

SKOVEN

02/05
FEBRUAR



UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

”Dine venner i skoven”

Farma skovvogne til dig der stiller store krav!

www.cs-reklam.se



10-65 D
Pris 112.500
 med 500-hjul



Farma 10-65D

8 modeller af komplette skovvogne. Fra den lille 6 tons for Dig med det mindre behov til vores 12 tons veludrustede proff. vogn med drev og 6,5 mtr kran med delvis el. styring.
8 modeller kran til traktor- og/eller vognmontering fra 3,2 til 6,5 mtr rækkevidde.

Billedet viser 12-65 4WD.

 **NIAB**



Gør dit arbejde mere sikkert i stormfældet skov - undgå personskader

NIAB Traktorprocessor 5-15B, 5-15C Helautomat

NIAB er den komplette løsning for dig som er skovej- eller skov-entreprenør. Den får din kapacitet til at stige væsentlig for en rimelig investering. Den mindsker tab, og forkert hugst undgås lettere. De farligste og tungeste arbejds-momenter kan du også undgå med en NIAB.

Pris fra 174.300:-
 ex. længdemåling. Tillæg 13.100 for monteret længdemåling.

Alle priser ex. moms.

FARMA og NIAB er markedsledende i Skandinavien

 **AS FORS MW**

Fabrik:
 E-mail: info@forsmw.ee
 www.forsmw.com

FARMA NORDEN AB

Information og salg v/Stephen Servé
 Tlf. 7023 5001 • Fax 7023 5002
 Mobil: 2176 5003 • E-mail: shs@bigab.dk

Vort produktprogram sælges gennem autoriserede forhandlere. Se forhandlerlisten på: www.forsmw.com
 Vi forbeholder os ret til ændringer af specifikationer og pris uden forudgående information.

FREM GANG ER INGEN TILFÆLDIGHED!



TEMA: ORKANEN 8. JANUAR 2005

Hvad laver Skovforeningen 56
Skovforeningens arbejdsprogram ultimo januar.

Leder om stormfaldet 57



2 millioner m³ 58
Opgørelse af det samlede stormfald i Danmark, markedsforhold.
(Foto af ung rødgran i Rold Skov)

Politisk aktivitet 62
Opsummering af skovpolitikken i løbet af januar.

Orkanens forløb 64
Meteorologisk beretning om orkanen, vindstyrker, vejrkort, og sammenligning mellem 1999 og 2005.

Kort nyt 67
Byggesjusk årsag til skader.



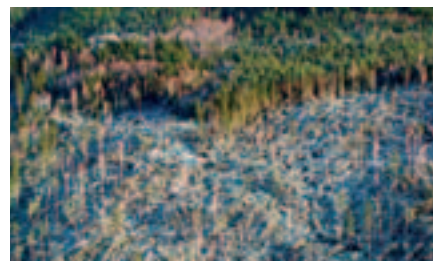
Vi var helt i chok 68
Interview med skovejer i Hammer Bakker – næsten halvdelen af skoven er ødelagt.

Kort nyt 72
Økonomisk opsving efter orkanen.

Opmåling af stormfald 73
Metoder til opmåling af arealer og vedmasser efter stormfald.

Skovning af stormfald 76
Metoder til skovning af stormfaldstræ, præstationer og forebyggelse af ulykker.

Insektskader 80
Skader forårsaget af vedlevende insekter og af barkbiller som opformerer i det væltede træ.



Stormfald i Sydsverige 84
Der er væltet 80 mio. m³ i Sverige. Om oparbejdning, priser, omkostninger, kortlægning og snelagring.

Svensk skovbrug efter stormen 88
Overvejelser om ændret skovdyrkning, storme i fremtiden.

Stormfald i Nordeuropa 90
Samlet stormfald er 90 mio. m³.

Tag det med ro 97
Erfaringer fra Sønderjylland (Torben Ravn) i oparbejdning, afsætning, gentilplantning, politiske tiltag.

Erfaringer fra 1999 100
Erfaringer fra Syddjylland (Per Ramsgaard) i oparbejdning, opmåling og gentilplantning.

Debat efter stormfaldet 103
Udlæg skove til spætter, plant hjemmehørende træarter.

Lad høje stubbe stå 104
Høje stubbe uden værdi bør stå til glæde for dyrelivet.

Nyt fra Agromek 91
Tågesprøjte, brændekløver, flishugger, træfyring, græsslåning, træbeskæring, alarm til hegn. Agromek flytter.

Skovloven – fugle på taget? 94
Kan reglerne i skovloven sikre et økonomisk bæredygtigt erhverv?

Dækrodsplanter 106
Hurtig måde til opformering af planter – også til distriktsplanteskoler.

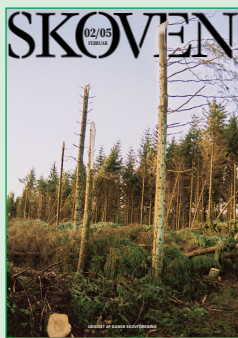
Anti-Heding ? 108
Debat om måldiameterhugst.

Kort nyt 110
Dyrenes stormvarsling, døde rådyr på Fyn, EU-regler medfører rydning af skov, klimastatistik.

Fejl i levering af Skoven 1/05?

Postvæsnet er ved at indkøre en ny sorteringsmaskine. Det har muligvis medført fejl nogle steder, således at enkelte abonnenter ikke har modtaget Skoven 1/05 (forsiden af hæftet viste en fælde-bunkelægger).

Hvis De mangler Skoven 1/05, så kontakt venligst redaktionen, ll@skovforeningen.dk eller tlf. 33 24 42 66.



Stormfald i ædelgran. Rold skov.

Skoven. Februar 2005. 37. årgang.
ISSN 0106-8539.

Udkommer 11 gange om året, omkring d. 20.-25. i hver måned, bortset fra juli. Abonnenter på Skoven modtager desuden nyhedsbrevet Skoven-nyt ca. 2-3 gange om måneden.

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

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

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

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

Skovejende medlemmer af foreningen
kan tegne abonnementer til medarbejdere
mv. til en pris af 440 kr. Studerende
og elever kan tegne abonnement på
særlige vilkår. Kontakt redaktionen for
nærmere oplysninger.

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

Annoncer: Rekvirér vores mediabrochure
med oplysninger om priser, formater,
oplag, indstik mv.

Indlevering: Artikler til Skovens
marts nummer skal indleveres inden 25.
februar. Annoncer bør indleveres inden
1. marts.

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



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

Tryk: Litotryk, Svendborg.

Hvad laver Skovforeningen efter stormfaldet?

Her er en oversigt over Skovforeningens vigtigste aktiviteter som opfølgning på stormfaldet 8. januar. På www.stormfald.dk kan man følge den fortsatte udvikling - både når det gælder træmarkedet, politik, forsikring, skovteknik og dyrkningsviden.

Afsætning

Skovforeningen og vort datterselskab Danske Skoves Handelskontor søger at finde den bedst mulige afsætning af de 2 mio. m³ træ der er faldet. Vores hovedaktiviteter er:

- Vi indsamler markedsinformation, både om mængderne af stormfældet træ i Danmark og i nabolandene og om prisudviklingen. Skovforeningens medlemmer kan følge med i markedsinformationen på www.skovforeningen.dk > medlemsafdelingen

- Vi samarbejder med den danske træindustri og statsskovbruget om at stabilisere markedet og træpriserne så vidt det er muligt.

Politik

Stormfaldet har udløst en lang række politiske opgaver som skal løses for skovejterne. Skovforeningens hovedaktiviteter er:

- Vi sikrer forbedringer i gentilplantningsrordningen. Stormrådet skal 8. februar fastsætte de nærmere regler for tilskud til genplantning. Skovforeningen arbejder for disse ændringer i forhold til de gamle regler: Mildere krav til arealopgørelsernes nøjagtighed, mildere krav til plantetal, samt accept af flere træarter og træarts-sammensætninger.

- Vi arbejder for at få merhugstfradraget tilbage efter at den afgående regering har fjernet det. Fradraget får muligvis et nyt navn, fx en ordning til stormfaldsudligning, men vi håber at kunne opnå en løsning der bevarer fordelene og udbedrer manglerne ved det gamle merhugstfradrag. Det er vanskeligt, men vigtigt.

- Vi har fået regeringen til at gøre kommunerne opmærksomme på at de kan give et midlertidigt nedslag i stormramte skoves ejendomsskat.

Efter 1999-stormfaldet brugte mange kommuner denne mulighed, til stor gavn for skovejterne.

Vi har desuden bedt Told- og Skattestyrelsen om at de stormfaldsramte ejendomme ikke bliver pålagt den forventede stigning på 20-25% på ejendoms- og grundværdien. Vurderingsmyndighederne ophævede tilsvarende efter 1999-stormen den varslede stigning for de stormfaldsramte ejendomme.

- Skovforeningen arbejder for at der dispenseres fra de gældende regler om længde og vægt i forbindelse med transport af stormfældet træ.

- Skovforeningen arbejder for ens regler for statslig og privat oplagring af stormfaldstræ.

- Den afgående regering har, efter pres fra Skovforeningen, nedsat et udvalg af embedsmænd som inden 1. april skal levere et arbejde der sigter på at forbedre skovbrugets rammevilkår. Skovforeningen knytter sig tæt til dette arbejde, og vi forfølger disse mål:

- lempelse af skovbrugets ejendomsskat, blandt andet ved at grundværdien fastsættes så den afspejler skovens indtjeningsmuligheder.
- lempelse af skovbrugets generationsskiftevilkår.
- lempelse af ejendomsavancebeskatningen for skove.

- Den svenske regering har været væsentlig mere smidig overfor det stormramte skovbrug end den danske. Vi følger den politiske udvikling i Sverige tæt i håb om at den kan smitte af på danske politikere.

- Vi har 27. januar 2005 skrevet til Miljøminister Connie Hedegaard for at bede hende tage sig af skovens akutte problemer på trods af valgkampen. Se www.skovforeningen.dk > nyheder. Vi har endnu ikke modtaget noget svar.

Staten tjener millioner

LEDER

på stormramte skovejere

Staten vrider ekstra 30 millioner kr ud af de stormramte skovejere. De ejere som i forvejen tabte cirka 300 millioner kr ved orkanen 8. januar og som skal betale ud af en økonomi der i forvejen ikke er bæredygtig.

Det var den netop afgåede regering der besluttede at salget af alt stormfaldstræ skal beskattes på linie med skovenes almindelige træproduktion. Dermed blev det såkaldte merhugstfradrag, kendt og brugt gennem 50 år ved stormfald i Danmark, afskaffet. Beslutningen står i skærende kontrast til den tidligere regerings erklærede gode vilje overfor skovene i almindelighed og de stormramte skove i særdeleshed.

Den tidligere regering nedsatte efter stormfaldet og før valget et udvalg der skal sigte på at forbedre skovbrugets økonomiske rammevilkår. Skovforeningen spiller aktivt med i dette arbejde, da vi må gå ud fra at der skal komme resultater ud af det. Vi vil holde den nye regering fast på at det er tvingende nødvendigt at forbedre skovenes generelle vilkår – og at merhugstfradraget ved stormfald skal tilbage i en eller anden form.

Vi håber at den danske regering vil følge den svenske regerings eksempel med en hurtig og omfattende hjælp for de stormramte skove. I Sverige vil man dette:

- tilskud til vandlagring af træ
- fritagelse fra miljøbestemmelser så træ kan lagres i søer
- tilskud til transport af træ ud af det stormramte område
- tilladelse til øget vægt på landevejstransport af træ (68 ton)
- prioritet på jernbanenettet
- tilladelse til egenhåndtering af træ i svenske havne (bortfald af havneafgift)
- fritagelse for dieselafgift for skovningsmaskiner
- tilskud til genplantning
- mulighed for op til 30 årig skattefrihed for hugstindtægter (indkomstudjævning).
- løbende overvågning af situationen
- officiel ansøgning om hjælp fra EU's solidaritetsfond.

Vi beder kraftigt den nye regering om at se på disse svenske eksempler i stedet for at lade de danske skovejere sejle i deres egen sø.

Hele Østersøområdet flyder over med billigt svensk træ, og også de danske savværker presses nu hårdt.

Vi må have lige vilkår for ikke at gøre ondt værre for skovbruget og især for de stormramte skove.

Vi beder den nye regering om at vise opmærksomhed og handling. Og at vise at skovenes ve og vel ikke er ligegyldigt for den.

Lars Wilhjelm / Jan Søndergaard



Der er denne gang meget spredt fald og mindre huller. Træet kan lagres på rod til sommeren 2006 hvis stammerne har rod-kontakt, hvis de ligger i læ og helst beskyttet mod direkte sol. Det giver mulighed for at afvikle stormfaldet over 1½ år. Billedet er fra Jægerspris hvor der er sket et omfattende spredt fald i en bevoksning af douglas og rødgran. Douglas er ofte sårbar for stormfald indtil omkring 50 år, herefter udvikler den et dybtgående rodsystem som giver stor stabilitet. Det er lidt overraskende at der er stormfald her, fordi bevoksningen står på en østvendt skråning. En forklaring kan være at der er tale om ret stiv lerjord – flere steder så man rindende vand på jordoverfladen og blødbund (trods hældningen) – og der var også en del store sten som kan have begrænset rodudviklingen.

2 millioner m³

Stormfaldet svarer til et års normal hugst for hele landet. Eller 1½ års normalhugst i gran for hele landet.

Det meste faldt i Midt- og Nordjylland hvor stormfaldet svarer til to årshugster.

Mængden af stormfald er godt halvdelen af 1999. Det er det 4. største stormfald i dansk skovbrugs historie.

I forhold til 1999 er der mindre fladefald og mere spredt fald.

Stormfaldet 8. januar 2005 udgør ca. 2 millioner m³, hvoraf knapt 3/4 er faldet i private skove. Der er næsten udelukkende faldet nåletræ, overvejende rødgran.

Dansk Skovforening har lavet en opgørelse af stormfaldet ud fra indberetninger fra en række private skove, skovdyrkerne, Hedeselskabet samt Skov- og Naturstyrelsen. Dette skøn er – og vil altid være – behæftet med en del usikkerhed, men i runde tal er der tale om 1.420.000 m³ (72%) i private skove, og 565.000 m³ (28%) i statens skove.

Til sammenligning var den totale hugst i 2003 på 1,8 millioner m³. Det-

te tal svarer til gennemsnittet for de senere år (når man ser bort fra opgørelsen af stormfaldet i 1999). Der er altså faldet 110% af en "normal" dansk hugst af alle træarter.

Stormfaldet er noget mindre end i 1999. Her viste opgørelsen 3,6 millioner m³, mest i det sydlige Jylland, en del på Fyn og en mindre kile ind på Vestsjælland. Stormfaldet i år er det 4. største der er målt – efter december 1999, november 1981 og oktober 1967. Se tabel 1.

Dette stormfald har helt overvejende ramt Nord- og Midtjylland ned til Horsens-kanten. I disse egne er der i gennemsnit faldet hvad der

En stak på 220 km længde

Det er svært at få en fornemmelse af 2 millioner m³. Men hvis man forestiller sig at denne mængde blev omdannet til en stak af massivt træ på 3 meters højde og 3 meters bredde, så ville stakken have en længde på 220 km. Fra København til Lillebæltsbroen. Eller fra den dansk-tyske grænse til Randers.

I dette regnestykke er der som nævnt tale om en stak af massivt træ. Hvis man vil skære træet op i stokke på 3 meters længde og stable dem som normalt i skoven, så må man tage hensyn til at der er luft mellem stokkene (fastmassetallet er ca. 70%). Og så bliver stakken 314 km lang og når fra København til Esbjerg.

Det er populært at bruge fodboldbaner som målestok. Den almindelige størrelse på en spilleplads er ifølge Danmarks Idræts-Forbund 65x102 m = 0,66 ha. Hvis den dækkes med en massiv stak træ på 3 meters højde skal man bruge præcis 100 fodboldbaner for at få plads til stormfaldet.

6100 fodboldbaner

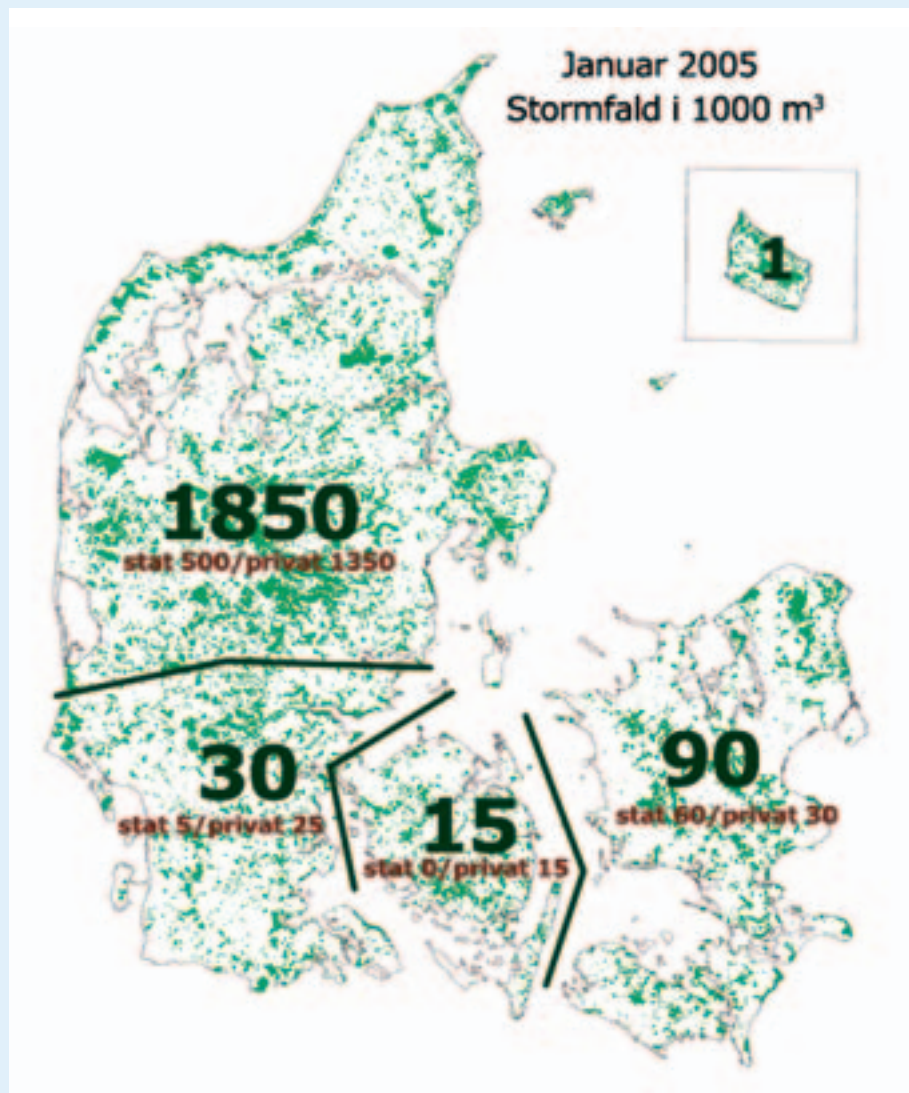
Der spørges også tit om hvor stort areal der er ramt. Mange ejendomme har ikke målt det hele op, men et groft skøn siger at 4.000 ha er ødelagt (plus det spredte stormfald som ikke kan gøres op i areal). Disse 4.000 ha svarer til 6.100 fodboldbaner.

Hvis man forestiller sig at det spredte fald "samles" i hele bevoksninger, så svarer stormfaldet til 5.000 ha fuldt bevokset skov. Disse 5.000 ha svarer til 7.600 fodboldbaner.

Det bevoksede skovareal er 473.000 ha, og der er altså ødelagt godt 1% af landets skove.

svarer til to årshugster – nogle ejendomme betydeligt mere. Der er faldet mest i Himmerland, det østlige Jylland samt Djursland.

På Sjælland er der stort set kun stormfald i Odsherred og det nord-østlige Sjælland.



Dansk Skovforenings opgørelse af stormfaldet fordelt på landsdele.

Stormfaldet er svært at gøre op i areal fordi der er så meget spredt fald. Men hvis man antager at der var en stående vedmasse på i snit 400 m³/ha, så er der ødelagt et areal på 4.000 ha. Hertil kommer knapt en halv million m³ der kan være spredt fald i mange bevoksninger.

Meget spredt fald

Der er en række forskelle mellem 1999 og 2005:

- Der er stort set kun faldet nåletræ denne gang. I 1999 var der omkring 10% løvtræ.
- Der er faldet mest rødgran – bl.a. fordi den stadig er den mest udbredte træart. Der er imidlertid også en del stormfald i nåletræarter som ellers anses for mere robuste – i hvert fald i de mere "normale" vinterstorme. Det gælder ædelgran, grandis, lærk og mellemaldrende douglas.

- Der var i 1999 mange steder med store fladefald, især i Sønderjylland. Denne gang er der færre fladefald hvor en hel bevoksning er væk. Der er mange steder efterladt grupper af træer eller kanter. Andre steder står en hel del af den gamle bevoksning tilbage, men der er slået store kiler ind. Eller der er lavet et mindre hul på et svagt sted, fx blødbund.
- Der er ret få knækkede træer denne gang. Jorden var blød efter en del regn, og der var ikke frost i jorden.
- Der er denne gang meget spredt fald i form af enkelttræer og små grupper i bevoksninger som ellers er (stort set) intakte.

Betydning for oparbejdning

Stormfaldets karakter gør at oparbejdningen vil afvige noget fra 1999:

- Arbejdet er fordelt over et større område: Der er færre fladefald og flere bevoksninger hvor der er væltet

Tabel 1. De største stormfald i Danmark. 1000 m³.

	Nål	Løv	I alt	Landsdel
25-26/12 1902 (julestormen)	190	30	220	NØ Jylland, NØ Sjælland
8/2 1934	460	40	500	Midtjylland, Fyn Sydsjælland
11/2 1952	355	4	359	Midt- og Vestjylland
21-22/1 1956	333	17	350	Sydsjælland, Lolland-Falster
23/2 1967	690	137	827	Syd for hovedvej 1
17/10 1967	988	1.352	2.340	Syd for hovedvej 1
11-15/1 1968	175	32	207	Syd for hovedvej 1, Nordsjælland
24-25/11 1981	3.100	130	3.230	Midt- og Nordjylland, Nordsjælland
17/1 1983	340	10	350	Midt-, Vest- og Nordjylland
13-14/1 1984	200		200	Midt-, Vest- og Nordjylland
3-4/12 1999	3.285	334	3.619	Sydlig Jylland, Sydlig Fyn, Midtsjælland
29-30/1 2000	234		234	Midt- og Nordjylland
3/1 2005	1.985		1.985	Midt- og Nordjylland

En fuldstændig liste ses i Skoven 3/00, side 145.

større eller mindre partier. Desuden er der relativt meget spredt fald. Alt dette betyder mere kørsel med maskiner og dyrere oparbejdning, især hvis der er meget spredt fald. Til gengæld er det lidt lettere at få plads til træet ved fast vej.

- Der er mange steder efterladt større eller mindre dele af den gamle bevoksning. Her skal man overveje om de resterende træer kan holde i hvert fald nogle år frem i tiden – indtil markedet er blevet bedre. Eller om de bør tages med det samme, fordi de vil vælte i den næste vinterstorm.
- Der er færre knækkede træer. Det betyder formentlig at der skal kasseres lidt mindre træ end i 1999, og at der kan aflægges lidt mere uafkortet tømmer og korttømmer.
- Mange træer ligger med rodkontakt. Erfaringerne fra 1999 viser at disse træer ofte kan holde sig friske i den kommende sommer. Oparbejdningen kan derfor de fleste steder forløbe jævnt frem til juni 2006. Især ædelgran og grandis har stort vandindhold i veddet og kan lagres i skoven.
- Træmarkedet vil være påvirket – det er dog svært at sige i hvilken grad. I 1999 var det meget svært at eksportere træ fordi der kom to store stormfald sidst i december 1999 i Frankrig, Tyskland og Schweiz på i alt 185 mio. m³. Denne gang er der samlet væltet ca. 90 mio. m³ (især i Sverige), og det bør være lettere at få

Fælles anbefaling fra skovene og savværkerne

Pressemeddelelse udsendt 21. januar 2005 på baggrund af et møde dagen før mellem Danske Skoves Handelsudvalg, Danske Træindustrier og Skov- og Naturstyrelsen:

Det skønnes foreløbigt at der er væltet cirka 2 millioner m³ træ, hovedsageligt fra Silkeborg og nordpå. Omkring halvdelen af træet skønnes at være egnet til opskæring på emballageværker og savværker. Resten ender som spånplader, papir eller energi.

Markedssituationen er uklar på grund af det store stormfald i Sverige. I øjeblikket ved ingen hvor meget svensk træ der vil blive eksporteret. Svenskernes håndtering af deres stormfald vil få afgørende betydning for hele det europæiske træmarked på kort sigt.

Indtil da er det afgørende for skovbruget og træindustrien, at alle aktører i træmarkedet kender disse fakta og anbefalinger:

- Parterne vurderer at hovedparten af de bedste tømmerkvaliteter kan lagres på rod i skoven indtil sommeren 2006 uden væsentlige kvalitetsforringelser.
 - Den samlede danske savværkskapacitet inklusive emballageindustrien vurderes at være på 800.000 til 900.000 m³ indtil sommeren 2006, hvilket med eksportmuligheder svarer nogenlunde til de faldne mængder.
 - Såvel det private skovbrug som statsskovbruget optimerer værdien af det stormfældede træ gennem en langsigtet oparbejdning over de næste 18 måneder planlagt i samarbejde med deres aftagere.
 - Skov- og Naturstyrelsen har deklareret hugststop for savværkstræ.
 - Det blev konkluderet på mødet, at det aktuelle behov for vandlager afventer udviklingen på det svenske marked.
 - Erfaringen fra 1999 viser at pålidelige og godkendte maskinførere sammen med længerevarende afsætningsaftaler minimerer skovenes tab.
- Hvis disse anbefalinger følges, vurderer parterne at de danske træpriser kun behøver at blive påvirket begrænset af stormfaldet - med forbehold for det svenske marked. Som følge af kvalitetsforringelse af råtræet og længere transport må skovene påregne et mindre prisfald på træet leveret på savværk.

Parterne opfordrer alle aktører i markedet til at holde løbende kontakt med enten skovbrugets organisationer eller Danske Træindustrier (der organiserer savværkerne) for at følge udviklingen.

markedet til at opsuge det væltede træ uden store prisfald.

Betydning for genplantning

Der er også flere forskelle på de to stormfald når man ser på vilkårene for genplantning og skovenes stabilitet de kommende år:

- Der bliver sandsynligvis flere kulturarealer. Mange steder vil man genkultivere den del af den gamle bevoksning som er ramt, mens resten bliver stående. Hvis der kun er tale om små huller er det nok mest rationelt at undlade gentilplantning, især hvis der er lidt blød bund hvor kulturanlæg i forvejen er vanskeligt.

- Der er mange steder slået hul i en ellers relativt stabil bevoksning. Hullerne er ofte opstået i sårbare områder – i vestkanten eller i en lille lavning. Det giver stor risiko for yderligere stormfald i de næste, "normale" vinterstorme, således at bevoksningen kan vælte i etaper over en årrække. Det er ikke ualmindeligt efter en kraftig storm at der kommer mindre stormfald i de følgende år. Efter stormene i 1967 faldt der 300.000 m³ i 1968 og 1969. Efter 1981 stormen faldt der 550.000 m³ i 1983 og 1984. Og efter 1999 stormen faldt der 230.000 m³ i 2000. I langt de fleste tilfælde kom disse følgefald i allerede svækkede bevoksninger.

sf



Der er denne gang færre fladefald end i 1999 – men der findes naturligvis eksempler. Forsiden viser et fladefald på omkring 4 ha i ædelgran i Rold Skov, mens dette billede viser et lidt mindre fladefald lige i nærheden.

Der er flere andre eksempler, både i Rold Skov og andre steder i Nordjylland, på stormfald i ædelgran og grandis som ellers regnes for at være noget mere stabile end rødgran. En forklaring kan være at der fulgte en del regnbyger med orkanen. Store kroner fanger meget regn som øger vægten i kronen, og vinden kan få godt fat i en tæt krone.

Få ryddet op i skoven – effektivt og hurtigt



Fordele ved grenknusning:

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

Knud Daugaard-Hansen

Skanderborgvej 31, Tingstedholm, 8751 Gedved

Tlf. 7486 7018 – fax 7486 7000

Mobil 4018 2198 – 2427 2435

e-mail: daugaard-hansen@mail.dk

www.daugaard-hansen.dk



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.

Politisk aktivitet efter stormfaldet

Regeringen har nedsat et udvalg som skal se på at forbedre skovbrugets rammevilkår. Udvalget skal bl.a. også se på skatteforhold.

Stormfaldet har medført en livlig aktivitet blandt ministre, myndigheder, samt Dansk Skovforening. Vi giver et rids over de vigtigste beslutninger – indtil ca. 25. januar.

Red.

Hjælp til private skovejere

Allerede tre dage efter stormfaldet – den 11. januar – besluttede Regeringen at nedsætte et hurtigtarbejdende udvalg, som skal afdække muligheder for at hjælpe de private skovejere, der er ramt af stormen.

“Udvalget skal se på de rammevilkår, skovbruget er underlagt. Det drejer sig blandt andet om skovejernes mulighed for at komme af med det overskydende træ til en fornuftig pris”, siger miljøminister Connie Hedegaard.

Udvalget skal blandt andet se på skatteforholdene for skovbruget. Skovbrugets skatteforhold hører under Skatteministeriet.

Tak for den udstrakte hånd

Samme dag svarede Skovforeningen og hilste initiativet fra regeringen velkommen. Foreningen understregede at erhvervets lønsomhed i forvejen er negativ og har været det en årrække. Der er ingen økonomisk robusthed til stede hos skovejerne, som gør det muligt at klare de store økonomiske dræn, som stormfaldet betyder.

Foreningen anerkendte stormfaldsloven fra 2001: Det er en god lov som også denne gang kan hjælpe de ramte skove til at genplante mere robuste kulturer end skovejerne selv har råd til. Men der er en vigtig forskel mellem 1999 og nu:



For at informere de stormramte skovejere blev der afholdt et møde på Hotel Comwell i Rebild Bakker den 18. april. Der var ca. 120 deltagere.

“Desværre er den ordening, som hjælp skovejerne til at undgå beskatning af en ekstraordinær formuehævning fjernet i mellemtiden.

Ved et stormfald hæves nemlig en del af formuen ufrivilligt, stormskaderne på de væltede træer får salgspriserne til at falde, og skovens fremtidige produktion forringes mange år frem i tiden.

Merhugstfradraget hjalp skovejerne til at opspare et beløb til at kompensere for, at skovene i de kommende mange år ingen hugstindtægter får. Det er vigtigt for skovbruget, at regeringen beslutter, at denne udligningsordning også gælder ved dette og fremtidige stormfald.”

“Helt overordnet trænger skovbrugets rammevilkår til et eftersyn. Erhvervets indtjeningsgrundlag er forsvundet samtidig med, at ejendomsskatterne for skov er stigende.

Denne ubalance er urimelig og u-bæredygtig. Skovbrugets ejendomsskat bør gøres afhængig af mulighederne for at have indtægter fra skoven.

I vore nabolande betales ikke ejendomsskat af skov, og det skævvrider dansk skovbrugs internationale konkurrenceevne.”

Stormfald i hele landet

I 2001 vedtog Folketinget Lov om stormflod og stormfald, hvorefter der er nedsat et Stormråd. Stormrådet beslutter, på grundlag af indstilling fra Miljøministeriet, om der er tale om et stormfald, der kan udløse tilskud efter loven.

På et møde i Stormrådet den 14. januar blev det besluttet, “at der efter en konkret vurdering af situationen i de enkelte landsdele var tale om en stormfaldshændelse efter § 2, stk. 2 i hele landet”.

Det betyder, at skovejere, der mener at have været udsat for stormfald den 8. - 9. januar 2005, kan søge om tilskud til gentilplantning.

Tilskud ydes kun til skovarealer, som er dækket af en basisforsikring mod stormfald. Basisforsikringen skal være tegnet inden den 31. august 2001. Nye ejere efter dette tidspunkt skal have tegnet basisforsikringen senest 6 måneder efter ejerskiftet.

Ejeren af det stormfaldsramte område skal senest den 9. marts 2005 indsende en skriftlig anmeldelse til det forsikringssselskab, hvor skoven er forsikret mod stormfald – dvs. enten til AON (for skovejere, der er forsikret gennem Codan) eller TRYG. En endelig ansøgning skal indsendes til Stormrådet senest den 9. september 2005. Der skal samtidig være indsendt skadeanmeldelse til forsikringssselskabet.

Træffer Stormrådet afgørelse om tildeling af tilskud, fremsendes tilsagnsbrev til ansøger med angivelse af frist for indberetning om gentilplantning. I forbindelse med tilsagnet udbetales tilskud til oprydning.

Tilskuddet udbetales i to rater. Første rate vedrører oprydning af arealerne og udbetales samtidig med tilsagn om tilskud. Anden rate vedrørende udgifter til gentilplantning med robust skov udbetales, når gentilplantningen gennemføres.

Basisforsikringen er tegnet for ca. 200.000 ha skov ud af ca. 300.000 ha privatejet skov i Danmark. Efter orkanen i 1999 blev ca. 11.500 ha tilplantet med tilskud. 75 % af træerne i de nye skove er naturligt hjemmehørende træarter.

Nyt initiativ fra regeringen

Som en af de sidste handlinger inden der blev udskrevet valg nåede Regeringen den 17. januar at gå lidt videre med hjælpen til de private skove:

- Regeringen vil sammen med forsikringsbranchen undersøge mulighederne for, at de skovejere, som ikke fik tegnet forsikring efter sidste stormfald, får en ny mulighed. Nye forsikringer vil give rettigheder ved fremtidige stormfald.
- Der nedsættes et udvalg, som sigter mod at forbedre rammevilkårene for privat skovdrift. Udvalget skal blandt andet se på skovbrugets skattemæssige forhold. Arbejdet skal være færdigt inden 1. april 2005.
- Indenrigsministeriet udsender et orienteringsbrev til samtlige kommuner om mulighederne for midler-

tidigt at fritage skovbrug for grundskyld (efter ejendomsskattelovens § 8, stk. 3), når skoven har lidt skade som følge af bl.a. storm. Det er op til den enkelte kommune eller amtskommune, om man vil udnytte muligheden.

“Regeringen har spillet ud med en række fornuftige og ansvarlige initiativer, siger miljøminister Connie Hedegaard. Udgangspunktet er stadig, at skovejeren forsikrer sig imod naturens luner, og at staten til gengæld hjælper til genetablering af skovene. Et element i stormfaldsordningen, som jeg lægger meget vægt på, er, at når de stormfaldne arealer igen skal tilplantes, sker det med mere robust skov med et højt naturindhold.

Den langsigtede bæredygtighed for skovene afhænger også af, om der er rimelige rammevilkår for skovdriften. Derfor bruger vi lejligheden til at undersøge, hvordan vi kan forbedre de økonomiske rammevilkår for privat skovdrift.”

Regeringen besluttede samtidig at statsskovene kan anvende en pulje på 30 mio. kr., der er tilovers fra stormfaldet i 1999, til at udbedre de nye skader og gentilplante. Derudover vil regeringen undersøge mulighederne for at få EU-støtte.

Ét skridt i den rigtige retning

Dagen efter kommenterede Skovforeningen Regeringens udspil – og tilføjede at det er langt fra nok.

“Vi savner konkrete meldinger. Specielt savner vi at Regeringen erklærer at det traditionelle merhugstfradrag for stormramte skove bevares også ved dette og fremtidige stormfald.

Problemet er at Regeringen tidligere har varslet at den vil beskatte stormramte skovejere langt hårdere end man hidtil har gjort. Hvis dette føres ud i livet, vil det koste de aktuelle ramte skovejere ekstra cirka 30 millioner kr, oven i de 300 millioner kr som stormfaldet i forvejen har kostet skovejere.

Regeringens erklærede initiativer er ét skridt i den rigtige retning – hvis Regeringen holder hvad den lover”.

Skovrådet: Hjælp de danske skove

Tre dage senere, den 21. januar, kom der en udtalelse fra Skovrådet som er nedsat ifølge Skovloven for at rådgive miljøministeren om skovenes beskyttelse og benyttelse.

Et enigt Skovråd bestående af repræsentanter fra Danmarks Naturfredningsforening, Dansk Landbrug,

Dansk Ornitologisk Forening, Dansk Skovforening, Friluftsrådet, Hedeselskabet, Nepenthes, Skovdyrkerforeningerne og skovforskningen anbefalede miljøministeren:

- At skovlovsmyndighederne ser med velvilje på at dispensere for gentilplantning, hvor der er sket stormfald på naturmæssigt særligt interessante områder.
 - At der flyttes uforbrugte midler fra etablering af ny skov til reetablering af stormfaldsarealer afhængigt af behovet.
 - Endelig afgav rådet en række konkrete anbefalinger til forbedring af vejledningen til stormfaldsordningen fra 1999, som man håber Stormrådet vil se velvilligt på.
- Skovrådet har desuden med interesse noteret, at Regeringen den 17. januar har nedsat et udvalg, som sigter mod at forbedre rammerne for privat skovdrift. Rådet tilbød samtidig at bidrage til dette arbejde.

Når dette nummer af Skoven er udkommet er der utvivlsomt sket mere. Følg med i den seneste udvikling på www.stormfald.dk, www.skovforeningen.dk og www.sns.dk

**Har FORSTPLANT
det største udvalg?
ja, naturligvis!**

Billigere bilforsikring



GF FORSIKRING

**GF - Dansk Skovbrug
Torvet 11
4990 Sakskøbing
Tlf. 54 70 77 84**

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

Orkanens forløb

Orkanen 8. januar gav vindstød op til 46 m/s – grænsen for orkan er 32 m/s.

Orkanen er blandt de 10 kraftigste der er målt i Danmark.

Især det nordlige og vestlige Jylland blev ramt.

Fire mistede livet, da Danmark lørdag den 8. januar blev ramt af den værste storm siden 3. december 1999.

Lavtrykkets bane lå omkring Sydnorge, hvilket gav de kraftigste vinde i den nordvestlige del af landet. I Hanstholm var middelvinden oppe på 35 m/s med vindstød op til 46 m/s. (Fuld orkan begynder ved 32 m/s). Figur 1 viser vindstyrker ved alle DMI's målestationer.

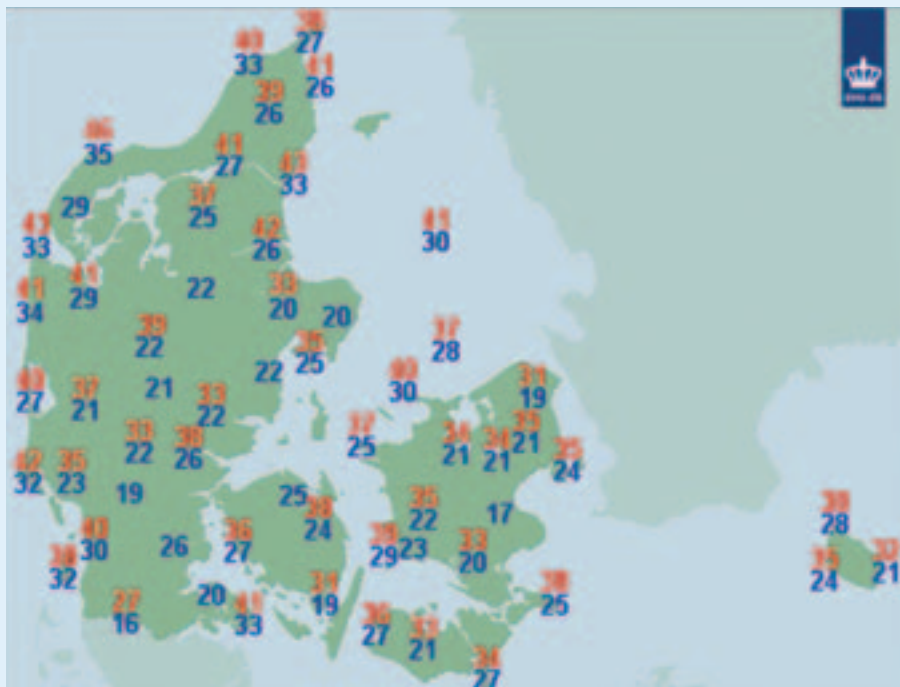
I 1999 passerede orkanlavtrykket under kraftig uddybning henover Nordjylland, hvorfor det dengang var den sydlige del af landet, der stod for skud. 1999-orkanen er stadig ubetinget den kraftigste orkan, Danmark har haft de sidste 100 år. Stormen i januar 2005 hører til blandt de ca. 10 kraftigste.

Broer lukkes

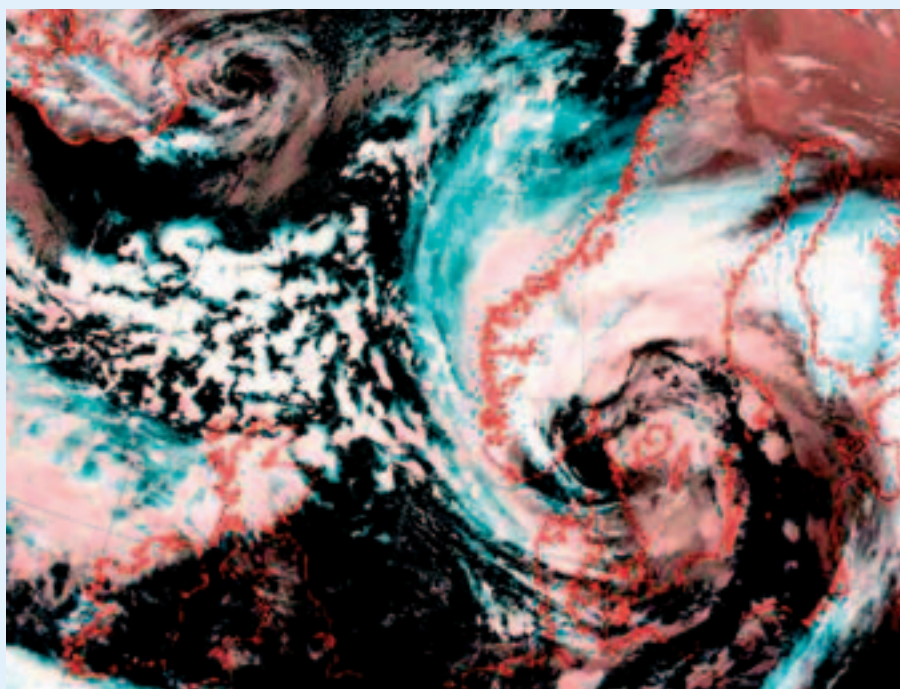
Lavtrykket, som forårsagede stormen 8. januar, startede vest for Irland da kold luft fra Grønlands-området strømmede sydover og mødte mild og fugtig luft vest for De Britiske Øer. På grænsen mellem luftmasserne begyndte et lavtryk at tage form i løbet af fredag d. 7. januar.

Det bevægede sig under kraftig uddybning hen over det nordligste Skotland, videre henover den nordlige Nordsø. Sent lørdag eftermiddag d. 8. januar lå lavtrykket lige vest for Oslo-fjorden, og det førte til orkanvinde langs vestkysten af Jylland (se figur 2).

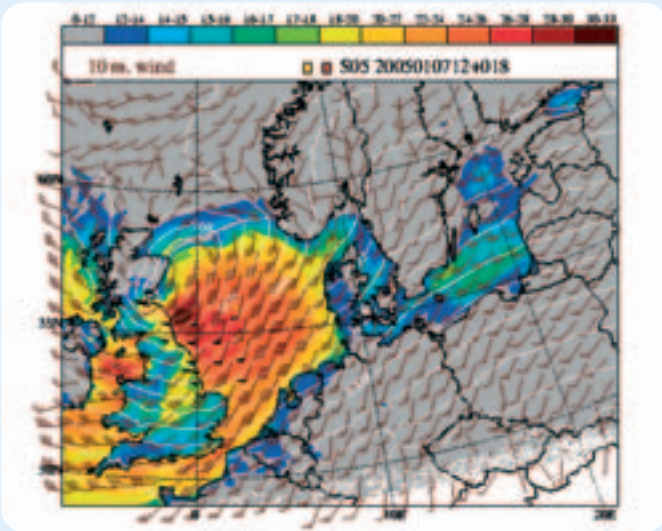
Det voldsomme vejr betød, at trafikken i hele landet blev lammet. Storebæltsbroen blev allerede lukket 14.30, og Lillebæltsbroen blev også lukket, hvilket er ret usædvanligt. Broerne blev først genåbnet efter klokken 21.



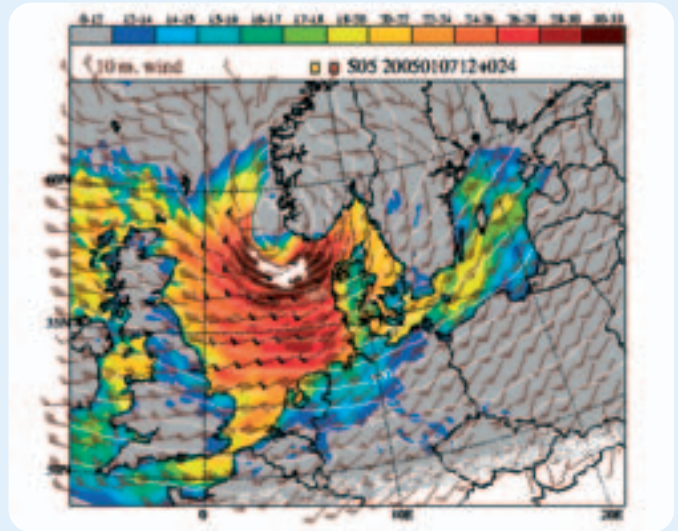
Figur 1. Højeste ti-minutters middelvind i m/s (blå tal) under orkanen den 8. januar 2005. For de fleste stationer er der desuden angivet kraftigste vindstød (røde tal).



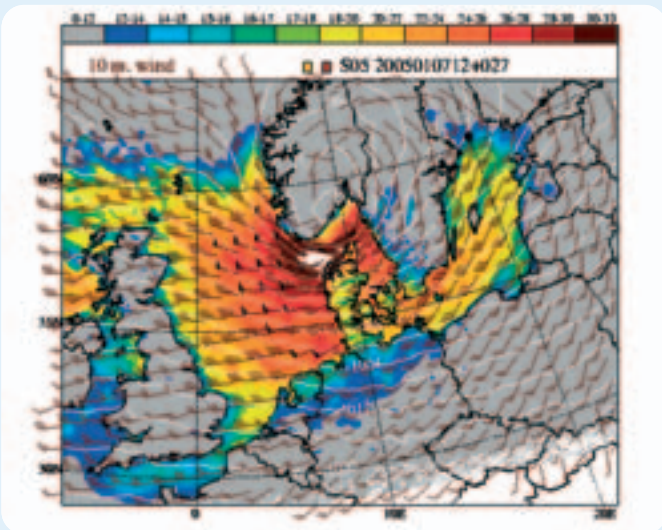
Figur 2. Satellitfoto af stormen den 8. januar 2005, klokken 17:49. Lavtrykkets centrum ligger ved Oslo fjorden, og de kraftigste vinde blæser fra vest og nordvest over det nordlige Jylland. Billedet stammer fra den amerikanske NOAA-15 satellit og er nedtaget og behandlet ved DMI. Der er anvendt kunstige farver på billedet, idet der ikke var dagslys på optagets tidspunkt.



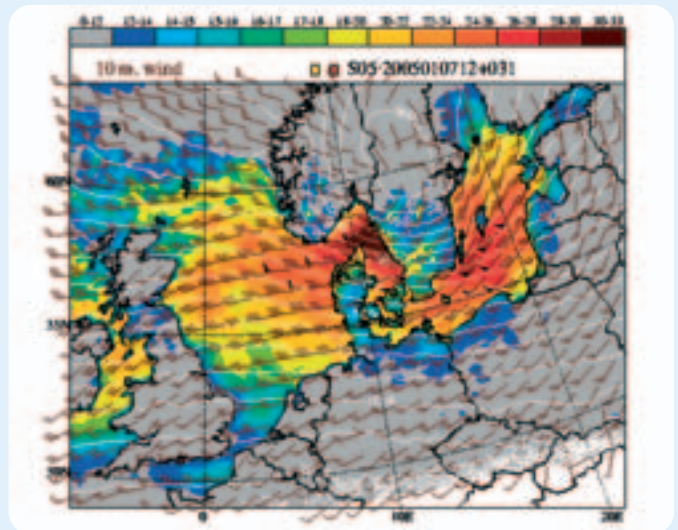
8. januar kl. 07. Stormen har netop forladt Storbritannien.



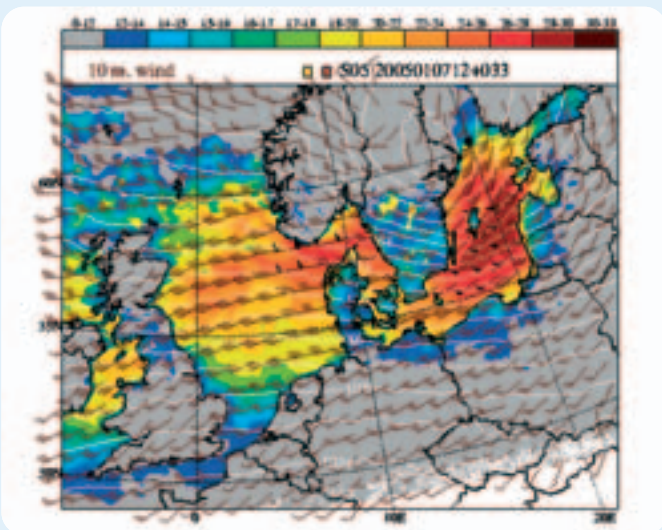
8. januar kl. 13. Vindstød af orkanstyrke på Vestkysten.



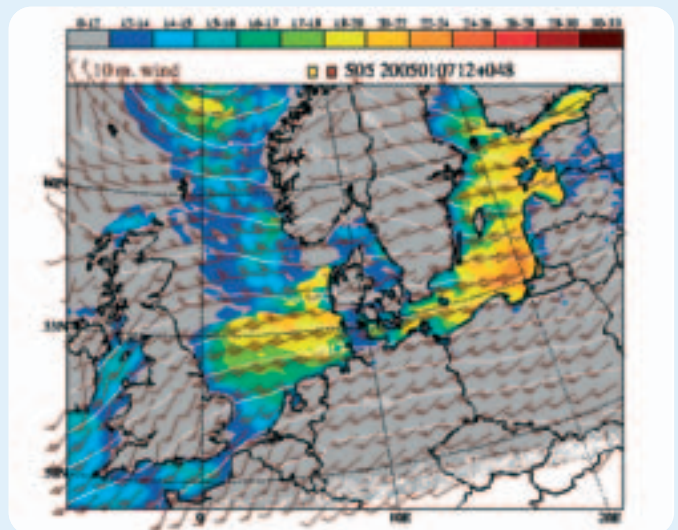
8. januar kl. 16. Området med de kraftigste vinde ligger over Nordjylland.



8. januar kl. 20. Området med de kraftigste vinde passerer Sverige.



8. januar kl. 22. Området med de kraftigste vinde ligger i Østersøen og er meget tæt på de baltiske stater.



9. januar kl. 13. Et døgn efter stormen ramte Vendsyssel, er der igen forholdsvis fredeligt i det skandinaviske område.

Vejrkort der viser orkanens udvikling. Røde farver markerer de kraftigste vindstyrker. Simulering udført ved DMI's Sektion for Meteorologi.

I flere dele af landet blev tog- og bustrafik indstillet. Al flytrafik blev i nogle timer omdirigeret til Tyskland eller Stockholm. Politiet advarede i hele landet mod at bevæge sig udenfor.

Den kraftige vestenvind forårsagede sammen med højvandet meget høje vandstande langs Vestkysten, men værst i Limfjorden. Flere hundrede blev evakueret i Løgstør og Skive på grund af vand i gaderne, og i Løgstør blev der slået rekord med

en vandstand på 2,26 meter over dagligt vande.

50.000 husstande mistede strømmen i en eller flere dage, især i Nordjylland og Nordsjælland.

Der var 4 som blev dræbt. Et tag, der var revet løs fra et kolonihavehus i Assens, ramte to mænd, som omkom på stedet. En bilist ved Odense og en bilist ved Roskilde blev ramt af et træ, der væltede ned i bilen.

Den 17. januar vurderede Forsikringsoplysningen, at der er anmeldt

mellem 150.000 og 200.000 stormskader. De samlede skader ventes at ligge omkring 4 mia. kr. Til sammenligning kostede 99-orkanen 13 milliarder kr. Denne gang er der mange mindre skader, og de er fordelt over hele landet.

Også udlandet blev ramt

Orkanen fortsatte over det sydlige Sverige hvor 7 mistede livet. 415.000 husstande var lørdag aften uden strøm, 260.000 fik afbrudt telefonen,

Forskellen mellem 2005 og 1999

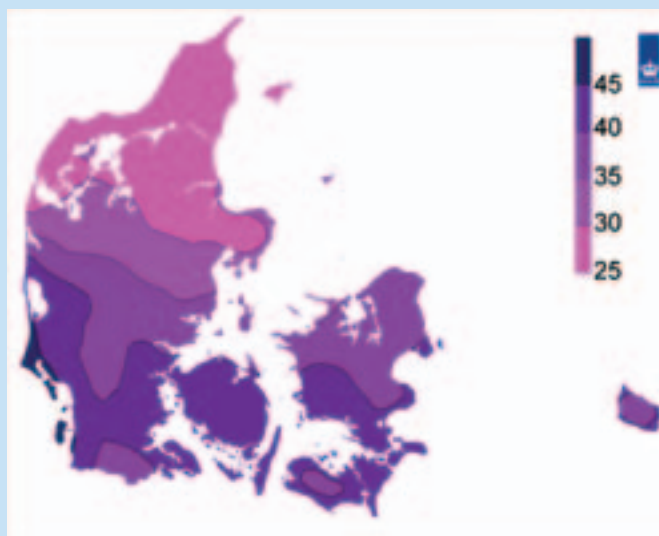
Der er tydelig forskel på hvilke dele af landet der blev ramt i de to seneste orkaner.

Den 3. december passerede lavtrykket henover Nordjylland under kraftig uddybning, og de kraftigste vinde lå omkring 200 km længere mod syd – over Sønderjylland og Fyn. Figur 3 viser fordelingen af de kraftigste vindstød.

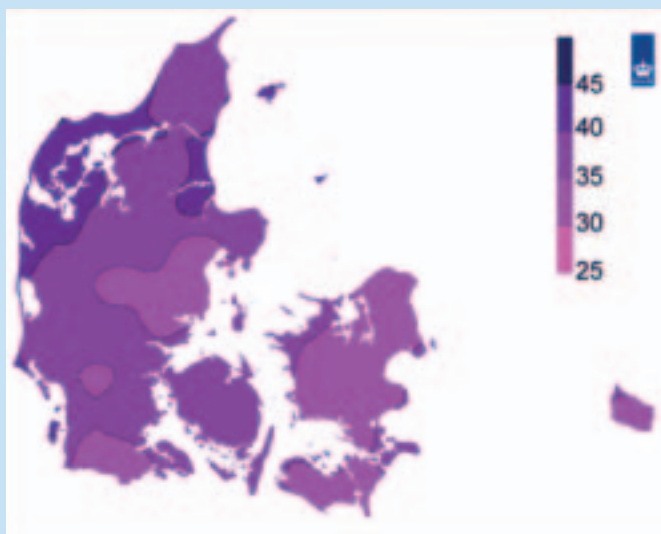
De kraftigste vindstød kom i 1999 op på 51,4 m/s, og den kraftigste middelvind (målt over 10 minutter) var på 41,2 m/s. Begge målinger foretaget på Rømø og er rekord for Danmark. Forbindelsen til måleren blev afbrudt kort efter, så det er muligt der har været lidt kraftigere vindstyrker.

Den 8. januar 2005 lå lavtrykkets bane omkring Sydnorge, og det gav de kraftigste vindstød omkring 300 km længere mod syd, i den nordvestlige del af landet. I Hanstholm blev der målt vindstød på 46 m/s og en middelvind på 35 m/s. Figur 4 viser fordelingen af de kraftigste vindstød.

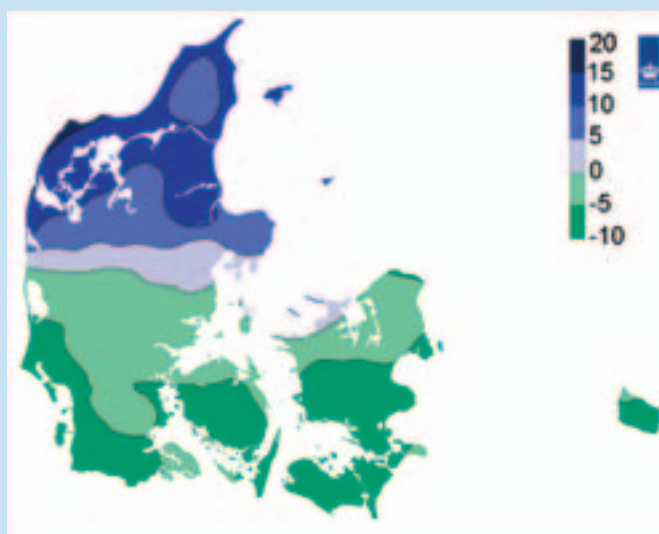
Figur 5 viser forskellen mellem de to orkaner. De grønne nuancer i det sydlige Jylland, Fyn, Sjælland og Bornholm betyder, at det var her, det gik hårdest til i 1999. De blå nuancer i den nordlige del af Jylland og det nordvestligste Sjælland viser modsat, at var vinden kraftigere i 2005.



Figur 3. Fordelingen af de kraftigste vindstød (m/s) den 3-4. december 1999. De kraftigste vindstød forekom i det sydvestlige Jylland.



Figur 4. Fordelingen af de kraftigste vindstød (m/s) den 8. januar 2005. De kraftigste vindstød forekom i det nordvestlige Jylland.



Figur 5. Forskellen i de kraftigste vindstød (m/s) målt ved DMI's vejrstationer henholdsvis i december 1999 og i januar 2005.

og 4 af landets 11 atomreaktorer blev standset. Al togtrafik i den sydlige del af landet blev stoppet.

Væltede træer har påvirket samfundet lang tid efter stormen. Den 23. januar var der 24.000 som stadig var uden strøm (og der er frostgrader uden for). Først i uge 7 forventer man at alle er med. Nogle steder er ødelæggelserne så store at man slet ikke kan se hvor ledningerne gik før, og så må man hugge en ny ledningsgade og trække nye kabler.

Togtrafikken er også ramt – man skal ikke blot rydde sporene for træer, men også lave nye betonfundamenter til elmaster, opsætte nye køreledninger osv. Først den 20. kørte togene igen på linjen Malmö-Stockholm, og der gik yderligere en halv snes dage før hele togdriften var i gang.

I det nordlige Tyskland var tog- og færgetrafik lammet. I England skete der store oversvømmelser som kostede 3 livet, folk blev evakueret og træer spærrede vejene.

Stormen er navngivet i flere lande. I Norge og Sverige kaldes den 'Gudrun', mens den i Tyskland hedder 'Erwin'. Disse navne vil man utvivlsomt høre når man taler med udenlandske forstfolk.

sf

Denne artikel er en redigeret udgave af nyheder fra www.dmi.dk 10.1.05 og 12.1.05. Teksten er skrevet af Bjarne Siewertsen, Niels Hansen, Mikael Scharling, John Cappelen og Bjarne Siwertsen, alle DMI. Figur 2 er fra Meteosat-8 vejrstatelliten. Figur 3-5 er af Mikael Scharling.

I artiklen indgår desuden oplysninger fra Sveriges Meteorologiske Institut (www.smhi.se), Forsikringsoplysningen (www.forsikringsoplysningen.dk), Smålandsposten (www.smp.se) 18.-24.1.05 og Jyllandsposten 10.1.05



Mange steder i landet ser man huse som er skadet af stormen. Dette hus nordvest for Silkeborg blev hårdt ramt - heldigvis kom ingen til skade inde i huset. (Foto: Jesper Grønne).

Byggesjusk årsag til skader

Mange huse er blevet skadet af orkanen, men de fleste skader kunne sikkert være undgået hvis ingeniører, entreprenører og bygherrer havde fulgt byggerreglerne.

Statens Byggeforskningsinstitut har undersøgt skaderne efter 99-orkanen. De siger at dengang skyldtes alle stormskader at man ikke havde overholdt normerne. Hvis blot halvdelen af normernes bæreevne var til stede i en bygning skete der ikke skader.

Der var især problemer ved helt nye tage og udskiftede tage på ældre ejendomme. Man havde ikke set været opmærksom på forankring og stabilitet, og på at nye lette tagbeklædninger er mere sårbare for vind.

Byggebranchen har prøvet at tage ved lære af erfaringerne – men det er ikke lykkedes. Ingeniøren kan påvise at der er efter denne storm er sket

skader på 7 større byggerier af nyere dato. Og det er kun de skader der har været omtalt i aviser mv.

Det er både små håndværkere og store entreprenører der laver fejl. Og der er set skader på bygninger der er godkendt af ingeniører der har certifikat på en særlig indsigt i bygningsstatik.

Tidligere undersøgelser har vist at der er svigt i 25% af de bygningsdele som er blevet brugt i boligbyggeri med offentlig støtte i perioden 1997-2003. Ser man alene på 2003 er der svigt i tag og ydervægge på 30% af alle de afsluttede byggerier.

Ingeniøren 14.1.05 og 28.1.05

**Planter til foråret:
Læg planen med din
PLANTEMÆGLER®
www.forstplant.dk**

HC Skov og Land A/S
Danish Forests and Manors A/S

Trondhjems Plads 3
DK-2100 København Ø
Telefon (+45) 70 22 96 01

www.hcskovogland.dk

HC Skov og Land A/S tilbyder formidling og rådgivning i forbindelse med handel med skovejendomme, større landbrug og godser.

HC Skov og Land A/S ejes af CB Richard Ellis Cederholm og Hedeselskabet.

Den første dag efter stormen var vi jo helt i chok

En skovejer i Hammer Bakker har fået ødelagt næsten halvdelen af det bevoksede areal.

Han vil plante mere stabile arter fremover.

På kort sigt giver orkanen bedre vilkår for vildtet.

Lige nord for Ålborg ligger Hammer Bakker. Et smukt naturområde i det nordjyske, med sit stærkt kuperede landskab. Det er en ret sandet jord, og det meste af området er skovbevokset med især nåletræer.

Ned mod Limfjorden er man kun 10-15 meter over havet. Hvis man bevæger sig mod nord rejser terrænet sig hurtigt, og efter et par kilometer når man bakkernes højeste punkt, 88 meter over havet.

Orkanen 8. januar blæste fra sydvest. Og da Hammer Bakker vender facaden mod sydvest er bakkerne et af de hårdest ramte skovområder.

Lukket inde en uge

Jeg er på vej for at besøge Jens Østergaard Jensen, som bor i bakkerne, lige nord for Vodskov. Kort efter at have forladt landevejen ser jeg de første væltede træer, og der bliver flere efterhånden som jeg kører opad.

Til sidst kommer jeg til et større fladefald på begge sider af vejen. Der ligger brændestakke langs vejen, og hen over stakkene ligger adskillige træer. Det er som at køre mellem mure på 3-4 m højde.

Jeg kommer til et af de velkendte grønne skilte som er trykket skævt. Det fortæller om adgangsreglerne, hvis man fortsætter ad vejen – men



”Stormfaldet medfører et lavere afkast i en længere årrække og færre naturoplevelser. Til gengæld bliver der en bedre jagt – i en periode i hvert fald.”

Jens Østergaard Jensen

det er der ikke nogen som gør lige med det samme.

Til venstre er ryddet en sidevej som går ned til en smuk gammel gård med stråtag. Den ligger som en lille

oase, omgivet af græsplæner og ung løvskov.

Jens Østergaard Jensen tager imod og byder på kaffe. Jeg spørger hvordan man oplever en sådan orkan når man bor inde midt i skoven?

- Det var kun min datter som var hjemme. Hun siger at hun hørte kun vinden, og den har åbenbart overdøvet lyden fra de faldende træer som er et stykke væk.

- Min kone og jeg var til fødselsdag om lørdagen, og vi kom hjem kl. 3 om natten. Efter at have kørt tyve meter op fra landevejen måtte vi stoppe for et væltet træ. Så steg vi ud og prøvede at finde vej gennem skoven.

- Næste dag vovede vi os udenfor. Lige når det sker har man det dårligt. Om søndagen var vi i helt i chok. Men så gik vi i aktion.

- Jeg fik fat i en skovarbejder som hjælper mig med en del af skovarbejdet, og han gik i gang med at skære vejen fri. Der gik en uge før vi kunne køre op til huset.

Planter nyt

- *Hvor meget er der ødelagt?*

- Der er 6 rødgranbevoksninger i alderen 45-65 år, samt fire små ædelgranbevoksninger på 55-65 år hvor det meste ligger ned. Jeg tror at der i alt er faldet 25 ha ud af i alt 64 ha – det svarer til ti års hugst.

- Tilbage i skoven er omkring 15 ha nåletræ, bl.a. ældre rødgran og ædelgran som har stået lidt i læ samt lærk. Desuden er der 15 ha løvtræ, mest ældre bøg. Endelig er der ca. 10 ha ubevokset.

- Det første vi tager fat på er de store fladefald, som jeg håber er oparbej-



Et af de største fladefald i Jens Østergaards skov af rødgran på 45 år. Bagved stod der ædelgran på 55 år og 65 år – som også ligger ned.

det inden sommer. Der er også en del spredt fald, men det venter jeg med til senere.

- Derefter skal vi se på hvad der skal plantes. Jeg har heldigvis en basisforsikring der betaler noget af oprydningen og giver tilskud til gentilplantningen. Jeg vil ikke lave kvasrydning, men jeg vil have knust toppe og grene. Så er jorden dækket af hugstaffald, og det skulle give en lettere renholdelse.

- *Hvad vil du plante fremover?*

- Noget der ikke kan vælte. Der skal ikke være mere rødgran.

- I kanten af skoven vil jeg lave et bredt bælte af løvtræ med buske så der bliver underlæ. Der findes i dag nogle smalle bælte af løvtræ på 10-20 m bredde, men jeg kan se i dag at det er slet ikke nok til at beskytte nåletræet. Der skal også være løvtræ på bakketoppene inde i skoven hvor vinden er stærkest.



Bøgen lige omkring huset har klaret sig, men det noget højere nåletræ bagved er svært skadet. Her vil Jens Østergaard plante løvtræ for at få en pæn indkørsel til huset.



En rødgran bevoksning med spredt fald. På den sandede jord havde rødgranen dybe rødder.



Et hul i en yngre rødgran.

- Når løvtræet stabiliserer skoven, kan der være nåletræ i de lavere områder. Jeg vil gerne plante lærk - den har været stabil i stormen, den vokser hurtigt i starten, og kernevedet er ret holdbart (lærk en af de "røde træarter som ikke skal imprægneres til en del anvendelser, red.).
- Douglas kunne også være en god træart, i læ af lærken. Den er ustabil som ung, men stabil som ældre, den har en høj tilvækst, og den er også selvimprægnerende.
- Ædelgran tror jeg ikke meget på - der er væltet en del ædelgran i orkanen. Måske kan man bruge gran-

dis hvis den tyndes svagt.

- Endelig kunne jeg tænke mig at plante cypres. Den behøver heller ikke imprægnering, og den kom godt på den tidligere ejendom jeg havde.

Skov til jagt og til arbejde

Jens Østergaard Jensen har haft skoven i Hammer Bakker i tre år. Før den tid havde han en gård, som blev solgt på grund af alder. Han har i dag et fuldtidsjob som chefkonsulent i Stein Miljø der arbejder med udnyttelse af gylle til energiformål. Desuden sidder han i Rådet for Agroindustri som bl.a. arbejder med ethanol.

- Hvorfor købte du en skov for tre år siden?

- Jeg er ret interesseret i skov, og da jeg solgte gården syntes jeg det kunne være godt at have en skov på mine gamle dage, fortæller Jens Østergaard Jensen. Jeg har ansat en mand til tyndinger i yngre bevoksninger, mens Hedeselskabet tager sig af de ældre bevoksninger.

- Men når jeg en dag går på pension så vil jeg gå og hygge mig i skoven. Lave brænde af topender, måske noget udrensning eller renholdelse. Ejendommen er en tidligere gård, som blev restaureret i 1995. Der blev ryddet omkring gården så der er udsigt ned over en lille sø fra terrassen.

Tab på orkanen

Vi går en lille tur i skoven for at se på ødelæggelserne. Et af de største fladefald er 100 meter fra huset. Forrest er det rødgran der er faldet, men længere inde er der også et par ædelgranbevoksninger som ligger ned.

- Hvor stort tab har orkanen medført?

- Det har jeg ikke gjort op, siger Jens Østergaard Jensen. Jeg skal ikke leve af skoven, men den skal drives forstligt forsvarligt så den giver det bedste mulige afkast. Nu bliver der et lavere afkast i en længere årrække når jeg mangler indtægterne fra de træer der er væltet.

- Der bliver også færre naturoplevelser de næste år når mange af de gamle bevoksninger er væk. Til gengæld bliver der bedre muligheder for jagt - i en periode i hvert fald - når skoven er blevet åbnet op efter stormfaldet.

- En lille fordel ligger i at nu kan jeg plante som jeg vil så skoven er bedre sikret mod stormfald i fremtiden. Det ville have været sværere hvis der skulle laves mange små afdrifter efter hinanden. På lang sigt håber jeg at få en mere varieret og stærkere skov.

Udvikle nye produkter

Vi går lidt ned ad vejen, forbi en rødgran bevoksning med spredt fald. Den kan forhåbentlig blive stående. Lidt længere fremme har vi en mulig forklaring på at granerne har klaret sig - de står bagved en større bevoksning af lærk.

Til sidst går vi ind i en blanding af rødgran og ædelgran som også er svært skadet. Det er kun muligt at komme få meter ind.

- Hvordan ser du fremtiden for skovbruget?

- I mange år fremover vil der være en hård konkurrence fra Østeuropa på råtræ. Derfor bør vi gøre mere ud af



Der går nogen tid før skovgæsterne bevæger sig videre op ad skovvejen.



Denne ædelgran er væltet, selvom den havde to kraftige pælerødder og stod lige bagved en lidt lavere bevoksning af løvtræ.

at udvikle alternativer til de traditionelle produkter. Jeg vil især pege på energi som jeg arbejder med i det daglige. Der vil altid være mangel på energi, og anvendelse af træ til energi vil have en positiv virkning for de dårlige effekter fra skoven.

- Småt nåletræ kan laves til ethanol, og der kommer nu et EU direktiv som stiller krav om at der blandes en vis

mængde i benzin. Hvis vi kan lave en effektiv ethanol produktion i Danmark kan ethanolen sælges over hele Europa.

- En anden mulighed er pyrolyse – forgasning – som kendes fra krigens tid. Det kan udvikles i større anlæg til produktion af el og varme.

- Der er ingen fremtid i at se på at træpriserne bliver ved med at falde.

Vi må se det som en udfordring at udvikle nye produkter af træ.

Vi går tilbage til huset, og jeg siger tak fordi jeg måtte komme. Trods de store ødelæggelser overalt i skoven smiler Jens Østergaard tilbage og siger: - Der er lys i mørket!

sf

www.SKOVPLANTER.dk

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

AARESTRUP PLANTESKOLE 

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

www.grenknuseren.dk
- kommer overalt

- Valtra T190
- Valtra 8950
- Ahwi UZM 580 Arbejdsbredde 2,3 m
- Ahwi FM 500 Arbejdsbredde 1,46 m
- Ahwi RFL 700 Arbejdsbredde 2,0 m
- Meri MJS Arbejdsbredde 2,5 m

--- Speciale ---

Grenknusning med udvendig totalbredde på 2,05 m - stor effekt - 220 HK

God til knusning af hver 2/3 række i pyntegrøntkulturer mm.

Flytning på egen blokvoغن

JESPER BLOCH  **SKOVBRUG & MASKINSTATION**
+45 21 40 69 99



L. K. Skovservice
v/ skoventreprenør Lars Kildsgaard

Totalentreprise: Skovbrug og juletræer

Speciale: Grenknusning/rodfræsning

Tlf. 86 84 81 33 • Fax 86 84 81 77 • Biltlf. 40 18 44 81 • E-mail: lkskovservice@mail.tele.dk • Engetvedvej 3 • 8653 Them

Økonomisk opsving efter orkanen

Den 17. januar vurderede Forsikringsoplysningen, at der er anmeldt mellem 150.000 og 200.000 stormskader. De samlede skader ventes at koste omkring 4 mia. kr i erstatninger, hvorimod 99-orkanen kostede 13 milliarder kr.

Oprydning og genopbygning af de mange huse (og skove) efter orkanen sætter gang i økonomien i det kommende års tid. Hvis man skal skønne ud fra erfaringerne efter 99-orkanen – og antager at skaderne denne gang er 1/3 af 1999 – så vil økonomien blive påvirket således:

- Vækst i BNP (bruttonationalproduktet) + 0,2% (der bruges penge til lønninger og varer – bl.a. tømmer til reparation af huse)
- Beskæftigelsen: + 4.000 personer (der er arbejde til håndværkere – og skovarbejdere – som rydder op og genopbygger det ødelagte)
- Betalingsbalancen: -1 milliard kroner (der skal importeres bygningsartikler mv.)
- Offentlig saldo: + 1,5 milliard kroner (flere indtægter fra moms og indkomstskat)

I starten af året skønnede man at økonomien ville vokse omkring 2% – men nu ser det altså ud til at blive 2,2%.

Kilde:Børsen 11.1.05

Masurbirk

Vortebirk med speciel struktur.
Vægt ca. 930 kg/m³.
Salgspris op til 50 kr./kg.
Tilvækst over 100.000 kr./år/ha!
**KLONER MED MASURVED I
ENSARTET VELDEFINERET
KVALITET.**

Trætop
PLANTESKOLE

Østerhovedvej 37 7323 Give
75 73 57 55 / 23 30 97 55
www.trætop.dk / svend@traetop.dk

Anmeldelse af skader efter stormfaldet den 8.-9. januar 2005

Stormrådet har efter en konkret vurdering af situationen i de enkelte landsdele den 8.-9. januar 2005 besluttet, at der var tale om en stormfaldshændelse i hele landet.

Private skovejere, som har tegnet basisforsikring mod stormfald, og som mener at have været udsat for stormfald den 8.-9. januar 2005, får mulighed for udover at søge erstatning fra det selskab, hvor basisforsikringen er tegnet, at søge om tilskud til gentilplantning med robust skov på private fredskovsarealer fra Stormrådet.

Private skovejere, der mener at have været udsat for stormfaldsskade den 8.-9. januar 2005, skal snarest muligt anmelde skaden til det forsikringselskab, hvor basisforsikringen mod stormfald er tegnet.

*Anmeldelsesblanket kan rekvireres hos forsikringselskabet og skal være forsikringselskabet i hænde **senest den 9. marts 2005.***

Forsikringselskabet sørger for, at skadeanmeldelse bliver indsendt til Stormrådet.

Alle skovejere, som har anmeldt stormfald til deres forsikringselskab, får herefter af Stormrådet tilsendt et ansøgningsskema.

Senest den 9. september 2005 skal Stormrådet have modtaget ansøgningsskema fra skovejere.

STORMRÅDET
www.stormraadet.dk

Opmåling af stormfaldsarealer

Af Anders L. Jensen, KW-Plan

Stormfaldet medfører behov for opmåling af arealer og vedmasser.

Man kan gå ud fra eksisterende skovkort. De korrigeres så ved hjælp af afstandsmåler, kompas og/eller flyfoto, sammen med en gennemgang i marken.

Opmåling med GPS er meget vanskelig da man skal gå i bevoksningskanten.

I forbindelse med de tre stormfaldsordninger opstår der en række spørgsmål om hvilke metoder, man kan anvende til at opgøre de arealer, som skal opgives i anmeldelser og ansøgninger.

Det er formålet med denne artikel at gennemgå en række metoder og værktøjer, der kan anvendes til arealopmåling.

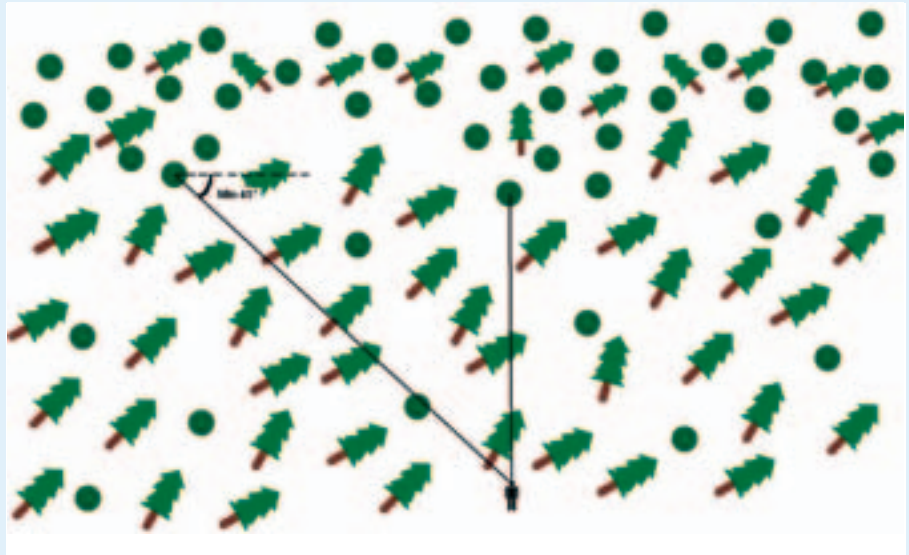
I artiklen vil der især blive fokuseret på digitale kort, men i princippet kan mange af metoderne også anvendes på papirkort.

Ved brug af papirkort skal der oven i de nævnte usikkerheder lægges det faktum at papirkort er udskrevet i fast skala uden mulighed for at "zoome", og derfor kan selv en lille tegnefejl medføre betydelige arealfejl. Derudover er selve arealmålingen på papirkort noget mere arbejdskrævende, da det kræver et planimeter at beregne arealet.

Opmåling på eksisterende skovkort

- fladefald

Hvis man har et kort over skoven, kan man på en hurtig måde få et



Figur 1. Der bør ikke måles ind på stormfaldskanten i vinkler på under 45 grader.

skøn over det stormfældede areal ved at indtegne stormfaldskanten på kortet. Derefter kan man opmåle arealet mellem den tidligere bevoksningskant og stormfaldskanten.

Præcisionen af denne metode er meget afhængig af hvor mange landkendingstegn (grøfter, spor, diger m.m.), der er indtegnet på skovkortet, om stormfaldskanten følger disse kendetegn, og hvor store bevoksningerne er. I store ensartede bevoksninger vil man dog ofte opleve fejl på over 50 meter, da det kan være svært at skønne hvor langt ind bevoksningskanten er væltet, og hvordan stormfaldskanten forløber.

Brug af afstandsmåler

Ønsker man en mere sikker opmåling af arealet, kan man anvende en afstandsmåler til at måle afstanden fra kendte punkter (veje, grøfter o.l.) og ind til stormfaldskanten.

Ved brug af afstandsmålere skal man være opmærksom på at der findes to typer af afstandsmålere. Den simple type måler den faktiske afstand til det sted man sigter. De mere avancerede afstandsmålere

måler også hældningen på sigtelinien, og ud fra denne korrigerer de afstanden, således at man aflæser den vandrette afstand ud til det punkt man sigter på. I forbindelse med arealopmåling er det vandrette mål det korrekte.

Ved brug af afstandsmåler bør man så vidt muligt kun måle vinkelret på stormfaldskanten. Årsagen til dette er at hvis man skønner vinklen forkert vil dette have meget større virkning på længdemålet i spidse vinkler end i rette vinkler (se figur 1).

Kommer man i den situation at der ikke kan måles vinkelret på stormfaldskanten kan man undtagelsesvis måle i en vinkel på 45 grader.

Ligeledes bør man ved måling af huller i bevoksnungen kun måle afstande vinkelret på hinanden, evt. suppleret med 45 grader målinger (midt imellem de vinkelrette målinger), da det kan være svært at skønne øvrige vinkler nøjagtig nok til arealopmåling.

Endelig bør man ved brug af afstandsmåler holde sig inden for en max afstand på 150 meter, da det over denne afstand er tvivlsomt om



Figur 2. Ved at kombinere en GPS-modtager med en laser afstandsmåler og et elektronisk kompas, kan positioner i stormfaldskanten bestemmes.

man måler afstanden til det træ man sigter på eller til nabotræet.

Afstandsmåler og kompas

Såfremt man er i den situation, at man skal opmåle huller i bevoksningen, der har meget ujævne kanter, kan det anbefales at kombinere afstandsmålingerne med kompasretninger. Man kan så både notere en afstand og en retning på hver måling.

Derved kan man foretage langt flere målinger end beskrevet ovenfor, fordi man ikke behøver at skønne vinklen imellem de enkelte målinger.

Man kan komme ud for huller i bevoksningen, der er så store at det ikke er muligt at opmåle hele kanten fra samme position, og hvor det derfor er nødvendigt at måle fra to eller flere steder. I dette tilfælde er det nødvendigt at måle til mindst ét fælles punkt (helst to) fra begge opstillinger, og ud fra disse målinger beregnes hvor opstilling 2 befinder sig i forhold til opstilling 1.

Har man adgang til GPS-udstyr, kan man alternativt notere en GPS-position for hver opstilling.

Hvis man holder sig til ovenstående regler, kan en opmåling med afstandsmåler og evt. kompas være rimelig præcis, dvs. inden for 5-10 meters nøjagtighed.

En af de store fejlkilder ved metoden er om man ved indtegnning på skovkortet nøjagtigt kan genfinde det sted man målte fra. Det optimale er kun at opmåle fra steder hvor streger på kortet krydser (f.eks. hvor en grøft løber under en vej eller hvor et spor krydser et dige)

eller at anvende GPS til at stedfæste opmålingspunktet.

Flyfoto

Ud over at foretage opmålinger i marken, er det muligt at opmåle fladefald ved hjælp af et flyfoto optaget efter stormfald. Den mest anvendte metode er at udtegne skovkortet på gennemsigtig folie i samme målestok som flyfotoet. Derefter lægges skovkortet ovenpå flyfotoet, og de synlige stormfaldsgrænser indtegnes på kortet.

Arealet kan opmåles direkte på kortet med et planimeter, eller de tegnede linier kan digitaliseres og arealet kan måles i det digitale kort.

En sådan aftegning efter foto må forventes at være lige så præcis som en traditionel skov registrering. Det vil sige at hvis foto og kort er udtegnet i 1:4.000 kan streger placeres indenfor 4 meters præcision.

Eksisterende grænser

Uanset hvilken af de ovenstående metoder der anvendes, vil man som regel komme i den situation at eksisterende grænser på skovkortet skal anvendes i arealberegningen. Dette sker f.eks. når fladefaldet når ud til en vej eller en litra er væltet i hele sin bredde.

I disse situationer vil kvaliteten af skovkortet have indflydelse på arealberegningen. Dette betyder bl.a. at såfremt der er skævheder i kortet som følge af manglende opretning, eller kortet er revideret uden brug af foto, vil disse fejl på kortet have betydning for arealberegningen af fladefaldet.

Endelig skal man erindre at et traditionelt skovkort ikke tager hensyn til mindre ubevoksede arealer som f.eks. grøfteanlæg. Desuden bliver veje ofte tegnet med en fast bredde, der godt kan afvige fra virkeligheden.

Opmåling på eksisterende skovkort

– spredt fald

Det spredte fald adskiller sig fra fladefald ved, at det er sværere på afstand at skelne hvor faldet stopper. Derfor er det her nødvendigt at komme ind i bevoksningen og gå langs kanten af det spredte fald.

Afstandsmåler og kompas kan stadig anvendes, men vil i spredt fald oftest anvendes omvendt. Det betyder at man står i kanten af faldet og måler ud til genkendelige punkter for på den måde at finde frem til det punkt hvor man står.

Flyfoto

Den mest anvendelige metode til opmåling af spredt fald er dog at udtegne skovkortet på gennemsigtig folie og lægge det ovenpå et flyfoto i samme målestok. Herefter foretages en markgennemgang, hvor man indtegner grænserne af det spredte fald på grundlag af observationer i marken sammenholdt med de detaljer man kan se på fotoet.

Både flyfoto der er optaget før stormfaldet og foto der er optaget efter stormfaldet kan anvendes ved markgennemgangen.

Det må forventes at der er flere holdepunkter i foto optaget efter stormfaldet. Dette skyldes at der kan ses både større og mindre fladefald som man kan forholde sig til ved indtegnning af det spredte fald.

Det er dog vigtigt at påpege at uanset hvilke foto der anvendes, så er en markgennemgang nødvendigt. Spredt fald vil sjældent fremstå så tydeligt, at man kan tegne grænserne af direkte efter foto.

Præcisionen af metoden er meget afhængig af hvor stor erfaring, den person, der udfører markgennemgangen, har i tolkning af flyfoto. Desuden kan antallet af landkendingsstegn på kortet, stormfaldskantens forløb i forhold til disse og bevoksningens størrelse have indflydelse på præcisionen. I store ensartede bevoksninger kan man dog forvente fejl på op til 50 meter, og i enkelte tilfælde måske mere.

Hvis arealet skal opgives med større præcision bør der opmåles med GPS som beskrevet herunder.

Opmåling med GPS

Den mest præcise metode til opmåling af arealer i skoven er opmåling med GPS.

Opmåling med GPS er uafhængig af om der findes et skovkort i forvejen, da arealopmålingen foregår ved at man går rundt om arealet og løbende registrerer positionerne i den linie man går i. Efterfølgende kan man på PC danne en polygon ud fra registreringerne og beregne arealet indenfor polygonen.

Problemet med opmåling med GPS er at man skal gå nøjagtigt i linien, der skal opmåles. Det er meget besværligt – og dermed tidskrævende – når stormfaldet stadig ligger på arealet.

Desuden skal erindres at uanset hvilken metode man anvender, så kan opmålingen aldrig blive mere præcis end det man kan se i marken. Den højeste værdi af opmåling med GPS får man derfor når arealgrænsen er klart defineret.

I forbindelse med stormfaldet skal det nævnes at den endelige arealopgørelse til "Tilskud til gentilplantning" bør udføres med GPS eller totalstation, da der her er meget stramme krav til præcision af arealopmålingen.

Krav til bevoksningsliste

For at vedmassen og højden i en bevoksningsliste kan betragtes som retvisende, må følgende krav være opfyldt.

1. Listen skal være udarbejdet eller revideret inden for de sidste 10 år, hvor boniteten er verificeret ved højdemålinger og bevoksningskoefficienten er registreret.
For at vedmassen derudover kan betragtes som retvisende må yderligere følgende være opfyldt:
2. Der skal være udført taksation af min. 5% af bevoksningerne indenfor hver driftsklasse, og resultatet af taksationerne skal være anvendt til at korrigere ikke-takserede bevoksnings grundflade/volumen.
3. Listen skal være korrigeret for tilvækst, hugst, hovedskovninger og kulturanlæg hvert år siden udarbejdelse/revision og taksation.
4. Arealerne skal stamme fra et kortgrundlag, der som minimum er oprettet efter kortmanuskript eller orthofoto.



Figur 3. Opmåling af stormfald er meget vanskeligt, dels fordi mange genstande i terrænet er forsvundet, dels fordi det er svært at færdes på arealet. (Stormfald i Hammer Bakker ved Ålborg).

Opmåling af væltet/skadet vedmasse i spredt fald

I forbindelse med erstatningsberegning til tabsforsikringen er det nødvendigt at opgøre den vedmasse, der er væltet/skadet i det spredte fald.

En sådan opgørelse kan udføres på forskellige måder, hvoraf to metoder vil blive beskrevet herunder.

Linietakson

En af metoderne til at opgøre hvor stor en del af en bevoksning, der er væltet/skadet af stormen er linietakson.

Årsagen til at der vælges linietakson frem for prøveflader er, at spredt fald ofte vil være meget uensartet fordelt over bevoksningen. Derfor vil det være svært at indlægge prøveflader, der er repræsentative for bevoksningen.

Linietakson foregår ved at der lægges en eller flere lige linier ind igennem bevoksningen. Derefter tæller man de træer, der står indenfor en given afstand af linien (f.eks. 5 meter på hver side).

Hvis bevoksningslisten betragtes som retvisende (se tekstboks til venstre), kan både tilbagestående og væltede/skadede træer tælles. Fordelingen af vedmassen kan ske ud fra forholdet mellem de to tal.

Såfremt bevoksningslisten ikke betragtes som retvisende skal optællingen suppleres med måling af 30 - 50 tilfældige diametre i bevoksningen. Ud fra det beregnede stamtal og den grundfladevejede middeldiameter kan en grundflade for bevoksningen beregnes.

Højden kan ligeledes måles i bevoksningen, eller den kan tages fra bevoksningslisten.

Opmåling af oparbejdet træ

En anden metode til at opgøre den vedmasse, der fremkommer fra det spredte fald, er at oparbejde træet og anvende handelsopmålingen af træet til opgørelsen.

Metoden kræver at træ fra fladefald og træ fra spredt fald holdes adskilt i forbindelse med oparbejdning og udkørsel.

Desuden skal den handelsopmålte volumen tillægges den vedmasse, der stadig ligger på arealet i form af afskær og kasserede stokke. Desuden skal der omregnes fra handelsmål til faktisk vedmasse.

Metoden er meget præcis, men den kræver at træet er oparbejdet og udkørt inden opmålingen kan ske. Det er dog ikke realistisk ved større mængder af spredt fald.

Skovning af stormfald

Af Kjell Suadicani, Ebbe Bøllehuus
og Hans Becker-Larsen,
Skov & Landskab

Oparbejdning af større stormfald sker lettest ved brug af en friskærer og en skovningsmaskine. Ved større træer anbefales en gravemaskine til at trække træerne frem.

Oparbejdning af stormfald er farligt arbejde. Der skal laves særlige regler for friskærerens arbejde.

Ved mødet om orkanen i Rebild d. 18. januar blev der holdt to indlæg om skovning af stormfald af tre medarbejdere fra Skov & Landskab. Indlæggene er skrevet sammen af redaktionen til en artikel.

Red.

Skovningsarbejdet ved stormfald afviger en del fra normal skovning:

- Træerne ligger ofte i spænd, og derfor kræves stor forsigtighed når spændingerne udløses. Stammerne kan flække, eller de kan bevæge sig sidelæns eller opad med stor kraft.
- Der er tale om farligt arbejde, især for friskæreren. Arbejdet som friskærer kræver uddannelse og erfaring.
- Arealet er meget uoverskueligt. Hvis der er tale om store træer ligger de ofte i et lag på 3-5 meters højde.
- Oparbejdningen starter mest praktisk fra den retning vinden kom – dvs. denne gang fra sydvest eller vest. Det betyder at der kan blive tale om længere og mere besværlig transport hvis den nærmeste skovvej ligger mod fx mod nordøst.
- Rodenden af stammen ligger ofte helt nede ved jorden, så skovnings-



Figur 1. Skitse over oparbejdning ved træstørrelse under 0,75 m³. Motormanuel friskæring, oparbejdning med skovningsmaskine.

maskinen kan have svært ved at få fat. Derfor er det ofte nødvendigt at starte oparbejdningen ved at en skovarbejder med motorsav skærer stammen fri – en friskærer. Herefter kan skovningsmaskinen gribe om stammen, trække træet fri og foretage afkvistning og afkortning som normalt. Hvis man ikke anvender friskærer vil skovningsmaskinen ofte få fat i stammen 2-3 m oppe. De nederste meter bliver efterladt, og når resten af stammen er væk vil de rejse sig op og stå tilbage som "kanonrør". Disse stumper vil gøre færdslen vanskeligere, og de medfører et tab fordi det er den mest værdifulde del af stammen der ikke udnyttes.

- Der er en del knust eller skadet træ som ikke kan udnyttes til gavntre; en del af dette kan udnyttes til energitræ (flis).

- Aflægningen af effekter ændres fordi dele af stammen er skadet. En stamme som normalt ville blive til uafkortet tømmer bliver måske til korttømmer, et stykke korttømmer bliver måske til emballagetræ eller energitræ osv. Udbyttet af skovningen bliver derfor lavere, både i volumen og i salgsværdi.
- Omkostningerne til oparbejdning er højere end normalt. Der skal betales for brug af en friskærer og måske en gravemaskine, skovningsmaskinen arbejder langsommere når træerne er filtret sammen, og udkørsel og udslæbning kan være mere besværlig. Der er større slid på savkæderne, fordi der ofte er jord på stammerne, og der er større slid på maskinerne fordi de skal trække træerne fri af hinanden.
- Det økonomiske udbytte af skovningen bliver en del lavere end normalt. Hertil kommer risikoen for

lavere salgspriser på råtræet eller større udgifter til landevejstransport hvis køberen af træet er langt væk.

Organisering af skovningspladsen

Der bør arbejdes i bælter vinkelret eller skråt på faldretningen. Hvert bælte bør have en bredde på ca. 1 trælængde.

Sørg for at der er frie adgangsveje til arealet, både af hensyn til den almindelige arbejdsfærdsel og af hensyn til eventuelle redningskøretøjer.

Der bør træffes særlige foranstaltninger omkring sikkerheden for friskærere der arbejder nær ved maskinerne. (Det er ikke tilfældigt at der på kranarmen står "Riskzon 60 m"). Det er vigtigt at friskærere og maskinfører kender hinanden og arbejder godt sammen.

Et vigtigt punkt ved oparbejdningen er at afpasse antallet af friskærere med kapaciteten på skovningsmaskinen. 1 maskine vil oftest arbejde hurtigere end 1 friskærer, og maskinen skal kunne arbejde uden pauser for at blive udnyttet optimalt.

Der skal altid være kun 1 friskærer direkte sammen med hver maskine.

Tabellen viser erfaringstal for præstationer og omkostninger fra sidste stormfald.

Træstørrelse under 0,75 m³

(Et træ på 0,75 m³ er fx diameter 29 cm og højde 23 m). Træerne ligger oven på hinanden, men kan oftest trækkes fri af skovningsmaskinen.

Det er optimalt med 3 friskærere til 2 maskiner. Hver maskine har en mand fast tilknyttet, mens den tredje mand pendler mellem de 2 maskiner. Den skovarbejder som pendler tager de træer der er lettest at komme til.

Skovningsmaskinen skal være så stor som muligt og helst over 15 tons egenvægt fordi den skal kunne trække træerne fri af hinanden.

Se figur 1 og tabel 1.

Træstørrelse over 0,75 m³

Her ligger træerne ofte i et lag på flere meter over hinanden, og de er ofte i spænd. Træerne skal trækkes ud før de kan afkvistes, og skovningsmaskinens kran belastes hårdt. En skovningsmaskine er jo ikke bygget til at trække træerne ud.

Det kan derfor anbefales at bruge en gravemaskine til fremtrækning af træerne. Den er tungere end skovningsmaskinen og står med sine brede bælter godt fast på skovbunden. Gravemaskinen har et ret lavt mark-



Figur 2. Skitse over oparbejdning ved træstørrelse over 0,75 m³. Motormanuel friskæring, fremtrækning med gravemaskine, oparbejdning med skovningsmaskine.

Tabel 1. Erfaringstal fra 1999 stormen på tidsforbrug og omkostninger ved oparbejdning af nåltræ. Kilde: Skov & Landskab.

	Heltømmer	Korttræ
<i>Under 0,75 m³</i>		
Friskæring	10 -15 m ³ /t	10 - 15 m ³ /t
Oparbejdning	14 -17 m ³ /t	12 - 15 m ³ /t
Transport	20 -30 m ³ /t	10 - 15 m ³ /t
Omkostninger	84-112 kr/m ³	110-150 kr/m ³
<i>Over 0,75 m³</i>		
Friskæring	7 -10 m ³ /t	7 - 10 m ³ /t
Fremtrækning	20 -30 m ³ /t	20 - 30 m ³ /t
Oparbejdning	20 -30 m ³ /t	15 - 30 m ³ /t
Transport	25 -30 m ³ /t	10 - 15 m ³ /t
Omkostninger	84-132 kr/m ³	103-185 kr/m ³

tryk fordi den hviler på en meget stor flade; den kan dog give skader på skovbunden når den drejer.

Anvendelse af en gravemaskine giver en forøgelse af skovningsmaskinernes præstation som modsvarer meromkostningerne. På sigt reduceres også omkostningerne til reparation af skovningsmaskinen.

Det bør nøje overvejes på hvilke arealer og i hvilke dimensioner indsettelse af gravemaskiner kan betale sig. Den nedre grænse er formentlig 0,75 m³. Er de væltede træer meget "sammenfiltrede", kan en gravemaskine også være relevant ved stammer under 0,75 m³.

Antallet af friskærere skal afpasses efter gravemaskinens kapacitet. 2 mand pr. maskine passer som regel.

Gravemaskinen skal være på mindst 20 tons. Skovningsmaskinen skal være så stor som muligt og helst over 15 tons egenvægt.

En gravemaskine med skovningsaggregat kan være en velegnet løsning.

Se figur 2.

Oparbejdning af løvtræ

Der er denne gang kun faldet relativt små mængder løvtræ. Men for en ordens skyld omtales kort hvordan man opgør større mængder stormfældet løvtræ. Der kan anvendes to metoder:

Sortimentsmetoden

Denne metode bruges hvis hele kronen ligger ned på jorden, så en skov-

Sikkerhed ved oprydningsarbejdet

To uger efter stormfaldet lagde Skov- og Naturstyrelsen denne meddelelse ud på deres hjemmeside:

Styrelsen lægger stor vægt på sikkerheden hos de medarbejdere, der er i gang med at rydde op efter stormen.

For at mindske risikoen for uheld bliver der hovedsageligt brugt maskiner til at fjerne træerne. Det skyldes, at de væltede træer, der mange steder ligger i spænd og med rødderne strittende op i luften, er farlige og vanskelige at håndtere. Men nogle steder er det også nødvendigt, at skovarbejdere hjælper til med at skære enkelte træer fri, så maskinerne bedre kan komme til.

Efter den sidste orkan for 5 år siden har der været afholdt kurser for skovarbejdere i oprydning og oparbejdning efter stormfald. Samtidig har mange af skovens folk erfaringer fra dengang.

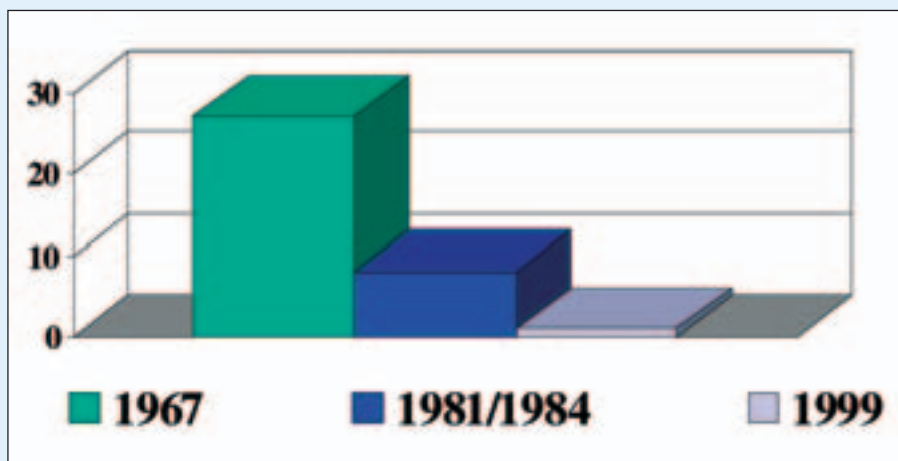
Der kommer dog hele tiden ny viden til, og derfor har Skovskolen afholdt "brush-up"-kurser sidst i januar. Udover praktiske øvelser med stormfældede træer omtales tilrettelæggelsen af arbejdet. Der lægges især vægt på samarbejdet og kommunikationen mellem skovarbejderne og maskinførerne.

Der er for længst indført fast løn for skovarbejdere og maskinførere, og der er ingen form for akkord eller anden form for præstationsafhængig løn i forbindelse med oprydningen. Instruksene er tværtimod, at man skal bruge den nødvendige tid til at planlægge arbejdet fornuftigt, så risikoen for uheld formindskes.

Skov- og Naturstyrelsen stiller også krav til sikkerheden hos de private skoventreprenører, som hjælper med oprydningen i statskovene. Der kræves bl.a., at medarbejderne hos entreprenørerne har fået uddannelse i at skove stormvæltede træer.

Om stormfaldskurser: Kontakt Skovskolen eller gå ind på www.stormfald.dk > Kurser

Kilde: www.sns.dk 20.1.05



Figur 3. Antallet af dødsfald i forbindelse med opgørelse af stormfald er faldet drastisk med årene.

arbejder med motorsav kan arbejde i toppen.

Først opskæres grenene i toppen, og derefter skal kævlen løftes fri for friskæring. Kævlen er ofte trykket så langt ned i jorden at man ikke umiddelbart kan skære kævlen fri. Til at løfte kævlen op kan anvendes en gummiged eller en mindre gravemaskine med tang.

Herefter sker udslibning med traktor med spil eller tang, og ud-

kørsel sker med udkørselsmaskine.

Vær opmærksom på at der ikke laves for mange køreskader på jordbunden.

Præstationen for et to-mandshold er 50 - 75 m³/dag.

Halvtræmetoden

Denne metode bruges hvis flere træer ligger over hinanden, fordi kronen så ligger i flere meters højde. Der kan også være tale om at kronen

er dækket af grene fra et andet træ så man ikke kan starte opskæringen oven fra.

Man starter med at friskære kævlen og laver derefter afgrening af toppen. Til hjælp ved friskæring anvendes bedst en mindre gravemaskine. Toppen slæbes ud til oparbejdningssted ved vej med en traktor med tang. Kævlen slæbes ud til bilfast vej.

Præstationen for et to-mandshold er 50 - 75 m³/dag.

Færre ulykker

Det meste af dette stormfald har ramt områder som ikke blev ramt i 1999. Mange af de lokale skovarbejdere har derfor ikke rutine i oparbejdning af stormfald.

Måske er der lokalt erfaring med ren motormanuel oparbejdning fra stormfaldet i 1981. De store maskiner med skovningsaggregater har imidlertid ændret arbejdet – og ikke mindst i risikoen for ulykker.

Statistikken fra stormene i 1967, 1981/1984 og 1999 viser en klart faldende tendens for antal af dødsulykker, se figur 3.

Der er mange årsager til den gunstige udvikling. Der er kommet et øget fokus på arbejdsmiljøet, skovarbejderne er blevet bedre uddannede, og maskinerne har overtaget en meget stor del af det motormanuelle arbejde.

I 1967 foregik arbejdet med motorsav og med en landbrugstraktor som ofte havde ret lille trækraft og ikke havde en kran som kunne løfte stammerne.

I 1981/84 blev maskinerne – såvel skovbrugsmaskiner som allehånde entreprenørmaskiner – for alvor draget ind i oparbejdningen af stormfaldet, men kombinationen var langt fra ufarlig.

I 1999 var skovningsmaskinerne indført, og den typiske model bestod i en friskærer (motormanuel) og en skovningsmaskine. Den samme model må man forvente bliver brugt også under oprydningen efter dette stormfald.

Uheld under oparbejdning

Kombinationen friskærer og skovmaskine indebærer for friskæreren en betydelig risiko for at blive ramt af maskinen eller af stammer/træer: I 2000 skete der således på samme arbejdsplads to ulykker hvor friskæreren blev ramt af træer som skovningsmaskinen var ved at skære fri.

Maskinføreren kunne overse friskæreren. Det skyldtes bl.a. at



Figur 4. Friskæreren er ofte nødvendig ved opgørelse af stormfald. Der skal laves særlige regler for hans arbejde for at begrænse risikoen for ulykker. (Arkivfoto fra stormfaldet i 1999).

maskinføreren arbejdede på mange ejendomme og derfor ikke kendte friskæreren særligt godt. Samtidig var maskinføreren på akkord.

Der forelå generelle uskrevne regler

om samarbejdet mellem maskinfører og friskærer:

- Der skulle være løbende øjenkontakt, især ved bevægelse frem mod et nyt træ.

- Man skulle undgå pludselige og spontane manøvrer uden forudgående øjenkontakt.
 - Der skulle være mindst én træ-længde mellem maskine og friskærer når maskinen arbejder.
- Men der var ikke indarbejdet en regel om friskæreren's placering i forhold til skovningsmaskinen.

Forebyggelse

Der blev foreslået en række tiltag til at forebygge en gentagelse:

- Friskæreren bærer vest i fluorescerende farve.
- Der skal arbejdes i faste team som kender hinanden.
- Der benyttes ikke akkordaf lønning.
- Arbejdsopgaverne skal planlægges før man går i gang.
- Friskæreren opholder sig altid på samme side af skovningsmaskinen (modsat fralægningsiden).

**Leverer FORSTPLANT
ALLÉTRÆER?
ja, naturligvis!**



AHWI GRENKNUSERE og RODFRÆSERE

Effektive – også i juletræskulturer



Grenknuser type FM500-2000

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



Rodfræser type RFL700-2000

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

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

For nærmere oplysninger kontakt:

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

Insektskader efter stormfald

Af Hans Peter Ravn,
Skov & Landskab, KVL

Efter stormfald i nåleskov er der øget risiko for insektskader.

Der skelnes mellem:

- Tekniske skader forårsaget af vedlevende insekter; de kan give betydende økonomisk tab på skåret træ.

- Risiko for at barkbillen typograf opformeres i det stormfældede træ og efterfølgende angriber stående, levende træer.

Central-europæiske kilder helt tilbage til 1600-tallet kan berette om, hvorledes stormfald har givet grundlag for masseopformering af barkbillen typograf, som efterfølgende har angrebet stående træer og dræbt millioner af rødgran. Hærgning af barkbiller er således ikke et fænomen, der er forbeholdt den intensivt drevne kulturskov.

Efter stormfaldet 24. november 1981 blev der iværksat et projekt til erfaringsopsamling af udviklingen i og håndteringen af problemerne med skadeinsekter. I det efterfølgende opsummeres de vigtigste modforholdsregler og frister kort.

Tekniske skader

Afhængig af hvor lang tid træet får lov til at ligge før oparbejdning og opskæring, er der erfaring for, at savværkerne må frasortere op mod 1/3 af færdigvarerne på grund af insektskader.

I rækkefølge efter økonomisk betydning drejer det sig om følgende skadeinsekter: Stribet vedborer, almindelig granbarkbuk, træhvepse

Tabel 1. Oversigt over vedlevende insektskadedyr.

	Symptom	Flyvetid	Udviklingstid
Stribet vedborer, <i>Trypodendron lineatum</i>	Dynger af fint, hvidt smuld, små indboringshuller ca. 1 mm Ø	Starter når temperaturen når over 15°C – dvs. oftest medio april	Kun én generation pr. år
Alm. granbarkbuk, <i>Tetropium castaneum</i>	Brede gange med groft smuld under barken. Ovale indgangshuller til puppelejet i veddet	Flyver normalt omkring juni måned	Larven lever under barken indtil midt i efteråret. Herefter anlægges puppelejet inde i veddet
Træhvepse, <i>Uroceros gigas/Sirex juvencus</i>	Angreb opdages først, når man ser de cirkelrunde udflyvningshuller, op til 6 mm Ø. Gange i veddet med sammenpresset, fint hvidt smuld	Flyver fra sidst i juli til midt i september	Udviklingen strækker sig over flere år. Ofte overlever larvene opskæringen. Der er eksempler på, at de ny træhvepse borer ud efter at tømmeret er blevet anvendt
Værftbiller, <i>Hylecoetus dermestoides</i>	Boresmuld (fint, hvidt smuld) kastes ud gennem larvens indboringshul. Nogle af de ydre larvegange i veddet kan ses følge stammens periferi	Flyver fra sidst i april til ind i juni	Larveudviklingen tager 2-3 år. Ved hurtig opskæring kan skaden begrænses.

og almindelig værftbille. Se tabel 1.

Ved risiko for angreb kan udsættede råtræ beskyttes ved en behandling med et pyrethroid før insekternes flyvning. Pyrethroidbehandlede stammer må *ikke* lægges i vandlager.

Risiko for barkbiller

Et andet problem er risikoen for opformering af barkbiller – se tabel 2.

Vigtigst af disse arter er typograf, og risikoen for opformering vil afhænge af tre forhold, som ikke alle er veldefinerede på forhånd:

1) Tætheden af barkbiller før stormfaldet

2) Alder på de tilbageværende træer og disses sundhedstilstand (især vandforsyning)

3) De aktuelle vejrforhold under første (og andet) år efter stormfaldet

Typografen overvintrer dels under barken på træer, der blev angrebet sidste år, dels i skovbunden omkring sidste års angreb. Flyvningen starter den første dag lufttemperaturen når over 18°C. Det indtræffer normalt midt i maj måned.

Udviklingen af den generation af biller, der bliver grundlagt ved flyvningen i maj, tager normalt et par

Tabel 2. Oversigt over de væsentligste nåletræbarkbiller.

	Symptom	Flyvetid	Udviklingstid
Typograf, <i>Ips typographus</i>	Dynger af relativt groft, brunt smuld. Indboringshuller ca 2mm Ø. Gangsystemets moder-gange i træets længderetning.	Forårsflyvning påbegyndes ved > 18°C, dvs. oftest medio maj.	Den nye generation begynder flyvning i juli. Flyvningen varer til ind i september
Chalcograf, <i>Pityogenes chalcographus</i>	Dynger af fint, brunt smuld. Indboringshuller under 1 mm Ø. Stjerneformede gangsystemer	Flyver samtidig med typografen	Normalt én generation per år
Marvborer, <i>Tomicus piniperda</i>	På fyr. Brune smulddynger af relativt groft smuld. Indboringshuller ca. 2 mm Ø. Modergange i træets længderetning, kun to per indboring	Flyver ved >12°C	De voksne biller foretager ernæringsnav ved at udhule årsskuddene. Normalt én generation per år

måneder. Det vil sige, at den nye generation af typograf er klar til flyve ud fra juli måned.

Typografen er tilpasset en levevis med udnyttelse af svækkede, døende og døde rødgran med frisk bark. Artens angreb har derfor normalt sekundær karakter.

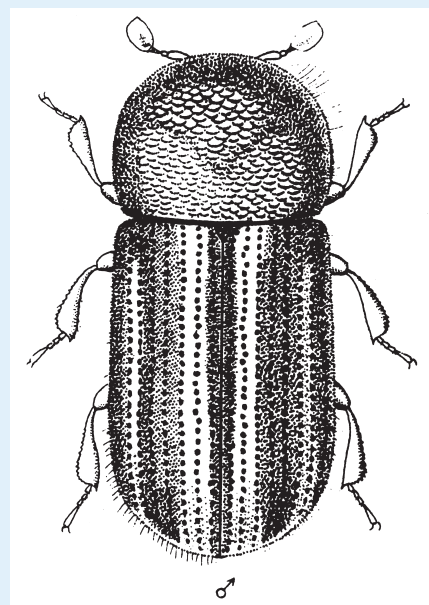
Efter en situation med rigeligt ynglemateriale – f.eks. efter stormfald – vil der ske en opformering, som kan medføre risiko for angreb på stående, levende træer. Hvis disse er svækkede på grund af nyeksponering og tørke-stress, vil angrebene kunne fortsætte flere år efter stormfaldet. Tidspunktet og styrken af angrebet vil afhænge af, om den aktu-

elle sæson favoriserer typografens udvikling.

Efter stormfaldet i 1981 bevirkede en varm og tør sommer, at der allerede i 1982 forekom omfattende angreb på de stående træer. Efter stormfaldet i 1999 så man ikke dette billede, da den relativt kølige og nedbørsrige sæson 2000 ikke begunstige typografen på samme måde.

Risikoen for angreb vil også afhænge af hvilken tæthed af typografer, der var til stede før stormfaldet. Hvis man har erfaring for at lokaliteten har en høj tæthed af typograf, bør man være ekstra opmærksom på situationen efter et stormfald.

Hvis man på lokaliteten har haft



Figur 1. Stribet vedborer, ca. 3 mm lang. Fra Ratzeburg 1839.



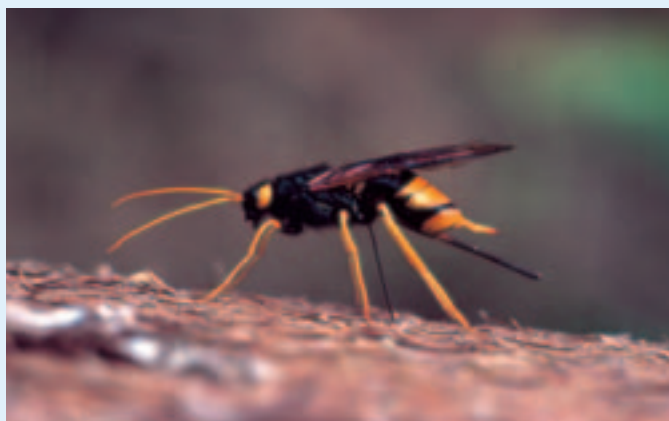
Figur 2. Angreb af stribet vedborer erkendes som hvidt smuld på stammerne. Foto: H.P. Ravn 1989, Gribskov).

Figur 3. Almindelig granbarkbuk. (Foto: H.P. Ravn).



Figur 4. Skader på veddet af almindelig granbarkbuk (borehuller). (Foto: H.P. Ravn).





Figur 5. Kæmpetræhveps. (Foto: H.P. Ravn).



Figur 6. Gange efter træhveps i opskåret planke. (Foto: Ole Martin).

en omfattende fælde/bunkelægning af stort dimensionerede tyndings-effekter for flisproduktion, bør man have skærpet opmærksomhed på risikoen for angreb på nyeksponerede træer.

Modforholdsregler

Angreb af vedlevende insekter på råtræ udslæbt til fast vej modvirkes ved en forebyggende behandling med et godkendt pyrethroid før 1. april.

Den bedste metode til at modvirke opformering af barkbiller – især typograf – er at fjerne angrebne effekter efter at forårsflyvningen har fundet sted og inden den nye generation kommer frem i juli.

Feromonfælder (dufttiltrækning) kan anvendes til at registrere, hvornår flyvningen finder sted, men fælder er ikke egnede til at bekæmpe barkbillerne. Feromon kan i barkbillerens sværmningsperiode anvendes til at styre barkbillerens angreb til effekter, hvor angrebet er mere bekvemt – f.eks. cellulosetræ.

Typograf medfører blåsplintsvampe, som vil kunne misfarve tømmeret. Selvom dette ikke med-

fører ringere styrkeegenskaber, vil blåfarvning kunne medføre nedklassning af tømmeret.

Effekter, der anvendes som fangtræ skal under alle omstændigheder være ude af skoven inden 1. juli.

Vandlagring eller afbarkning af råtræet er effektive, men omkostningstunge metoder til at forebygge angreb af såvel ved- som barklevende insekter.

Andre forhold

Stubbe af knækkede træer kan være af stor værdi for ikke-skadelige insekter, fugle og svampe. De er ikke er af væsentlig økonomisk værdi eller til gene ved skovnings- og kulturarbejde og kan med fordel efterlades på arealet (se artikel i SKOVEN 3/05).

Litteratur

Der findes en mere detaljeret beskrivelse af biologi, billeder af arterne, modforholdsregler m.v. i nedenstående referencer:

Biologi og spredning:

Harding, S., Ravn, H.P. 1984: Typografernes sværmning - konsekvenser for skoven. Skoven nr. 2 s. 50-53.

Ravn, H.P., Harding S., 1985: Barkbillestrategi 1985. Ugeskrift for Jordbrug (46)1318-1324.
Wichmann, L., Ravn, H.P. 1999: GIS og forstzologi. Skoven nr. 6-7, s. 298-301

Stormfald:

Ravn, H. P., Harding, S., 2000: Stormfald og opformering af barkbiller. – Videnblad Skovbrug, Skader på skov nr. 8.10-4, Skov & Landskab.

Ravn, H. P., Harding, S., 2000: Stormfald og vedlevende insekter. – Videnblad Skovbrug, Skader på skov nr. 8.10-5, Skov & Landskab.

Ravn, H.P., Harding, S., 2000: Stormfald og insektproblemer. Skoven nr. 1, s. 46-50.

Forebyggelse og bekæmpelse:

Ravn, H.P., 2004: Forebyggelse og bekæmpelse af typografangreb. Videnblad Skovbrug, Skader på skov nr. 8.10-13, Skov & Landskab, 2pp.

Ravn, H.P., Lisborg, T. 2004: Flisproduktion og barkbillerisoko. Videnblad Skovbrug, Skader på skov nr. 8.10-12, Skov & Landskab, 2pp.

Skovsgaard, J.P., Brunner, A., Sørensen, I.H., Ravn, H.P., 2004: Konvertering af rødgran ved underplantning. Videnblade Skovbrug, nr. 4.1-6. Skov & Landskab. 2pp.

Figur 7. Almindelig værftbille. (Foto: Ole Martin).



Figur 8. Borehuller fra almindelig værftbille i bøg - barken er skrabet af. (Foto: Ole Martin).





Figur 9. Typisk lokalitet hvor typografen kan opformeres i stormfældet træ og angribe de stående træer. (Foto: H.P. Ravn Rold skov juni 1982).



Figur 10. Gangsystem med stort antal larver af typograf - barken er løftet af en liggende stamme. (Foto: H.P. Ravn Rold skov juni 1982).

ØNSKER DU LANDETS
BEDST EGNED E PLANTER TIL
NETOP DIN PLANTNING?
SPØRG PLANTEMÆGLERNE®

FORSTPLANT

Steen Hougaard
Tlf. 86 54 53 20
Mobil 21 40 30 21
Fax 86 54 53 43
shj@forstplant.dk
www.forstplant.dk
Faugårdsvej 128
8300 Odder



Jens Houkjær
Tlf. 76 82 90 90
Mobil 40 45 44 80
Fax 76 82 90 91
jh@forstplant.dk
www.forstplant.dk
Staksrodevej 39
7150 Barrit



Bent Hansen
Tlf. 87 52 20 00
Mobil 40 40 98 91
Fax 87 52 20 01
nbh@forstplant.dk
www.forstplant.dk
Porskærvej 49, Agri
8420 Knebel



P. C. Gade
Tlf. 20 19 96 74
Fax 87 52 20 01
skovfogedpcgade@mail.dk
www.forstplant.dk
Simmerstedvej 213
6100 Haderslev



Vedskov – Træsalg



Maskinskovning og køb af nåletræ Entreprenørarbejde tilbydes:

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

Køb og salg af nåletræ:

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

Brænde sælges 2 m stykker eller savet og flækket

Skovfoged-rådgivning kan tilbydes
Høje priser gives – Kvalitet i højsædet

Vedskov – Træsalg og skovservice

v/Peter Laursen

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

Stormfald i Sydsverige

I Sydsverige er der faldet 80 millioner m³, svarende til 1 års hugst i hele Sverige.

Det skønnes at 1/3 af stormfaldet ikke bliver udnyttet.

Det direkte tab på stormfaldet udgør 14 milliarder kr.

Mange danske skovejere kan føle sig hårdt ramt af orkanen. Men det er intet mod hvad sydsvenske skovejere er udsat for.

Efter at orkanen havde forladt Jylland lørdag aften fortsatte den ind over det sydlige Sverige. Værst var den i et bælte omkring Halmstad, Växjö og Kalmar. Figur 1 og 2 viser hvordan stormfaldet er fordelt.

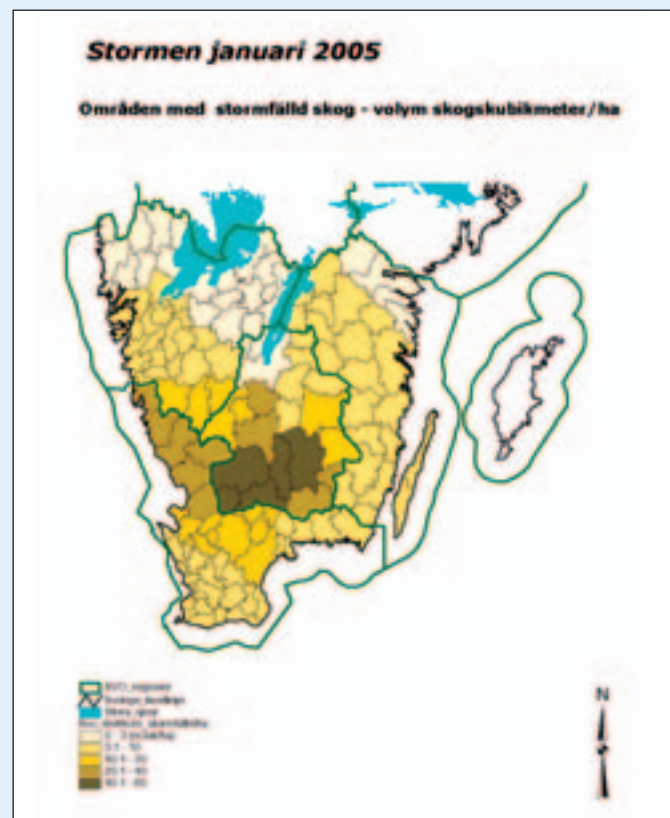
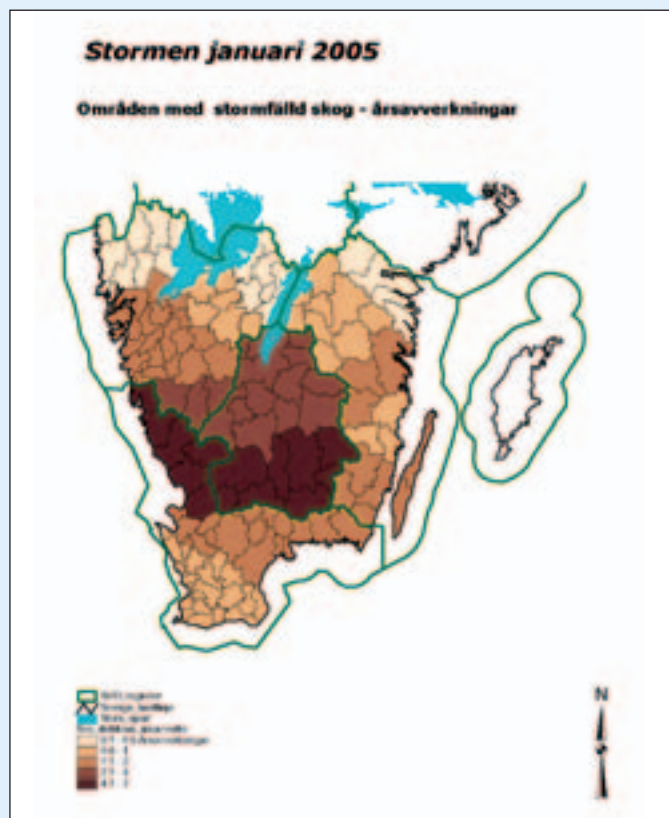
I de sydsvenske skove faldt der 80 millioner m³, det meste rødgran. Gennemsnittet af de sidste 5 års hugst er 79 mio. m³, så stormfaldet svarer til en årshugst i Sverige. I det skovrige Småland svarer stormfaldet til 2-6 årshugster. Stormfaldet er tre gange større end den hidtidige rekord fra 1969 på 25 mio. m³.

Hvis man forestiller sig at disse 80 mio. m³ træ blev lagt op i en massiv stak på 3 meters højde og 3 meters bredde, så vil den have en længde på 9.000 km; det svarer til afstanden fra København til Bangkok.

Vindstyrkerne var lidt lavere i Sverige end i Danmark. Der blev målt vindstød på 42 m/s og middelvind på 33 m/s (Hanö i Blekinge). I Ljungby og Växjö midt i det skovrige Småland nåede man vindstød på 33 m/s. Der mangler dog en del målinger da strøm og telefon blev afbrudt mange steder.

Figur 1. Stormfald i Sverige udtrykt i årshugster – mørk brun svarer til 4-7 årshugster indenfor en skovregion. Kilde: Skogsstyrelsen.

Figur 2. Stormfald i Sverige udtrykt i m³/ha – skalaen går op til 40-65 m³/ha inden for en skovregion. Det hårdest ramte område ligger på højde med et bælte fra Ålborg til Randers i Danmark. Kilde: Skogsstyrelsen.





Det er helt overvejende gran der er faldet i Sydsverige. Fladefald i nærheden af Osby. Foto: Jørn Østner.

I 1969 målte man vindstød på 36 m/s på Öland. Den højest målte mid-delvind i Sverige er fra oktober 1967 med 40 m/s på Öland.

Formanden for LRF Skogsägarna, betegnede om tirsdagen situationen som en "nationell katastrof". Der har i de forløbne uger været forhandlet med den svenske regering om en hjælpepakke, men sidst i januar var der intet konkret.

Situationen hos Södra

En stor del af skoven i det sydlige Sverige ejes af små skovejere, som lever af indtægterne fra skov og landbrug. Mange må nu imødesee en lavere indtægt i en årrække.

Mange skovejere er forsikret mod stormfald. En skovforsikring koster 6-7 SEK/ha og dækker sneskader, brand og stormfald. Den erstatter den skadede skov, meromkostninger ved transport, jordbearbejdning og genplantning - bortset fra en selvrisko på 3.900 SEK.

Skovejeforeningerne har 34.000 medlemmer i Sydsverige. Heraf skønnes ca. 20.000 at være forsikret – men der er altså 15.000 som ikke får noget. Der vil komme personlige konkurrencer, for mange har en stor del af deres formue i skoven.

De fleste stormramte skovejere er medlem af Södra som står for både skovning og forædling af træet på savværker og papirfabrikker. Södra skønner at der er faldet 43 mio. m³ i medlemmernes skove.

Södra har udmeldt en garantipris som skal gælde i hele den periode hvor der oparbejdes stormfald. For cellulosetræ af gran og fyr giver man 160 SEK/m³ mod normalt 260 SEK. Skovning og terræntransport koster skovejeren 90-130 SEK/m³ afhængigt af bl.a. transportafstand.

De lavere priser forklares ved øgede omkostninger når en del af træet skal transporteres til fx Nord-sverige eller Tyskland. De fleste industrier får træ inden for en radius af

150-200 km. Södra besluttede 28. januar at de giver en delbetaling på 160 sek/m³, dvs. mere kan følge senere.

Begrundelsen er at det er svært at skønne mængden af skadet træ, og at markedsprisen ligger endnu ikke fast.

Södras garantipriser ventes at blive vejledende for andre aktører i branchen.

Maskiner strømmer til

For at udnytte træet bedst muligt og undgå insektskader vil man gerne have mest muligt oparbejdet inden sommer. Derfor er der behov for et stort antal maskiner i Sydsverige.

To uger efter stormfaldet havde Södra 200 maskiner i gang i skoven. Yderligere 150 var på vej fra Midt- og Nordsverige, fra Baltikum og Finland. De andre skovejeforeninger sender også skovningshold sydpå for at hjælpe til – men de fortsætter skovningen i deres eget område for fortsat at kunne forsyne lokale industrier.

Arrangørerne af skovmessen Elmia



Den første uge gik med at skære vejene fri. Foto: Tobias Härstedt, Sydved.

Større stormfald i Sverige, hugst og import, mio. m³.

22.9.1969	25
1.11.1969	10
17.11.1995	5
3.12.1999	5
29.1.2002	2
8.1.2005	80
Normalhugst 1965-1990	ca. 65
Gsn. hugst 1995-2003	ca. 77
Import af råtræ 2003	10,7

Kilde: Skogsstyrelsen (www.svo.se)

Wood har lavet en opslagstavle på hjemmesiden hvor entreprenører i ind- og udland kan lægge deres tilbud ind.

Det er imidlertid ikke kun antallet af maskiner der begrænser arbejdet. Mange steder skal man have en friskærer ind først. Og mens maskinen kan køre 20 timer i døgnet kan friskæreren kun arbejde mens det er lyst.

Transporter nordpå

Industrien i Sydsverige kan slet ikke behandle alt det stormfældede træ, og derfor skal en del af det op til industrierne i Nordsverige. Den første større last blev sejlet fra Västervik til Vallvik (ved Söderhamn) hvor den ankom den 22. januar. Lasten var på 3000 m³, og det rækker til en dags produktion på en fabrik der laver 190.000 tons cellulose om året.

To uger senere ventede man endnu et skib, og samtidig vil der begynde at komme træ med jernbane. Der kan blive tale om meget omfattende transport, og derfor kan der blive knaphed på kapacitet.

Elmia Wood gennemføres

Den store skovmesse Elmia Wood i juni 2005 bliver gennemført som planlagt.

Elmia Wood afholdes i en skov syd for Jönköping, i udkanten af det hårdest ramte område. Den valgte ejendom er imidlertid sluppet næsten uden skader. Kun én udstiller skal flytte sin stand.

Omkostninger

Skogsstyrelsen har lavet et groft skøn over de direkte tab ved stormfaldet. Det er defineret som forskellen mellem:

(1) Normal salgspris minus normale omkostninger til skovning og transport for det stormfældede træ.

(2) Nettoværdi for det stormfældede træ ud fra højere skovningsomkostninger, lavere træpriser, kasseret træ, og ringere kvalitetssortering. Det antages at en tredjedel af træet – 25 millioner m³ – ikke kan udnyttes inden det bliver værdiløst.

De to beløb er skønnet til hhv. 14,1 mia. SEK og 0,2 mia. SEK – dvs. et tab på 13,9 mia. SEK. Det understreges at der er tale om et skøn for hovedparten af omkostningerne på 3-4 års sigt. Der indgår altså ikke

- ekstra vedligehold af skovveje på grund af øget trafik,
- værditilvæksten såfremt træerne havde stået til normalt hugsttidspunkt,
- meromkostninger til rydning og tilplantning,
- risiko for stormfald og lavere tilvækst i resterne af de stormramte bevoksninger,
- risiko for angreb af barkbiller i de sunde træer når der ligger en stor mængde ynglemateriale.

Kortlægning

Ugen efter stormen meddelte Skogsstyrelsen at man ville forsøge at lave fotografering fra satellit af de ramte

områder for at få overblik over skaderne. Samtidig besluttede man at starte en almindelig flyfotografering for at kunne lave nye skovkort.

Sidste nyt er at det stormfældede træ måske kan opmåles med en helt ny teknik: Det svenske militær har en særlig radar, kaldet Carabas, som direkte kan måle den væltede mængde træ.

Man bruger en radar med meget lange bølgelængder, mellem 3 og 15 meter, svarende til de laveste frekvenser fra tv-sendere. Denne type radarbølger trænger gennem grene og nåle og afbilder hele stammen. En normal radar med en bølgelængde på 5 cm giver kun et billede af overfladen.

Billederne får en opløsning på et par meter, og det er nok til at adskille enkeltræer. Stammerne ses som lyse, aflange kurver på radarbillederne. Selv længden på træet kan skønnes.

Man har lavet en prøveflyvning over 60.000 ha, og Sveriges Lantbruksuniversitet studerer nu billederne. Radaren blev oprindeligt udviklet for ti år siden så militæret kunne se troppe og udrustning som var skjult under vegetation.

Snelagring

Der sendes stormfaldstræ til Nordsverige, og måske skal noget af træet lagres under sne og savspåner!

I Finland, Estland og russisk Karelen laver industrien hver vinter lagre på i alt 1,5 mio. m³ træ; det svarer til

2% af industriens årsforbrug. Snelagring omfatter cellulosetræ af gran og asp, finerkævlér af birk samt tømmer.

Sneen kommer fra snekanoner, den presses sammen med maskiner og dækkes derefter med et lag savspåner. Når først træet er afkølet om vinteren tager det lang tid for sommervarmen at trænge ind i stakken.

Lagrene er nødvendige for at opretholde produktionen på fabrikken. Der er ofte en periode på 1-2 måneder om foråret og sommeren hvor det er for vådt til at lastbiler kan køre i skoven. Fabrikker som ikke havde snelagre sidste sommer måtte stoppe i en periode på grund af råvaremangel.

Der har været planer om at lagre stormfældet træ ved hjælp af vand fra søer og elve, men det har flere ulemper. Veddet mørkfarves når man bruger tempereret vand, der kræves store mængder overfladevand, og afløbsvandet kan forurene vandløbene.

Derfor foreslåes det at lagre 2-3 mio. m³ træ fra Sydsverige under sne på store terminaler i Nordsverige. Denne metode vil give bedre råtrækvalitet og færre miljøproblemer.

Kilder:

www.svo.se - www.sodra.se - www.stormfallning.se - www.smp.se - www.smhi.se - www.elmia.se/wood - www.dn.se - www.lantbruk.com - www.skogssverige.se - www.inorr.se - www.ljusnan.se - www.rottneros.com - www.nytechnik.se

Note

Om mængder stormfald og hugst: Den statslige myndighed, Skogsstyrelsen, opgiver stormfaldet til 75 mio. m³. Södra har senere oplyst at de har justeret skønnet for stormfaldet hos deres medlemmer, og de mener derfor at mængden bør være 80 mio. m³. Hugsten var i hele Sverige sidste år på 85 mio. m³ og det var rekordhøjde - gennemsnittet for de sidste 5 år er 78,8 mio. m³.



Hvis det stormfældede træ i Sverige lægges i en massiv stak på 3 meters højde og 3 meters bredde ville den række fra København til Bangkok. (Foto: Sydved)

**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

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

Kør sikkert ud af skoven!

Skovtang HZ-2300

- Hydr. lukkecylander
- Åbningsbredde 2,3 m
- Hydr. svingcylander
- Svingbar +/- 43°

Skovtang VHZ-2300 m/indbygget spil

- Som HZ-2300
- 3 tons trækraft
- Wire 9 mm / 30 m (standard)

Fransgård

Telf. 98 63 21 22
www.fransgard.dk
Fax 98 63 18 65

Svensk skovbrug efter stormen

Svenskerne overvejer om skovdyrkingen skal ændres for at begrænse fremtidige stormskader.

Meteorologer vurderer fremtidens klima.

Et så stort stormfald maner til eftertanke – hvorfor gik det så galt?

Derfor besluttede Skogsstyrelsen 20. januar at nedsætte en bred analysegruppe. Den skal undersøge om skaderne kunne være begrænset ved en anden form for skovdyrking, fx ved et andet træartsvalg eller andre tyndingsmetoder. Styrelsen vil samtidig i nært samarbejde med forskningen undersøge hvordan fremtidens skovdyrking bør foregå.

Man vil se på hvordan blandingskov har klaret stormen sammenlignet med bevoksninger hvor én træart dominerer. Man vil se på om dagens tyndingsformer har påvirket risikoen for skader, og om en bedre planlægning af afdrifterne kunne have hjulpet.

Gruppen vil også undersøge om de seneste årtiers høje vildtbestand (især elg) har påvirket skovbrugernes træartsvalg. (Elgen bider foryngelse af skovfyr, men ikke rødgran, og mange steder i det sydlige Sverige laves slet ikke selvfor yngelse af skovfyr mere).

Man vil også se om klimaet i det sydlige Sverige kan have påvirket skovens følsomhed for storm. Styrelsen peger på at vi står foran klimændringer som på sigt kan true hele økosystemer, og derfor må vi sprede risikoen ved et mere varieret skovbrug.

- Skogsstyrelsen må nærme sig denne opgave med et bredt perspektiv og stor ydmyghed, siger styrelsens generaldirektør Göran Enander. Vi må være parat til at ændre dele af dagens skovdyrking, samtidig med at vi må se på hvilke konsekvenser et delvist ændret skovbrug får for



Der er mange fladefald – men der står da heldigvis også træer tilbage. Foto: Tobias Härstedt, Sydved.

såvel industrien som andre samfundsinteresser.

Ændret skovdyrking

Kristina Blannow fra Sveriges Lantbruksuniversitet diskuterer også årsagen til stormfaldet. Hun peger på at den stående vedmasse i skovene er øget, så der er mere skov der kan vælte. Der er sket en forskydning i aldersklasserne mod ældre skov som er mere følsom.

Systemet med renafrifter har skabt flere rande hvor stormen kan få fat. Og skovbruget har satset meget på rødgran som er mere følsom end andre arter.

Denne omlægning af skovbruget er sket fordi det medfører større produktion – forudsat det ikke blæser. Man kan selvfølgelig ikke helt undgå

stormskader, men man bør være bevidst om de risici man tager.

Hendes råd til fremtidens skovdyrking er:

- Planlæg retningen på kanten af renafrifterne – vindene kommer især fra syd og sydvest.
- Se ikke blot på den enkelte bevoksning, men også omgivelserne – er der mulighed for læ, hvordan er topografien.
- Overvej valget af træart. Om vinteren når det blæser mest har granen nåle, mens løvtræet har tabt løvet og er mindre sårbart.
- Undgå tynding i ældre skov.
- Overvej at afkorte omdriftsalderen.

Fremtidens storme

Sveriges Meteorologiske Institut har spurgt sig selv om der kan ventes

flere stormskader i fremtiden og svarer: "Kanske".

De mener ikke at stormene i den sidste halve snes år kan kobles direkte med den globale opvarmning som er sket indtil nu. Der er ikke et entydigt svar på hvordan opvarmning skulle påvirke storme og lavtryk.

Den forventede opvarmning vil dog medføre at der omsættes mere energi mellem jordoverfladen og atmosfæren via fordampning og kondensering af vanddamp. Dette skulle føre til dybere lavtryk og kraftigere vinde og kan måske føre til hyppigere storme i Nordvesteuropa.

Visse beregninger viser at forskellen i lufttryk om vinteren mellem Atlantens centrale og nordlige dele bliver større i fremtiden. Men der kan også ske regionale ændringer i atmosfærens cirkulation som medfører at stormene følger andre baner end i dag.

Visse beregninger af fremtidens klima på SMHI viser at den gennemsnitlige vindhastighed kan øges med 20% i Den botniske Bugt. Det støttes også af analyser fra andre europæiske klimaforskere.

Det særligt store stormfald i januar forklares bl.a. ved blød jord og manglende frost i jorden. Sådanne vintre ventes at blive hyppigere, og derfor kan risikoen for stormfald øges i et mildere klima, selvom vindklimaet ikke ændres nævneværdigt.

Varme somre og stormfuldt efterår

De svenske meteorologer har også diskuteret om varmere somre i fremtiden kan føre til hyppigere storme. Et lavtryk henter energi fra havvandet, og varmere havvand kunne tilføre mere energi til især koldfronten (hvor de kraftigste vinde ofte ligger). Et varmt hav kan altså forstærke en vejrudvikling som alligevel indtræffer, men den kan ikke i sig selv fremkalde flere storme.

Hvis man ser på sommervejret i Sverige i perioden 1961-2001 er der ikke nogen sikker sammenhæng med antallet af storme i det efterfølgende efterår. En forklaring kan være at de storme som rammer Sverige ofte udvikles ude over Nordsøen. Derfor kræves analyser i større sammenhæng hvis man skal finde en sammenhæng.

sf

Kilder:

www.svo.se - www.sodra.se - www.skogssverige.se - www.smhi.se - www.lantbruk.com - www2.slu.se/forskning



Hvis man vil nedsætte risikoen for stormskader kan man overveje hvordan man laver renafdrifter, overveje valg af træart og omdriftsalder, samt undgå tynding i ældre skov. Foto: Jørn Østner, ved Osby.

**HJORTHEDE
PLANTESKOLE A/S**

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



**Planter til:
Juletræer
Pyntegrønt
Læ og landskab
Skovrejsning**

Rekvirer evt. skovplantekatalog

Brdr. Svanebjerg

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




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



Stormfald i Nordeuropa

Omkring 90 millioner m³ i hele Nordeuropa.

Stormen som ramte Danmark og Sverige har også lavet skader i andre lande.

Den startede i det nordvestlige England og Skotland hvor der væltede "mindst 1 million træer".

Efter Sverige fortsatte den hen over Østersøen til Letland hvor der væltede godt 7 million m³ eller et halvt års hugst. Det var især på vestkysten og den nordlige del af landet. Størst skader er der i gran som er væltet med rod, men der er også en del fyr som er knækket. Skovbruget er vigtigt i det fattige Letland hvor skovsektoren står for 32% af landets eksport.

Orkanen nåede også at skade nabolandet Estland hvor skovsektoren står for 23% af eksporten.

Både Letland og Estland har på det seneste oplevet mangel på træ. Den situation skulle være afhjulpet for en tid.

Norge har ikke haft stormfald. Lavtrykkets centrum passerede langs sydkysten af landet, og de stærke vinde lå 2-300 km syd for centrum. Den største af skovejforeningerne, Viken, har endda besluttet at sende 6 skovningshold til Sverige for at hjælpe Södra.

sf



Stormen startede i det nordvestlige England og Skotland hvor mindst 1 million træer væltede.

Stormfald 8.-9. januar i Nordeuropa, millioner m³.

Land	Stormfald	Normal hugst	Årshugster
Storbritannien	0,8	10	0,08
Danmark	2,0	1,8	1,1
Sverige	80	78	1,0
Letland	7,3	12	0,6
Estland	1-2	10	0,2

Kilder:

www.forestry.gov.uk
www.lvm.lv
www.terraily.com
www.eubusiness.com
www.skog.no

DEG - Laboratoriet

Jordanalyser · Nåleanalyser · Plantesygdomme

DEG-Laboratoriet • Blomstervej 1 • 8381 Tilst • tlf.: 86 24 50 33
Fax: 86 24 50 22 • e-mail: deglab@deg.dk • website: www.deg.dk

Nyt fra Agromek

Om ny tågesprøjte, brændekløver, flishugger, udstyr til træfyring, udstyr der kan beskære et træ hele vejen rundt samt el-hegn.

Agromek flytter til 1. december.

Den store udstilling for landbrugsmaskiner, Agromek, blev som vanligt afholdt 18.-22. januar. Redaktionen har opsamlet nyheder indenfor skovbruget, baseret på pressemeddelelser fra arrangørerne og udstillerne.

Adresse og telefon på udstillerne kan ses på www.agromek.dk

Agromek tildeler nyhederne 1, 2 eller 3 stjerner alt efter om det er en nyhed for virksomheden, om den giver en væsentlig forbedring i for-

hold til tidligere produkter på markedet, eller om det indeholder helt nye principper eller virkninger.

Ny tågesprøjte til juletræer

* Scan-Sprayer Tågesprøjter SSTS 1000 Twin er udviklet til sprøjtning i juletræskulturer. Det er en liftsprøjte på 1000 liter med integreret renavdstandstank og en ny type udblæsning. Med sin 1.000 liter tank kapacitet er SSTS 1000 den største liftmonterede tågesprøjte på markedet.

Twin udblæsningen giver mulighed for at sprøjte på begge sider af sporet på samme tid (eller kun til én side ad gangen) og bidrager derved til en større kapacitet. Væsken er med ventiler opdelt uafhængigt til hver side.

Sprøjten kan sprøjte op til 18 meter lodret og op til 25 meter vand-

ret. Udblæsningsvinklen kan stilles hydraulisk, og der er placeret dyser på siden af udblæsningen, således at træerne tættest ved sporet også dækkes.

Scan-Sprayer TS kan også leveres med enkelt udblæsning samt 360° svingbar udblæsning med kapacitet på op til 25 meter lodret og over 50 meter vandret. Dermed er det muligt at sprøjte også ved stor sporafstand.

Scan-Sprayer TS leveres foruden liftsprøjte også som trailer med beholder op til 3.000 liter. Sprøjten forhandles af Scan-Agro www.scan-agro.dk

Brændekløver

** JIM's brændekløver kan kløve både i vandret og lodret stilling. Den er hydraulisk og beregnet til montering på en traktor. Kløverens oliepumpe

Scan Sprayer tågesprøjte kan sprøjte til begge sider af sporet.



JIM's Brændekløver er konstrueret, så den kan kløve både i vandret og lodret stilling.



drives fra traktorens kraftudtag og kan så udøve et tryk på 13,5 tons. Den kan også drives direkte fra traktorens olieudtag hvor den så giver et tryk på 20 tons; denne udgave ventes at blive mest populær.

Brændekløveren produceres af JIM's Holzspaltgeräte GmbH, Tyskland. Forhandler Hastrac A/S www.murray.dk

Flishugger til tykke grene

** TP 250 DHM flishugger er en videreudvikling af den tidligere traktormonterede udgave. Den kan nu også monteres på en trailer hvor den drives af en 4-cylindret 72 hk Hatz-motor. Flishugger og trailer vejer 2 tons.

Flishuggeren er monteret på en drejeskammel, så den let kan drejes og fastlåses på det sted, hvor ilægningen er mest bekvem. Højden til tragtbunden er godt 70 cm, og flishuggeren kan bearbejde grene med en diameter på op til 25 cm. Tragten er så stor at den også kan tage juletræer.

Som noget nyt er rotorhusets overpart delt i to, så det kun er en del af overparten der skal åbnes når man skifter kniv. Åbning og lukning af overparten sker ved en gascylinder. Skift af knivene tager under 10 minutter, og der skal ikke ske justering bagefter.

Flishuggeren er den største i Linddanas serie af maskiner til brug i parker. Forhandler Linddana A/S www.linddana.dk

Fyr til træpiller og rapskager

***EUR KSM Multistoker 275-18 Hybren er et stokeranlæg med ind-



TP-flishugger, type TP 250 DHM, er videreudviklet, så den også kan monteres på en trailer, hvor den så trækkes af en påbygget 4 cylindret Hatz motor.

bygget rapsoliepresser. Rapsfrø lægges i presseren, og rapsolien presses fra og udnyttes i motorer eller til opvarmning andetsteds. Den tilbageværende rapskage presses på piller som føres ind i stokeren til afbrænding. Anlægget kan endvidere anvende træpiller mv. Producent: Karby Smede og Maskinværksted www.ksm-karby.dk

Udstyr til træfyr

* Træpillebrænder type Easy Ling 18 er forsynet med eltænding for automatisk start/stop, således at den fungerer som et oliefyr. Fødesneglen er udstyret med industriel gearmotor og gennemgående snegl for mere jævn fremføring af brændsel.

* Styring til stokerfyr V Ling 25/50

Silver og Pel Ling 27 Silver til forskellige typer biobrændsel. Den nye styring er fuldt modulerende og regulerer forbrændingen hvert 20. sekund i forhold til såvel forskellige brændsler som det aktuelle effektbehov.

* Bypass ventil indbygget på Pel Ling 27 Silver er en trinløs, justerbar bypass ventil i kedlens røgkanal. Den muliggør regulering af røgtemperaturen ved variationer i effektbehovet. Korrekt røgtemperatur har betydning for levetiden på skorsten, røgrør og kedel samt for fyringsøkonomien.

* Separat styring til Benekovs automatiske fyldeudstyr til stokerfyr. Tidligere har styringen været integreret i anlæggets øvrige styring, men nu kan udstyret også monteres på

KSM-Multistoker 275-18 Hybren er et stokeranlæg m. indbygget rapsoliepresser. Den kan anvende rapskager fra presningen samt træpiller mv.



AL-KO PowerLine, T 15-102 HDS Bio Combi, er en plænetraktor med sideudkast og bio-klip ved hjælp af en nyudviklet kniv.





Spearhead Flexirotor gør det muligt at indstille saven i alle tænkelige vinkler "hele vejen rundt om træet".

andre fabrikater og ikke som hidtil kun på Benekov kedler.

De fire ovennævnte forhandles af Liagro www.liagro.dk

* Reka Kedler HKRST-FSK 10-15 kW fyringsanlæg er en biobrændselskedel til korn, spåner, flis, halm/træpiller mv. En bevægelig trapperist (der typisk anvendes i større anlæg) sikrer, at det er lettere at anvende korn og halmpiller der traditionelt vil danne slagge ved afbrænding. Endvidere er anlæggets design ændret så virkningsgraden er øget.

HKRST-FSK er en prototype – produktet ventes klart til marts 2005 (forhåbentlig med et lidt mere mundret navn, red.). Forhandler Reka Kedler www.reka.com

Kan save tæt til stammen

** Spearhead Flexirotor er et nyt kompakt drejeled som gør det muligt at bevæge traktormonterede grensave, hegnsklippere og rabatklippere med op til 360 grader omkring deres egen akse. Det betyder f.eks., at en grensav eller hegnsklipper kan benyttes hele vejen rundt om et træ, og at rabatklippere kan komme ind bag skilte og træer.

Drejeleddet har en meget kompakt konstruktion. Det er bygget op om en hydraulikcylinder med et spiralføremet hydraulisk stempel, som drejer, når det trykkes ud og ind. Drejeleddet er udviklet ud fra et helt nyt (patentanmeldt) princip der går ud på at selve drejebewægelsen foregår om egen akse og kan være helt op til 360°.

Tidligere kunne beskæring kræve to mand med motorsav og lift – nu kan det klares af 1 mand i traktor. Beskæring kan ske op til 10 m højde.

Flexirotor er afprøvet hos 3 kunder over i alt 2000 timer, og der er ikke konstateret større slid end normalt.

* Spearhead LRS2001 og 2401 er grensave som er blevet forsynet med en ny motor og transmission for større kapacitet. Arbejdsbredden for de to save er hhv. 2,0 meter og 2,40 m. Producent Spearhead A/S www.spearhead.dk

SMS-alarm ved fejl på hegn eller åbne låger

*** Gallagher Smartwatch er en ekstern alarmerhed med SMS funktion til fjernovervågning af hegn og låger. Hvis fx strømmen på hegnet forsvinder, eller leddet/lågen åbnes, sender Smartwatch en SMS besked om problemet. Smartwatch er drevet af solceller, og der er backup batterier.

Producent Gallagher Electronics, New Zealand, forhandler Poda Hegn Danmark A/S www.poda.dk

Knækstyret plæneklipper

** AL-KO PowerLine Vario 5200 BR er en knækstyret plæneklipper. Man kan dreje den forreste del op til 50 grader til hver side. Forbroen drejes ved hjælp af et greb på skaftet, og man kan låse forbroen i den vinkel man ønsker. Med den nye plæneklipper kan man klippe i kurver og om hjørner uden at skulle løfte forhjulene. Her ved behøver man ikke vippe plæneklipperen ved slåning langs kurver eller uden om forhindringer.

**AL-KO PowerLine, T 15-102 HDS Bio Combi, er en plænetraktor, der har sideudkast og bio-klip. Det centrale i nyheden er en nyudviklet kniv. Omskiftning mellem sideudkast og bioklip sker med et enkelt greb uden brug af værktøj. Ved bioklip bliver græsset klippet meget fint og efter-

ladt på plænen. Forhandles af AL-KO Ginge A/S www.ginge.com

Græsslåning på skråning

***DK EcoTech, type DCS 60 og TRT 60, er en rotorklipper / græstrimmer med snøre. Maskinen er tohjulet, og dens 4-taktsmotor kan vippes op til 50 grader fra side til side, så den kan holdes i normal vandret / lodret position ved kørsel på skråninger. Dermed kan man sikre optimal smøring, så motoren ikke bliver brændt af, når maskinen arbejder på en skråning. EcoTech produceres i Italien og forhandles af Henrik A. Fog A/S www.hafog.dk

Agromek flytter til december

Agromek skal fremover holdes hvert år omkring 1. december, hvor udstillingen hidtil er holdt i januar måned.

Udstillingskomiteen finder at tidspunktet omkring 1. december bedre vil kunne tilgodeses kundernes behov. Det er samtidig håbet at flytningen af Agromek betyder, at der sker en samling om én stor udstilling i Danmark.

Beslutningen betyder, at der i 2006 vil blive arrangeret Agromek i såvel januar 2006 som i december 2006. Herefter vil Agromek blive holdt hvert år omkring 1. december.

Agromek arrangeres i samarbejde mellem Dansk Landbrug og Danske Landbrugsmaskinfabrikater.

**Leverer FORSTPLANT
DÆKRODSPLANTER?
ja, naturligvis!**

Skovloven

– fugle på taget for skovbrugets økonomi?

Af Bo Jellesmark Thorsen,
Skov & Landskab, KVL

Den nye skovlov har som et af mange mål at sikre et økonomisk bæredygtigt erhverv.

Men hvilke nye muligheder rummer den til at understøtte det?

Den nye skovlov har nu været i kraft i nogle måneder, og det er alt for tidligt at evaluere noget som helst. Alligevel denne artikel fordi der har været en del debat om skovloven. En del af denne debat har fokuseret på skovlovens muligheder for at understøtte en bedre udvikling i skovbrugets økonomi.

Det er der nok ret beset to grunde til. Den ene er den objektive, at et økonomisk bæredygtigt skovbrugs-erhverv nu er nævnt som en del af skovens formål. Den anden grund er, at skovbrugets driftsøkonomi er under pres og emnet derfor naturligt nok optager mange.

Som det allerede har været påpeget i debatten (Hedegaard 2004), så skal det retfærdigvis siges, at skovloven ikke i sig selv er et instrument, der kan sikre dette. Det forhindrer dog ikke politikere i at føle sig bundet af formålserklæringen.

Ikke desto mindre rummer den nye skovlov en række ændringer, der kan have økonomiske konsekvenser alt afhængig af, hvordan skovejere og det offentlige hver for

sig og i samarbejde udmønter skovloven i praksis.

Ejendomsstrukturen

Det har tidligere været en ambition at 'forbedre ejendomsstrukturen' i skovbruget – her underforstået en udvikling mod større ejendomme. Dette var motiveret med hensyn til stordriftsfordele i erhvervet.

Det skal indskydes, at der nogle steder i Europa – fx. i det nordlige Italien – er problemer med for mange meget små skovejendomme. Dette medfører typisk ringere plejetilstand, råtræudbud mv. og giver andre steder problemer med ulovlig hugst.

Under alle omstændigheder er denne målsætning nu delvis forladt, og der er indført mere liberale regler for udstykning. Liberaliseringen er ikke total; der skal stadig være relativt store arealer i en udstykning, mindst 50 ha.

Store i forhold til den gennemsnitlige danske skovejendom, der er på 10-15 ha. Så der er næppe tale om en glidebane mod norditalienske tilstande, med ødelæggende effekter på det danske skovbrug og den danske natur. Til gengæld muliggør det, at større skovejere kan foretage en mere fleksibel forvaltning af formuen og fx. realisere dele af den kursgevinst som stigningerne i skovens ejendom repræsenterer.

Altså kan man konkludere, at liberaliseringen muliggør en mere optimeret kapitalforvaltning for ejere, hvis målsætninger er i overensstemmelse med fx. delvis frasalg. Så må markedet finde ud af om liberaliseringen skal omsættes til større handel, og i givet fald til hvilke priser.

Foryngelsesmetoder

Den naturnære skovdrift er central for skovloven, og potentielt også for skovens økonomi. For at understøtte en udvikling af nye, naturnære og økonomisk bæredygtige skovdyrkningsmetoder har det været nødvendigt at liberalisere kravene til foryngelsesmetoder og -hastighed.

Der er formelt set ingen tvivl om, at denne liberalisering kan understøtte udviklingen mod en bedre økonomi i skovbruget. Og er nødvendig for at få sat gang i metodeudviklingen. Men den er ingen garanti for det.

Den vigtigste umiddelbare økonomiske gevinst ved en velfungerende naturnær skovdrift er i mange tilfælde reducerede kulturomkostninger. Fordi mange af de danske skove befinder sig i en omstillingsfase ligger denne besparelse ofte lige foran ejeren i tid – hvad der gør den ekstra attraktiv.

Problemet her er, at det økonomiske pres kan få skovejere til at overudnytte denne gevinst. Og for store besparelser, eller med andre ord for små investeringer i de nye skove, kan undergrave den økonomiske bæredygtighed.

Det er bekymrende, at det danske skovbrug netop i en lavkonjunktur skal løfte udfordringen med omstillingen til naturnær skovdrift. Der er en nærliggende risiko for, at den nødvendige liberalisering af et økonomisk presset skovbrugs-erhverv omsættes til en sub-optimal investering i fremtiden. Og det er svært at afgøre på det korte sigt om det sker.

Derfor vil meget på dette punkt afhænge af hvordan skovlovens nye rammer udmøntes i praksis af skov-



Den ny skovlov giver bedre muligheder for naturnær skovdrift som i mange tilfælde kan reducere kulturomkostningerne. Denne besparelse ligger ofte lige foran ejeren i tid – hvad der gør den ekstra attraktiv. Problemet her er, at det økonomiske pres kan få skovejere til at overudnytte denne gevinst. Og for store besparelser, eller med andre ord for små investeringer i de nye skove, kan undergrave den økonomiske bæredygtighed.

ejerne, og hvordan skovlovens målsætninger i øvrigt understøttes af det offentlige instrumenter i øvrigt.

Arealanvendelsen

Den nye skovlov åbner mulighed for at større dele af et fredskovsareal holdes lysåbne i længere perioder. Samlet op mod 20%.

Nu er det jo sådan, at lysåbne arealer uden træer på ikke producerer råtræværdier af betydning. Men omvendt er der ofte mindre områder i de danske skove i dag, som det kræver uforholdsmæssigt mange ressourcer at forynge og holde skovbevoksede – uanset metoderne. Altså kan skovbruget på disse jorde spare en omkostning med et tvivlsomt afkast.

Det er klart, at lysåbne arealer i skovene kan byde på en række goder for fx. rekreativ udnyttelse med mere. Spørgsmålet er om disse kan omsættes til driftsøkonomisk værdi for ejerne. Her er det op til fantasi

og kreativitet hos skovejerne.

En mulighed, der måske kan udnyttes nogle steder, er at imødekomme nogle af de mange ønsker som boligejere i nærheden ofte har om fx. at få forbedrede udsigter (kig ind i en skoveng) eller mulighed for frigjorte arealer til bestemte formål. Det er muligt disse ønsker nu kan imødekommes mod rimelig betaling.

Skovejeren skal være opmærksom på, at der kan følge drifts- og plejehov med sådanne aftaler, der også skal tages i regning. De offentlige myndigheder må understøtte denne udvikling med imødekommende og fleksibel sagsbehandling.

Så igen kan man konkludere, at liberaliseringen repræsenterer en mulighed for det danske skovbrug, men dens betydning kommer til at afhænge af dens udmøntning i praksis.

Byggeri i skovene

Her er der tale om den måske mest debatterede ændring. Der er igen tale

om en liberalisering, også selvom de måske mest efterspurgte anlæg: jagthytter, er holdt udenfor. Der blev i stedet lagt vægt på byggeri og anlæg, der understøtter børn og unges friluftsliv.

Igen er der her tale om en mulighed som skovejerne kan udnytte eller lade være. De steder, hvor der er efterspørgsel efter fx. skovbørnehaver kan muligheden sikkert bidrage hurtigt og enkelt til en ny indtægtskilde.

På det generelle niveau er der dog næppe tvivl om, at skovbrugserhvervet ikke for alvor får nytte af denne liberalisering med mindre erhvervet kan bruge anlæg og mindre byggeri til at understøtte en produktudvikling af skovens generelle friluftstilbud – altså tilbyde nogle af de 75 millioner årlige skovgæster en anderledes oplevelse – mod betaling. Nogen stor håndsækning er der ikke tale om – der skal hårdt arbejde til.

Udbredt byggeri i skovene – og især af de store private typer – kan

utvivlsomt reducere befolkningens generelle glæde ved skovene som rekreativ ramme. En problemstilling med særlig relevans i skove med stort publikumstryk. Det er muligvis den slags overvejelser, der ligger bag fravalget af jagtthytter som en mulighed.

Men man kan gennem kriterier om bygningsformer, ejendomsstørrelser, afstande til større publikumspress mm. kontrollere dels, at der ikke bliver tale om udbredt byggeri, dels at publikum generelt ikke oplever nogen forringelser. Det ville betyde nye muligheder for en del skovejere – ikke nok til at gøre hele forskellen, men alligevel en mulighed, der er for sømt i denne omgang.

Natura 2000

Et meget vigtigt element i den nye skovlov er, at man direkte i loven ind sætter de danske Natura 2000 forpligtelser på skovområdet, dvs. beskyttelse af bestemte habitat- og fuglebeskyttelsesområder. Her er der tale om, at skovejerne kan imødesee øgede ønsker og krav om beskyttelse og bestemte plejetiltag i de skovområder, der falder under Natura 2000.

Det slås imidlertid samtidig fast, at udgangspunktet for de ændrede ønsker vil være aftaler om særlig drift og dermed i praksis køb af naturbeskyttelses og – plejetiltag fra ejerne. Hvis ikke aftaler kan opnås opstår der et spørgsmål om erstatning for eventuelle pålæg.

Det er her interessant, at gennemførelsen af Natura 2000 åbner en række muligheder for at indgå aftaler om leverance af specifikke miljøgoder til samfundet mod en aftalt betaling. Altså et vist element af markeds-gørelse, selvom mængden af potentielle udbydere er ret snævert defineret (dem der har skov i området), og selvom køberen unægtelig har betydelige sanktionsmuligheder i baghånden.

Det væsentlige her bliver derfor, hvordan de nye tiltag omkring Natura 2000 indføres i praksis, og om skovbrugserhverv og offentlig forvaltning kan få dette område til at fungere på en måde som er transparent og tilfredsstillende såvel samfundet som ejerne. Der kan her gøres vigtige erfaringer i forhold til fremtidens muligheder for at opnå betaling for at levere øgede naturgoder og grønne tiltag – fx. i forbindelse med det landdistriktsprogram, der er på trapperne.

Samlet set

Den nye skovlov rummer flere nye elementer, der kan påvirke skov-



Den ny skovlov giver nu mulighed for at opføre huse i skoven hvis de understøtter børn og unges friluftsliv. Men skovbrugserhvervet vil ikke for alvor få nytte af denne liberalisering med mindre byggeriet kan udvikle skovens generelle friluftstilbud – altså tilbyde nogle af de 75 millioner årlige skovgæster en anderledes oplevelse – mod betaling. Nogen stor håndsrekning er der ikke tale om – der skal hårdt arbejde til.

brugserhvervets driftsøkonomi. Mange af dem er liberaliseringer og de rummer derfor teknisk set altid en mulighed for en forbedring af driftsøkonomien.

Men der er ingen garanti for det. Effekten vil i sidste ende afhænge af den måde rammerne udfyldes på af

skovbrugserhvervet – i samspil med det offentliges udvikling af instrumenter til understøttelse af skovlovens formål og indhold.

Referencer

H. M. Hedegaard: Den nye skovlov. Skoven 36, nr. 8/04, s. 308-310.

BRÆNDEMASKINE

- Källefäll skovvagn
- Berti grenknuser





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

TAG DET MED RO

Stormfaldserfaringer 1999 fra Sønderjylland

Af skovfoged Torben Ravn, A/S
Plantningsselskabet Sønderjylland

Træer med rodkontakt kan
holde sig mindst 1½ år.

Det er vigtigt at have
overblik over likviditeten.

Undgå kvasrydning eller
grenknusning af kultur-
arealer hvis muligt.

Skovene har brug for at få
genindført merhugstfradraget – og ejendomsskatten
skal væk.

Det er kun 5 år siden, at orkanen
"Adam" ødelagde skovene i den syd-
lige del af landet.

A/S Plantningsselskabet Sønderjyl-
land blev dengang meget hårdt ramt.
Vort stormfald udgjorde således
72.000 m³, svarende til 10 års normal-
hugst. Det var efterfølgende nødven-
digt at gentilplante 320 ha, svarende
til ¼ af vort samlede areal.

I den anledning har tidsskriftet
"Skoven" opfordret mig til at skrive
om Plantningsselskabets erfaringer
med 1999 stormfaldet, især henvendt
til de skovbrugere som nu står over
for at skulle oparbejde træ efter
stormfaldet den 8. januar.

Afsætningsmulighederne

De biologiske og tekniske erfaringer
fra stormfaldet 1999 kan for største-
parten overføres til den nuværende
situation. Anderledes er det omkring
markeds- og afsætningsituationen.

Sverige er denne gang hårdt ramt,
hvilket ikke var tilfældet i 1999. Da
var der til gengæld tale om store
stormfald i Centraleuropa nogenlunde
samtidig med det danske. Derfor er
mulighederne for afsætning netop nu
anderledes end ved sidste stormfald.



Træer med rodkontakt behøver man først at tage fat på efter sommerferien 2005. Rødgran kan holde sig 1½ år – øvrige nåletræarter samt løvtræer endnu længere. For disse mængder kan man planlægge en rolig afvikling tilpasset kapaciteten til oparbejdning og mulighederne for afsætning. (Foto fra Jægerspris).

Om konjunkturerne for træ er
bedre eller dårligere kan jeg ikke
bedømme, men blot konstatere, at
de er dårlige i al almindelighed. Et
lyspunkt siden sidste storm er dog
afsætningen af flis. Efter etablering af
Herningværket er forbruget af energi-
træ steget markant, hvilket forhåbent-
lig kan komme de stormfaldsramte
skove i Midt- og Nordjylland til gavn.

Registrering og planlægning

I første fase er det vigtigt at få storm-
faldet registreret. Overblik er nøgle-
ordet – hvor er der tale om stormfald
– hvor store mængder – hvilke træ-
arter – hvilke dimensioner – hvor
god er rodkontakten – hvor stor er
andelen af knækkede træer ?

Hvis det er vanskeligt at overskue
fra jorden, kan det være en god ide at
leje et fly eller allerbedst en helikop-

ter. Det kostede således kun Plant-
ningsselskabet 5 helikoptertimer at få
registret vore 320 ha fladefald. Herefter
havde vi sammenholdt med vores
driftplan et godt redskab til senere
planlægning af oparbejdningen, til
anmodning om merhugstfradrag over-
for Skov- og Naturstyrelsen samt
anmeldelse af stormfaldsarealer
overfor Stormrådet.

Biologiske erfaringer

Der er god tid – rødgran med rodkon-
takt kan uden problemer holde sig i
op til 1½ år – øvrige nåletræarter
samt alle løvtræarter endnu længere !

Hvis man kan udholde synet, er
der således god tid til at foretage
oparbejdningen. I den nuværende
situation kan man udvælge storm-
faldsarealer, hvor hovedparten af
træerne har rodkontakt til oparbejd-



Der blev sidste gang brugt mange udenlandske entreprenører til oprydning efter stormfaldet. Det kan være en udmærket løsning – men de kræver mere tilsyn end danske for at aflægge træet så det passer til vore markedsforhold. (Arkivfoto fra Fromsseier plantage 2000).

ning efter sommerferien 2005. Man kan for disse mængder planlægge en rolig afvikling tilpasset kapaciteten til oparbejdning og mulighederne for afsætning.

Ligeledes er det fornuftigt at undlade tidlig oparbejdning af småt dimensioneret træ samt vanskeligt afsættelige træarter som ædelgran og fyr. Disse mængder er det mest lønsomt at oparbejde som flis, og derfor kan de med fordel henligge til "tørring" i 1 – 4 år, igen tilpasset afsætningsmulighederne. Ved valg af denne metode beskyttes det efterfølgende kulturareal mod uønsket græsvækst i hele lagringsperioden, og man vinder igen tid.

Tilbage er så de stormfaldsmængder som indeholder tømmer af god kvalitet, men hvor der er tale om mange knækkede træer eller træer med dårlig rodkontakt. Her er holdbarheden kort, og derfor må man for disse mængder tilstræbe en hurtig oparbejdning inden sommer. Endvidere kan hensyn til underplantning eller selvfor yngelse kræve en hurtig oparbejdning.

Tekniske erfaringer

Brug maskiner ! Manuelle løsninger er alt for dyre og farlige. Kun ved rydning af skovveje i den helt tidlige fase og eventuelt senere ved fri-

skæring af rodvæltet træ kan manuelle løsninger indgå i et samarbejde med skovningsmaskinerne.

Vent til den rigtige maskinløsning er til rådighed. Valg af den rigtige løsning er utrolig vigtig - maskine og opgave skal passe sammen, ellers forringes økonomien drastisk.

Som følge af det store stormfald i 1999 har de danske skoventreprenører stor viden om oparbejdning af stormfald. Plantningsselskabets erfaringer med udenlandske entreprenører under sidste stormfald var noget blandede. De var professionelle og effektive, men havde ofte svært ved at tilpasse sig lokale ønsker til sortering og oparbejdning til skade for udnyttelsesgraden.

Derfor er det vor erfaring, at udenlandske entreprenører kræver langt mere tilsyn og vejledning end de danske for at nå det samme resultat.

Den optimale løsning findes derfor ofte lokalt. Det største problem netop nu er at tilpasse disse effektive lokale entreprenørløsninger til afsætningen.

Undgå for alt i verden at få oparbejdet store usolgte mængder. Dette vil helt sikkert skade træmarkedet! Dansk skovbrug har problemer nok for tiden – der er ingen grund til at vi selv skaber flere !

Gentilplantning af stormfaldsarealerne

Tænk på den nye skov under oparbejdningen. Bevar skovklimaet hvor dette er muligt. Bevar sunde overstandere samt naturlig selvfor yngelse. Fjern i det hele taget så lidt stående vedmasse som muligt fra stormfaldsarealerne.

Læg kun hugstaffald i ranker, hvis det ikke er muligt at fordele det naturligt på arealerne. Brug kun intensiv jordbearbejdning som f.eks. rillepløjning på de åbne flader. Brug hulboring til underplantning af rande samt plantning af mindre stormfaldsarealer.

Undgå grenknusning af kulturarealerne. Det ser flot ud – men kan efterfølgende give store problemer med snudebiller.

Plant minimum 3.500 planter /ha. Her kan dækrodsplanter anbefales som en god og billig løsning. (Se bl.a. om Plantningsselskabets erfaringer i Skoven 8/04, side 339, red.).

Sæt kun hegn hvis man lokalt her erfaring for, at dette er nødvendigt. Efter stormen 1999 blev alt for mange stormfaldsarealer hegnede, blot fordi man kunne opnå tilskud til det. Plant-

ningssselskabet undlod at hegne til glæde for vore jagtlejere og til gavn for økonomien. Husk det er lige så dyrt at nedtage et hegn, som det er at opsætte.

Likviditetsstyring er vigtig!

Stormfald medfører stor omsætning, men desværre ofte lav indtjening. For ikke at løbe ind i ubehagelige overraskelser, er det vigtigt at få styr på økonomien.

Alt for mange sønderjyske skovejere havde under sidste stormfald forventninger om at få en afregning og blev derfor skuffede, når entreprenøren sendte dem en regning. Det kan ingen være tjent med, hverken entreprenør eller skovejer. Derfor er det vigtigt at indgå klare skriftlige aftaler om sorteringer og priser, inden arbejdsopgaverne iværksættes.

Investér kun i oparbejdning, hvis der er sikkerhed for et positivt dækningsbidrag – husk at flis altid er et fornuftigt alternativ. Igen lønner det sig at udvise tålmodighed.

Når gentilplantningen iværksættes, er det vigtigt at være opmærksom på, at Stormrådet først udbetaler hele tilskuddet, når tilplantningen er endelig afsluttet og godkendt. Dette faktum kan medføre likviditetsproblemer, hvis man iværksætter store tilplantningsopgaver på én gang.

Stormfaldspakken betalte Plantningsselskabets gentilplantning. I alt modtog vi 8 mio. kr svarende til 25.000 kr/ha i tilskud. Uden denne hjælp kunne vi ikke have løst opgaven, idet salget af vort stormfældede træ kun indbragte 2,8 mill. kr svarende til ca. 40 kr/m³. Derfor blev stormfaldspakken vores redning – ligesom mange andre skovejeres. Man kan kun håbe på, at den nu kommer til gavn igen.

Behov for politiske tiltag

Der bør ligesom sidst indføres hugst-stop i statsskovene samt opfordres til det samme hos private skovejere, som har råd hertil. Dette vil forhåbentlig kunne stabilisere markedet.

Erfaringerne fra sidste storm viste, at det gik alt for hurtigt med at sænke træpriserne, hvorimod det efterfølgende var uhyre svært at få dem op igen. Husk stadig at her i første kvartal af 2005 er der *ikke* mere råtræ ved bilfast vej, end der plejer at være.

Hvis alle skovejere udviser tilbageholdenhed og bevarer overblikket, er der ingen grund til panik og slet ikke grundlag for en sænkning af priserne!

Undgå at vandlagre træ! Erfarin-



Det tager ikke lang tid at sænke træpriserne efter et stormfald – men det er svært at få dem op igen. Husk at her i første kvartal ligger der ikke mere råtræ ved bilfast vej end der plejer at være. Undgå for alt i verden at få oparbejdet store usolgte mængder. Dette vil helt sikkert skade træmarkedet! (Plantage ved Dronninglund).

gen fra sidste stormfald er dårlig – skovbruget bør ikke gentage denne fejlinvestering. Vandlagre er dyre at etablere og vedligeholde, og de har negativ indflydelse på prisdannelsen, så længe de eksisterer! Gennem de sidste 5 år har de danske skovejere opnået dårligere træpriser end skovejere i vore nabolande.

Det kan være en god ide at lagre træ for at tilpasse udbuddet til afsætningsmulighederne. Men lad dog træet lagre som rodfæstet og uoparbejdet stormfaldstræ i skovene, det er langt den bedste og billigste løsning.

Muligheden for at opnå merhugstfradrag bør genskabes. Det kan ikke være rigtigt, at den ordning som kom skovejere til gavn efter stormfaldene i 1981 og 1999 ikke er til stede denne gang. At overbevise politikerne om at ændre dette urimelige forhold bør være en overkommelig opgave for Dansk Skovforening.

Tilskudsmulighederne til stormfaldsramte skovejere med basisforsikring forventes at få samme alfaførende betydning som i 1999. De skovejere som bevidst har fravalgt at tegne en basisforsikring, bør Skovforeningen ikke bruge meget tid på at hjælpe – de fortjener ikke at blive i erhvervet!

Ejendomsskatterne på skov skal væk!

Dette stormfald har endnu engang vist omverdenen hvor vanskelig en

situation dansk skovbrug befinder sig i. – Vi kan ikke tåle mere "modvind", men har i allerhøjeste grad brug for medvind.

Det at samfundet årligt opkræver 60 mill.kr i ejendomsskatter, fra et erhverv som i årtier har haft driftsunderskud, synes ganske urimeligt. Heldigvis tyder meget på, at den danske befolkning er bekendt med skovbrugets vanskelige situation. Og på det seneste har VK – regeringen nedsat et hurtigt arbejdende udvalg, som inden 1. april skal komme med en vurdering af skovbrugets beskatningsforhold.

Det er derfor vigtigt, at Folketingets medlemmer som sådan bliver godt oplyst inden de træffer en afgørelse. De fleste skovejere kender et eller flere folketingsmedlemmer – hvis vi bruger disse kontaktmuligheder, tror jeg på, at det denne gang kan lykkes.

Lokalt har Plantningsselskabets bestyrelsesformand truffet en aftale med Peter Christensen, der er skattepolitisk ordfører for Venstre, om besigtigelse af Rens Hedegård plantage. Vi vil ved denne lejlighed orientere ham om økonomien i vort skovbrug samt naturligvis opfordre ham til at lempe ejendomsbeskatningen af skov.

Plantningsselskabet Sønderjylland er den største private skovejer i Sønderjylland med 1.200 ha. Læs mere på www.plantningsselskabet.dk

Erfaringer fra stormfaldet i 1999

Af skovfoged Per Ramsgaard,
Klelund Plantage

Lav præcise aftaler omkring oparbejdning og vær med til opmåling af træet.

Forslag til nye regler for tilskud til genplantning: Flere arter bør med, mere fleksibilitet omkring opmåling af arealerne, og en blandet løv-nål model som større sikkerhed for succes.

Klelund Plantage ved Hovborg var en af de hårdt ramte plantager ved orkanen i 1999 – et stormfald på 55.000 m³ på 975 ha nål. Skovens redaktion har opfordret skovfoged Per Ramsgaard til at nedfælde sine erfaringer med oparbejdning og genkultivering til brug for kolleger i det nordjyske der står foran en lignende indsats.

Red.

Det viste sig at det var ikke så svært at få overblik over skaderne som jeg havde ventet. Uden at jeg kendte de nøjagtige vedmasser og arealer kom jeg med et kvalificeret skøn over stormfaldet få dage efter den 3. december. Det holdt faktisk inden for 10 %.

Jeg udarbejdede et groft kort over stormfaldsarealer som grundlag for anmeldelsen. Det var meget groft uden brug af sofistikerede målemetoder og fotos, men det blev godkendt.

Da vi kom hurtigt i gang med oparbejdningen, ventede vi længe med t2 anmeldelsen. På den måde var mange arealer oparbejdet og direkte målbare, og her vil en luftfotografering være guld værd for kulturregistreringen. Jeg ved godt at jeg



Dækningsbidraget påvirkes meget af hvilke sortimenter man beslutter sig for at aflægge. (Foto af udkørsel af stormfaldstræ i Rold Skov januar 2005).

er privilegeret med en økonomisk stærk ejer (Pensionskassen for Sygeplejersker, red.), så likviditet var ikke et problem, men der kom jo også penge ind for træ til at betale for nykulturer.

Aktører på træmarkedet

Begynd ikke oparbejdning før kontrakterne er på plads.

Der bliver advaret om useriøse aktører, og selvfølgelig skal man passe meget på med garantier og gode, klare kontrakter. Men hvad hjælper det med en sikker aftager, hvis denne aftager ikke er i stand til at købe træet til fornuftige priser.

Entreprenørerne tog også godt ved med deres pris for oparbejdningen. Vi gav dengang 125 kr /m³ ved fast vej og opmålt. Det var nok rigeligt – de tjente i hvert fald godt.

Jeg var i kontakt med danske, svenske og finske entreprenører, og det viste sig at nettoudbyttet afhang

tydeligt af hvor godt jeg kunne snakke med maskinføreren. Den finske maskine formåede at lave et dækningsbidrag på 5 kr/m³, mens den danske maskine lavede 60 kr/m³, vel at mærke i den samme trætype.

Den bedste aftale lavede jeg med en dansk maskine. Han var villig til at fraskære rådklodser fra 1-2,5 meter og dumpe det som brænde til en minimal oparbejdningspris. Det bevirkede at der måske kunne blive et stykke 2,45 kassetræ, 1-2 stykker 4,1 kort korttømmer og resten som cellulosestræ. Den bedre aflægning kunne rigeligt dække afregning af brændet. I dag vil jeg lade brændet flishugge ved fast vej.

I den anden groft var en af svenskerne der kørte med lange længder. Den samme stamme ville i hans aptering se således ud: Rådplet kap 3 meter cellulose, stadig misfarvning: kap 3,6 kassetræ, måske et stykke 5,1 korttømmer og resten i cellulose. I



Når træet bliver oparbejdet er det vigtigt at være med ved opmålingen, eller lave kontrolmålinger. (Foto fra Hammer Bækker)

uheldigste fald blev der ikke engang et stykke korttømmer. Denne aptering koster i nettoet.

Aflægning er utrolig vigtig, korte længder giver større netto.

Ædelgran, grandis, douglas og lærk kan holde sig lang tid uden problemer. Rødgran er en letfordærvelig vare, som skal oparbejdes først.

Det træ jeg forholdsvis har tjent bedst på, var et stykke douglas jeg først lod oparbejde i 2003. Her var der pludselig mulighed for at sælge douglastømmer til rimelige priser.

Opmåling

Med så store mængder træ kan man hurtigt beslutte at springe let hen over opmålingen, men det er ikke særlig klogt.

Jeg vænnede mig til altid at gå med et 5 meter målebånd i lommen (jeg går ikke med kniv til daglig, men jeg går stadig med målebåndet). Jeg brugte nogen tid på at kontrollere ved maskinen, og det var givet godt ud. Topdiametre er vigtige, selvfølgelig skal der ikke være undermå, men træet skal udnyttes til grænsen.

Alt Klelunds stormfald blev opmålt af køber og sælger i fællesskab. Også her tror jeg der lå et par kroner pr. m³. En gang diskuterede vi længe om fastmassen i en stak tyk korttømmer, men vi kunne ikke blive enige. Næste gang opmåleren kom havde vi skilt stakken ad og kluppet hver enkelt stok og udregnet det samlede volumen. Det viste sig jeg havde ret, og det hjalp lidt på fremtidige diskussioner om fastmasse.

Alt vraget træ blev krydset og kom ikke med vognmanden.

Opkøberen fortalte for øvrigt at han sidst i stormfaldet var blevet træt af at krydse træ, for lige meget hvor omhyggelig han var blev der stadig vraget ca 3 % på det udenlandske savværk. Derfor sendte han hele stakken af sted uden fradrag og fik vraget 2,5%. Vrag skulle der åbenbart være!!!!

Grundskyld

I den kommune jeg bor væltede der meget skov, så kommunalbestyrelsen var ikke meget for at nedsætte skatten. (Kommunalbestyrelsen kan nedsætte den kommunale grund-

skyld hvis en ejendom er ramt af stormfald. Indenrigsministeren vil nu orientere kommunerne om at de midlertidigt kan undlade at opkræve ejendomsskat fra stormramte skove. Men beslutningen er alene kommunens. Red.).

I min kommune nedsatte de ikke skatten. Så selvom nogle er optimistiske på det punkt, så regn med lidt modvind fra den kant.

Jagten

Jagtlejerne gik ikke på jagt efter kronvildtet i resten af sæsonen. De har pebet lidt over ødelagt jagt, men de følgende år er især råvildtbestanden steget kraftigt, selvom der er hegnet en del.

I en plantage jeg kender til, er jagtlejen nedsat med ca. 10 % i tre år på grund af de omfattende hegn. Derefter vurderes hegnene en gang om året, og de fjernes når de har fuldbragt deres formål.

Regler for gentilplantning

Efter 1999 kunne man få tilskud til gentilplantning med hjemmehørende

og robuste arter. Der blev opstillet en række krav til de forskellige modeller, og jeg vil godt kommentere en række punkter. (Der skal laves nye regler efter dette stormfald, og de kendes endnu ikke. Red.).

Hjemmehørende og robuste arter

Folketinget giver af og til fremmede arter dansk indfødsret. Var der en mulighed for at Skovrådet kunne indstille et par buske og træer til at få indfødsret? Bærmispel og sargentsæble er to gode eksempler – der er muligvis et par mere, som trives godt på sandjorden. Artslisten efter 1999 stormfaldet er vist opbygget mere til østdanske vilkår.

Jeg mener også at tsuga og evt. sitka skal tilføjes listen for robuste arter.

Jeg savner en halv buskagtig plante på listen (lyng). Der var her mulighed for at give et tilskud på højde med en østdansk løvskovsstøtte og således fremme heden der vist er meget politisk korrekt. Igen ville det være rart, om de østdanske lovgivere så med lidt mildere øjne på de vækstvilkår der findes på en række jydskelokaliteter.

Tilskud til løvtræ

Hvis man vil fremme løvtræet, skulle man måske se på hvad en model med 50% løv - 50 % nål kan give. Jeg mener det er en model hvor man går med livrem og seler: Hvis løvtræet mislykkes kan skovtilstanden stadig etableres med de resterende 50% nål. Hvis løvtræet lykkes får vi en blandet bevoksning med en pæn andel af løvtræ.

En løv-nål model er imidlertid ikke særlig attraktiv fordi vi kan ikke undgå at sprøjte nåletræet mod snudebille. Så kan vi ikke få tilskud til pesticidfri drift - og så falder denne kulturtype ud – til fordel for en med noget mere "tilskod".

Træarter i løvbryn

Man kan få tilskud til 100 % løvtræ med mindre indblanding af egnstypi-

ske nåletræarter. Hvad har lærk gjort siden den ikke må komme med på listen ?

Var det ikke bedre at slække lidt på kravet om løvandel og give mulighed for at lave et skovbryn med lærkeindblanding. Hvis det lykkes får vi et løvskovsbryn, hvis det mislykkes får vi et lærkebryn, måske med lidt løv og lidt buske trukket op af lærkene.

Hvis der derimod ikke er lærk og løvtræet mislykkes, så får vi ingenting.

Godkendte provenienser

Jeg var lige ved at få ørerne i maskinen på det punkt. Jeg mener det var linden der ikke var af godkendt oprindelse (den var fra Rusland). Her havde jeg et problem indtil statskovfoged Else Bente Lei sagde at hun havde plantet masser af de russiske lind, idet det var de eneste der var mulighed for at få. Så gik den igennem.

Men man kan ikke kontrollere noget som helst ved at se en stak plantefakturaer.

Naturlig tilgroning

Det er vist ikke muligt at få tilskud til selvfor yngelse i stedet for tilplantning. Efterhånden som tiden går, viser det sig imidlertid, at nogle arealer selvfor yngler sig, selvom der næsten er fladefald.

Selvfor yngelsen kommer fordi der er investeret lidt i stødrydning og kvassamling. Dette har tilsammen bevirket en mild jordbehandling og muliggjort en selvfor yngelse.

Opmåling af arealerne

Der bliver brugt meget energi på at sikre at arealerne er korrekte. I praksis betyder det formentlig, at tilskudet bliver måske 10 % for lille, for ingen vil jo risikere at komme i fedtefadet og være nødt til at betale tilbage med bøder og lignende.

Det har vist sig at være svært at ramme den korrekte størrelse af arealet. Nogle steder er der mindre skadet end man først skønner,

andre steder er der mere skadet når først oprydningen er tilendebragt. Vi låser os imidlertid fast ved indsendelse af t2 skemaet. En pulje af areal pr ejendom ville være nemmere at håndtere, for hvis man gør det op for hele ejendommen vil det samlede kulturareal komme til at passe.

Skal man gøre det rigtige – med den nuværende ordning – skal der skoves ind til benet i første omgang ud fra devisen: lad falde, hvad måske ikke kan stå, og lad os tilskud få. Det er svært i dag at se hvilke bevoksninger der kan klare sig i årene fremover, og hvilke der går i opløsning.

En tysk skovbrugsprofessor har i 70'erne og 90'erne lavet undersøgelser der tyder på, at en nænsom oprydning med efterladelse af holme og rande på lang sigt giver et bedre skovklima. Alligevel kan jeg kun sige til stormfaldsramte ejere, ryd godt og grundigt op, fæld alt hvad der kan tænkes at gå i opløsning med nu. Hvis noget af det går til senere skal vi selv betale hele kulturanlægget.

Klausulen med at man ikke får tilskud til et kulturareal svarende til 1/60 af det samlede areal gør, at tilplantning i de rande der viser sig ikke at holde under senere stormfald, er for egen regning. Skidt så med det biologiske.

Stormfaldspakken generelt

Jeg mener stormfaldspakken er skåret lidt stift til. Det er nok svært at gøre alle tilfredse, men nogle skovejere skal nok huske på, i deres jagt efter tilskudskroner, at pakken er et tilbud til skovejerne. Det er vel til at leve med 10 % løvtræ og max 50% robuste træarter og så se stort på de store løvskovstilskud og plante rødgran i resten. Hvis man ikke mener at kunne undvære denne træart.

En nærmere beskrivelse af ejendommen kan ses på www.klelund.dk

F AE – markedets stærkeste knusere!

F AE er italienske gren- og stenknusere af højeste kvalitet. Med en F AE er du sikker på "færdigt arbejde": Når et område er behandlet med en F AE grenknuser, er det klart til nyplantning igen. Grenknuserprogrammet dækker over en bred vifte af redskaber til grenknusning, stubfræsning, naturpleje m.v. Stenknuseren er ideel til vedligeholdelse af mark- og skovveje m.v.



Interforst K/S ■ Blåkildevej 8 ■ Stubberup ■ 5610 Assens ■ Tlf. 64 79 10 75 ■ Fax 64 79 11 75 ■ www.interforst.dk

Debat efter stormfaldet

Forslag til omlægning af skovbruget efter stormfaldet: Tag hensyn til hulrugende fugle – og brug hjemmehørende træarter.

Skove til spætter

Dansk Ornitologisk Forening mener at orkanen kan bane vej for flere naturrigdomme i de biologisk fattige danske skove.

Skovejerne kan i dag få tilskud til at rydde og genplante skove. Men DOF mener at man bør kunne få samme støtte hvis man lader stormfældet træ ligge for at skabe en varieret skov som giver et rigt dyre- og planteliv.

Døde og døende træer er levesteder for insekter, der fører til et rigt fugleliv. DOF har tidligere konstateret, at bestanden af sortspætten stiger i områder med stormfældede nåltræer. Men når der bliver ryddet op i skoven, og stubbe og knækkede stammer fjernes, så går spættebestanden på ny ned.

Også andre fugle kan have gavn af stormfaldet. Stor flagspætte, grønspætte og topmejsen kan udnytte områder med døde træer, som giver føde og redesteder. Gærdesmutte flytter ind i kvasdyngerne, mens gulspurv, skovpiber og rødrygget tornskade ønsker åbne sol-eksponerede skovpartier.

Kilde: www.dof.dk 27.1.05

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



Hvis stormfald efterlades urørt vil det være til gavn for fuglelivet, mener Dansk Ornitologisk Forening. (Foto fra Grib Skov).

Brug ikke eksotiske træer

Nepenthes opfordrer skovejerne til at tage ved lære af stormfaldet og satse på skovbrug med lokalt tilpassede træarter og en naturlig skovstruktur. Skovdyrkning på naturens præmisser vil skabe mere liv i skovene og mindske risikoen for stormfald.

I lighed med stormene i 1981 og 1999 er det primært nåltræer, der er faldet. Det skyldes, at langt de fleste nåltræer ikke er naturligt hjemmehørende i Danmark, og derfor ikke er tilpasset vores klima i samme grad som de danske træarter. Derudover er meget få danske planter og dyr tilpasset til livet i en ensartet nåleskov.

- Vi opfordrer danske skovejere til at opbygge skove med en bred blanding af lokalt tilpassede, danske træarter i forskellige aldersgrupper, siger Mikkel Hooge Holck, formand for Nepenthes. Ikke alene giver løvskov mere lys og liv i skoven, de er også mere stormsikre end nåleskov. Skov og Naturstyrelsen er snart

færdige med en handlingsplan for naturnær skovdrift, men planen indeholder intet om, hvad der skal ske i tilfælde af stormfald. Nu opfordrer Nepenthes til, at styrelsen melder ud, at stormfaldsarealer skal omstilles til hjemmehørende løvskov, hvor biologisk mangfoldighed og friluftsliv vægtes højere end produktion.

- I statsskovene bør SNS sikre naturhensyn ved at efterlade rigeligt med dødt ved til skovens insekter og svampe. Når arealerne skal tilplantes, bør det udelukkende være med hjemmehørende danske træarter, så vi får en blandet skov, der har natur og friluftsliv som deres hovedformål. Sådanne skove er en mangelvare i Danmark.

- Vi bliver nødt til at tage ved lære af historien, så vi ikke begår den samme fejl som i 1999 og 1981 og ikke genplanter med stormsvage og naturfattige nåltræer. Det er på tide at få naturen tilbage i skoven.

*Pressemeddelelse fra Nepenthes
12.1.05*

Oprydning efter stormfald:

Lad høje stubbe stå

Af Jens Peter Skovsgaard, Hans Peter Ravn & Flemming Rune, Skov & Landskab, KVL

Høje stubbe og knækkede træer på rod kan være af stor værdi for insekter, fugle og svampe.

Stubbe af knækkede træer, som ikke er af væsentlig økonomisk værdi eller til gene ved skovnings- og kulturarbejde, bør efterlades på arealet.

Stormfaldet den 8. januar 2005 resulterede mest i rodvæltede. Omfanget af knækkede træer er typisk under 5%.

I mange lande, f.eks. Sverige, Canada og Australien, er det almindelig praksis at efterlade høje stubbe i forbindelse med hovedskovningen og efter eventuelt stormfald. I Danmark forekommer høje stubbe kun sjældent i forbindelse med skovningsarbejde.

Det er økologisk fornuft

Høje stubbe og knækkede træer kan være af stor værdi for insekter, fugle og svampe. Det gælder især mange rødlistearter, som er knyttet til dødt ved. Nogle af de knækkede træer, som ikke er af væsentlig økonomisk værdi eller til gene ved skovnings- og kulturarbejde, bør derfor efterlades på arealet.

I svensk skovbrug foreskriver reglerne for FSC-certificering, at der skal efterlades 3 kubikmeter dødt ved pr. hektar ved afdrift, gerne som høje stubbe. Grænsen på 3 kubikmeter ligger under Skogsvårdslagens grænse på 5 kubikmeter pr. hektar for, hvor-



Høje stubbe efterlades til gavn for den biologiske mangfoldighed. (Efter Samuelsson & Ingelög 1996).

når mængden af dødt ved skaber forøget risiko for insektangreb, som kan brede sig til den øvrige del af skoven.

Stribet vedborer

Høje stubbe af nåletræ tiltrækker stribet vedborer. Det gælder alle nåletræarter. Risikoen for opformering af denne art er imidlertid ikke særlig stor. Den har kun har én generation pr. sæson, og arten er meget specifik i kravet til ynglesubstrat (ikke for friskt og ikke for udtørret).

Typografer og rødgran

Typografen er den barkbilleart, man frygter mest i forbindelse med stormfald. Typografen angriber helt overvejende rødgran, men ses også på sitkagran og lærk. Der er flere hundrede års erfaring for, at typografen

er i stand til at opformere sig i liggende stormfald og derefter angribe og dræbe selv helt friske træer (se artiklen side 80).

Rodvæltede og knækkede træer er velegnet ynglemateriale for typografen. Høje stubbe er i reglen ikke helt så eftertragtede. Det hænger sandsynligvis sammen med, at træerne ofte knækker i 3-4 meters højde. Det er typisk i denne højde, barken er mest velegnet eller attraktiv for typografen.

Udtørringen af barken på stubbe af denne højde eller lavere sker imidlertid så hurtigt, at stubben ikke er et godt ynglesubstrat for typografen. Højere stubbe, der er knækket lige under kronen, kan formodentlig godt bruges af typografen.

Hvis man har erfaring for, at lokaliteten rummer en stor risiko for

angreb af typograf, bør man ikke efterlade effekter, der udgør egnet ynglemateriale. Under alle omstændigheder anbefales det derfor, at man ikke overskrider grænsen på 5 kubikmeter pr. hektar for rødgran-stubbe, og at de stubbe der efterlades ikke er højere end 3-4 meter.

En stub, som er 40 cm tyk i brysthøjde og 4 meter høj, indeholder knapt 0,5 kubikmeter. Som tommelfingerregel kan man derfor regne med, at 5-10 høje stubbe af stort dimensioneret grantømmer indeholder mindre end 5 kubikmeter ved. I bevoksninger, som ikke er hugstmodne, kan der efterlades flere stubbe.

Såfremt man ønsker at efterlade store områder med rødgran-stormfald til naturlig tilgroning uden forudgående oprydning, bør dette kun foregå, hvor typograf-bestanden er på et lavt niveau, eller hvor der ikke er andre bevoksninger af rødgran i nærheden (se artikel i SKOVEN 3/05). Typografen breder sig typisk op til 1/2 km pr. år, men den kan flyve 10 km eller længere.

Almindelig tyndingshugst og skærmstilling i nærheden af et efterladt stormfaldsareal øger risikoen for angreb på stående træer. Det gælder både i nærheden af arealer til naturlig tilgroning og stormfaldsarealer i almindelighed. Planlagte hugster bør derfor udskydes til tredje år efter stormfaldet.

Jættebarkbiller og sitkagran

Jættebarkbilleren foretrækker levende træer. Den angriber især sitkagran, men forekommer også på rødgran. Der er ikke erfaring for, at jættebarkbilleren optræder mere talrigt i forbindelse med stormfald.

Høje stubbe og knækkede træer uden kronegrene er ikke egnet værtsmateriale for jættebarkbilleren. Det anbefales, at man for en sikkerheds skyld ikke efterlader stubbe og knækkede træer med levende grene.

Andre træarter

For ædelgran, grandis, douglasgran og lærk er der ikke en tilsvarende risiko for angreb af barkbiller. For disse træarter er der derfor ingen anbefalinger om restriktioner i mængden af høje stubbe.

Det er økonomisk fornuft

Det koster penge at skære stubbene ned. Det er derfor økonomisk fornuftigt at lade de stubbe og knækkede træer stå, som ikke bidrager til det økonomiske udbytte ved skovningen eller til udgifterne ved kulturarbejdet.

Kun i de tilfælde, hvor stubbene vil



Der opfordres til at efterlade stubbe på 3-4 m højde i en mængde på under 5 m³/ha til gavn for biologisk mangfoldighed. (Arkivfoto fra 2000)

være til væsentlig gene for kulturarbejdet, vil det være rentabelt at fjerne dem.

Det er grimt

Nogen synes, at høje stubbe og knækkede træer ser grimme ud. De kan virke meget markante i landskabet og bringer ubehagelige minder om stormfaldet. Andre synes, de pynter, eller hæfter sig mere ved den nytte de gør for dyr, planter og svampe.

Det er naturligvis en smags sag, hvad man synes. Hvis høje stubbe gør nytte, bør vi lære at holde af dem eller leve med dem, som de er. Det er en oplysnings- og formidlingsmæssig udfordring at nå dertil, men på ingen måde umuligt.

Det er bæredygtigt

Høje stubbe og knækkede træer kan bidrage væsentligt til at forbedre den økologiske bæredygtighed og bidrager eventuelt marginalt til den økonomiske bæredygtighed. Vanetænkning bør ikke stå i vejen for en mere varieret og rig skov efter stormen.

Oprydning og kulturarbejde bør begrænses til det nødvendige – for økonomiens og den biologiske mangfoldigheds skyld.

Litteratur

- Hedgren, P.O. 2002: Dead wood retention adn the risk of bark beetle attack. Acta Universitatis Agriculturae Sueciae, Silvestri, vol. 247. Svensk Ph.D. afhandling.
- Ravn, H. P. 2000: Stormfald og opformering af barkbiller. – Videnblade Skovbrug, nr. 8.10-4, Skov & Landskab.
- Ravn, H.P. & S. Harding 2000: Stormfald og insektproblemer. Skoven 32: 46-50.
- Samuelsson, J. & T. Ingelög, 1996: De levande döda veden – bevarande och nyskapande i naturen. – ArtDatabanken, SLU, Uppsala.
- Schoeder, J.M., J. Weslien, Å. Lindelöw & A. Lindhe 1999: Attacks by bark- and wood-boring Coleoptera on mechanically created high stumps of Norway spruce in the two years following cutting. Forest Ecology and Management 123: 21-30.

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



Skoventreprenører

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

Dækrodsplanter i Danmark

Af Peter Benfeldt
Danverde a/s

Skovbriket giver mulighed for en meget hurtig produktion af skovplanter når behovet er der – fx efter et stormfald.

Investeringen er lav. Metoden egner sig for bl.a. distriktsplanteskoler.

Den nye 18 mm Jiffy-7 skovbriket er den senest tilkomne i en stor familie af briketter fra 15-250 cc.

Den er udviklet med det primære formål at give planteskolerne mulighed for at tilpasse kapaciteten. Dermed kan efterspørgslen i plantemarkedet tilfredsstilles hurtigst og bedst muligt – fx efter et stormfald.

System med to briketter

Ideen er, at planterne sås og spires i væksthuse i den lille 18 mm briket. Efter 7-9 uger prikles de ud eller om. Det kan være i prikledede, men oftere placeres de i den omdesignede 42 mm TP briket, der efter ekspansion er klar til at modtage den lille 18 mm briket.

Det bliver samlet til et nyt produkt, vi kan kalde p+P eller j+J: Mindste Jiffy-7 priklet i næststørste Jiffy-7.

Ved at benytte micro Jiffy i væksthuse, øges kapaciteten med en faktor 5: Der kan etableres 1700 dækrodsplanter / m² i stedet for de traditionelle 240-430 planter / m².

Systemet er egnet til alle arter af træer og buske, der har frø mindre end 8 mm længde og bredde. Sårhullet har 8 mm diameter. Den tid, hvor planterne forsvarligt kan dyrkes i så lille en container er 7-12 uger afhængig af træart m.m.



18 mm 10 uger gammel sitka prikles i 42 mm (125 ccm) Jiffy-7.

Box 1. Nødvendigt udstyr, distriktsplanteskole

- Dosatron DI 16 gødningblander. Batteridrevet magnetventil.
- Enkelt vandingsystem fx med micro sprinklere
- Bakker og lette træpaller til dyrkingen
- Enkle læskærme mod stærk blæst m.m. Eller bare en hæk!
- Indkøbt halvfabrikata.

Den første version af 18 mm Jiffy-7 blev importeret i år 2000 i forbindelse med ekstraordinær dyrkning af planter til orkanramte skovarealer. Siden er der arbejdet med 8-10 træarter i systemet, bakkerne er blevet stærkt forbedret, og det endelige

resultat kan håndteres i standard priklerobot. Priklingen over til modtager briketter bliver til dels en flaskehals i produktionen, men problemet kan løses med kendt teknik.

Kan ikke gemmes

Der er kun en enkelt ulempe ved metoden. Microplanterne kan ikke gemmes.

Når mediet er tilgroet med rødder skal planten videre. Så det kræver sans for timing at få det optimale ud af metoden.

Timing ligger dog implicit i de dyrkningsmodeller der arbejdes med. Således er den første art der skal prikles skovfyr, hvis denne indgår i dyrkingen - den sidste er i givet fald omorica, når det gælder nåletræerne. Der er tale om kulturmodeller, der har været afprøvet fra 2000-2004.

Produktion

Eksempelvis råder Danverde a/s over et ældre kanalplade væksthuse af 340 m². Det kan opvarmes, så dyrkning kan foregå fra februar til november. Det giver mulighed for to årlige såninger af 18 mm Jiffy-7 på hver 400.000 enheder. (Eller én årlig såning uden varmetilførsel.)

Når en kultur prikles vil den fylde ca. 1000 m² (320.000 enheder), men den rykker samtidig ud på billige m² på friland. At dyrke og fragte microplanter som halvfabrikata til en anden planteskole eller evt. direkte til skoven er billigt, 40-70 øre/stk.

Derefter kan planterne dyrkes færdige med enkle midler og egen prikledindsats. De er klar det øjeblik startskuddet går til plantesæsonen.

Skoven har derefter store dækrodsplanter stående lige uden for døren til 1,25-1,75 kr/stk. Planteskolen kan også levere planterne prikledede i større briketter, så modtageren slipper med at gøde og vande



Tørre spagnumbriketter, halv- og hel fabrikata planter. Den færdige plante er en 1 årig plante. Den har maksimal rodkapacitet og kan fordoble højden. Sitka (og dermed de fleste nåletræer) kan også dyrkes som 1 1/2 årig, hvorved den bliver lige så robust mod vildt og snudebiller som en barrodsplante. Lidt højere, men især tykkere. Man kan i princippet overtage planten når man lyster. Jo tidligere i forløbet, des mere er der at spare.



Der kan dyrkes 1/2, 1 eller 1 1/2 årige planter i j+J systemet. I forgrunden micro i 18 mm. Bagved tv sitka, rødgran, lærk 20/35 cm her dyrket som 1 årige planter.

Box 2. Jiffy briketter og deres normale anvendelse

Diameter	Højde	Volumen	Normal anvendelse	Max. plantehøjde
18 mm	32/42 mm	10/13 ccm	Prikleplanter 7-9 uger	5 cm
25 mm	75 mm	40 ccm	Miniplanter, fx sommerplantning	15 cm
36 mm	75 mm	90 ccm	Mange nåletræer 1-1 1/2 år gamle	35 cm
36 mm	100 mm	110 ccm	Nordmannsgran	30 cm
42 mm	75 mm	120	Nåletræer m.v.	40 cm
50 mm	90 mm	200 ccm	Nordmannsgran, nobilis, løvtræer, buske	60 cm

dem i 2-3 måneder – og så plante dem ud naturligvis.

Planteskolerne kan endeligt dyrke planten helt færdig og levere den som vi plejer. Det bliver givet til en højere pris.

Etablering af distriktsplanteskole

Der er tale om lave investeringer i forhold til, hvad det koster at etablere dækrodsplanteskoler med væksthuse, vanding, såkapaletet o.lign. Dyrkningsmetoden egner sig derfor til planteskoler eller større planteforbrugere, der ønsker at producere seriøse dækrodsplanter, men kvier sig ved at foretage store langsigtede investeringer.

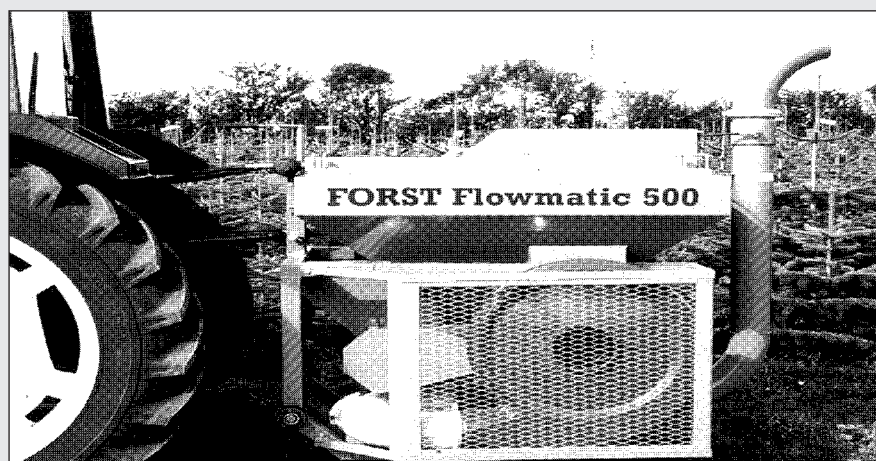
Investeringen kan være større

eller mindre afhængigt af graden af automation. Det kan fungere 100% manuelt uden at ødelægge økonomien i dyrkningen for nogen af de implicerede parter.

Dækrodsplantning med planterør kan under normale betingelser udføres for 0,90-1,25 kr/stk (incl. sociale omkostninger og driftsherrevinst). Præstationen bør være 2-3.000 planter pr. 8 timer.

Plante og plantning koster derved 2,15-3,00 kr/stk, alt incl. Meget billigere fås det ikke i dagens Danmark.

Forst Flowmatic 500 Skovgødningsspreder



Professionelle bruger maskiner fra:

BÖVLUNDA S

Bovlundbjergvej 20, 6535 Branderup J
Tlf: 74 83 52 33, Fax: 74 83 53 95
www.bovlund.dk - bovlund@bovlund.dk

Anti-Heding?

En kommentar til debatten om måldiameterhugst

Af Jens Peter Skovsgaard,
Skov & Landskab, KVL

Måldiameterhugst kan være en balancegang mellem bæredygtig og ikke-bæredygtig skovdrift.

Driftsformen bør ikke aflives, men specificeres bedre end hidtil. I den forbindelse bør der ske en afklaring af grænserne for bæredygtighed.

Esben Møller Madsen og Henrik Meilby har for nylig kritiseret Niels Hedings ideer om måldiameterhugst i bøg og rødgran. Kritikken kan ses i artiklen 'Anti-Heding' i Dansk Skovbrugs Tidsskrift 2004, side 105-114.

Kvintessensen

Måldiameterhugst er en variant af hugst fra toppen. Måldiameterhugst indebærer, at et træ først hugges, når det har opnået en nærmere defineret, økonomisk gunstig diameter i brysthøjde (boks 1).

Esben og Henrik påpeger blandt andet, at der ofte kan være andre hugstkriterier end netop en forud fastlagt måldiameter, og at beslutningen om hugst af det enkelte træ er forbundet med stor usikkerhed.

Usikkerheden skyldes blandt andet de stærkt begrænsede muligheder for at forudsige det enkelte træs tilvækst, udbredelsen af rødkerne i bøg og markedsprisens udvikling i fremtiden.

Esben og Henrik påpeger også, at det kan være vanskeligt eller umuligt at fastsætte en måldiameter på et rationelt eller objektivt grundlag.

Esben og Henrik har ret i disse synspunkter. Deres kritik bidrager



Esben Møller Madsen og Henrik Meilby mener, at usikkerheden om træets tilvækst og markedsprisens udvikling bevirker, at man ikke kan foretage en økonomisk optimal afvikling af en bevoksning ved hjælp af måldiameterhugst. Hertil siger Jens Peter Skovsgaard, at der er altid en fortsat investeringsrisiko forbundet med ikke at hugge et træ. Det gælder, uanset om kriteriet er, at bevoksningen som helhed ikke er hugstmoden, eller det enkelte træ ikke har nået måldiameteren.

derfor til at skærpe opmærksomheden om, hvordan skovdyrkeren bedst forvalter måldiameter og andre hugstkriterier i praksis.

Errare humanum est

Esben og Henrik konkluderer i artiklen, at netop usikkerheden om disse og andre forhold bevirker, at det ikke er muligt at foretage en økonomisk optimal afvikling af en skovbevoksning ved hjælp af måldiameterhugst.

Modsætningsvis antyder de flere gange, at beslutninger om hugst, som træffes på grundlag af indkalkulerede kapitalomkostninger og kendte herog-nu markedspriser (i modsætning til en ukendt diameter-, kvalitets- og prisudvikling) er mere rationelle og operationelle.

Dette bidrager desværre til at forvirre debatten.

Enhver beslutning om skovdyrking træffes på et usikkert grundlag. Det væsentlige er at vurdere betydningen af usikkerhederne i forhold til betydningen af de enkelte elementer i driftsformålet.

Den klassiske skovøkonomi har især koncentreret sig om skovdrift på bevoksningsniveau. En skovdrift, som er mere orienteret mod mindre driftsenheder – her principielt det enkelte træ – eller som er mere situationsbestemt, opfattes derfor nemt som mere usikker.

Der er altid en fortsat investeringsrisiko forbundet med ikke at hugge et træ. Det gælder, uanset om kriteriet er, at bevoksningen som helhed ikke er

hugstmoden, eller det enkelte træ ikke har nået måldiameteren.

Investerings teknisk er der principielt ingen forskel på at træffe beslutning om en hel bevoksning eller et enkelt træ. Beslutninger om enkelte træer træffes i virkeligheden også på grundlag af gennemsnit for flere træer.

Det gælder for eksempel fastsættelse af en økonomisk optimal måldiameter. Forskellen er bare, at træerne ikke nødvendigvis står lige ved siden af hinanden.

Dogmatiske fejltolkninger

Esben og Henrik tillægger fejlagtigt Niels Heding (og andre?) det synspunkt, at måldiameteren er en statisk eller ligefrem dogmatisk størrelse. Også dette bidrager til at forvirre debatten.

En måldiameter er et dynamisk hugstkriterium, der afhænger af markedssituationen eller andre forhold. Der kan imidlertid være gode grunde til ikke at ændre måldiameteren radikalt med korte mellemrum.

Hvis måldiameteren for bøg for eksempel reduceres fra 60 til 50 cm, risikerer man at udhule skovens økonomiske potentiale. Det vil nemlig tage lang tid, inden der igen er hugstmodne træer, hvis måldiameteren øges tilsvarende på et senere tidspunkt.

En af ideerne bag måldiameterhugst er, at værdistigningen og dermed investeringens potentielle afkast øges ved at hugge tarvelige træer og beholde de bedste træer i bevoksningen, indtil de har nået en passende måldiameter.

Hvis man tillægger andre forhold større betydning, for eksempel biodiversitet, likviditetsforløb, foryngelsens fremkomst eller forventninger til markedets udvikling, modificeres anvendelsen af måldiameteren som hugstkriterium naturligvis tilsvarende.

Det dynamiske aspekt ved måldiameterhugst kommer derfor ikke alene til udtryk ved fastlæggelse af måldiameteren som generelt hugstkriterium. Også den praktiske udførelse af måldiameterhugst kan håndteres dynamisk.

Esben og Henrik konkluderer, at en dynamisk måldiameters hugsttidspunkt sandsynligvis ligger væsentligt tidligere end en statisk. Det kan man ikke sige noget generelt om, uanset om dynamikken skyldes indregning af kapitalomkostninger, hensyn til foryngelsen eller andre forhold.

Nådestødet?

Irrationelle beslutningskriterier er der nok af i dansk skovbrug. Måske

Boks 1. Måldiameterhugst

Måldiameterhugst er en variant af hugst fra toppen. Måldiameterhugst indebærer, at et træ først hugges, når det har opnået en nærmere defineret (økonomisk gunstig) diameter i brysthøjde.

Økonomisk orienteret måldiameterhugst praktiseres som regel først fra det tidspunkt, hvor der begynder at optræde træer, som er så store, at prisen pr. kubikmeter ikke længere stiger. Herefter udvises og fældes alene træer, som har opnået måldiameteren, og som derfor hver for sig er hugstmodne.

Måldiameterhugst indebærer, at bevoksningsbehandlingen gradvis glider over i et plukhugstlignende skovdyrkningsystem, som regel med gruppevis foryngelse eller eventuelt en modificeret form for renafdrift eller skærmforyngelse.

Renaafdrit eller delvis renaafdrit kan for eksempel være nødvendig i gran på grund af stormfald eller risikoen for stormfald efter en periode med måldiameterhugst. Modificeret skærmforyngelse kan for eksempel forekomme i bøg på grund af tidligere hård hugst med begyndende foryngelse.

Med en konsekvent måldiameterhugst tages der ikke særlige hensyn til foryngelsen, men der tages selvfølgelig de hensyn, som er mulige inden for rammerne af måldiameter-konceptet. Hensyn til foryngelsens vækst- og kvalitetsmæssige udvikling eller hensyn til begrænsninger for høst af de sidste overstandere kan lede til modifikationer af en tilstræbt måldiameterhugst.

Måldiameterhugst kan få uheldige konsekvenser, medmindre der sideløbende opstår en bunddækkende naturlig foryngelse, der giver den nødvendige frihed til selektion i overretagen.

er måldiameterhugst et af dem, måske er det ikke.

Esbens og Henriks kritik har ikke aflivet måldiameterhugsten. Uanset om måldiameterhugst eventuelt bliver gendrevet på et økonomisk objektivt grundlag, kan der være andre og væsentlige argumenter for at praktisere denne form for skovdyrkning.

Der vil naturligvis altid være en kapitalomkostning ved skovdrift. Det er op til ejeren at afgøre, om den skal afholdes alene af tømmerproduktionen.

Dette bidrager til at gøre måldiameter-begrebet dynamisk, men indebærer samtidig en potentiel risiko. Hvis måldiameteren er for lav, er der risiko for, at skovressourcen udtømmes for hurtigt i forhold til foryngelses-potentialet.

Måldiameterhugst kan derfor være en balancegang mellem bæredygtig og ikke-bæredygtig skovdrift. Lad os bruge Niels' og andres erfaringer til konstruktivt at specificere driftsformen bedre og i den forbindelse få afklaret, hvor grænserne for bæredygtighed går.

Turbo start af nordmannsgran kulturer?

Plant kvalitetsplanter – derfor

Kraftige 2/1, 2/2 og 3/0 Ambrolauri, Tlugi (egen frøimport afd. 10+11) 15-25 cm. Nobilis 2/1 Proveniens C.F. Flensborg og Overgaard. Planter til nicheproduktion bl.a. Cryptomeria, Hønsebenstræ og øvrige løv- og nåletræer.

BOLS

FORST PLANTESKOLE

TLF. 75 76 00 43 – Fax 75 76 02 04

bolsfrst@post10.tele.dk

Med venlig hilsen

Marianne og Lars H. Bols

Dyrene har deres egen stormvarsling

En del danskere færdedes udendørs under orkanen – trods advarsler – og var dermed i fare for at blive skadet. Dyrene følger derimod deres instinkter og bevæger sig i sikkerhed. Det er erfaringer fra statsskovene både under orkanen i januar og i 1999.

Instinkterne, som varsler farer, er langt mere velbevarede hos dyrene end hos os mennesker. Dyr er hurtige til at fornemme, at noget farligt er under opsejling, og de bevæger sig straks til områder, hvor de er i sikkerhed.

Hjortene vælger typisk åbne marker eller unge skove og krat, hvor træerne er små og giver godt med læ. Huleboende dyr som f.eks. ræve søger efter al sandsynlighed også ly i deres huler i jorden. Derfor har vi heller ikke set mange omkomne dyr efter de sidste to orkaner – fortæller vildtkonsulent Steen Fjederholt fra Midtjylland.

I op til et par dage efter stormen bevæger dyrene sig forvirrede rundt og leder efter deres velkendte skjulesteder og veksler. Men de tilpasser sig hurtigt de nye forhold. Stormen medfører altså ikke, at der skal gøres en ekstra indsats for skovens dyrevildt.

Det kan tilføjes at samme iagttagelser blev gjort forud for flodbølgerne i Asien ved juletid. I minutterne inden strandområderne blev oversvømmet var der mange dyr som blev urolige og flygtede.

Kilde: *Skov og Natur* 1/05

Dødsfald blandt rådyr på Fyn

I løbet af sommeren og efteråret har man set massive dødsfald af rådyr på Fyn. Bestanden skønnes at være reduceret fra 60.000 til 30.000 på et år. Lige nu sker der ikke mange dødsfald – de fleste svage dyr er døde nu.

Årsagen er ikke klarlagt endnu. Den mest nærliggende forklaring har været svælgbremsen, men det forslag er man ikke enig i hos Danmarks Fødevareforskning.

Der er undersøgt et større antal dyr som har været ekstremt afmagrede og med kraftig diarré. Der har også været mange parasitter i dyrene – men der skal mange til før det bliver rigtig slemt. Nogle af dyrene er sendt til Tyskland for nærmere undersøgelse.

Danmarks Fødevareforskning siger at de vil meget gerne have flere dyr ind til undersøgelse.

Kilde: *Politiken* 29.1.05

EU-regler medfører rydning af skov

I denne tid er der rapporter om at der ryddes skov i Vestjylland. Hedselskabet rydder 75 ha, og AB Skovservice i Skave 45 ha. Entreprenørfirmaet Knud Daugaard Hansen i Gedved har ryddet omkring 100 ha, men det er mest juletræer.

Skovfoged John Milter fra Hedselskabet skønner at der er tale om 300 ha på landsplan – hertil kommer landmænd der selv rydder skov med gummiged. Der bliver også ryddet store arealer med juletræer, og Kaj Østergaard fra Dansk Juletrædyrkerforening skønner der er tale om 1000-2000 ha på landsplan.

Der er mest tale om mindre bælder og hjørner, men der er to skove på 7 og 10 ha imellem. Der er især tale om lærk og rødgran som ikke har interesse for vildtet. Rydningen tager

10-12 timer/ha og koster mellem 8.000 og 20.000 kr/ha.

Baggrunden er de nye EU-regler for tilskud til landbrug på op til 2.300 kr/ha. Disse regler indebærer at man kun kan være sikker på at få EU tilskud hvis arealet er i dyrkning 21. april 2005. Samtidig kan jorden regnes med i det areal som landmænd skal have for at opfylde harmonikrav for gylle fra husdyr. Endelig kan dårlig økonomi i skovbruget spille ind.

Emnet har vakt nogen opsigt, bl.a. fordi der i mange år har været givet EU-tilskud til skovrejsning. De arealer hvor der er givet tilskud til skovrejsning er imidlertid fredskov og må derfor ikke ryddes uden tilladelse.

Rydningen af skov er en engangsfælle, fordi arealerne skal være klar til tilsåning 21. april 2005. Hvis skoven ikke er fredskov er der ikke nogen lovgivning som hindrer at man rydder skoven.

Kilde: *Dagbladet Holstebro* 27.1.05

DERES LEVERANDØR AF GRØNNE LØSNINGER

ReTec

Flishuggere

JENZ HEM 360 ZA tromlehugger, en økonomisk attraktiv løsning, til montering direkte på traktor.

Fordelen:

- Træstammer på op til 40 cm i diameter.
- Træstammer med mange sidegrene.
- Kapacitet på op til 60 m³/t.

HEM 360 ZA sammensat med traktor og tipvogn udgør en meget mobil enhed. Det er let at servicere, vedligeholde samt skifte knive på maskinen.

JENZ producerer tromlehuggere i høj kvalitet, som klarer træstammer på op til 1 m i diameter.

VANDAELE



Nyhed

Senest har vi i vort sortiment fået forhandling af mindre skivehuggere fra VANDAELE, som klarer træstammer på op til 40 cm i diameter. Maskinerne er af høj kvalitet, blandt andet skal knivene ikke slibes og holder op til 1000 timer, før de skal skiftes.

Desuden kan vi også tilbyde rodfræsere og grenknusere af samme mærke

Se www.retec.dk eller ring på tlf.: 74 56 81 06

December 2004

December gav en nedbør svarende til normalen. Det var meget mildt – i snit 2,4 grader over normalen. Der blev målt frost overalt i landet mellem 1 og 8 gr. frost. Juleaften var der våd sne i dele af Thy, over Himmerland, Djursland til nordlige del af Sjælland – men altså ikke en landsdækkende hvid jul.

Januar har givet en nedbør lidt over normalen (57 mm). Det var meget mildt i de første tre uger, mens uge 4 var lidt under normalen. Der er målt frost i uge 2-4; i uge 4 var der frost på alle stationer og ned til -11. gr.

Mandag d. 10. januar blev der slået varmere rekord for en januar måned med 12, 4 gr. ved Sønderborg; de tidligere rekorder var på 12,0 gr. fra 1990, 1993 og 1999. Varmen skyldes at der er trukket meget mild luft op fra sydvest i forbindelse med pasage af flere kraftige lavtryk. Månedens vil ellers blive husket for orkanen d. 8. januar – se anden artikel i dette nummer.

Amt	December		1/1-31/1
	Målt	Normal	Målt
Nordjyllands	54	62	63
Viborg	67	70	79
Århus	59	58	59
Vejle	80	77	75
Ringkøbing	93	80	86
Ribe	82	83	72
Sønderjyllands	80	74	67
Fyns	58	58	54
Vestsjællands	67	54	35
Nordøstsjælland	73	56	47
Storstrøms	56	52	38
Bornholms	47	62	56
Lands gennemsnit	70	66	63

Temperatur°C	November		3/1-31/1
	Målt	Normal	Målt
Middel	4,0	1,6	3,7
Absolut min.	-4,3		-5,1
Absolut max.	9,3		10,8
Antal soltimer	44	43	67
Antal frostdøgn	8,9	15,0	9,8
Antal graddage	403	471	364

Vindstyrke hyppighed, %, større end eller lig

	Målt	Normal	Målt
Styrke 6 (hård vind)	13	14	31
Styrke 8 (hård kuling)	1	2	4
Styrke 10 (storm)	0	0	0,5
Hyppigste vindretninger	SV, V	V, SV	SV, V

Elmia Wood 2005



Elmia Wood^{INTL}
International Forestry Trade Fair

Verdens største
skovmesse

VELKOMMEN TIL ELMIA WOOD 2005, JÖNKÖPING, SVERIGE



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



1. – 4. juni 2005
Jönköping




Flere informationer: Elmia AB

Tel. +46 36 15 20 00

Fax +46 36 16 46 92

E-mail: wood@elmia.se

www.elmia.se/wood

I samarbejde med 

GRØFTER!

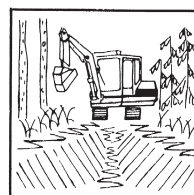
40 41 62 44

Den direkte forbindelse
til perfekt grøftarbejde.

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

HØJ KVALITET
FAST METERPRIS

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

MÆRK FORSKELLEN



Sikkerhedsudstyr

Classic Sikkerhedsoverall

Kr. 875,-

Classic Skovhjem

Kr. 395,-

WoodPro Sikkerhedsstøvler

Kr. 695,-

SPAR op til **200,-**



MS 260 FB

Populær professionel opbygget sav. Robust og komfortabel. Specielt udviklet til det nordiske marked. Dimensioneret til hårdt brug dag efter dag.

50 cm³ • 3,5 hk • 4,7 kg • sværd 37 cm

Kr. 3995,-

SPAR 1000,-



Alle priser er incl. moms. Tilbud gældende t.o.m. 31.03.2005

Du skal huske at passe på dig selv!

Hvert år sker der 25.000 ulykker i de danske haver. I 4.000 af disse ulykker er haveredskaber involveret og heraf tegner de motoriserede sig for de ca. 1.400 ulykker*. Mange af disse uheld kunne have været undgået ved brug af rigtigt sikkerhedsudstyr. Når man arbejder med maskiner, er der altid en risiko og det er vigtigt, at man kan stole på sit sikkerhedsudstyr. Det er naturligvis lige så vigtigt, at det er bekvemt at have på og kan tåle at blive brugt. STIHL sikkerhedsudstyr har ikke kun en beskyttende funktion, det er også behageligt at have på. Føler du dig hjemme i udstyret kan du bedre arbejde koncentreret og sikkert.

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

STIHL®

*Uheldstal baseret på oplysninger fra Statens Institut for Folkesundhed (uge 16-2004)

Maskinel magasinpost



DANMARK

PP

Id-nummer
42389

Afsender
PortoService ApS
Hjulmagervej 13
9490 Pandrup

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