

# SKOVEN

11/08  
NOVEMBER

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

Mød os på  
Agromek  
uge 48  
Hal B  
Stand 2122

# Verdens letteste professionelle motorsav...



Tilbudet gælder fra 01.10.2008 - 31.12.2008



**SPAR**  
kr. 480,-

## STIHL MS 200

Førpris kr. 4.716,- **NU kr. 4.236,-** excl. moms

35 cm<sup>3</sup> • 2,3 hk • 3,8 kg • sværd 30 cm

## Det ypperste indenfor teknik!

Verdens letteste professionelle sav. Fantastisk lethed uden at veje et gram for meget. Fremragende drejningsmoment og ergonomisk konstruktion. Dimensioneret til hårdt brug dag efter dag. En meget populær maskine, som er perfekt til udtynding og afgrening. Maskinen er specielt udviklet til ekstreme belastninger og har overbevisende styrke og komfort.

Kig ind til din Servicerende faghandler.

Nærmeste forhandler henvises på  
tel. 3686 0500



[www.stihl.dk](http://www.stihl.dk)

Motorsave • Trimmere • Kratryddere • Kombimaskiner • Multisystem • Hækkeklippere  
Plæneklippere • Kompostkvarne • Havetraktorer • Havefræsere • Højtryksrensere  
Blæse/sprøjteaggregater • Skæremaskiner • Jordbor • Kæmpe tilbehørsprogram

The leader gives it all. **STIHL**®



**Herlighedsværdien er vigtigst 478**

Interview med skovejer Mogens Christoffersen på Sydfyn. Han har lige lavet en skovrejsning, hvor det vigtigste formål var at øge herlighedsværdien. Skovgæster er velkomne.



**NATURNÆR DRIFT**

- Naturnær drift i statsskovene 484**
- Et praksisnært indspark 486**
- Naturnær drift og stabilitet 488**
- Skovdyrkning og Pro Silva 494**

Debat om naturnær drift, især i statsskovene. Stabilitet og kvalitet opnås ikke ved at lade skoven vokse vildt. Naturnær drift skal styres med selvforyngelse, udrensning mv. Hvis skoven ikke plejes med tynding bliver den ikke mere stabil mod storm og tørke. Pro Silva er et forum hvor skovdyrkning diskuteres.



**20 projekter med herregårde 498**

20 projekter er præmieret af Realdania i konkurrencen "Fremtidens Herregård". Målet er at bevare gamle driftsbygninger ved at finde nye anvendelser. Fotos viser Gram Slot og Vognserup.



**Markeder, boliger, rollespil 502**

Løndal udvikler nye former for indtægter. Markeder med salg af eksklusive varer, udlejning af boliger og udlejning af arealer til rollespil. Desuden svenske erfaringer med boligudlejning.



**ProSilva til Høstemark 514**

Debatforeningen afholdt tur til Høstemark Skov i Lille Vildmose. Målet med driften er at lave en lysåben græsningsskov.



**Skovning af eg til Nydambåden 518**

Nydambåden fra år 315 skal genskabes. En stor eg blev fældet i Sønderjylland for at skaffe træ til kølen.

**Træ leverer 1/3 af energien 482**

Træ står for 32% af produktionen af vedvarende energi herhjemme.

**Gående skræmmer sneppe 497**

7 gående om dagen skræmmer stor kobbersneppe væk fra yngleområder.

**Dæk op til hjortevildtet 506**

Skovens ubevoksede arealer giver føde til hjorte. Produktionen kan øges ved pleje eller anlæg af nye ubevoksede arealer.

**Råtræmarkedet 510**

Status over markedet efterår 08. Finanskrisen præger industrien. Det meste nåletræ falder lidt i pris, og der omsættes kun lidt løvtræ.

**Kort nyt**

- Kombimaskine fra Vimek 496**
- Små – og store orkaner (tropiske o.) 501**
- Letvægts-køreplade Ground Guard 501**
- Svensk prins læser skovbrug 509**
- Stormfaldslagre afvikles 509**
- Flishugger (Kesla 4560C) 513**

**Juletræer til Hong Kong 513**

- Behov for mere flis i DK 513**
- Sangsvaner på vej frem 517**
- Ideer søges (Dalgas Innovation) 521**
- Stubfræser fra Rayco 521**
- Lysdioder på vej i skoven 521**
- Bøger sælges 522**
- Klimastatistik september 523**



Naturlig for-  
yngelse un-  
der gammel  
douglasgran på  
Løndal.

Skoven. November 2008. 40. årgang.  
ISSN 0106-8539.

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

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

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

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

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

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

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

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

**Indlevering:** Artikler til Skovens december nummer skal indleveres inden 28. november. Annoncer bør indleveres inden 1. december.

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



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

Tryk: www.Svendborgtryk.dk

## Æresdoktor i skovforskning

Center-  
direktør,  
dr.agro.  
*Niels Elers  
Koch* fra  
Skov &  
Land-  
skab er  
udnævnt  
til æres-  
doktor i  
skovforsk-  
ning ved  
Fakultetet  
for skovvidenskab ved Sveriges  
Jordbrugsuniversitet.



Motiveringen herfor lyder bl.a.  
(oversat fra svensk):

”Niels Elers Koch har gjort en stor indsats inden for skovforskningen, for internationalt samarbejde inden for skovvidenskab og for nordisk samarbejde.

NEK har opbygget en fremgangsrig skovforskning i Danmark og har tidligt arbejdet for større opmærksomhed om den bynære skov og skovens betydning for menneskers rekreation. Han har indført landskabsæstetik og samarbejdet med landskabsarkitekter som vigtige instrumenter i skovens samfundsmæssige funktion.

NEK har personlig længe været engageret inden for IUFRO (International Union of Forest Research Organizations), hvor han for tiden er vicepræsident. NEK har desuden i lang tid i SNS (SamNordisk Skovforskning) og i andre sammenhænge aktivt bidraget til SNS's fremgang og stimuleret til nordisk samarbejde inden for skovforskning.”

Billedet viser Niels Elers Koch med den svenske doktor-hat, som tegn på, at han er udnævnt til æresdoktor.

## Have & Landskab '09

Fagudstillingen Have & Landskab slår dørene op den 26. – 28. august 2009 på Selandia-CEU i Slagelse.

Den seneste Have & Landskab i 07 havde 9.850 besøgende på 233 stande. Og da antallet af besøgende og udstillere er steget på hver eneste udstilling siden starten i 1992 venter arrangørerne over 10.000 i 09.

På Have & Landskab '07 kom en tredjedel af alle, der er beskæftiget i branchen og en endnu større andel af beslutningstagerne. Gæsterne fordelte sig således: Kommunernes park- og vejforvaltninger (32 %), anlægsgartnere (20 %), kirkegårde (12 %), entreprenører (6 %), boligselskaber (4 %), golfbaner (2 %), landskabsarkitekter (1 %). Desuden var der 18 %, som satte kryds under ”andet”.

Messen udformes stort som i 07. Maskinsektionens stande rykkes dog tættere sammen, så udstillingsområdet bliver mere velordnet. Desuden vil man anlægge veje, som kan lette logistikken, og planteområdet bliver formentlig udvidet.

Bag udstillingen står Skov & Landskab, Danske Anlægsgartnere, Dansk Planteskoleejerforening og Maskinleverandørerne.

Flere oplysninger på [www.hl09.dk](http://www.hl09.dk) eller hos Skovskolen (Kursus- og Uddannelsessekretariatet) Tlf.: 35 33 15 50 - E-post: [sl-kursus@life.ku.dk](mailto:sl-kursus@life.ku.dk)

## Grøfteoprensning



### Skov og entreprenør

v/ Peter Nolsøe Petersen  
4683 Rønnede . Mobil 2122 1709  
e-mail: [nolsoe@petersen.mail.dk](mailto:nolsoe@petersen.mail.dk)

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

**23 års erfaring – høj kvalitet**

# Naturnær skovdrift kræver

## LEDER

## mange og kvalificerede medarbejdere

Der blev spærret øjne op i dansk skovbrug da Skov- og Naturstyrelsen sendte denne pressemeddelelse ud d. 16. september:

*“Skov- og Naturstyrelsen har de seneste knap ti år gennemgået en modernisering fra traditionel skovdrift til en styrelse med naturgenopretning og oplevelser til borgerne som hovedopgaver. Det har bl.a. betydet, at langt den største del af de danske statsskove nu drives naturnært, hvor skovene populært sagt ’planter sig selv’. Det er en langt mindre arbejdskrævende produktionsform, samtidig med at der sker en forsat øget mekanisering af skovdriften. Skoven får altså i stort omfang lov til at udvikle sig langt mere “vildt” end før.*

*Ændringerne har medført, at Skov- og Naturstyrelsen ikke skal bruge helt så mange skovarbejdere længere. Mange er allerede blevet efteruddannet til at løse de nye typer af opgaver, som Skov- og Naturstyrelsen har fået i de senere år, men det betyder desværre også, at Skov- og Naturstyrelsen nu, for yderligere at styrke udviklingen, står overfor at skulle afskedige eller flytte nogle af de skovarbejdere, der tidligere har haft deres hovedopgave inden for skovdriften.*

*Skov- og Naturstyrelsens direktion har derfor besluttet, at der skal nedlægges 56 skovarbejderstillinger.”*

Vi blander os ikke i hvordan staten eller nogen anden skovejer vælger at dyrke sin skov. Vi blander os heller ikke når staten eller nogen anden skovejer vælger at regulere arbejdsstyrken i sin skov.

Men vi reagerer når Skov- og Naturstyrelsen påstår at naturnær skovdrift er “en langt mindre arbejdskrævende produktionsform”. Skov- og Naturstyrelsen står alene med dette synspunkt.

Resten af dansk skovbrug er enig om at seriøs naturnær skovdrift kræver mindst samme arbejdsstyrke, akkuratelse, faglige viden og praktiske dygtighed som den hidtidige skovdrift. Læs fx hvad en stribe forskere og praktikere, uafhængigt af hinanden, skriver i dette nummer af Skoven.

At vende ryggen til og undlade at dyrke skoven er blot at høste kortsigtede besparelser på bekostning af skovens foryngelse, tilvækst, vedkvalitet og modstandsdygtighed. Hvis det føres til ende, kan det koste milliarder af kroner og millioner af m<sup>3</sup> miljøvenligt træ der kunne have gavnet klimaet.

At undlade at gøre opmærksom på dette er at vildlede politikere og skatteydere som skal hen-



*Seriøs naturnær skovdrift kræver mindst samme arbejdsstyrke, akkuratelse, faglige viden og praktiske dygtighed som den hidtidige skovdrift. (Foto: naturlig foryngelse af bøg, ædelgran og lærk i Løndal Skov, Midtjylland).*

holdsvis lede og betale statsskovene. Og det kan miskreditere de lovende muligheder der ellers kan være i seriøs og aktiv naturnær skovdrift.

Vi anbefaler ikke statsskovenes model for resten af Danmarks skove. Vi anbefaler en skovdrift som bygger på aktiv og fagligt underbygget udnyttelse af naturens mekanismer og som producerer mere træ og mere kvalitetstræ til gavn for miljøet og samfundet.

*Niels Reventlow / Jan Søndergaard*

*Naturnær drift bliver debatteret i en række artikler i dette nummer af Skoven:*

- *“Naturnær drift og statsskovbruget – tur / retur?” af professor J. Bo Larsen. Se side 484.*

- *“Et praksisnært indspark i debatten om naturnær skovdrift” af skovrider Niels Peter Dalsgaard Jensen. Se side 486.*

- *“Giver de naturnære skovudviklingstyper en højere stabilitet?” af lektor, dr. agro. Christian Nørgaard Nielsen. Se side 488.*

- *“Skovdyrkningsdebatten og Pro Silva” af formand for Pro Silva, J.C. Briand Petersen. Se side 494.*

# – For mig er herlighedsværdien det vigtigste ved at eje skov



*Et bredt spor i skovrejsningen giver udsigt op til Trebjerg, Fyns næsthøjeste punkt.*

**Skovejer Mogens Christoffersen fra Sydfyn har 8 ha skov, hvoraf halvdelen er en skovrejsning der er 3 år gammel.**

**Han passer selv skoven og hugger brænde til eget forbrug.**

**Skovgæster er velkomne til at komme forbi og se hans skov.**

- For tre år siden lavede jeg denne skovrejsning. Skoven starter lige uden for haven, så det er let at gå en tur og nyde hvordan træerne vokser.

- Der er enkelte partier som ikke er plantet til. Her er der et bredt spor så man kan se op til Trebjerg. Den er 128 moh. og Fyns næsthøjeste punkt.

- Jeg synes det er godt at den nye skovlov giver mulighed for at udlægge mindre områder af skoven som ubevokset. Det giver mulighed for at lave nogle enge – og som her et udsigtspunkt.

## **Kødkvæg, æbler – og skov**

Mogens Christoffersen er 63 år og landmand og har en gård nord for Fåborg. Der er 47 ha jord, hvoraf 8 ha er skov. Af skoven er de 4½ ha kommet til for tre år siden, mens

der er 3½ ha gammel skov lidt længere væk. Skovdyrkerforeningen Fyn er rådgiver omkring skovdriften.

- Jeg startede i 1971 med at købe denne gård. Senere købte jeg to gårde mere på 55 ha inkl. 8 ha skov – men de er i dag overdraget til en af mine sønner.

- I mange år havde jeg 60 malkekøer, men de blev sat ud for 13 år siden. Nu har jeg i stedet for 12 ammekøer med opdræt som går på

15 ha græsmarker og naturarealer – ellers vil de hurtigt gro til.

- Og så bruger jeg en del tid på at passe skoven. Siden 1973 har jeg udelukkende fyret med brænde fra min egen skov og de levende hegn på ejendommen.

## **Anlagde selv skoven**

Vi går videre ned ad det brede spor og ser på kulturerne der vokser godt til. Træerne er mellem 1 og 2



*Efter kun tre år er mange træer næsten mandshøje, og fuglekirsebær er mellem 3 og 4 meter høj.*



*Disse ær blev sidste år trykket af vinden, måske fordi fræsningen havde skadet rodnettet. De blev rejst op igen og vokser videre – men er blevet flerstammede.*

meter – der er mest eg, bøg og ær samt lidt lind og valnød. I kanten står der buske, bl.a. kvalkved med flotte røde bær. Enkelte træer er endnu højere – der er nogle grupper af ær på 3 m og fuglekirsebær der rager 4 meter op.

- Jeg plantede ret store træer på mellem  $\frac{3}{4}$  og  $1\frac{1}{2}$  m så de hurtigt kom over bidhøjde og over ukrudts-højde. Der er også små grupper med nåletræer som rødgran, sitkagran og douglasgran. Her kan råvildtet stå og gemme sig om vinteren.

- *Har du selv stået for skovrejsningen?*

- Ja, jeg har plantet  $\frac{1}{4}$  af træerne selv, og resten er plantet af naboer, familie og noget timelønnet arbejdskraft.

- De blev plantet i foråret 2006, og dyrkes uden pesticider. Jeg har selv renholdt dem med en smal traktor der kunne køre mellem rækkerne med en fræser.

- Den brugte jeg frem til sommeren 2007, hvor der pludselig var en række store ær som blev trykket skæve af vinden. Sommeren var meget våd, og så har fræseren sikkert ødelagt en del af rodnettet.

Jeg rejste dem igen, og jeg tror de klarer sig.

- Siden da har holdt ukrudtet nede med en slagleslåmaskine. Det skal jeg også gøre næste år, men



*I det laveste parti er gravet en rende der fører vand ned i to vandhuller.*

herefter kan skoven passe sig selv.

- Der var hegn om fra starten mod råvildt, men det blev fjernet sidste vinter. Nu er der kun et el-hegn for at holde kvæget ude.



*Der svømmer en halv snes ænder rundt i det mindste vandhul da vi kommer forbi.*



Ved det store vandhul har Mogens Christoffersen lavet en bæk og bord.



Vandhullet har også været til glæde for kvæget i sommer da det var rigtig varmt og der var mange fluer.

- Jeg har fået tilskud til skovrejsningen. Hvis ikke jeg havde fået tilskud havde jeg nok plantet skov alligevel, men det var sket i flere etaper og med færre træarter.

### Vandløb og søer

Vi er nået ned til foden af bakken og kommer til et ubevokset område. Skoven ligger på to bakker, og den laveste del er lagt ud til græs. Her løber der vand i en rende.

- Der er en kilde inde hos min nabo. Jeg henter vand her for at forsyne to vandhuller som jeg har gravet ud her i den laveste del.

I det første lille vandhul svømmer en halv snes ænder – ”jeg har selv

udsat nogle, og så er der også kommet nogle flyvende til”.

Det næste stykke af renden er hegnet ind. Det er allerede tæt bevokset med vandplanter, især dunhammer – ”det er utroligt så hurtigt de er kommet”. Der er en lille dæmning på tværs, fordi det næste noget større vandhul ligger omkring en meter lavere.

- Jeg vil måske udsætte ørred i det store vandhul. De kræver kølighed om sommeren, og derfor er vandhullet 4 m på det dybeste sted.

- Her har jeg også lavet en bæk og bord af noget udskær af elmetræ (dvs. skaller) som jeg selv har skåret op med motorsav.

### Asketoptørre

Vi går forbi søen og kommer til en ny indhegning – men her er der noget galt. I kanten står der egetræer, men inde i midten er alle træer gået ud.

Det er ask, som utvivlsomt er dræbt af asketoptørre. En svampesygdom som har ramt mange kulturer de sidste 3-4 år (se Skoven 5/07). Der er ikke nogen måde at bekæmpe svampen på. Det har vist sig at der er store genetiske forskelle, for nogle kloner rammes ikke selv om de står omgivet af udgåede træer (se Skoven 11/07).

Mogens Christoffersen går hen til træerne og brækker en gren af – kun for at konstatere at den er helt tør.

- Jeg har udplantet nogle enkelte træer på 2-3 meters højde som har sået sig selv oppe ved gården. De kan måske klare sig. Ellers må jeg plante noget andet her – måske eg.

### Skovgæster er velkomne

Vi forlader det lidt triste syn og kommer ud på en græsmark der fører op til gården. Mellem skovrejsningen og græsmarken ses et svagt spor i terrænet.

- Det er et stykke af Øhavsstien, siger Mogens Christoffersen. Den kommer nede fra Faldsled og går op til Trebjerg.

- Stien går gennem min jord, og jeg sagde endda til planlæggerne, at de måtte gerne føre den herved langs med skovrejsningen. Folk er velkomne til at se min nye skov, bare de opfører sig ordentligt. Der var en enkelt gang hvor der var smidt en pose hernede, men ellers har der ikke været problemer med at invitere vandrere inden for.

Øhavsstien er på i alt 220 km og løber gennem Sydfyn, Langeland og Ærø. Stien er markeret med pæle og forbeholdt vandrere. Læs mere på [www.sydfynskeohav.dk](http://www.sydfynskeohav.dk)

### Den gamle skov

Vi går op forbi gården og over i den anden ende af ejendommen. Her ligger den gamle skov på 3½ ha.

- Det er en typisk bondeskov med bøg, ask og lidt ær. Mange gårde har fra gammel tid haft et lille stykke skov så de kunne forsyne sig selv med brænde, hegnsmaterialer mv.

- Jeg tynder selv skoven ved hjælp af motorsav og et skovspil efter at skovfogeden har vist ud. Det eneste jeg får hjælp til er skovning af gammelt træ – det er sket to gange i min tid.

- Der blev skovet sidste vinter. Priserne var ret gode, og der var





Flere hundrede asketræer er gået ud – ramt af asketoptørre.

nogle gamle ask som skulle fjernes fordi de var ved at gå ud. Derfor er der temmelig åbent lige nu.

- Nu ligger der masser af toppe fra skovningen. Dem skal jeg skære op de kommende vintre så jeg kan holde varmen på gården.

### Økonomi

- Kan du få overskud på din skovdrift?

- Nej – bortset fra de par gange der er skovet gammelt træ så tjener jeg ikke noget på den. Men jeg kan som sagt hente en masse brænde til eget forbrug.



Øhavsstien går langs med skovrejsningen.

- Det afgørende er herlighedsværdierne. Jeg kan gå tur i skoven – især i den nye skov – men også bare bevidstheden om at jeg har noget skov tæller.

- Så går jeg også på jagt sammen med familie og venner. Vildtet finder føde og dækning i skoven og de levende hegn samt 5 vildtagre på omkring en halv hektar med solsikke, fodermarvkål, majs og stenklover.

- Jeg udsætter nogle fasaner – i år blev det til 100 kyllinger – men de fleste er vilde. Der er råvildt, men de er gået tilbage de senere år fordi der er kommet sygdom i bestanden.



- Folk må gerne gå her på stien. Hvorfor skal andre ikke have lov at glæde sig over den nye skov? Der går jo ikke noget fra mig, siger Mogens Christoffersen.

Og så er der ved at komme en bestand af dåvildt her på egnen.

- Sidste år skød jeg 15-20 fasaner, et lignende antal ænder og 3-5 harer. Råvildt blev der ikke noget af. Men alt i alt har jeg stor fornøjelse af mine skove, slutter Mogens Christoffersen.

sf

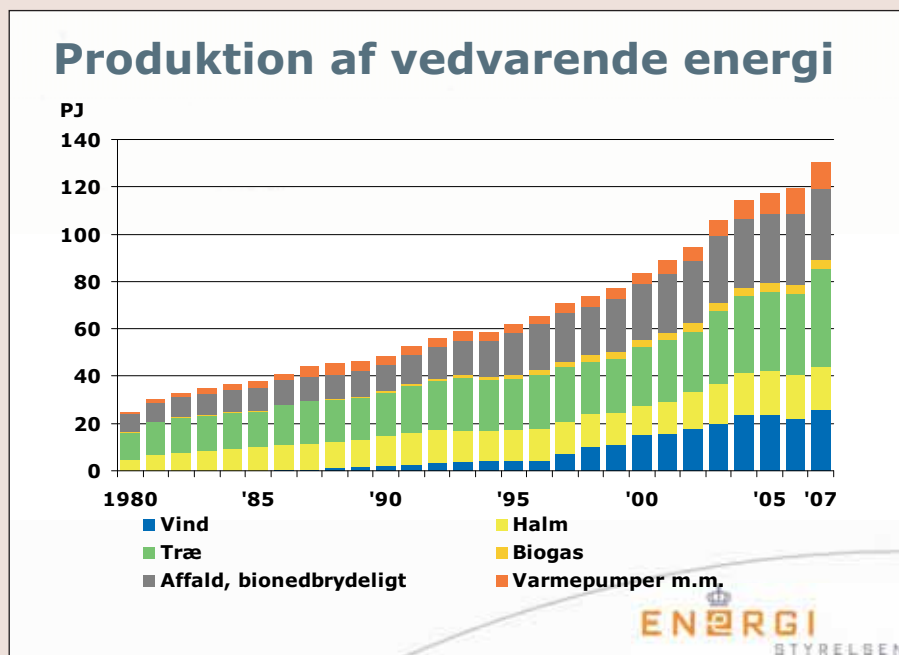


Den gamle skov er en typisk bondeskov med blandet løv – den blev skovet igennem sidste vinter.



En hvid anemone har taget helt fejl af årstiderne – det har Mogens Christoffersen aldrig set før (foto 23.10.08).

# Træ leverer 1/3 af vedvarende energi



Produktionen af vedvarende energi stiger støt år for år og udgjorde i 2007 11,5% af den samlede energiproduktion. Træ er markeret med grønt.

Vedvarende energi i 2007 og vækst over ti år.

	Produktion 2007, TJ	Andel, %	Vækst 1997-2007, %	Udenrigshandel* 2007, TJ
Solvarme	469	3,4	67	
Vindkraft	25.823	19,8	271	
Vandkraft	101	0,1	46	
Geotermi	575	0,5	469	
Halm	18.331	14,1	32	
Skovflis	7.289	5,6	170	1.822
Brænde	25.022	19,2	109	2.176
Træpiller	2.606	2,0	14	14.768
Træaffald	6.253	4,8	6	
Biogas fra deponi	426	0,3	-32	
Biogas fra slam	865	0,7	20	
Anden biogas	2.623	2,0	149	
Bionedbrydeligt affald	30.133	23,2	45	
Biodiesel	3.685	2,8	-	-3.685
Fiskeolie	835	0,6	5864	
Varmepumper	5.120	3,9	59	
<i>I alt</i>	<i>130.156</i>	<i>100,0</i>	<i>84</i>	

Kilde: Energistyrelsen. København 2006. \* positivt tal betyder import. Enheden i tabellen er TJ (terajoule). 1 TJ svarer til brændværdien af 23,4 ton gasolie eller forbruget i omkring 10 parcelhuse.

Vedvarende energi omfatter en række forskellige energikilder. Forskellige former for træ udgjorde i 2007 i alt 31,6% af den vedvarende energi. Langt mere end vindkraft med 19,8% og mere end landbrugets bidrag fra halm og biogas på 16,1%.

Set over de sidste ti år er produktionen af vedvarende energi næsten fordoblet med en vækst på 84%. Alle de energikilder der regnes som vedvarende energi er steget (bortset fra lossepladsgas).

Produktionen af energi fra træ er steget med 80% - det betyder at træ har holdt sin markedsandel på godt 30%. Halm og biogas er steget med 40% i samme periode og har derfor fået mindre vægt.

De højeste vækstrater ses - ikke overraskende - for de energikilder som leverer meget små mængder.

## Handel

Der foregår udenrigshandel med enkelte af de vedvarende energikilder. Det gælder især træpiller hvor langt det meste af forbruget bliver importeret.

Hvis man lægger det importerede træ til den indenlandske produktion bliver det samlede forbrug af træ på 59.936 TJ. Og træets andel af den samlede forsyning med vedvarende energi kommer så op på 40,2%.

sf

Alle disse oplysninger stammer fra Energistyrelsens årlige statistik over produktion og forbrug af energi. Den kan ses på [www.ens.dk](http://www.ens.dk) > Energi i tal og kort > Årsstatistik

VOR VIDEN GØR IDÉ TIL VIRKELIGHED

**ReTec**

- Flishuggere
- Grenknusere
- Woodcrackere
- Sønderdelere

**JENZ**

[www.retec.dk](http://www.retec.dk) eller tlf.: 74 56 81 06



For os kommer  
sikkerheden altid  
i første række...  
Og anden...  
Og tredje...



### Nu fås 346XPG E-TECH med tredobbelt sikkerhedssystem

En af vores bedste motorsave er blevet endnu bedre. Og frem for alt sikrere at arbejde med. Nyskabelsen kaldes TrioBrake og indebærer, at den bageste hånd nu også kan stoppe kæden i tilfælde af kast. Så sæt sikkerheden

i højsædet, og få en demonstration af den nye 346XPG E-TECH TrioBrake hos din lokale forhandler.

Kr. 5.596,-  
*Vejl. pris ex. moms*



**Viden og support fra en rigtig fagmand er en del af handlen.** Husqvarna forhandles udelukkende igennem servicevendende forhandlere. De hjælper dig med at vælge det rette produkt og sørger for, at du får den service og viden, der gør, at du får det fulde udbytte af dit Husqvarna-produkt. Du kan få oplyst nærmeste Husqvarna-forhandler på tlf. 45 87 79 79 eller [www.husqvarna.dk](http://www.husqvarna.dk).



*Statsskovene er ude i et farligt eksperiment der kan sætte lighedstegn mellem naturnær drift og ekstensivering. Hvis ikke Skov- og Naturstyrelsen finder tilbage til en bæredygtig balance vil Styrelsen sætte gravstenen over den naturnære drift i Danmark. (Foto af ældre bøgeskov med foryngelse af primært bøg (og i midten en enkelt kristtorn). Velling Skov, Skov- og Naturstyrelsen, Søhøjlandet).*

# Naturnær skovdrift og Statsskovbruget – tur / retur?

---

Af J. Bo Larsen

---

Målet med naturnær drift er at vedligeholde og forbedre skovens produktions-  
evne, biodiversiteten og en  
oplevelsesrig natur.

Skov- og Naturstyrelsens  
udmeldinger om statssko-

vene har ikke noget at gøre  
med naturnær drift.

Stabilitet og kvalitetsud-  
vikling opnås ikke ved at  
"lade skoven vokse mere  
vildt end før". Det kræver  
kyndige folk.

Gennem de seneste år har naturnær  
drift fået stigende opmærksomhed

– ikke blot i Danmark, men også glo-  
balt. Dette skyldes dels kravet om  
større hensyn til naturen og biodi-  
versiteten, dels ønsket om at skabe  
mere stabile skove ikke mindst mht.  
klimaændringerne samt at forbedre  
økonomien i skovdriften.

Gennem naturnær drift kan man  
skabe mere plads for naturen. Og  
man kan forbedre stabiliteten over-  
for storm og forskellige biotiske ska-

devoldere (insekter, svampe mv.).

Desuden giver den naturnære drift mulighed for at spare på omkostningerne. Man går over til et system, der er baseret på en billig, naturlig foryngelse, og et system hvor en del af udrensningerne klares gennem naturlig stamtalsreduktion.

### Naturnær drift indføres

Disse forhold var centrale for, at en arbejdsgruppe bestående af repræsentanter for alle skovbrugets interessenter i 2001 enedes om, at principperne for naturnær drift skulle danne grundlag for bæredygtig skovdrift i Danmark.

Det primære mål er at sikre en *bæredygtig træproduktion*. Det sker gennem valg af lokalitetstilpassede træarter og gennem driftsformer, der sikrer skovklimaet, forbedrer jordbundstilstanden og udnytter skovens naturlige processer, såsom selvforyngelse og naturlig udskillelse.

Herved vedligeholdes og forbedres skovens *produktionsevne*, samt det naturlige foryngelsepotentiale og *biodiversiteten*. Samtidig sikres en *oplevelsesrig natur* for skovgæsten.

Det Nationale Skovprogram af 2002 fastlægger herefter, at statskovbruget skal gå foran i omlægningen til naturnær drift, det skal vise vejen for det øvrige skovbrug. Siden begyndelsen af 2005 er Styrelsens skove i fuld gang med denne omlægning.

Da jeg jo ikke har været helt uden indflydelse på den skitserede udvikling, har jeg med stor interesse fulgt udviklingen. Især hvad der sker ude på distrikterne, men også mht. de udmeldinger der kommer fra den centrale styrelse.

Hvordan går det så?

### Begejstring – og frustration

I begyndelsen oplevede jeg en vis skepsis, men også en stor begejstring ude på distrikterne. Endelig var skovdyrkingen kommet i centrum, nu skulle man i gang med den største omlægning af skovdriften siden 1805!

I den forløbne tid er denne begejstring dog forsvundet. Den er erstattet af udbredt hovedrysten og frustration i takt med at træproduktionen er blevet nedprioriteret politisk.

Samtidig har man gennemført en funktionsopdeling blandt funktionærerne, hvor ansvaret for skovdyrkingen og hermed omstillingen til

naturnær drift på op til 20.000 ha er lagt i hænderne på en enkelt person – og det ofte på deltid.

### Ekstensivering og eksploitering

Der kom fornylig en udmelding om naturnær skovdrift fra hovedkontoret i København i forbindelse med afskedigelsen af 56 skovarbejdere. På den baggrund føler jeg mig nødsaget til at reagere:

Her fremlægges et scenarium for naturnær skovdrift, som *en lang mindre arbejdskrævende produktionsform, hvor skovene populært sagt 'planter sig selv' ..og udvikler sig langt mere "vildt" end før.*

Dette skitserer mest af alt en ekstensivering af skovdriften med følgende eksploitering (overudnyttelse, red.) af produktionsværdierne. Det har intet at gøre med klassisk naturnær drift, som jeg har været med til at beskrive i detaljer, og som er nedskrevet i Styrelsens egne handlingsplaner.

Den klassiske ensaldrende høj-skovdrift kan i vid udstrækning klares "fra skrivebordet" med deraf afledte muligheder for rationalisering på alle niveauer. Derimod kræver den naturnære drift professionelle, kyndige mennesker til at drive skoven lokalt – kyndige både på det planlæggende, men også på det udførende plan.

For at sikre produktionspotentialet og ikke mindst en tilfredsstillende

stabilitet og kvalitetsudvikling er der behov for en bevoksningspleje, som løbende sikrer udviklingen af de mest stabile og kvalitativt bedste individer. Dette opnås ikke ved at lade skoven vokse *mere "vildt" end før.*

### Farligt eksperiment

Man får det indtryk, at statskovene udelukkende skal skabe oplevelser for skovgæsten og boliger for skovens dyr og planter.

Hvor er forpligtelsen til at sikre træproduktionen – ikke blot for vores generation men for fremtidens? Bliver bæredygtigheden ikke ofret på publikums alter, og er publikum interesseret i vilde skove?

Måske tager jeg fejl, men det er bedre at råbe vagt i gevær nu. Statskovene er ude i et farligt eksperiment ved at sætte lighedstegn mellem naturnær drift og ekstensivering!

Finder Styrelsen ikke tilbage til en "bæredygtig" balance mellem produktion, naturbeskyttelse og rekreation i skovdriften – som tilsigtes ved den naturnære drift – så kommer statskovbruget ikke til – som beskrevet i det nationale skovprogram – at bane vejen for det øvrige skovbrug. Så vil Styrelsen sætte gravstenen over den naturnære drift i Danmark – og måske også over sig selv!

**Mangler du en Flishugger, så spørg ved  
NHS maskinfabrik A/S.  
"Vi har mere end 25 års erfaring"**

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

**NHS** Maskinfabrik A/S  
Bergsøervej 6 · DK-8690 Silkeborg  
Tel.: 445 86 81 09-22  
Fax: 445 86 82 09-05  
CVR nr.: 81122717

Se også [www.NHS-maskinfabrik.dk](http://www.NHS-maskinfabrik.dk)

Makes the difference

# Et praksisnært indspark i debatten om naturnær skovdrift

Af skovrider Niels Peter  
Dalsgaard Jensen, SLS A/S \*)

Naturnær skovdrift giver en række fordele sammenlignet med renafrifter.

Men det skal styres med selvforyngelse (ikke naturforyngelse), udrensning, differentieret hugst og indlægning af faste kørespor.

Jeg skrev i et opråb i Skoven 8/2004, at naturnær skovdrift ikke er et skovdriftssystem, hvor den højkvalitative vedproduktion kommer helt af sig selv ved at man vender ryggen til skoven i mange år.

Jeg bliver mere og mere nervøs for, at skovbruget om 20-30 år står med vedmassefattige skove med uacceptabel dårlig vedmassekvalitet. Det sker i takt med, at jeg oplever at den naturnære skovdrift bliver taget til indtægt for at være "Skovdyrkningsystemet".

Det kan kun gå galt, for havde den naturnære skovdrift være så oplagt og enkel og alle andre skovdyrkningsystemer overlegen, så havde den naturnære skovdrift nok fået større succes op igennem det sidste århundrede.

Allerede i perioden fra 1898-1904 diskuterede man i "Forstlig Diskussionsforening" anvendelsen af plukhugst i de danske skove. Konklusionen var, at det duede ikke til de danske klimatiske forhold.

## Renafrifters ulempe

Jeg vil gerne genopfriske ulemperne ved anvendelse af renafrifter i *nåletræsdyrkingen* fordi heri ligger udgangspunktet og argumenterne for den naturnære skovdrift:



Naturnær drift kræver omhyggelig pleje for at give foryngelser af god kvalitet (foto af gammel douglasgran med foryngelse af douglas, rødgran mv.).

- Næringsstofftab i kulturfasen.
- På udsatte lokaliteter enorme problemer med udtørring og frost i kulturfasen.
- Ved renafrift er der store økonomiske tab i nabobevoksningerne pga. eksponeringen (tørke- og stormfaldsopløsning).
- Problemer med billeangreb – snudebiller og barkbiller.
- Afdrift, når gennemsnitstræet har nået den økonomiske optimale omdriftsalder – i praksis sker det ofte meget før pga. opløsning og stormfald.
- Skovejeren/skovdyrkeren bestemmer ikke i skoven – det gør udtørring, billerne, stormene osv.
- Pesticidanvendelsen er en integreret del af systemet.
- Biodiversiteten er at sammenligne med en ørken – der er dødt, men enkelte individer har specialiseret sig i at overleve i de træmæssige ørkener.

## Naturnær drift

For mig at se vejer ulemperne langt mere end de åbenlyse fordele, der

også er ved renafriftssystemet. Derfor blev jeg i starten af 1990'erne overbevist om, at den naturnære skovdrift måtte være et brugbart alternativ – men, men, men.

Det er et system, hvor man meget hurtigt kan sætte den opsparede kapital i skoven over styr, hvis man ikke tænker sig om og så at sige stikker fingeren dybt i skovjorden.

For mig er de vigtigste faktorer i den naturnære skovdrift:

- Bevarelse af skovklimaet.
- Magt over ukrudtet uden anvendelse af herbicider.
- Større vedmasseproduktion gennem kontinuert skovdække.
- Vedmassekvalitet på samme niveau som i renafriftssystemet.
- Større biodiversitet.
- Større flersidig værdi for skovejeren.
- Større handlefrihed i skovdriften.
- Jævnt likviditetsforløb, når først systemet er etableret.

Men tro ikke at alle disse forventninger til systemet indfrier sig selv, alene fordi man siger "Naturnær Skovdrift" som var det "Sesam luk dig op".

\*) SLS A/S: Salten Langsø Skovadministration A/S.

Inden jeg går længere, vil jeg understrege at mine erfaringer og anbefalinger selvfølgelig kun gælder de jordbundstyper, jeg arbejder med i det daglige – dvs. morænelandskabet og på hedesletterne.

### System og rettidig omhu

Desto mere jeg arbejder med de problemer som opstår, når man har udvist den anbefalede tålmodighed og vendt ryggen til længe nok og resultatet mildest talt er utilfredsstillende, desto mere er jeg overbevist om, at den naturnære skovdrift skal sættes i system. Der skal planlægges, der skal udvises rettidig omhu, der skal udvises god skovdyrkning.

Med andre ord det skal gøres med Gefühl 1). En skovdyrkning, der ligger langt væk fra det franske laissez faire 2).

Nå, men så duer systemet alligevel ikke vil mange måske anføre fordi, vi skal have et system, som vi bare kan vende ryggen til, hvor vi kan spare medarbejdere, investeringer og administration.

Selvfølgelig duer systemet også med de rammebetingelser skovbruget er i nu og i den nærmeste fremtid.

Men som nævnt kræver det rettidig omhu og respekt for de naturgivne betingelser og ja selvfølgelig kan en faglig dygtig skovarbejder og en faglig dygtig maskinskover udfylde centrale roller i den naturnære skovdrift. Det er ikke et akademisk system, som kræver skovfogder og skovridere som i starten af sidste århundrede.

### Anbefaling

Udtrykt lidt mere præcist er det min anbefaling at den naturnære skovdrift skal bygge på:

- Selvforyngelse i nåltræ (ikke kun spontan naturforyngelse).
- Nødvendig kvalitetssikring af foryngelsen gennem udrensning af Vorwuchs 3) og lignende – en vis egaliserings af foryngelsen.
- Afkortede effekter – til nøds uafkortede specialeffekter – frem for langtømmer.
- Differentieret hugst igennem bevoksningens levetid.
- Faste kørespor.

Den naturnære skovdrift skal ikke nødvendigvis benyttes i alle træ-



Vender man ryggen til kan det ende i birk eller – som her – ørnebregner.

arter og i alle områder i en skov (terræn, fugtighedsforhold, eksponering, ukrudtsvegetation m.v.). Udgangspunktet for en konvertering til naturnær drift i den enkelte bevoksning skal være optimal. Ellers må man hellere skyde konverteringen en hel omdrift f.eks. ved at lave mellem-løsninger med underplantning eller en decideret renadrift.

Naturnær skovdrift er en central del af den bæredygtige skovdrift. I de danske retningslinier for bæredygtig skovdrift på ejendomsni-

veau står der: ”Driften skal fremme produktionen af kvalitetstræ og andre produkter. Produktionen af kvalitetstræ kan dog fraviges på lavproduktive lokaliteter, samt hvor natur- eller kulturhistoriske forhold tilsiger det.”

Der er altså ikke basis for bare at vende ryggen til skoven og lade det hele ende i birke- og pilekrat med solitærtræer af gran eller ørnebregner.

Der skal produceres kvalitetstræ mine damer og herrer !

www.**SKOVPLANTER**.dk

Salg og produktion af kvalitetsplanter til:

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



Skov- og landskabsafdeling:

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

Ring til - 86 66 17 90



**AARESTRUP PLANTESKOLE**

Aarestrupvej 162 – 7470 Karup – mail@skovplanter.dk

1) Følelse.

2) Ligegyldighed.

3) Dårligt formet opvækst.

# Vedkvalitet, plejeintensitet og naturnær skovdrift

## VII. Giver de naturnære skovudviklingstyper en højere stabilitet og klimaresiliens?

Af Christian Nørgård Nielsen

Skov med naturnær drift indeholder en blanding af unge, "stabile" træer og ældre, "mindre stabile" træer. Den har derfor en mere konstant og gennemsnitlig stabilitet sammenlignet med traditionel drift.

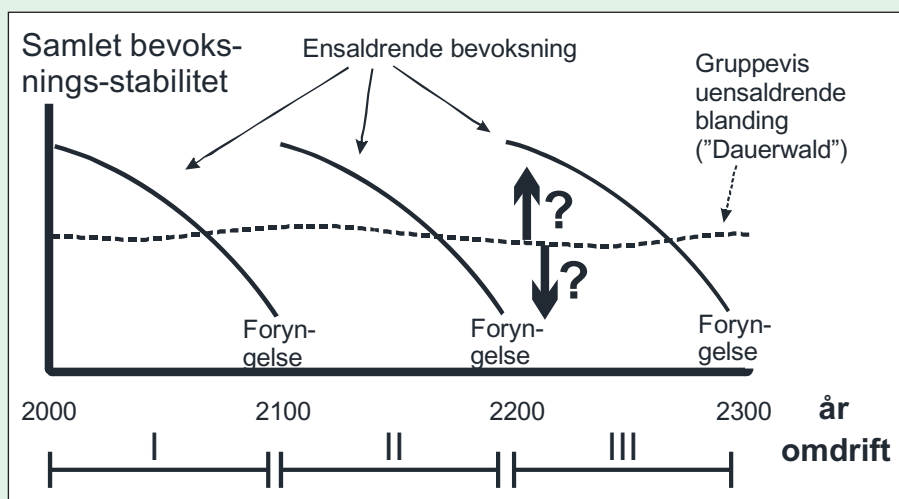
Dette forudsætter dog en omhyggelig pleje med hugst i både yngre og ældre grupper. Denne pleje er imidlertid sparet væk i de fleste danske skove.

De danske skove bliver derfor ikke mere stabile mod storm og tørke med indførelsen af naturnær drift.

Et af argumenterne for at indføre naturnær skovdrift med uensaldrende bevoksninger er, at skoven bliver mere stabil og modstandsdygtig overfor klimaændringer.

Er det korrekt.....sådan som dansk skovbrug arbejder her i 2008? Svaret er et "overvejende nej".

Desværre har jeg selv bidraget til forvirringen (Nielsen 1990 og Nielsen & Larsen 2001). Jeg forudsatte – uden udtrykkeligt at gøre opmærksom på det – at man plejede skoven intensivt og fagligt forsvarligt. Desværre er dette en forudsætning, som ikke længere er opfyldt ret mange steder i dansk skovbrug.



Figur 1. Stabilitetsudviklingen ved to forskellige driftsformer: Der vises 3 omdrifter af traditionelle ensaldrende bevoksninger (ubrudt linje) sammen med en mere jævn stabilitetskurve fra uensaldrende blandingsbevoksninger med løbende intern foryngelse (stiplet linje). Artiklen diskuterer om stabilitetsniveauet for de uensaldrende skovudviklingstyper nu faktisk er så højt, som figuren og teorien antager.

### Teorien bag

Hvad var nu teorien bag højere stabilitet i uensaldrende blandingsbevoksninger? Og hvorfor passer teorien ikke i praksis med den aktuelt ekstensive skovpleje?

Vi ved at traditionelle ensaldrende bevoksninger er meget stabile som unge, men de bliver mere og mere ustabile og usunde med stigende alder. Det skyldes de løbende hugster som åbner bevoksningen op (Nielsen 2006a). Derfor falder stabilitetskurven med stigende alder (fuldt optrukne streger på figur 1).

Derimod består veletablerede uensaldrende blandingsbevoksninger jo netop af en blanding af unge "stabile" træer og ældre "mindre stabile" træer. Det betyder at grup-

pevis uensaldrende blandingssskov sammenlagt opnår en mere konstant stabilitet på et mellem-højt stabilitets-niveau (stiplet linje på figur 1).

En sådan blandingssskov skal løbende forynge sig i grupper. Dette er da også forudsat i de fleste skovudviklingstyper.

### Og sådan er praksis

Så vidt teorien. Og denne teori passer også i praksis, hvis blot den uensaldrende skov dyrkes intensivt. Hvis man således gennemfører

- løbende, hyppige og forsigtige hugster i de ældre grupper, i overetager og blandt overstandere,
- husker at udrense og afstandsregulere i de yngre og mellemaldrige grupper, således



c) at disse yngre "stabiliserende" (resiliente) bevoksningselementer ikke bliver for stærkt skyggeopdraget og opknebnede, .....ja så holder teorien også i praksis.

Selv på de tyske naturnære distrikter, hvor "skovfoged-tætheden" (1.500 – 2.500 hektar per skovfoged) stadig er forholdsvis høj, er det tvivlsomt om plejen er rigtig stabilitetsorienteret. Matthes (1997) skriver således om bøgeforyngelser under skærm på statsskovdistrikter i Bayern, at 3 ud af 4 undersøgte bøgeforyngelser var ustabile..... måske er de bayerske statsskovfogeder også flyttet fra skoven ind til skrivebordet (eller ind i en smart "Geländewagen")?

Men frem for alt: Med den aktuelle danske skovpleje holder teorien ikke i praksis.

Ved en konvertering fra gran til løvtræ opnås en væsentlig stabilisering som følge af træartsskiftet. Men det er langt mere tvivlsomt om der opnås en yderligere stabilisering ved konvertering fra ensaldrende monokultur til en "Dauerwald" struktur (dvs. en skovdrift hvor arealet hele tiden er bevokset, red.).

Uden pleje opnås måske tværtimod en ringere stabilitet. (Dette gør en stor forskel i praksis, da et træartsskifte teknisk set er simpelt og hurtigt, mens struktur-omlægning fra ensaldrende til uensaldrende er uendeligt meget mere tidskrævende.)

## Træerne vil egaliserer sig

Hvad er det, som går galt med manglende pleje?

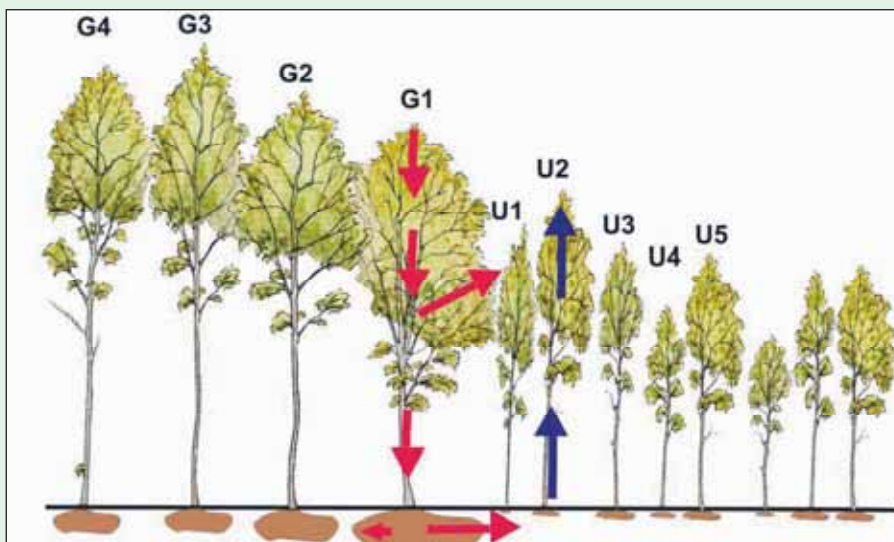
Sagen er, at yngre træer i uensaldrende blandinger naturligt vil søge at "egaliserer" sig. Træerne vil søge at udligne forskellene i højde, bl.a. ved at de yngre træer rækker op efter lyset for at overleve og få en plads i kronetaget.

Dette sker særligt stærkt, når strukturen er to-etageret, eller når tætheden af overstandere er høj. Men det sker også i særlig høj grad i randene i gruppevise foryngelser; jo tættere foryngelsen står på de gamle træer, jo mere stræber de opad.

Figur 2 viser en sådan indre rand i overgangen mellem ældre (G1-G4) og yngre (U1-U5) bøgetræer.

De ældre randtræer (G1) breder sig ud i lysningen med fin- og grovrødder. De nedre sidegrene skygges ikke væk, men breder sig ud i foryngelseshullet.

Således konkurrerer G1-randtræets rødder og nedre grene med



Figur 2. Figuren illustrerer mekanismerne i egaliseringen (højdeudjævning) i overgangen mellem ældre og yngre træer i en gruppevis foryngelse af bøg. Se teksten for forklaring til træernes interne tilvækstfordeling.

træets øverste grene om træets sukkerstoffer. Derfor nedsættes randtræernes højdevækst (Nielsen 2004a og b). De ældre randtræer får også højere rod/top-forhold, bl.a. som følge af øget vindeksponering.

De yngre træer i foryngelseshullet (U1-U5) reagerer direkte modsat. De nedprioriterer tilvæksten i rødderne, stammen og den nedre krone, og de lægger størstedelen af tilvæksten i højdevækst.

Det skyldes dels at de yngre træer er meget vind-beskyttede, dels at de er skyggeopdragede. Begge dele fører til et stærkt formindsket rod/top-forhold, et højt højde/diameter-forhold og en meget dårlig enkelttræ-stabilitet (både fysisk og fysiologisk dårlig resistens).

Dette er de naturlige mekanismer bag en uensaldrende bevoksningens "egalisering". Disse mekanismer formindsker enkelttræ-stabiliteten i de yngre bevoksningsdele, hvis man ikke bevidst modvirker destabiliseringen gennem tynding i foryngelsen og regulering af skyggeopdragelsen. Og dansk skovbrug har – desværre – ekstensiveret en sådan intensiv pleje helt væk.

På grund af manglende pleje i dansk skovbrug vil de yngre træer ikke bidrage til økosystemets resiliens (evne til selv at reparere skader, red.) – sådan som teorien bag skovudviklingstyperne antager (Larsen 1997).

## Ældre grupper skal også hugges

En anden vigtig pointe er, at også de mellemaldrende og ældre grupper

skal hugges regelmæssigt og forholdsvis hårdt. På den måde vil de gamle træer (G1-G4 i figur 2) i god tid udvikle dybe kroner og en stor enkelttræ-stabilitet.

Hvis træerne bliver opknebnede i den mellemaldrende fase – ligesom i naturskoven – taber de reaktions-evne. Når der senere hugges for dem går de i relativ vækstdepression (Løvengreen 1951).

Når de mellemaldrende grupper i for høj grad er afhængige af den sociale stabilitet (hidført fra manglende hugst og skygge fra ældre og højere nabogrupper), så sker der også en voldsom de-stabilisering ved afvikling af ældre nabogrupper. En sådan destabilisering medfører ofte rodkaeløsning, vækststagnation, toptørhed, rødmarv og måske endda svampeangreb i eksponerede randtræer.

Alt i alt...der opnås kun en rimelig økonomi (se artikel V og VI) og stabilitet i uensaldrende blandingsbevoksninger med kvalificeret og intensiv skovdyrkning.

## Følsom for klima

Hermed falder forestillingen om en større modstandsdygtighed overfor klimaændringer også delvist sammen. Resistensen overfor pludselige klimaekstremer som storm og tørke er ikke til stede i et uoplejet "Dauerwald" system, fordi de yngre bevoksningselementer ikke er fysisk og fysiologisk stabile.

De yngre træer i figur 2 har både en lav resistens overfor vind og snetryk, samt en dårlig vandbalance,



Figur 3. Den nordøstlige del af Brøns skov efter stormen i 1999. Denne del af skoven havde en tung over-etage af ædelgran. Denne over-etage var blevet vedmasserig, fordi man valgte at opspare kapitalen til bedre konjunkturer. Dette medførte at mellem- og under-etagerne blev meget skyggepræget med høje H/D-forhold (tynde, slaskede stammer).

Ved over-etagens sammenbrud i stormen blev størstedelen af mellem- og under-etagen ødelagt. De overlevende træer fra mellem-etagen er generelt så dårlige, at en produktion ikke kan bygges på dem. Med en roddeybde på over 1 meter er Brøns ret repræsentativ for dansk skovbrug. Foto af forfatteren fra år 2000. (Brøns Skov ligger i Sønderjylland, tæt ved vestkysten).

hvis de pludselig bliver eksponeret for "vind og vejr". Stormen i 1999 hærgede i den 3-etagerede og træartsblandede Brøns Skov i Sønderjylland. Det viste at stormfald i en stor og svagt hugget over-etage fører til fuldstændig ødelæggelse af mellem- og under-etage (figur 3).

Så længe en passende træartsblanding er tilstede, sikrer dette i princippet en vis fleksibilitet i relation til *gradvis* og *langsigtet* klimaændring. Men i praksis er denne fleksibilitet også kun til stede, hvis træartsblandingen er "passende" og træerne er stabile – det vil sige at de består af egnede produktive træarter som også er hugstplejede.

Klimafleksibilitet i uensaldrende blandinger kræver altså en intensiv plejeindsats i form af arts- og konkurrence-regulering – ikke mindst i de yngre og mellemaldrende grupper/aldersklasser!

Jeg finder det således tvivlsomt, at de danske skovudviklingstyper med lokalitetstilpassede træarter skulle have en større resistens og resiliens end en skov med traditionelle ensaldrende bevoksninger af lokalitetstilpassede arter.

Sammenligningen er i øvrigt vanskelig og kræver nærmere spe-

cifikation af forudsætningerne. Dels afhænger stabiliteten i ensaldrende bevoksninger rigtig meget af hugst-modellen (Nielsen 2006b og c), og stabiliteten i uensaldrende bevoksninger afhænger meget af intensiteten af skovplejen. Faktisk



Som skovbruget ser ud i 2008, fås generelt mere stabilitet og klimatilpasning med det bevoksnings- og litravise skovbrug, som består af mindre ensaldrende bevoksninger og med passende træartsvariation på skovniveau.

kræver det en sådan plejeintensitet, som dansk skovbrug havde for 50 år siden.

Gennem de sidste 15 år har flertallet af beslutningstagere i skovbruget imidlertid valgt at ekstensivere skovdyrkningen ned til næsten ingenting.

Så én ting er, hvad teorien siger. Noget andet er, at dansk skovbrugspraksis ikke leverer den skovdyrkning, som er nødvendig for at opfylde teorien. Som skovbruget ser ud i 2008, fås generelt en bedre samt mere rationel og reversibel stabilitet og klimatilpasning med det bevoksnings- og litravise skovbrug. Altså en skov, som består af mindre ensaldrende bevoksninger med passende træartsvariation på skovniveau.

Også Bo Larsen ser denne østdanske skovstruktur som tilstrækkelig til imødegåelse af eventuelle fremtidige klimaproblemer (Larsen 2008).

Når det drejer sig om nåleskovens stabilitet og modstandsdygtighed, henvises til Nielsen (2004b).

## Afslutning

Ovenstående diskussion beskæftiger sig udelukkende med træbevoksningsens stabilitet og med vore muligheder for fleksibel udnyttelse af skoven. Udvider man konceptet til en meget bredere betragtning af det samlede økosystem, så vil et "sammenbrudssystem" som naturskoven i Suserup (ved Sorø)

derimod kunne betegnes som forholdsvis "økologisk stabilt".

Det er altså helt afgørende at skelne mellem det samlede økosystem og træbestandens stabilitet og fleksibilitet.

Et relevant citat som udgangsbøn: "Denne binding mellem [skov]dyrkning og eksploitering er karakteristisk for et højt udviklet skovbrug" (prof. H.A. Henriksen 1988).

Store dele af dansk skovbrug – herunder Skov og Naturstyrelsen – har ekstensiveret mod et "lavt udviklet", eksploiterende skovbrug uden forsvarlig dyrkning og pleje. Netop en sådan adfærd, som vi kritiserer ulandene for!

Den offentlige overvågning af "bæredygtighedsindikatorer" og kortlægning af levesteder m.v. er intet værd, når disse værktøjer ikke bliver brugt af professionelle skovdyrkere i det daglige arbejde i skovene!

Vi bevæger os fra et højt mod et lavt udviklet skovbrug. Så i øjeblikket kniber det gevaldigt med bæredygtigheden i dansk skovbrug.

#### Kilder:

- Henriksen, H.A. (1988): Skoven og dens dyrkning. Dansk Skovforening. Nyt Nordisk forlag Arnold Busck.
- Larsen, J.B. (1997): Skovbruget ved en skillevej – teknologisk rationalisering eller biologisk optimering. Dansk Skovbrugs Tidsskrift, 82, s.1-32.
- Larsen, J.B. (2008): Skovbruget og klimaændringerne. Skoven. Hefte 6-7, side 278-282.
- Løvengreen, J.A. (1951): Udhugning i bøg siden 1900. Det forstlige forsøgsvæsen i Danmark, 1951, bd. XX, p.271-354.
- Matthes, U. (1997): Waldökologische Analyse und Bewertung von Umbaumasnahmen im Bayerischen Staatswald als Beitrag für eine naturnahe Forstwirtschaft. Dissertation. Forstwissenschaftlicher Fakultät, Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Morsing, M. (2001): Simulating selection system management of European Beech (*Fagus sylvatica* L.). Ph.D. thesis, KVL.
- Nielsen, C.C.N. (1990): „Bevokningsstruktur og stormstabilitet. Fire skovdyrkningsmæssige beslutningsparametre med henblik på opbygningen af stabile skovsystemer“, Dansk Skovbrugs Tidsskrift, 75, S.72-80

- Nielsen, C.C.N. & Larsen, J.B. (2001): Stormstabilitet og naturnær skovdrift – med fokus på bevoksninger med en høj nåletræsandel. Dansk Skovbrugs Tidsskrift, 86, p. 264-284.
- Nielsen, C.C.N. & Knudsen, M.A. (2004a): Stormstabilitet og sundhed i en rødgranskærm. 7 års resultater efter skærmstillingen. Dansk Skovbrugs Tidsskrift, 89, p.115-128.
- Nielsen, C.C.N. (2004b) "Tugthus-dyrkning" eller "Den oversete vækstfaktor: Vinden". Dansk Skovbrugs Tidsskrift, 89, p.129-139.
- Nielsen, C.C.N. (2006a): Hugst og stormfald: Den destabiliserende effekt af hugstindgreb. Videnblad no. 5.6-18. Skov og Landskab, Københavns Universitet. [www.sl.life.ku.dk](http://www.sl.life.ku.dk).
- Nielsen, C.C.N. (2006b): Hugst og stormfald: De traditionelle hugststyrker samt aldersgraderet hugst. Videnblad no. 5.6-19. Skov og Landskab, Københavns Universitet. [www.sl.life.ku.dk](http://www.sl.life.ku.dk).
- Nielsen, C.C.N. (2006c): Hugst og stormfald: Andre stabile hugstmodeller i gran. Videnblad no. 5.6-20. Skov og Landskab, Københavns Universitet. [www.sl.life.ku.dk](http://www.sl.life.ku.dk).



## AHWI GRENKNUSERE og RODFRÆSERE

Effektive – også i juletræskulturer



Grenknuser type FM500-2000

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



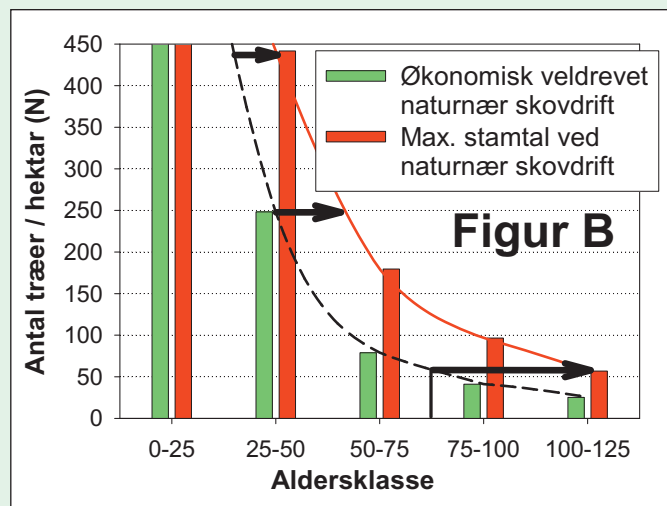
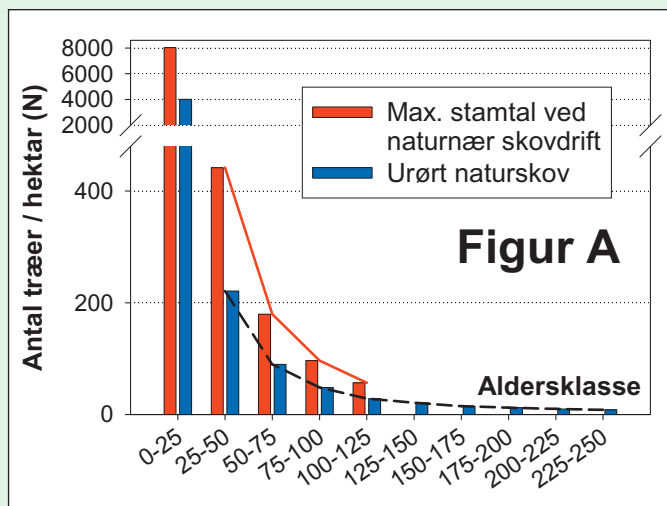
Rodfræser type RFL700-2000

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

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

For nærmere oplysninger kontakt:

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



### Træmålingsmæssig tilgangsvinkel til "stabilitet i dogmatisk naturnære strukturer"

I en bøgedomineret naturskov med uensaldrende grupper vil de forskellige aldersklasser *groft set* udfylde lige store arealer, hvis skoven er i "balance".

#### Figur A

Hvis bøgetræerne bliver 250 år gamle, vil aldersklassen 0-25 år fylde 10 procent af arealet, aldersklassen 25-50 år fylde andre 10 procent osv. Antallet af træer er selvfølgelig størst i de yngre og lavest i de ældre aldersklasser – se den blå farve i figur A (Figuren er afledt af selvtyndingsfunktionen for 9 utyndede prøveflader i bøg (Pretzsch 2005)).

I dansk naturnær skovdyrkning vil man imidlertid generelt fælde bøgetræerne ved maksimalt 125 år for at undgå råd og misfarvning i stammen. Der bliver med andre ord dobbelt så meget plads til aldersklasserne under 125 år, og grupperne med disse aldersklasser kan derfor optage det dobbelte areal.

De røde søjler i figur A viser således den *maksimale bevoksnings-tæthed* i de forskellige aldersklasser ved naturnær *skovdrift* i uensaldrende bøg, når bevoksningen er i "ligevægt". Denne stamtalsfordeling afspejler altså den situation, hvor de naturnære grupper tilnærmer sig hugstforsøgenes utyndede A-parceller, og hvor der finder en løbende "selvtynding" sted.

Den røde kurve er med andre ord udtryk for den bevoksningstæthed, hvor træerne har opknæbne

kroner, lav enkelttræ-stabilitet og høj dødelighed. De udkonkurrede træer vælter omkuld – enten direkte i stormvejr eller efter en periode som stående, tørre og døde stammer.

Den røde kurve er således udtryk for en – for træernes vedkommende – fysisk og fysiologisk ustabil situation, hvor træerne dårligt tåler hugstindgreb. Strukturen i en naturnært *dyrket* bevoksning vil udvikle sig hen imod den røde kurve, hvis hugstplejen forsømmes i længere tid.

#### Figur B

Men i en veldrevet naturnær skov sker der af mange grunde en løbende forstlig tyndingspleje: artsregulering, hugst for hovedtræer, samt fjernelse af dårlige individer. En sådan plejetilstand ville tilnærme sig de grønne søjler (den sorte kurve) i figur B.

Hvis hugstplejen nu pludselig falder bort, vil træerne vokse sig større og større uden at de får mere plads, og grupperne vil gradvist nærme sig tilstanden i den urørte naturskov og A-graderne.

Hvis dette sker, vil de ældre grupper med en alder over 75 år (nedre højre pil i figur B) måske kunne undgå selvtynding, men de vil have formindsket diameter og en lav enkelttræ-stabilitet ved høsttidspunktet. Disse ældre trægrupper kan altså stå i en periode på op til 50 år inden de selvtyndes i en meget ustabil tilstand.

De yngre grupper (0-50 år) vil derimod i løbet af 10-25 år vokse ind i en situation, hvor de rammer den røde selvtyndingslinie (de to øverste pile i figur B). De kendetegnes så ved stor ustabilitet og følsomhed overfor senere hugster.

#### Konklusion

Det ses heraf, at dogmatisk naturnære uensaldrende bevoksninger taber i resistens og resiliens, hvis de ikke plejes løbende. Forudsætningen for den høje resiliens i systemet er bl.a. at de yngre grupper er tilstrækkeligt fysisk og fysiologisk stabile, hvis de ældre træer skulle vælte.

Hvis sådanne yngre grupper er sammenhængende kan de være fysisk stabile i kernen af gruppen (som en utyndet bevoksning). Men de vil være fysiologisk ustabile, følsomme over for tyndinger og være følsomme over for opløsning fra kanterne.

I virkelighedens naturnære skov vil der imidlertid være afvigelser fra den ideelle stamtalsfordeling. Der er yderligere usikkerheder knyttet til graden af vertikal integration, overlap mellem grupper af forskellige aldre samt kompatibilitet med andre arter i en naturnær blandsskov (Morsing 2001).

Ovenstående teoriudvikling skal således ses som et første forsøg på en konceptuelt anderledes forståelse af den uensaldrende naturnære skovs dynamik og behov for pleje.



**PONSSE**

# PONSSE ERGO - EN VIRKELIG FOREGANGSMAND



#### **Ponsse AB**

Västsurå  
735 91 Surahammar  
Tlf. +46 (0)220 399 00  
Fax: +46 (0)220 399 01

Sælger for Danmark:  
Arnold Carlsson +46-70 399 03 60  
Per Hounsgaard +45-24 62 86 82

Ponsse har i samarbejde med sine kunder fornyet sin populære skovningsmaskine Ergo, så den nu er endnu mere produktiv end tidligere. Den nye PONSSE Ergo har gennemgået et omfattende udviklingsprogram, og samtidig er den blevet udrustet med den helt nye kran, PONSSE C4, med det nye skovningsaggregat PONSSE H7, og med den nye generations styremoduler. Resultatet er den absolut mest effektive skovningsmaskine i sin størrelsesklasse.

Det helt nye skovningsaggregat PONSSE H7 har en madekraft som er yderst effektiv, også ved håndtering af tykke træer. PONSSE C4 er en effektiv teleskopkran som har en løftekapacitet på 228 kNm. Revolutionerende hos Ergo er også dieselmotorens dobbeltkreds, som muliggør en mængde hurtige bevægelser med kranen og skovningsaggregatet samtidigt. For at førerens evner virkelig skal komme til sin ret er den nye Ergo også udrustet med en patenteret, forbedret aktiv støddæmper på den forreste aksel, som holder kabinen i balance og gør den mere stabil sideværts, også i ujævnt terræn.

[www.ponsse.com](http://www.ponsse.com)

Skovarbejderens bedste ven



Målet med debatten om naturnær skovdrift bør være en gendannelse af forbindelsen mellem praktisk erfaringsbaseret skovbrug, den forskningsbaserede viden om dette og de krav, som et moderne samfund stiller til erhvervet. (Foto fra Salten Langsø af 65 årig grandis og douglasgran med naturlig foryngelse).

# Skovdyrkningsdebatten og Pro Silva

---

Af J.C. Briand Petersen,  
formand for Pro Silva

---

**Der er brug for debat om skovdyrkning og naturnær skovdrift.**

**Pro Silva er et forum hvor skovdyrkning diskuteres. De næste to år vil temaerne være naturnær skovdrift i forhold til vedkvalitet og skovcertificering.**

Det er en fornøjelse at følge den opblussende debat om skovdyrkning i fagblade og presse. I al for lang tid har diskussion om dyrkningsproblemer i vore skove levet en tilbagetrukket tilværelse.

I faglige forsamlinger kunne man næsten få indtryk af, at skovdyrkning var passé eller uinteressant, og at det egentlig var ret ligegyldigt, hvordan man behandlede skoven. Det var jo biodiversitet og friluftsliv, det drejede sig om. En moderne skovdyrker skulle først og fremmest

kunne begå sig i tilskudssystemet for at få penge i kassen.

Nu synes skovdyrkningsdebatten at få en renæssance! Om det er de – i hvert fald indtil for nylig – stigende priser på træ, der får skovdyrkerne tilbage på linjen ved jeg ikke. Men der er grund til at glæde sig og prøve at fastholde perspektivet. *Tilskud forgår, men god skovdyrkning giver langsigtet gevinst.*

Nu vil jeg slet ikke forklejne biodiversitet og friluftsliv, for det er vigtige og afgørende målsætninger

for et skovbrug i moderne tid. Det er kendsgerninger, og det behøver vi ikke at skrive mere om i denne sammenhæng.

Men derfor behøver vi ikke og bør ikke afskrive en intelligent skovdyrkning baseret på mange års erfaring og tilpasset nye tider.

## Grønne mod sorte

Det karakteristiske ved dagens skovdyrkningsdebat er ikke så meget en diskussion af metoder. Det er mere en diskussion af overordnede principper – primært for og imod naturnær skovdrift.

Måske lidt klodset sagt: de "grønne" mod de "sorte". Lidt konfrontation – lidt bedrevidende! Og hvorfor nu så det?

Der er nok mange grunde, nogle mere rationelle end andre. Selvfølgelig forlader man ikke skovdyrkning baseret på 100 års erfaring på grundlag af nye løse teorier. På den anden side kan stor erfaring blænde for nye tilgange baseret på nye forudsætninger.

Det burde derfor være et mål at fremme den nye skovdyrkningsdebat på *et gensidigt respektfuldt* forhold – fremme diskussionen på grundlag af ny baggrundsviden, nye forudsætninger og gammel erfaring. Praktisk såvel som forskningsmæssigt baseret. Skovbruget skulle være det eneste erhverv i historien, hvor en sådan tilgang ikke gav et fremadrettet resultat.

## Både praksis og forskning

Pro Silva er en sammenslutning af skovfolk, som går ind for skovdyrkning baseret på naturlige processer!!

Er der noget der ringer? Var det ikke sådan Warnsted sagde i 1700- og et eller andet? Er det ikke det enhver forstkandidat eller skovingeniør er opdraget efter? Jo!

Er der så noget at diskutere? Ja, det er der, for termen "naturnær" er for nogle blevet synonym med overfladisk romantiseret tilgang til skovdyrkning. For andre er det en hellig ko, som ser bort fra de konkrete krav og driftsmæssige udfordringer, der ligger indbygget i ethvert erhverv. Det burde vi som praktiske skovfolk og skovforskere rette op på.

Målet bør være en gendannelse af forbindelsen mellem praktisk erfaringsbaseret skovbrug, den forskningsbaserede viden om dette og de krav, som et moderne samfund stiller til erhvervet. Kun ved en sym-

biose af disse faktorer vil vi kunne sikre skovbruget en fortsat plads i vort samfund, hvor behov bliver tilfredsstillet både for ejer og for den enkelte borger.

Skovbruget får ikke lov at eksistere som et hardcore erhverv, hvor kun økonomiske interesser vejer tungt. Omvendt har samfundet brug for et skovbrug, som kan opfylde en masse af de behov en borger i dag stiller. Derfor er der fornuft i at indrette et skovbrug og en skovdyrkning, så alle disse krav tilfredsstilles: økonomi, natur og friluftsliv.

Jeg tror ikke på, at det gøres ved at zonere vores skove – vi skal dyrke vore skove, så behovene tilgodeses hånd i hånd over hele fladen. Og uden en begavet form for *skovdyrkning* kan dette ikke tilgodeses.

## Afgørende rolle

Ord som *skovbrug* og *skovdyrkning* har i den generelle debat om miljø, landskabsudnyttelse og –æstetik fået et uheldigt, lidt konservativt, bagstræberisk skær over sig.

*Skovbrug* er i den almindelige bevidsthed som begreb kommet til at stå i modsætning til natur, biodiversitet og oplevelser. Det kan være rigtigt, hvis skovdyrkning er synonym med stor fladedrift og meget intensive ensrettede dyrkningsmetoder.

Hvis skovbruget skal have en fremtid er det nødvendigt, at begrebet bliver genindsat som synonym også for bløde værdier, samtidig med at respekten for fornuftig økonomi opretholdes. Eller sagt på en anden måde, at bæredygtighedsprincippets tre ben respekteres: biologi/sociologi/økonomi.

Det burde ikke være svært – næppe noget andet erhverv har så gode forudsætninger for at identificere sig fornuftigt med disse begreber. Alene den pågående klimadebat forærer skovbruget argumenter for sin berettigelse: Vi producerer verdens mest vedvarende, bæredygtige og CO<sub>2</sub> neutrale produkt.

Og jo mere vi producerer, jo bedre bliver verden. *Hvis jeg var klima- eller miljøminister, ville jeg lancere dette som en væsentlig del af visionen og missionen for skovbrug i Danmark – statsligt som privat.*

Det er her *naturnær skovbrug* kommer til at spille en afgørende rolle. Dels som et begreb samfundet bredt kan identificere sig med, dels som en dyrkningsmæssig referenceramme, hvor skovdyrkeren kan

hente sin inspiration og forny sit erfaringsgrundlag.

Vi må diskutere og debattere naturnær skovbrug ud fra praktiske erfaringer. Vi må sætte naturnær skovbrug ind i en videnskabelig referenceramme. Vi må opfordre vore forskere til at tage udfordringerne i den naturnære dyrkning op som væsentlige problemstillinger og prioritere dem højt i deres portefølje af forskningsprogrammer.

## Pro Silva med i debatten

Pro Silva vil gerne spille en rolle i denne debat. Vi mener, at følgende får afgørende betydning for den fremtidige skovdyrkning:

- Ansvarlig drift og udnyttelse af skovens tømmer- og naturressourcer
- Bevaring af biodiversitet
- Brugen af træarter (ikke-hjemmehørende træarter kan indgå i driften, men med omtanke)
- Anerkendelse af skovens økologiske og landskabelige rolle

Pro Silva vil gerne medvirke til dette bl.a. gennem afholdelse af møder og ekskursioner. *Vi mangler i dag et forum, hvor diskussion af skovdyrkningssemner igen bliver prioriteret.* Vi mener, at *skovdyrkning* er lige så vigtigt som tilskuds- og Natura2000 dagsordener.

Vi vil gerne konfrontere de forskellige opfattelser, der hersker om skovdyrkning. Kun gennem diskussion og afprøvning af argumenter kommer vi videre. Kun gennem praktisk demonstration af skovdyrkning bliver vi klogere.

Vi vil gerne provokere og provokeres af forskerne. Vi vil gerne konfrontere de sorte og stikke til de grønne. Kort sagt vil vi gerne debatten.

Pro Silva vil gerne fokusere diskussionen, og vi vil gerne samarbejde med andre organisationer og institutioner. Vi foreslår, at to emner prioriteres de næste to år:

1. Naturnær skovdrift og vedkvalitet
2. Naturnær skovdrift og skovcertificering

Vi håber på modspil og medspil. Se hvad vi står for på Pro Silva's hjemmeside ([www.prosilva.dk](http://www.prosilva.dk)). Meld jer ind i foreningen (via hjemmesiden) og deltag i debat og ekskursioner. I løbet af efteråret spiller vi ud med et konkret spændende program for 2009.



Foto 1. Vimek BioCombi håndterer på én gang skovning, lastning og udkørsel.



Foto 2. Combigrabben kan både fælde og aptere stammerne.

## Kombimaskine fra Vimek

Den svenske maskinproducent Vimek har lavet en kombimaskine, 606 BioCombi, som kan lave træfældning, lastning og udkørsel.

Kranen er udstyret med Vimek 160 combi-grab, der kan håndtere stammer med op til 19 centimeter i diameter. Når stammerne er apteret lægges de med det samme op i vognen. Derfor kan skovning og transport klares på én gang, og man undgår – som normalt – at skulle anvende først en skovningsmaskine og siden en udkørselsmaskine.

Vimek forhandles i Danmark af Interforst, som peger på at BioCombi 606 især er velegnet til naturpleje og udtynding, hvor materialet skal transporteres ud til flisning.

Vimek 606 BioCombi er velegnet på blødt terræn i kraft af en vægt på 3.280 kg som giver et lavt marktryk. Den kræver ikke meget plads med en bredde på 1,8 m og en længde på 6,2 m. Og med en frihøjde på 40 cm kan den køre i ujævnt terræn.

Maskinen leveres med MOWI 2051 kran som har en løftekapacitet på 440 kg. Rækkevidden er 5,20 meter, og svingradius er 300 grader. Motoren er en Kubota D 902-E, som yder 18 kW ved 3.600 omdrejninger i minuttet.

Som ekstraudstyr findes blandt andet hjulkæder, dolly-vogn og radiokontrolleret hydraulisk spil.

Vi køber PEFC  
certificeret rundtræ  
til vor produktion  
af spånplader.

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

**NOVOPAN**  
NOVOPAN TRÆINDUSTRI A-S

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



# Nogle få gående skræmmer kobbersneppen

## Engfuglen Stor Kobbersneppe skræmmes væk af ganske få mennesker.

Der er stor interesse for at bruge naturen, og i mange år har der været pres for mere lempelige adgangsforskelde til fuglereservater og andre beskyttede områder. Mange mener, at en enkelt tur gennem et naturområde ikke kan forstyrre noget videre.

Det nævnes også, at hvis der skal skabes interesse for værdierne i den danske natur, må denne være synlig og tilgængelig.

Men disse holdninger kan være i konflikt med beskyttelsen af arter, der er følsomme over for en øget menneskelig aktivitet. Derfor har Danmarks Miljøundersøgelser i fem år undersøgt hvordan menneskets færdsel i yngleperioden påvirker stor kobbersneppe i reservatet Tipperne ved Ringkøbing Fjord.

## God indikator

Undersøgelser fra udlandet har vist, at Stor Kobbersneppe kan være følsom. Den er derfor en god indikator for menneskelig forstyrrelse. Samtidig er det en art vi er forpligtiget til at tage vare på, da den er rødlistet som truet i Danmark såvel som internationalt.

Undersøgelsen i Tipperne har vist, at bare syv gående enkeltpersoner om dagen i ynglesæsonen nedsætter antallet af yngleterritorier betydeligt inden for en radius af 500 meter. Det vil sige, at ganske få menneskers aktivitet nedsætter et områdes bærekapacitet for ynglefugle, hvis færdslen foregår i randen af eller igennem arealet.

## Vænder sig ikke til mennesker

Det viser sig også, at Stor kobbersneppe ikke vænder sig til menneskets tilstedeværelse. Tværtimod reagerer den kraftigere på forstyrrelsen, hvis denne foregår over længere tid og hvis antallet af gående stiger.

Dette resultat støttes af flere hollandske undersøgelser der har undersøgt stor kobbersneppes reaktion på biltrafik i yngletiden. Det er derfor ikke forventeligt at fuglenes reaktion overfor menneskelig forstyrrelse mindskes med tiden.

Det er også sandsynligt at grupper af mennesker og hundeluffere vil give en større forstyrrelse end den der blev påvist på Tipperne.

DMU anbefaler, at man i forvaltningen af engfuglenes yngleområder tager højde for, at færdsel i randen af eller igennem arealerne i perio-

den marts-juni kan nedsætte antallet af ynglefugle.

En større hensyntagen til stor kobbersneppe vil samtidig være til gavn for andre truede engfugle som brushane og almindelig ryle.

## Kilde:

Thomas Eske Holm & Karsten Laursen:  
Nogle få gående er nok til at skræmme kobbersneppen fra ynglepladsen. DMU  
Nyt nr. 19, 2008 ([www.dmu.dk](http://www.dmu.dk))

## Forsøget

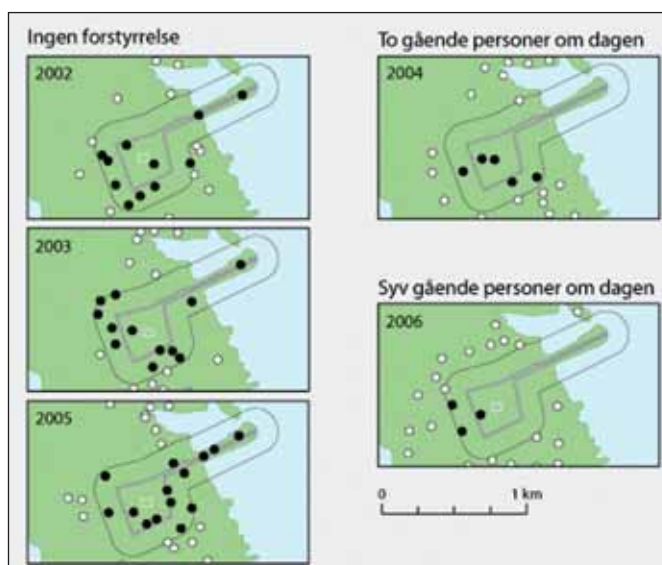
Figuren viser resultaterne fra det ene af forsøgsområderne på fuglereservatet Tipperne. De gående har bevæget sig langs den stiplede grå linje. Yngleterritorier inden for 150 meter fra stierne er markeret med sorte prikker, og de resterende territorier er markeret med hvide prikker.

Til venstre ses fordelingen af territorier i de tre år hvor fuglene ikke blev forstyrret. Til højre ses resultatet de to år hvor der kom mennesker forbi.

Ved to dagligt gående ses et lille fald i antallet af territorier tæt på stien. Ved 7 dagligt gående er antallet af reder nedsat betydeligt. Man skal op til 500 meter væk fra stien før tætheden af territorierne bliver den samme som i perioderne uden forstyrrelse.



Hvis kobbersneppen forstyrres efter etablering af reden, "varsler" begge partnere som her. Derved blottlægges reden for krager og andre rovdyr. (Foto: Thomas Eske Holm).



Antallet af reder (sort) i tre år uden forstyrrelse og i to år med daglige forstyrrelser af gående personer. Sort markerer reder inden for 150 meter fra stierne.



*Borreby ved Skælskør vil anvende en række af de fredede bygninger i avlsgården til teater, således at de bevares gennem en ny funktion. Forslaget er udvalgt for dets muligheder for at gavne bl.a. bosætning og turisme.*

# 20 projekter udvalgt til

**20 herregårde skal nu udvikle nye anvendelser af de historiske bygninger.**

**Realdania har udvalgt 10 herregårde som har konkrete byggeplaner og 10 som skal undersøge en ide nærmere.**

Første runde af Realdanias idékonkurrence om Fremtidens Herregård blev afgjort den 20. oktober. Der kom 57 forslag til udvikling af herregårdene, og heraf blev der udvalgt 20 som støttes af Realdania.

*Realiseringsprojekterne* omfatter 10 herregårde med konkrete byggeplaner – der samlet udgør over 150

mio. kr. De går nu ind i en dialog med Realdania for at afklare mulighederne for et samarbejde. Realdania støtter projekterne med op til 65 mio. kr.

*Konceptudviklingsprojekterne* omfatter 10 herregårde som vil afdække de forretningsmæssige og bygningsmæssige muligheder for nye aktiviteter på herregårdene. De modtager hver op til 500.000 kr.

Projekterne spænder bredt, og på disse sider præsenteres nogle af forslagene.

Ved bedømmelsen af projektforslagene er der lagt vægt på, at bygningsarven og kulturmiljøet ses som en ressource til udvikling. Der skal desuden være tale om en vel-dokumenteret plan for udvikling og bevaring af herregårdens samlede

kulturmiljø og bygningskulturelle værdier.

Endelig har man set på, om projektet er forretningsmæssigt bæredygtigt, af høj arkitektonisk og funktionel kvalitet, samt nytænkende og bidrager til udvikling af de sociale, kulturelle og/eller økonomiske ressourcer i lokalområdet.

## Ideer til udvikling

Baggrunden for idékonkurrencen "Fremtidens Herregård" er, at rammerne for herregårdens drift er ændret gennem de seneste hundrede år.

Herregårdene konkurrerer i dag på landbrugsdriften med det øvrige landbrug, der ikke har nær så mange bevaringsværdige bygninger. Den løbende effektivisering af land-



*Rosenholm i Østjylland vil redde magasinbygning og studestald fra yderligere forfald. Bygningerne skal konverteres til erhvervslejemål, som udnytter bygningernes beliggenhed tæt ved slottet og i Århus' opland. Projektet er udvalgt ud fra mulighederne for at genanvende de tidligere driftsbygninger til nye formål på en herregård, hvor det meste af jorden er bortforpagtet.*



*Nørholm i Vestjylland vil indrette en sidefløj i den fredede hovedbygning til overnattende turister, der efterspørger høj kvalitet. Indretningen vil respektere sidefløjens rumstruktur, bygningsdetaljer og materialer, og det medfører ingen ændringer af bygningens ydre. Projektet er valgt fordi der sker en forsigtig restaurering, samt fordi det forventes at kunne styrke turismen i Vestjylland.*



Klarupgaard i Nordjylland vil varetage godsets kulturarv samtidig med et forsøg med miljørigtig energiproduktion i form af kommerciel algedyrkning. Projektet er udvalgt for sin skarpe idé, hvor modernitet kobles med udgangspunkt i lokale naturressourcer og vidensmiljøet i Ålborg.

# Fremtidens Herregård

bruget har ført til at herregårdenes bygninger er tømt for deres oprindelige funktion.

Idékonkurrencen er første del af kampagnen som løber frem til 2012. Der vil blive afholdt endnu en idékonkurrence med ansøgning i 2010, best practice-analyser af danske og udenlandske herregårde, seminarer og konferencer, formidling af resultaterne og opbygning af et stærkt vidensmiljø.

For Realdania er målet at herregårdenes bygningsarv og kulturmiljø bevares for fremtiden, samtidig med at der skabes arbejdspladser og dynamik lokalt. Kampagnen lægger især vægt på at bevare de historiske bygningsværker. Nyt liv i de funktionstømte bygninger er den bedste form for bygningsbevaring.

## Styregruppe

"Fremtidens Herregård" ledes af en styregruppe bestående af

- Christian Andersen, projektleder i Realdania

- Britta Andersen, direktør på Gl. Estrup og leder af Center for Herregårdsforskning

- Jens Risom, godsforvalter på Gisselfeld Kloster

- Lars Bock, Lektor på Arkitekt-skolen Aarhus, Institut for Arkitektonisk Kulturarv.

Styregruppen har også fungeret som bedømmelsesudvalg. Sekretariatet varetages af Bygningskultur Danmark.

Læs mere om Fremtidens Herregård og vinderprojekterne på [www.fremtidensherregaard.dk](http://www.fremtidensherregaard.dk) > *Presse* *sf*

## Realiseringsprojekter

- Voergaard i Vendsyssel
- Engelholm på Sydsjælland
- Gram Slot i Sønderjylland
- Nørholm Gods i Vestjylland
- Borreby på Sydvestsjælland
- Knuthenlund på Lolland
- Hørbygaard på Vestsjælland
- Billeskov på Vestfyn
- Lindenberg Gods i Himmerland
- Børglum Kloster i Vendsyssel

## Konceptudviklingsprojekter

- Søllestedgaard på Lolland
- Klarupgaard i Nordjylland
- Gyldensteen på Nordfyn
- Bramstrup på Midtfyn
- Lundsgaard på Østfyn
- Tranekær på Langeland
- Halsted Kloster på Lolland
- Rosenholm i Østjylland
- Wedellsborg på Vestfyn
- Vognerup på Vestsjælland



Vognerup ved Holbæk vil skabe et herregårdsrefugium, som ved hjælp af naturen og kulturmiljøet kan fremme menneskers sundhed og trivsel – herunder behandling af stress. Projektet er valgt for ambitionen om at bruge kulturmiljøet til at skabe sundhed på et økonomisk bæredygtigt grundlag.



Søllestedgaard på Lolland vil genskabe herregården som fødevarerproducent og mødested for kunstnere. Projektet tager udgangspunkt i nutidens ønske om kvalitetsfødevarer med koblingen mellem sted, producent og forbruger. Projektet er også udvalgt, fordi det er i harmoni med initiativerne "Mulighedernes Land" og "Lys over Lolland".



*Voergård i Nordjylland vil styrke herregårdens turiskoncept, samtidig med at fællesskabet mellem Voergård og lokalbefolkning udvides. Desuden vil man bevare herregårdens Tinghus gennem ny brug. Projektet involverer lokalsamfundet og kombinerer bygningsrestaurering med turismeudvikling.*



*Lindenberg i Nordjylland vil sikre slottets bygningsværdier ved en meget eksklusiv udlejning af slottet. Det skal ske ved at tage afsæt i den nuværende funktion som jagtslot og hide away. Projektet er valgt fordi det kan blive et fyrtårn i området og tiltrække vidensressourcer og arbejdspladser.*



*Engelholm på Sydsjælland vil skabe et fritidsværksted for veteranbiler i herregårdens uudnyttede magasinbygning. Projektet er valgt ud fra dets vision om at oprette et aktivt værksted drevet af ildsjæle – og ikke et veteranbilmuseum.*



*Tranekær på Langeland vil analysere mulighederne for at etablere lydstudier, for indkvartering i bygningerne samt afholdelse af konferencer og kulturelle events.*



*Knuthenlund på Lolland er i gang med omlægning til økologisk landbrug. Man vil overføre "fra jord til bord" tanken til koncepter inden for mejeri, bageri, slagteri og viden.*



*Wedellsborg på Fyn vil bevare et kulturmiljø af høj bevaringsværdi med landarbejderboliger, gårde, driftsbygninger og landskab. Området åbnes for offentligheden med cykel- og gangstier, udsigtspunkter og et besøgscenter.*



*Gram Slot i Sønderjylland vil restaurere og nyindrette slottets holstenske lade samt to længer på avlsgården Gramgård. Projektet er valgt, fordi de historiske rammer udnyttes som afsæt for ny forretning.*

## Små – og store orkaner

I løbet af sommeren har vi hørt om adskillige orkaner ("hurricanes") i Amerika. Det er vinde som langt overgår de orkaner som vi har oplevet herhjemme i fx 1999 og 2005.

De amerikanske hurricanes inddeles i kategorier, hvor den kraftigste er kategori 5. Den danske orkan i 1999 var "kun" kategori 1 (målt i 10 minutters middelvind), og de kraftigste vindstød var kategori 2 (målt som 3 sekunders middelvind). Tropiske orkaner inddeles i øvrigt efter deres middelvind i 1 minut.

Tropiske hurricanes er lavtryk som dannes af varme og fugtighed fra et hav der er mindst 26,5 grader. De dør normalt ud når de kommer ind over land og ikke tilføres mere fugtighed. De kaldes hurricanes i det vestlige Atlanterhav eller det østlige Stillehav (andre steder i troperne bruges navne som tyfon eller cyklon).

Vores orkaner dannes af langt koldere luftmasser, som regel ved polarfronten – grænsen mellem kold polarluft og lun luft fra subtropene. De får deres energi fra temperaturforskellen mellem luftmasserne, og der dannes de velkendte frontsystem-

Definitioner af tropiske orkaner.

Type	Kategori	Centertryk [hPa]	Vindhast. [m/s]
Tropisk lavtryk	TD	-	<17,5
Tropisk storm	TS	-	17,5-32,4
Tropisk orkan	1	>980	32,5-42,4
Tropisk orkan	2	965-980	42,5-49,9
Tropisk orkan	3	945-965	50,0-57,9
Tropisk orkan	4	920-945	58,0-68,9
Tropisk orkan	5	<920	>69,0

Orkanen i december 1999 gav en middelvind op til 38,1 m/s (137 km/time) og vindstød op til 51,4 m/s (185 km/time). Det laveste lufttryk var 951 hektopascal.

mer. Vores orkaner når aldrig op på tropiske styrker.

### Ekstratropiske lavtryk

Det sker en til to gange om året at en hurricane får held til at passere det subtropiske højtryksbælte og når op til vores breddegrader.

Det gjaldt bl.a. orkanen Ike i september som i Caraibien var oppe på kategori 4. Den overlevede fordi den inde over Texas blev blandet op i et frontsystem som derefter gik mod nordøst.

Lavtrykket endte ved Island hvor det gav voldsom nedbør – i Reykja-

vik blev der målt 201 mm – og der var vindstød af orkanstyrke. Island oplever med 2-4 års mellemrum et sådant ekstratropisk (=uden for tropene) lavtryk.

I sin levetid nåede Ike at koste 131 liv, især i Haiti og USA. Alene Cuba melder om skader for 26 mia. kr.

Kilde: Nyhedsbrev fra DMI 25.9 og 2.10, nyheder 17.9.08 samt Kort nyt 26.9.08 – se [www.dmi.dk](http://www.dmi.dk). Læs mere i "Tropiske cykloner" – [www.dmi.dk](http://www.dmi.dk) > Viden > Få mere at vide > Temaer eller DMI-publikationer.

## Ny letvægtskøreplade

Der er kommet en ny køreplade fra Ground-Guards som er meget let at håndtere. Type VM 28 vejer kun 19 kg med en dimension på 0,61 x 2,44 m. Kørepladen bruges når maskiner skal køre på steder hvor de ikke må lave spor i terrænet.

Den nye plade har en skridsikker profil på den ene side som gør den sikker at køre på. Diamantprofilen på den modsatte side giver høj friktion.

Pladen dækker de fleste behov omkring beskyttelse af terræn ved bygge- og anlægsopgaver i bl.a. parker og bymiljøer. Den er ofte bedre end de traditionelle tunge jernplader, især på bløde underlag.

Den 12,5 mm tykke polyethylene plade holder til en belastning på op til 60 tons. Pladen kan genbruges tusindvis af gange, og den er let at rengøre.

Kørepladen er testet under meget ekstreme forhold, uden at den knækker eller på anden måde beskadiges. Derfor giver forhandleren ScandiAmats nu 6 års garanti på alle Ground-Guards plader. Kørepla-

der kan lejes fra 26 depoter rundt om i landet.

Yderligere oplysninger på tlf. 70 23 08 25 eller på

[www.ground-guards.com/](http://www.ground-guards.com/)  
[www.scandiamats.com](http://www.scandiamats.com)

Kilde:Pressemeddelelse



Kørepladen gør det muligt for store maskiner at arbejde på områder hvor terrænet ikke må lide overlast.



*Hovedbygningen og parken på Løndal giver gode rammer for markeder og for udlejning til særlige formål.*

# Markeder, boliger og rollespil

**Løndal ved Silkeborg har en række muligheder for flere indtægter:**

**Markeder med salg af eksklusive varer. Udlejning af ubevoksede arealer til rollespil. Og udlejning af boliger med særlige fordele.**

**Trolleholm i Skåne har gode erfaringer med at udvikle et særligt koncept omkring boliger.**

*Skov & Landskab afholdt en temadag på Løndal syd for Silkeborg den 21. august. Emnet var alternative indkomster til skovbruget.*

*I en artikel i Skoven 10 blev der omtalt ridning, golfbane og udlejning af en maskinhal. Her følger de øvrige emner der blev behandlet på temadagen. Red.*

## **Hovedbygning og park**

Hovedbygningen på Løndal er opført i 1914, og parken er i engelsk landskabsstil. Hovedbygningen er meget smukt indrettet, og den ud-

lejes til bl.a. store firmaer som vil give gæster unik oplevelse.

Man kan også leje hovedbygningen til fotooptagelser. Det koster fra 9.000 kr. og opefter afhængigt af motiv og om det understøtter Løndals brand.

Der er mange godser som tager betaling for fotografering. Vallø tager 7.500 for udendørs optagelser uden slottet. Og 20.000 for optagelser indendørs uden interiør.

Avlsbygningerne er ombyggede og udlejes til bl.a. udstillinger, mødelokaler og sæsonmarkeder. På

temadagen var en af bygningerne og et mødelokale udlejet til en forhandler af campingudstyr, som desuden havde opstillet telte i et hjørne af parken.

### Markeder

Løndal afholder markeder i avlsbygningerne, hovedbygningen og parken. Indtil nu er der afholdt 5 julemarkeder i to weekender omkring 1. december, og der er lavet 4 forårsdage i en weekend i maj.

Under markederne pyntes hovedbygningen op med udstillinger, mens der er 40-80 stande i avlsbygningerne eller i telte. Markederne bygger på ejendommens beliggenhed og de velegnede rammer. Herigennem er det lykkedes at etablere Løndal som et brand der signalerer kvalitet og smagfuld livsstil.

På julemarkedet kan man købe kunsthåndværk, julepynt og julegaver. Forårsmarkedet rummer antikviteter, designertøj, kunsthåndværk, delikatesser og haveartikler.

Hvert marked skal have en klar profil for at tiltrække udstillere som vil vise varer af en høj kvalitet. De fleste udstillere er gengangere, og der er i øjeblikket venteliste for at få en stand.

Gæsterne skal betale 60 kr i entre, og der kan komme 2.000-3.000 på en weekend. Udstillerne betaler et grundbeløb samt en procent af salget. Løndal står for markedsføring gennem nyhedsbreve, aviser mv.

Løndal oplyste at markederne giver et "tilfredsstillende resultat". Men det skal tilføjes at sådanne arrangementer kræver en professionel administration.

De besøgende får bl.a. kendskab til markederne gennem et elektronisk nyhedsbrev der sendes til 6.000 personer 3-4 gange om året.

### Nyt marked?

Der er en stor købestærk befolkning inden for en times kørsel – byer som Århus, Herning, Vejle. Det kunne give basis for endnu et marked – måske et høstmarked i august?

Det er vigtigt at hvert af de tre markeder adskiller sig fra de andre. Man skal appellere til forskellige kunder og stadeholdere for at undgå indbyrdes konkurrence. Der blev foreslået temaer som økologiske produkter inden for fødevarer og helse, design, jagt eller kunsthåndværk.



*Addithus Hovedbygning er et ganske flot hus, men det kræver en dyr istandsættelse – kan det betale sig?*

### Udlejning af boliger

Løndal har 11 huse der udlejes som boliger til en pris på 15-50 kr pr. m<sup>2</sup> og pr. måned, afhængigt af beliggenhed og stand. Det dyreste hus der blev moderniseret i 2001 koster 8.500 kr for 180 m<sup>2</sup>.

Strategien er at husene sættes i god stand og udlejes til stabile lejere der typisk kommer fra Århus. Husene kan bære en ret høj leje fordi de ligger i fredelige omgivelser, omgivet af skove og natur.

Udlejningen administreres af SLS (der også passer skovene). SLS har kompetencen og kender lovgivning mv. De har stordriftsfordele ved at de udlejer omkring 60 huse i området.

Lejen kan måske hæves ved at styrke lejernes tilhørsforhold til stedet. Man kunne tilbyde særlige rettigheder når man bor i et "Løndal-hus", fx ret til ridning, hugst af brænde, sejlads på søen, færdsel uden for stier og gæstempladser på godsets jagter.

Der har været tanker om et særligt samfund – et "community" – koncentreret omkring en gruppe huse. Mulighederne begrænses dog af at Løndal har få huse som er spredt over et stort område. Og den danske skovlov og planlovene gør det svært at opføre nye huse.

Det var forslag om at give muligheder for at flytte huse. Altså nedrive huse som ikke er attraktive med dagens øjne, for så at opføre et nyt hus som ligger bedre placeret. På den måde kunne Løndal udbyde

bedre boliger – men uden at antallet af huse blev øget. Dette er ikke muligt med den nuværende lovgivning.

### Liebhaberhus

Lige nu er der et problem omkring Addithus hovedbygning. Den vil koste 3-4 mio. kr at sætte i stand, men det kan næppe hentes hjem på udlejning. Der er ingen som vil give mere end 20.000 kr/måned, uanset husets karakter.

Huset kan være ideelt for den rette lejer. Det kunne være organisationer eller virksomheder som ønsker et domicil i fredelige omgivelser.

Man kunne lave et behandlingscenter for stress hvor ophold i fredelige omgivelser kan indgå i behandlingen. Eller et refugium som tilbyder kortere ophold til ledere med behov for meditation eller arbejdsro. Både i Danmark og i udlandet er der eksempler på refugier i klostre hvor man kan søge ro og hente åndelig vejledning.

Om Addithus er den rigtige bygning til de formål er usikkert, for huset kan ikke rumme ret mange gæster. Den bedste løsning er måske at indrette et tofamiliehus til udlejning. Man kan overveje at søge huset fredet, fordi det giver bedre økonomiske muligheder for istandsættelse.

### Trolleholms erfaringer

Trolleholm i Skåne har været inde i de samme overvejelser. Esben Møller Madsen kom med et længere

indlæg hvor han fortalte hvad de har gjort.

Trolleholm har over 100 huse som man tidligere drev så billigt som muligt. Derved tiltrak man lavere socialklasser og folk der vil bo billigt.

Men godset ligger kun en halv time fra Malmö og 1 time fra København. Det giver mulighed for at leje ud til folk der vil bo på landet, men bevare den livsstil de kender fra byerne.

Det kræver til gengæld at man kan tilbyde et attraktivt miljø. Derfor startede man med at lave en langsigtet plan for at forbedre landskabet og husene.

Nu opdeles de store hvedeørkener i mange rum gennem fx løvtræbælter. Mergelgrave sløjfes, og der anlægges søer. Huse med dårlig beliggenhed og grimme huse rives ned, og der opføres nye med god beliggenhed og i en smuk arkitektur. De øvrige huse sættes i stand så de opfylder nutidens krav.

Vejene har før været anlagt ud fra praktiske hensyn, men de omlægges så der bliver en pæn indkørsel. Biler må ikke kunne ses udefra og gemmes derfor væk bag hække mv. Der anlægges stisystemer så beboerne kan bruge landskabet.

Befolkningstallet på egnen er faldet kraftigt – fra 2.500 omkring 1900 til 250 i dag. Men gode lejere fra byen kræver at der er liv og sociale aktiviteter.

Derfor har man – i samarbejde med kommunen – lavet en børnehave med en snes børn (godset giver tilskud hvis der er for få børn). Godset har sponsoreret en ridehal (i træ), og der er anlagt et amfiteater til bl.a. midsommerfest.

Godset har taget initiativ til en kulturförening som nu drives af frivillige. Foreningen organiserer bl.a. litteraturdebat, fællesbagning, indsamling af svampe oma. Der er planer om at lave en gårdbutik og en tennisbane.

Det er et omfattende projekt. Ejeren har krævet at det gennemføres ved egenfinansiering, og derfor bliver der kun renoveret et par huse om året. Arbejdet udføres med egne håndværkere – eksterne er dyre og upålidelige.

Over for myndighederne er strategien at være proaktiv. Det er en stor fordel at lave en samlet plan for et stort område – sagsbehandlingen er lettere når myndighederne kan se hvad målet er.



*Transø Balle er et stort overdrev omgivet af skov og sø, og det kan bruges til rollespil.*



*Rollespil er populært blandt børn og unge – men mulighederne for indtjening er nok begrænsede.*

## Rollespil

Løndal har et stort åbent område på 10 ha med udsigt over Salten Langsø: Transø Balle. Ejerne vil gerne bevare området som det er – men kan man også tjene penge?

Området kan tåle en del slid, og det er langt væk fra beboelse, så man kan ikke forstyrre nogen. En bilimportør har spurgt om de kunne bruge området til fremvisning af nye biler. En anden mulighed er udlejning til rollespil. Dette begreb dækker over mange typer af arrangementer – se tabellen.

De tre første er for børn og unge, ledet af frivillige, mens det sidste er kommercielle arrangementer for voksne. Rollespillene foregår i åbne områder, mens skoven kun anvendes som kulisse eller som afskærmning mellem to områder.

Skov & Landskab skønner at der findes 70-80 lokale rollespilsforeninger i Danmark i dag, og at de har 15-20.000 aktive medlemmer. Alle har brug for adgang til grønne områder.

De nærmeste rollespilsforeninger ligger i Silkeborg. De afholder månedlige kampagner på arealer hvor de har gratis adgang og hvor der er let adgang med offentlig transport. Transø Balle er uegnet til disse arrangementer, fordi det er svært at komme derud med offentlig transport.

Rollespil for børn og unge får udgifter dækket af kommunen samt et beløb fra børnene. De kan kun betale et begrænset beløb for leje af areal og for levering af fx vand og brænde. Kommercielle arrangementer kan omfatte personalekurser i virksomheder, og de betaler typisk 5-10.000 kr/dag i leje.



Typer af rollespil.

Type	Hypighed	Varighed	Autentisk lokalitet	Lukning for publikum	Mulighed for opstillinger	Toilet	Bålplads	Overnatning	Vand	Madlavning / spisefaciliteter
Foreninger, 200 delt.	Månedlig	½-1 dag	ja		ja					
Sommerlejr, ca. 400 delt.	Årligt	1 uge	ja	gerne	ja	ja	ja	ja	ja	
Krigslege	5-6 gange årligt	1-2 dage	ja	gerne	ja	ja		ja	ja	ja
Teambuilding, polterabend, fødselsdag mv.		½-1 dag	varierende			ja			ja	ja

Autentisk betyder at området fremstår tidløst uden fx elmast, legepladser mv.

For Løndal er de bedste løsninger nok kommercielle arrangementer samt enkelte store sommerstævner for børn og unge.

10-20.000 kr om året for leje af skur til opbevaring, teltslagning og overnatning. Det er et beskedent beløb

når skoven samtidig skal bruge tid på at administrere aftalen.

sf

Bygninger til lager

Mange rollespillere vil gerne kunne leje eller bygge et hus tæt på pladsen til opbevaring af udstyr mv. Skovloven tillader da også at man opfører bygninger som er nødvendige for skovdriften.

Med den nye skovlov indgår udover produktionsinteresser også bl.a. naturhensyn og friluftsliv som en del af skovdriften. Dvs. at andre former for byggeri som specielt tilgodeser den almindelige skovgæst kan være "nødvendige for skovdriften" og derfor gennemføres uden dispensation fra skovloven.

Bygninger til publikum anvendes ofte til flere formål og af flere forskellige brugergrupper. Hvis en bygning ikke længere anvendes til formålet kan der være vilkår om, at bygningen nedrives. Men ofte vil bygningen kunne bruges til andet formål.

Der findes ingen huse i nærheden af Transø Balle. Løndal vil næppe få lov til at opføre en bygning der kun anvendes få gange om året. Det vil kun være lovligt at opstille midlertidige huse – skurvogne, telte eller containere.

Nogle foreninger vil gerne opføre borge mv. som anvendes til flere arrangementer over en længere periode. Men det kan man nok heller ikke få tilladelse til.

En mulig løsning kunne være at opføre en spejderhytte som vil blive anvendt jævnligt. Den kan så udlejes til foreninger eller eventfirmaer når de har et arrangement på stedet.

Skov & Landskab har undersøgt foreningernes betalingsvilje. Det viser sig at nogle vil gerne betale



**GARDE MASKINER**

SKOV, PARK & HAVE

Tlf. 51 23 00 45 - Gardemaskiner.dk

Toftlundvej 7 - 6760 Ribe

# Dæk op til skovens hjortevildt

Af Steffen R. Bengtsson,  
HedeDanmark

Skovens ubevoksede arealer såsom enge, heder og moser er en vigtig fødekilde for vildtet.

Etablering af nye ubevoksede arealer og en passende pleje af de eksisterende kan mangedoble skovens naturlige fødeproduktion til gavn for især hjortevildt.

Skovens ubevoksede arealer er vigtige for vildtet fordi de rummer værdifuld føde. Målt per arealenhed er den naturlige fødeproduktion på ubevoksede arealer klart større end på de bevoksede.

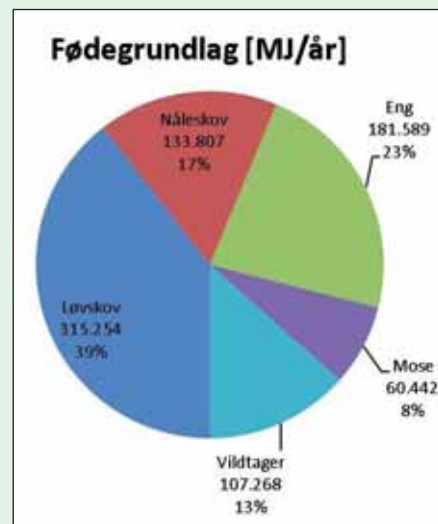
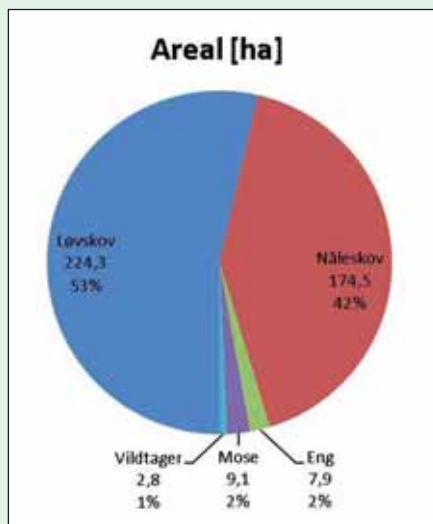
Den tilgængelige føde er ofte en begrænsende faktor for mængden af hjortevildt. Derfor kan etablering af nye ubevoksede arealer gøre skoven til et bedre levested for hjortevildt – samt harer og andet vildt.

De ubevoksede arealer opfylder også vildtets behov for lys og varme. På de åbne arealer bliver skovens vildt meget synligt, og det bidrager til en større herligheds-værdi for ejeren. En varieret skov med et betydeligt islæt af åbne arealer giver mulighed for mange gode naturoplevelser – også i form af jagt.

## Fødemængde

Nye ubevoksede arealer kan forbedre skovens fødeproduktion for hjortevildt, fordi:

- Mængden af tilgængelig føde vil oftest være bedre på de åbne arealer, fordi der er større lysindstråling og højere produktion i urte- og busklaget.



*Arealfordeling og beregnet fødegrundlag for skovejendom. De ubevoksede arealer (eng, mose og vildtager) producerer langt mere føde end deres andel af arealet. Derfor er der store muligheder for at forbedre fødegrundlaget ved at etablere nye lysåbne arealer.*

- Fødens kvalitet er ofte større fordi der findes flere af vildtets foretrukne plantearter.

- Føden er lettilgængelig på åbne arealer omgivet af tæt skov, fordi afstanden mellem føde og skjul er kort. Det er vigtigt for hjortevildt som i lighed med de fleste andre drøvtyggere søger føde flere gange i døgn.

Hyppigheden af fødeindtag varierer afhængig af art og årstid, men ingen af hjortearterne indtager kun føde i døgnets mørke timer. Der er derfor behov for arealer, hvor hjortevildt føler sig trygt og kan esse uforstyrret i fuldt dagslys.

Hjortevildtet har en naturlig skyhed, og derfor kan landbrugsarealer i nærheden af skoven ikke opfylde hele behovet for føde. Derimod kan ubevoksede arealer inden for skovgærdet måske være med til at mindske skaderne på såvel skovens træer som markens afgrøder.

## Lovens begrænsninger

Omkring 85 % af det danske skovareal er fredskovspligtigt og reguleres dermed af skovloven. Loven bestemmer at fredskovspligtige arealer som udgangspunkt skal holdes bevoksede med træer, men der er en række undtagelser.

Moser, heder, enge, overdrev og andre eksisterende beskyttede ubevoksede arealer er ikke omfattet af krav om at være bevokset. Det samme gælder eksisterende fredskovspligtige marker og klitter, så længe den hidtidige anvendelse fortsættes. Samlet set kan beskyttede ubevoksede arealer være meget værdifulde for hjortevildtet, når de plejes rigtigt.

Arealer må også gerne være ubevoksede, når de er nødvendige for skovdriften. I vejledningen til skovloven nævnes blandt andet vildtagre, veje, læggepladser og brandbælter. Ofte kan anvendelsen kombineres,

så eksempelvis brandbælter samtidigt fungerer som vildtagre.

Endelig kan der på fredskovspligtige arealer etableres nye åbne naturarealer på op til 10 % af det samlede areal – dvs. der kan anlægges åbne naturarealer udover de arealer, der ved lovens ikrafttræden i 2004 var uden træbevoksning.

Omkring 15 % af det danske skovareal er ikke fredskovspligtigt. Her er naturbeskyttelsesloven den væsentligste begrænsning.

## Vildtagre

I fredskove er vildtagre tilladte i et begrænset omfang. Det afhænger af en konkret vurdering, hvor blandt andet skovens størrelse kan have betydning.

På vildtagrene kan der ske en ret intensiv produktion med regelmæssig omlægning og anvendelse af diverse hjælpestoffer. Arealerne kan drives, så vildtet får en ekstra fødekilde, når den naturlige fødemængde er mindst. Afgrøder der producerer grøntfoder til vinterperioden vil som regel være et godt valg.

Generelt er det bedre at lave vildtagre i skoven end på skovnære markarealer. Flere vildtafgrøder stiller dog krav om bl.a. rigeligt lys. Manglende lys kan således medføre et skuffende udbytte på mørke vildtagre i skoven.

Vildtagre med vedplanter er ret ukendte i Danmark. Vedplanter udgør en betydelig andel af vinterføden hos hjortevildt, og ved-vildtagre kan være et godt supplement til de almindelige vildtagre. Ved-vildtagre kan anlægges så de danner indre skovbryn, der skaber overgang mellem traditionelle vildtagre og skov.

Ved-vildtagre har også den fordel, at de rummer føde selv i perioder med dyb sne. Derved begrænser de bidskader på skovkulturerne.

## Skovenge

Skovloven giver muligheder for at etablere åbne naturarealer i form af skovenge.

Hensigten er at både skovenge og andre åbne naturarealer skal henligge i en form for naturtilstand. Driftsformen skal derfor være ekstensiv, men en typisk engvegetation med forskellige kløver- og græsarter har stor værdi for hjortevildtet. Skovengene er især attraktive fra forårets komme til efterårets afslutning.

Hvis man vil etablere åbne naturarealer ved at rydde en eksisterende



*For hjortevildt er den mellemaldrende nåleskov af ringe værdi som fødekilde. Derimod har skovengen stor værdi, og den udgør samtidig et tiltalende element i skovbilledet med stor herlighedsværdi og gode jagt- og naturoplevelser.*

rende bevoksning, så er man ikke underlagt skovlovens sædvanlige regler om at bevoksningen skal være hugstmoden før den kan afdrives.

Det er derfor muligt at etablere åbne naturarealer på de steder som er mest velegnede for vildtet. Man skal dog altid anmelde rydningen hvis bevoksningen ligger i et Natura 2000 område.

## Veje, spor og læggepladser

I de fleste skove findes veje, spor og læggepladser, som ved passende pleje kan frembringe store mængder

føde. De har en lang rand og dermed kort afstand mellem føde og dækning.

Hyppig slåning af midterstriber, rabatter og læggepladser frembringer en kort vegetation med høj næringsværdi, der er meget attraktiv for hjortevildt. Slåning betyder samtidig at man undgår at lemlæste vildt, som kan skjule sig i høj vegetation.

Regelmæssig slåning kan være meget arbejdskrævende. Alternativt kan slåningen begrænses til en eller flere gange i slutningen af



På vildtagrene kan der frembringes en stor fødemængde til hjortevildt. Især afgrøder, som producerer vinterføde er velegnede – fx fodermarvkål (tv) og jordskokker (th).

vækstsæsonen omkring august og september.

Den naturlige vegetation kan suppleres med afgrøder med større fødeværdi for vildtet som eksempelvis kløver.

Ved anlæg af kulturer bør der afsættes plads til brede rabatter ved veje og spor. Udover at gavne vildtet vil det ofte også være en fordel under jagtudøvelsen.

### Beskyttede naturarealer

Arealer beskyttet efter naturbeskyttelsesloven er oftest værdifulde levesteder for vildtet. Et godt eksempel er heder, hvor lyngen udgør et udmærket vinterfoder.

Før etablering af nye ubevoksede arealer bør det overvejes, om de eksisterende beskyttede naturarealer kan plejes på en for vildtet mere optimal måde. Tilgroning er en reel trussel for mange beskyttede naturarealer, og det kan være nødvendigt at fjerne opvækst for at fast-



Vedplanter udgør en betydelig andel af føden hos hjortevildt, og derfor er pilebuske i skoven ofte stærkt nedbidt. Vildtagre med pil kan være et godt supplement til de sædvanlige vildtafgrøder.



Beskyttede naturarealer kan have stor værdi for hjortevildt. Kronvildt sætter stor pris på vådområder, der benyttes som sølepladser året rundt.

Nytilplantede arealer tilbyder både føde og dækning, men hegning udelukker hjortevildtet fra et af skovens bedste levesteder.

holde arealerne som ubevoksede.

En eventuel plejeindsats skal altid opfylde naturbeskyttelsesloven. I tvivlstilfælde er kommunen den ansvarlige myndighed ved arealer over 2.500 m<sup>2</sup>; ved arealer under 2.500 m<sup>2</sup> er det Skov- og Naturstyrelsen.

### Utilplantede kulturarealer

Udover de permanente ubevoksede arealer findes også midlertidigt ubevoksede arealer i form af utilplantede kulturarealer.

Det er tilladt at udsætte tilplantning af kulturarealer i op til 10 år. Det betyder, at hjortevildtet kan udnytte arealets græs- og urtevegetation i en længere periode. Nogle steder kan udsættelse af tilplantning dog medføre kulturtekniske problemer.

Hegnede kulturarealer har ingen fødeværdi for hjortevildtet. Eventuelle hegn skal derfor fjernes, så snart træerne er over bidhøjde.

### Skab balance i skoven

Det fremgår af artiklen at de ubevoksede arealer kan forøge skovens fødegrundlag og dermed øge vildtbestanden. Men det kan også medføre en bedre balance mellem antallet af dyr og den tilgængelige



Ved kulturetablering bør der afsættes god plads fra sporkant til første planterække. Her er arealet efterfølgende groet til med lyng, som er et værdifuldt vinterfoder.

føderessource, så der kommer færre vildtskader på skov og mark.

Endelig skal det nævnes at hjortevildtet kan plejes ved andre metoder, såsom fodring og forstyrrelsesfrie vildtflommer. Valget af midler bør vælges ud fra en grundig

analyse af ejendommens målsætning med jagt og vildtpleje.

Fotos: Steffen R. Bengtsson (bortset fra billederne af fodermarkvål og jordskokker: foto Niels Søndergaard).

### Prins læser skovbrug

Den svenske prins Carl Philip vil i efteråret læse miljø og skovøkologi på Sveriges Lantbruksuniversitet i Ultuna ved Uppsala. Hoffet vil ikke komme ind på præcist hvilke kurser prinsen følger.

I sommers brugte Carl Philip to uger på "Skoglig introduktionskurs" på Gammelkroppa skogsskola i Värmland. Her lærte han bl.a. om tynding og pleje af skov. Skolens rektor fortæller at prinsen er flittig og stiller mange spørgsmål, og at han har en ægte interesse for skov og skovdyrkning.

Prins Carl Philip har tidligere læst økonomi og design, og han har desuden gennemgået en officersuddannelse.

Kilde: [www.metro.se](http://www.metro.se) 10.9.08

### Stormfaldslagre afvikles

Det er snart slut med lagrene af tømmer efter de svenske stormfald i 2005 og 2007. Södra Timber – som har omkring halvdelen af lagrene – har nu besluttet at alt skal være skåret op med udgangen af marts 2009.

Hvis træet var friskt da det kom under sprinkler giver det stadig et

meget fint resultat på savværket, næsten 4 år efter. Der er en tendens til mere råd og blåsplint i partier som ikke kom under vand i rette tid fordi man havde problemer med logistikken.

Södra Timber sørger for at kunderne får den rette kvalitet, og der er meget få reklamationer. Kunderne får at vide at træ fra vandlagret tømmer ikke er egnet til maling, fordi man risikerer farveændringer. Træ der skal males skal derfor komme fra friskskovet træ.

Kilde: Södra Kontakt

#### FOX MOTORI RYGSPRØJTER



Batteri drevne  
Til udbringning af:

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

(Pris fra: 1695,- ex. moms)

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

## Skovbrugsentreprise

### Gentilplantning af stormfaldsarealer

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

Skoventreprenør Michael Pedersen Tlf. 20 33 67 13 . [www.skovplant.dk](http://www.skovplant.dk)

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



*Der er fortsat god efterspørgsel og gode priser på cellulosetræ.*

# Råtræmarkedet efterår 2008

---

Af Ulrik Knaack Nielsen,  
Dansk Skovforening

---

**Finanskrisen præger også træindustrien og byggesektoren med faldende aktivitet.**

**Der er et mindre fald i priserne på det meste nåletræ, og hugsten falder lidt.**

**Der omsættes kun lidt løvtræ. De bedste kvaliteter falder lidt, de dårligste stiger lidt.**

Gennem godt et halvt år har vi set store forandringer i hele træforædlingskæden. Der har været kapacitetstilpasninger og lukninger af flere typer forarbejdende virksomheder. Vi havde håbet at de værste følger af finanskrisen var overstået, men det er desværre ikke tilfældet.

I skovene har man også mærket konjunkturændringen. Markedsituationen minder i bedste fald om tiden før "det store opsving".

Der bliver fortsat solgt træ fra de danske skove, men markedet for enkelte sortimenter har det vanskeligt. Lige nu kæmpes der for at få speedet råtræhandlen op i tempo, efter den sædvanlige sommerferienedgang.

## **Boligmarkedet**

Liggetiderne på boligmarkedet er rekordlange, og ejendomsmæglerne har hårde tider. Det vil tage over halvandet år at sælge de ejendomme der er udbudt nu, selvom der ikke kommer nye ejendomme til salg.

Nybyggeriet i både erhvervs- og boligsektoren er derfor standset brat op. Renovering / restaurering foregår dog fortsat på forholdsvis højt niveau.

Konjunkturbarometeret for byggeindustrien er heller ikke entydigt negativt. I september 2008 siger 69 % af de adspurgte, at omsætning og beskæftigelse indenfor byggeriet vil fortsætte uændret. Kun 5 % mener

der er stigning i vente, mens de resterende 26 % tror at der vil komme nedgang i såvel omsætning som beskæftigelse.

Tilbage står at se om turbulensen omkring de økonomiske hjælpepakker og udviklingen herefter vil tvinge byggeindustrien endnu længere ned.

## Finisk kamp mod nabostormagt

Der er skattelettelse for private skovejere i Finland, efter at Rusland har indført eksportafgifter på råtræ.

Finland har gennem det sidste år været plaget af en dalende eksport. Det har medført et pres på den finske skovindustri, som har stor betydning for landets beskæftigelse. Når importen af træ fra Rusland samtidig trues, kommer de finske politikere på banen.

Den nye plan sikrer skattelettelse ved handel med finsk træ, retroaktivt fra 1. april 2008. Beskatningen af solgt råtræ reduceres med 50 % frem til slutningen af 2009, og i 2010 reduceres skatten med 25%.

Dette tiltag har fået råtræmarkedet i Finland til at reagere særdeles positivt. Alene i august 2008 blev der handlet 5,3 mio. m<sup>3</sup>, stort set det dobbelte af en normal august måned. Der kommer sikkert en reaktion fra landene omkring Finland når eksporten af forarbejdede træprodukter stiger.

## Det danske marked

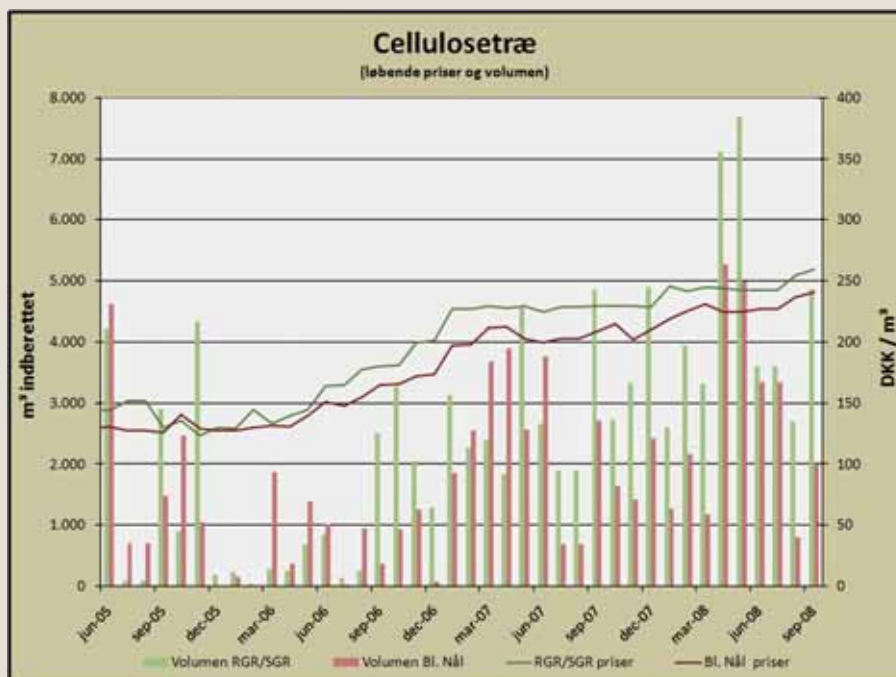
Den høje skovningsaktivitet de seneste par år er også i Danmark aftaget. Der har udover den forventelige lave aktivitet i sommer også været tendens til at priserne er blevet presset noget af en dalende efterspørgsel på de fleste sortimenter. Den seneste prisstatistik for september viser dette tydeligt.

De længe varslede - og i nogen grad allerede gennemførte - produktionsnedsættelser og lukninger af savværker og papirfabrikker vil sandsynligvis presse handlen med råtræ yderligere hen over efteråret og vinteren.

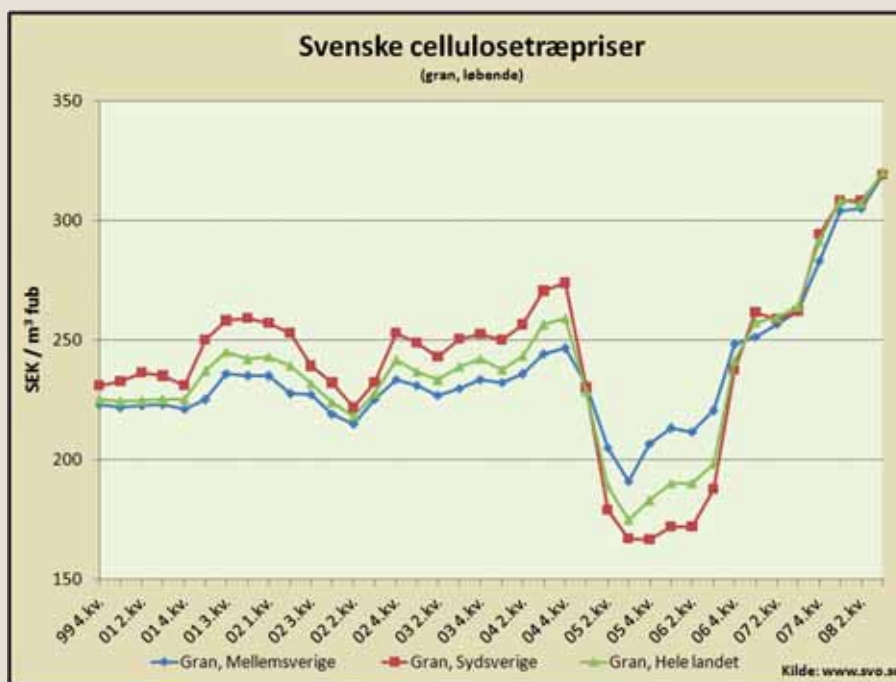
Danmark har hidtil klaret sig udenom de helt store udsving, måske pga. vores beskedne leverancer til de store markeder og vores evne til at håndtere en god del af videreforædlingen herhjemme.

## Nåletræ, Danmark

Stigningen i priser for nåletræ hen over sommeren 2007 og ind i 2008,



Danske priser på cellulosetræ juni 2008-september 2008 og indberettet mængde.



Svenske priser på cellulosetræ for gran 1999-2008, fordelt på landsdel. Faldet i 2005 skyldes stormfaldet i Sydsvrige.

er nu i bedste fald afløst af stabilitet. Prisstatistikken for august 2008 viser endda lidt dalende priser på de fleste sortimenter af nåletræ. Det eneste lyspunkt er cellulosetræ som ser ud til at fortsætte sin positive trend.

## Tømmer

For korttømmer af gran er det ikke længere kun på de afsatte mængder, man kan se finanskrisen. Nu presses priserne også.

Efter at prisen har ligget stabilt omkring 400 kr/m<sup>3</sup> for korttømmer af rødgran i det seneste halvandet år, er prisen nu på vej mod 350 kr/m<sup>3</sup>. Det er stort set samme pris man får for tilsvarende korttømmer af sitkagran, der endnu ikke har været presset så hårdt. Til gengæld er der solgt meget lidt korttømmer i kategorien Picea mfl. de seneste måneder.

*Uafkortet tømmer*

Priserne på langtømmer har ikke endnu vist de helt store prisfald hen over efteråret. De seneste måneder er der handlet til omkring 360 kr/m<sup>3</sup> for rødgran og omkring 340 kr/m<sup>3</sup> for sitkagran.

*Cellulosetræ*

Prisen på cellulosetræ af gran er lige nu det eneste lyspunkt for sortimenter af nåletræ; priserne har i flere år været gode (se figur 1).

En tilsvarende udvikling er også set i Sverige, hvor priserne efter et dyk i 2005 og 2006 er steget kraftigt (se figur 2).

Det bliver spændende at se om vi fortsat kan afsætte alt det cellulosetræ vi kan skove, når nedskæringen i produktionen viser sig fuldt ud. Den seneste periode er der handlet til omkring 235 kr/m<sup>3</sup> for blandet nål og 250 kr/m<sup>3</sup> for rødgran.

*Energitræ*

Der er som ventet indberettet ganske små mængder energitræ til Skovforeningens prisstatistik i sommert månederne. Prisen ligger stabilt omkring 200 kr/m<sup>3</sup>.

Skovbruget håber stadig, at afsætningen af energitræ vil forbedres i de kommende år, som følge af den nuværende fokus på at benytte fornybare energiresourcer.

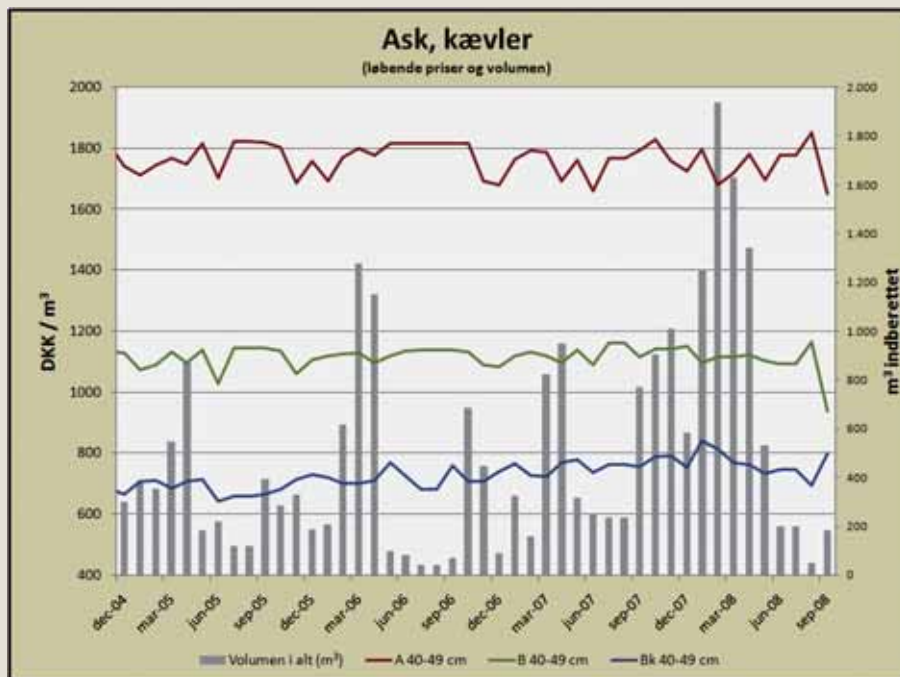
Selv om energipriserne er faldet en smule og olieprisen igen er kommet godt under 100 \$/tønne, er der stadig gode økonomiske argumenter for øget brug af energitræ. Spørgsmålet er hvor langt ned olieprisen vil komme, før OPEC-landene bliver enige om en reduktion i olieproduktionen, der vil styrke olieprisen og vores argument for at brug af træ.

*Emballagetræ*

Prisen på emballagetræ er nu tilbage omkring 275 kr/m<sup>3</sup> og presses nu for alvor af de stigende priser på cellulosetræet. Der er ingen tvivl om at emballageindustrien er presset på grund af de seneste prisforhøjelser på de dårligst betalte sortimenter af gran.

**Løvtræ, Danmark**

Skovforeningens prisstatistik for september måned viser også et forøget pres på priser og omsatte mængder af løvtræ. Overordnet set er der en lille prisstigning på de billigste sortimenter, mens der betales mindre for de bedste kvaliteter. De omsatte mængder er generelt be-



Prisen på kævler af ask og indberettet mængde december 2004-september 2008.

skedne, selv om man tager årstiden i betragtning, dog med undtagelse af bøg.

*Bøg*

Der er indrapporteret bemærkelsesværdigt meget bøg i september, på trods af generel tiltro til en lav efterspørgsel på bøg. Prisen er faldet på alle kvaliteter, men alligevel opnås fortsat en omsætningsvejret middelpris på lige over 600 kr/m<sup>3</sup>. Det svarer nogenlunde til de priser vi har oplevet igennem de seneste år.

*Ær og ask*

Der er stort set ikke handlet ær de seneste måneder. De beskedne mængder der er handlet, har holdt det hidtidige prisniveau.

Askemarkedet er stort set standset op, og vi holder nu vejret foran skovningssæsonen. Der er de sidste par måneder handlet meget lidt ask, og senest er prisen også dykket (se figur 3).

Det bliver spændende at se hvor meget ask der skal fragtes ud af skovene i løbet af vinteren for at tage højde for virkningerne af askesygen. Der skoves både for at forhindre smittespredning og for at udnytte alt hugstmodent træ inden der kommer skader på veddet.

*Eg*

Med hensyn til eg er billedet anderledes. Priserne ser ikke ud til at

være påvirket i samme grad, og der ses endog en lille prisstigning på C-kævler. Kun den omsatte mængde viser tegn på samme recession som det resterende råtræmarked.

Der har igennem lang tid været en fornuftig efterspørgsel på eg. Lad os håbe de stabile priser betyder at efterspørgslen varer ved.

*Brænde*

Der har igen i år været et massivt fokus på brænde i pressen. Både aviser, radio og tv, har spredt budskabet om det fornuftige i at fyre med brænde.

I år vejer de økonomiske perspektiver tungt i debatten på grund af den finansielle krise, men der lægges også fortsat vægt på de sundhedsmæssige og miljømæssige aspekter.

**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 skoventreprenøroggaver udføres

Besøg os på [www.jjskovservice.dk](http://www.jjskovservice.dk)





Kesla 4560 C laver en meget ensartet flis som er velegnet for varmeværkerne.

## Flishugger med ensartet flis

Kesla 4560C er en finsk flishugger som netop er købt af Poppen Skovservice. Denne hugger er ifølge importøren den eneste flishugger på markedet, der har et patenteret knivsystem med seks enkelte knive.

Knivsystemet kombineres med en rist på 50 mm, og det sikrer et meget ensartet produkt. Dermed undgår varmeværkerne for store og aflange emner som laver driftsstop i indføddningen til kedlerne. De første tilbagemeldinger fra værkerne har da også været at der er tale en flis af en meget høj og ensartet kvalitet.

En anden fordel ved Kesla 4560 C

er den meget hurtige og let manøvrerbare kran. Kranen styres med to joysticks på traktoren gennem et integreret kommunikationsmodul til traktoren. Hvis et stort emne kommer i klemme kan operatøren, ligeledes via modulet, åbne valsen og frigøre emnet.

Kesla 4560 C kræver, som minimum, en traktor med 250 hk på kraftudtaget. Poppen Skovservice bruger en Case 7250 med 265 Hk. Det giver en meget let og glidende drift via Keslas styresystem, der også har automatisk fremføringshastighed og overvågning.

Poppen Skovservice laver flishugning over det meste af Sjælland og i Tyskland med fire flishuggere.

Ejeren af Poppen Skovservice A/S, Arne Jørgensen, der selv kører maskinen, oplyser, at den nye flishuggers kapacitet er ca. 50-60 m<sup>3</sup> pr. time og op til 150 m<sup>3</sup> uden rist udkørt.

Arne Jørgensen har nemlig monteret en tippevogn på maskinen (se foto th.). Dermed kan han med en traktor flise træet og køre det i bunke eller tippe direkte i container. Et system som ingen andre har fundet på.

Kilde: Pressemeldelse

Læs mere på [www.kesla.com](http://www.kesla.com). Dansk forhandler: Viggo Bendz A/S

## Juletræer til Hong Kong

HedeDanmark har fået en ordre på juletræer til luksushotellet "Four Seasons" i Hong Kong.

Hotellets direktør var på ferie i Danmark og valgte en nordmannsgran på 10 meter der skulle stå i lobbyen. Desuden har hotellet købt 28 mindre juletræer til hotellets restauranter og luksussuiter.

Det store træ blev fældet omkring en uge før transport. Det skal ligge og frigive gasser, så det ikke taber nålene under transporten.

Herefter bliver træet snøret og løftes ind i containeren med toppen først, så det er let for kineserne at få det ud igen. Temperaturen i kølecontaineren ligger på 0-2 grader, så det kan holde sig under transporten gennem troperne.

HedeDanmark leverede også træer til hotellet sidste år. De klarede transporten fint og stod fremme indtil nytårsaften.

Kilde: [www.hededanmark.dk](http://www.hededanmark.dk) 24.10.08

## Behov for mere flis

HedeDanmark oplyser at de nu producerer 1,2 mio. rum flis om året – det svarer til 40% af den flis der bruges som biobrændsel. Flisen kan opvarme 50.000 husstande og erstatter 93 mio. liter olie.

HedeDanmarks flis er CO<sub>2</sub> neutral, fordi skoven fortsat vokser og binder den CO<sub>2</sub> som kommer ud af skorstenen. CO<sub>2</sub> udledningen redu-

ceres med 250.000 ton, svarende til ½% af Danmarks samlede udledning.

65% af flisen kommer fra skovene. Resten produceres i læhegn, bynære skove og beplantninger mv. HedeDanmark forsøger at øge produktionen, bl.a. fra tyndinger i yngre løvtræ. I 2010 venter HedeDanmark at producere 2 mio. rm.

Kilde: [www.hededanmark.dk](http://www.hededanmark.dk) 6.8.08

### LINDENBORG SPADEHARVE

- Smedede tallerkener
- Nye harver og reservedele
- Kraftig ramme af profilrør



**KARLO NIELSEN**  
Hobrovej 213, Gravlev, 9520 Skørping Tlf.: 98375333 Fax: 98375344



En del af Lille Vildmose består af enge med afgræsning. Foto: Jacob P. Andersen.

# ProSilva ekskursion til Høstemark Skov – mellem rimmer og dobber

---

Af Jacob P. Andersen,  
sekretær i ProSilva

---

Høstemark Skov er en del af Lille Vildmose i Himmerland.

Målet med driften er at skabe en lysåben græsningskov med en varieret løvskov.

Foryngelsen sker ved at opsætte hegn om arealet i en kort periode.

En fredag i starten af oktober afholdt ProSilva ekskursion med 40 deltagere i Høstemark Skov i Lille Vildmose. Ekskursionen startede ved Lille Vildmosecentret, hvor der er en stor udstilling om mosen og dens historie.

Skovrider Lars Møller Nielsen og skovfoged Søren Hansen fra Aage V. Jensen Naturfond førte gruppen gennem ikke blot Høstemark Skov, men også mosefenerne syd for skoven, hvor Pindstrup Mosebrug har koncession på indvinding af sphagnum. Der graves pt. kun på ca. 120 ha. Koncessionen er ved at udløbe

på flere af fenerne, og indvindingen ophører senest i 2011.

## Lille Vildmose

Høstemark Skov er en del af Lille Vildmose, som i dag er Danmarks største fredede landareal på 7.700 ha. Fredningen faldt på plads i 2007 efter at have været undervejs siden 1992.

Aage V. Jensen Naturfond ejer i dag hovedparten af arealerne i Lille Vildmose. Fonden erhvervede i 1988 Høstemark Skov og Mose. I 2002 fulgte Tofte Skov og Mose samt Portlandmosen. Senest har fondene i 2003 erhvervet det såkaldte Mel-

lemområde og overdrevarsarealer på Mulbjergs syd for Dokkedal.

## Høstemark Skov

Høstemark Skov og Mose er på 570 hektar, hvoraf de 460 ha er indhegnet. 320 ha er skovbevokset, hvoraf en stor, men svindende andel udgøres af nåleskov, hovedsagelig sitkagran plantet i perioden 1940-1982.

Skoven indeholder 170 ha løvskov. Størsteparten består af dunbirk, rødel, bøg og eg med indslag af alm. røn, asp, abild, hassel og kristtorn.

Skoven fremtræder som en sammenhængende løvnaturskov, trods tegn på skovdrift gennem tiderne. Tilstedeværelsen af kronvildt i skoven fornægter sig ikke, idet der overalt ses opbidte kroner og formbidt opvækst.

Netop denne lysåbne græsningsskov, som fremkommer efter mange års græsningstryk, skaber gode biotoper for en lang række insekter, planter, svampe, mosser, padder og dyr. Der er således registreret mindst 6.000 plante- og dyrearter i Høstemark. Skoven rummer Danmarks største bestand af hulrugende fugle og har de senere år huset et par ynglende kongeørne.

Hovedformålet med skoven er at understøtte den græsningsskov som har eksisteret fra gammel tid med den dertil hørende varierede løvskov.

Fonden har desuden ønsket at bevare højmosen samt plantesamfundene knyttet til de lysåbne rimmer og dobber (gamle strandvolde). Der arbejdes løbende på at genskabe arealernes oprindelige hydrologi, hvilket i praksis vil sige at man undlader oprensning af grøfterne.

## Pleje af skoven

I fredningskendelsen er skoven inddelt i tre kategorier – urørt skov, skov med pleje samt øvrige skovområder.

I den *urørte skov* får naturens kræfter frit spil. På den højereliggende del af disse arealer vil bøgen på sigt blive dominerende. Det fremgik tydeligt at det, der adskiller arealerne med bøg fra arealer med rødel er en forskel i terrænet på blot 15-20 cm, på grund af det højtstående grundvandsspejl.

I *skov med pleje* er det målet at sikre en varieret løvskov ved aktive plejeindgreb med lange mellemrum. Derved vil man hindre bøgen i at blive for dominerende. Variationen gælder her både sikring af arterne



*Der graves stadig tørv i området, men det ophører senest i 2011. Foto: Jacob P. Andersen.*



*Hvor terrænet er 20 cm lavere dominerer rødel i stedet for bøg. Foto: Jan Skriver.*



*Det meste sitkagran vil forsvinde, men små partier bevares for at give dækning for vildtet. Foto: Jan Skriver.*



Det meste af Lille Vildmose skal blive til græsningssskov. Foto: Jan Skriver.

af buske og træer samt aldersvariationen.

I de øvrige skovområder, som i dag er domineret af nåleskov af især sitka, er der frit træartsvalg i fremtiden. Planen er at understøtte en udvikling i retning af blandingsskov af skovfyr og eg. Denne blandingsskov vil med tiden kunne udvikle sig til græsningssskov i lighed med skovens andre arealer.

Der vil af hensyn til vildtet blive opretholdt et mindre areal med sitka.

### Foryngelse med hegn

Skoven forynges ganske simpelt ved at opsætte et hegn. Gruppen passerede en indhegning, hvor det væltede op med birk, røn, skovabild og eg. Egene var indplantede og stammede fra hjemmeavlede planter frembragt fra olden i skoven.

Hegnet bliver fjernet på et ret tidligt tidspunkt, hvorefter vildtet klarer den efterfølgende udrensning. Vi passerede efterfølgende en lignende "hegnskultur", hvor hegnet blev fjernet for sent med det resultat at stammerne stod tæt, som en østtysk plantet kultur.

For at sikre den optimale forvaltning af ikke blot Høstemark Skov, men hele Lille Vildmose er der nedsat et naturråd, som har til formål at følge udviklingen og rådgive fonden om driften af arealerne.

### Højmose og våde sko

Sidste stop var i skovens østlige kant, på kanten af højmosen.

Skovfoged Søren Hansen ledte gruppen ud på et "spændende" moseparti, hvor ikke alle var helt opmærksomme på sphagnums bæreevne. Det gav, til stor underholdning for resten af gruppen, våde sko og støvler til et par af

- Køb af træ på roden
- Maskinskovning
- Udkørsel af træ
- Maskinplantning
- Oprulning
- Rydning af stød og kvas
- Knusning
- Reopløjning
- Rodfræsning
- Stubfræsning
- Fældebunkelægning
- Hegnsklipping



**Skoventreprenør**

Skovgade 20 · 7300 Jelling

Biltel. 22 25 50 21/20 73 71 73

Fax 76 80 14 00

[www.brdrhojrup.dk](http://www.brdrhojrup.dk)

[brdr.hojrup@mail.tele.dk](mailto:brdr.hojrup@mail.tele.dk)

## GODE BILISTER

KØRER SIG TIL EN BILLIGERE BILFORSIKRING



Ring 54 70 77 84 eller besøg [www.gf-forsikring.dk](http://www.gf-forsikring.dk)

**GF FORSIKRING**

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

deltagerne. Sphagnums fantastiske evne til at holde vand blev demonstreret på fornemste vis.

## Skoveng

En kort vandring over et moseparti med tydelige rimmer og dobber bragte gruppen frem til en skoveng, hvor vildtets tarv og funktion blev drøftet. Vinterbestanden er på ca. 180 dyr. Den årlige tilvækst er på 50-60 dyr.

Afskydningen tager i mindre udstrækning udgangspunkt i antal dyr, men mere ud fra vurderinger af det aktuelle græsningstryk. Der tilstræbes en nogenlunde ligelig kønsfordeling og jævn aldersfordeling, som det forventes at være i en "vild" bestand.

Tilbage på Lille Vildmosecentret stiger gruppen ud af bussen mættet af indtryk fra dagens ekskursion. Stor tak til fonden og turens guider!

Læs om kommende arrangementer i ProSilva på [www.prosilva.dk](http://www.prosilva.dk).



Træer indvandrer på højmosen. Foto: Jacob P. Andersen.

## Sangsvaner på vej frem

Sangsvanen er ved at vinde indpas som dansk ynglefugl. I år var der mindst 3 par som ynglede, og de ser ud til at have fået 15 unger. Det er 6. år der kommer unger i Danmark. I løbet af nogle årtier venter ornitologer at der kan yngle mellem 50 og 200 par.

Sangsvanen ligner meget den meget almindelige knopsvane. Den kendes lettest på sit gule næb (mod knopsvanens røde), og på sin kraftige klangfulde stemme, næsten som en trompet.

De fleste sangsvaner yngler langt mod nord, fra Island over Norge, Finland og til det nordlige Sibirien. I de senere år er den trængt sydpå helt til Skåne og det østlige Tyskland.

På de nordlige ynglepladser er sæsonen kort, og derfor er ungerne flyvefærdige i løbet af kun 3 måneder. Ynglepladsen skal være snefri i mindst 140 dage, og helt mod nord er det kun opfyldt hvert andet år. Hvis foråret er koldt opgiver fuglene derfor helt at yngle.

De fleste sangsvaner overvintrer i Danmark og Tyskland. I milde vintre kan der være 15.000 fugle herhjemme, hvor de søger føde på lavvandede arealer eller på marker.

I isvintre trækker de mod Holland og Storbritannien.

De fugle som yngler i Danmark vil ofte vælge meget næringsrige søer og moser med store bevoksninger af dyndpadderokke. Svanerne lever af de friske skud om foråret og

sommeren, og ungerne får mange vandinsekter. Sangsvanen er meget sky i yngletiden og skal kunne søge skjul i tæt vegetation.

Kilde: [www.dof.dk](http://www.dof.dk) 20.8.08,  
[www.dofbasen.dk](http://www.dofbasen.dk),  
Politikens store Fuglebog



Sangsvanen yngler i arktiske egne, men ventes nu at indvandre i Danmark. Foto: Lars Rostgaard.

# Skovning af eg til Nydambåden

Af forstassistent Jan Teinborg,  
Skovdyrkerforeningen Syd

**Nydambåden som oprindelig blev skabt omkring 315 e.Kr. skal genskabes.**

**Kølen laves af en eg fra 1840.**

I slutningen af 2007 fik Skovdyrkerforeningen Syd en henvendelse fra Dansk Hårdtræ Savværk. Der skulle bygges en kopi af Nydambåden, og man skulle bruge en eg til køl.

Skovfoged Peter Højer vidste at der stod et par mulige kandidater i Gammelskov mellem Adsbøl og Bøjskov på Sundeved. Gammelskov tilhører Finn Kuseler, der er søn af Hans Edward Kuseler.

Hans Edward Kuseler er eneste nulevende æresmedlem af foreningen. Gennem årtier havde han en bestyrelsespost i Småskovforeningen, og i 1967 var han med til at stifte Småskovens Salgsforening som tog sig af træsalg fra Skovdyrkerforeningen Sønderjyllands medlemmer.

## Egetræet og Nydam Mose

Det udvalgte egetræ så dagens lys omkring år 1840 i en skov der ligger kun 11 km fra Nydam Mose. Da egetræet var blevet en snes år gammelt blev der lavet arkæologiske udgravninger i Nydam Mose.

I perioden 1859-1863 fandt Conrad Engelhardt meget store mængder sværd, skjolde, seletøj, knive mm. i mosen. Desuden fandt han tre træbåde: En egetræsbåd fundet 17. august 1863 (Nydambåden), en sønderhugget egetræsbåd, og en fyrretræsbåd. Af de 3 både er der kun Nydambåden tilbage



*Det udvalgte egetræ i Gammelskov.*



*Egen blev topkappet for at undgå flæk.*



*Klavs fører saven med sikker hånd.*



*Egekævlens opmåles til 8,14 m<sup>3</sup>.*

## Nydambåden

Nydambåden blev bygget omkring 315-320 e. Kr., og den blev formentligt nedlagt i mosen omkring år 340-350 e. Kr.

I denne periode har der været adskillige mindre stammer i Jylland. De har bekriget hinanden og bekriget invaderende stammer. Det formodes, at Nydambåden har været et krigsbytte, og at den er nedsænket i mosen som offer til guderne.

Nydambåden er en klinkbygget egetræs båd. Den repræsenterer et bygningsmæssigt udviklingstrin lige før de egentlige vikingskibe. Den er det ældste kendte rofartøj i Nord-europa.

Den har været roet af ca. 30 mand. Den var 23 m lang, 3,2 m bred og havde en dybdegang på ca. 80 cm. Den har vejlet over 3 tons.

## Krigen i 1864

Vores egetræ var ca. 25 år gammelt, da der udbrød krig mellem Danmark og Prøjsen i 1864. Det betød, at ud-



*Efter 165 år - stadig sund og rask.*

gravningerne i Nydam Mose måtte indstilles, samt at en del af fundene gik tabt.

Efter fredsslutningen kom Nydambåden på prøjsiske/tyske hænder, og det har den været lige siden. I dag

befinder den sig i ridehallen på Got-  
torp slot i byen Slesvig. Her kan den  
ses sammen med nogle af de andre  
genstande fra Nydam Mose.

I 1877, da egen var blevet 37 år,  
købte Hans Kùseler's oldefar sko-  
ven. Træet var nu i kraftig vækst,  
og i en alder af 77 år blev det, efter  
genforeningen i 1920, atter en del af  
Danmark.

### Nydamselskabet

I 1983, da vores eg havde en  
moden alder af 140 år, blev Nydam-  
selskabet stiftet. Selskabet har som  
formål at forske i den arkæologi-  
ske og historiske verden omkring  
Nydam Mose, samt at formidle vi-  
den herom.

Nydamselskabet har længe øn-  
sket at få lavet en kopi af Nydambå-  
den, og det kan nu gennemføres ved  
hjælp af adskillige sponsorer. Byg-  
geriet startede i 2002, og båden skal  
være klar til søsætning 17. august  
2013, på 150 årsdagen for fundet af  
den oprindelige båd.

### Skovning i april 2008

I dette forår var vores eg blevet  
165 år gammel. Træet havde en  
midtdiameter på 80 cm og en  
længde på 15 meter, og var derfor  
velegnet som køl.

Skovarbejder Klavs Albertsen  
havde fået til opgave at lægge  
kæmpen ned. Skovningen forløb  
lige efter bogen, og egen lagde sig  
ned med et minimum af skader på  
underskoven og uden flæk. Kævlen  
blev opmålt til 8,14 m<sup>3</sup>.

*Projektet til genskabelse af Nydam-  
båden var først omtalt i  
Skoven 4/2005, side 192.*



*Den originale Nydambåd som nu skal genskabes.*

## Juletræsproduktion i Skotland udlejes

Auchineden Estate ønsker, at udleje produktionen af juletræer og pyntegrønt på godsets arealer.

Det samlede areal til leje andrager 77,66 hektar, hvoraf ca. 16 hektar udgør ren juletræsproduktion. Den resterende del af arealet består af beplantninger med klip af nobilis, cypres, troidhassel og normannsgran. Der er desuden mindre beplantninger af løvtræ.

Auchineden Estate ønsker en længerevarende aftale med løbende genplantning og pasning af arealerne. Aftalen ønskes påbegyndt pr. 1. april 2009.

En hvis indledende plantning samt sikkerhedsstillelse må påregnes i henhold til nærmere aftale.

Mindre lade med kontor samt hal på ca. 500 kvm. kan evt. medfølge efter nærmere aftale.

Auchineden Estate er beliggende ved Drymen ca. 10 km nord for Glasgow i det smukke landskab mellem Glasgow og Loch Lomond.

For yderligere information og besigtigelse kontakt Ole Christoffer Due, mobil: +45 5182 5182, mail: oledue@worldonline.dk



## Brænde saves og kløves

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

### Henvendelse:

MRSkovservice – Tlf.: 2028 6748  
MRSkovservice@mail.dk

## 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](http://www.planteskole.dk)**



## Idéer til nye virksomheder

Dalgas Innovation – der blev skabt af Hedeselskabet i foråret – søger ideer til projekter som kan danne grundlaget for fremtidens virksomheder inden for natur, miljø og energi.

Dalgas Innovation (DI) tilbyder hjælp med finansiering, men vil også gerne være sparringspartner for idemagerne ved at trække på viden inden for Hedeselskabets eksisterende aktivitetsområder.

Når DI får forelagt en ide vurderer man om det er sandsynligt, at virksomheden helt eller delvist kan sælges fra, eller om den kan blive et datterselskab i Dalgasgroup A/S. Man vil sikre sig at der er klare linjer for den periode hvor DI er aktionær, og klarhed for hvornår projekter lukkes ned eller sælges.

Inden DI investerer i et nyt projekt undersøges forretningsideen grundigt, og det vil typisk tage 1-3 måneder. Hvis DI går videre med ideen indgår man en hensigts- og fortrolighedserklæring. Herefter udarbejdes en forretningsplan med bl.a. markedsanalyse, gennemgang af kompetencer, budgetter mv. Er ideen stadig interessant indgår DI en aftale med idemageren og tilfører projektet kapital.

DI har reserveret 15 mio kr til nye investeringer. Aktiviteterne forventes at blive finansieret løbende af udlodninger fra Hedeselskabet.

Formålet med DI er at udvikle nye forretningsområder samt at stille Dalgasgroup stærkere i rekrutteringen af fremtidens medarbejdere. Målet er, at Dalgasgroup – der varetager Hedeselskabets forretningsmæssige aktiviteter – også om fem-ti år er førende på natur-, miljø- og energiområdet. DI ejes 100 procent af Hedeselskabet.

Læs mere på

[www.dalgasinnovation.com](http://www.dalgasinnovation.com).

Kilde: Pressemeddelelse 15.10.08

## 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](http://www.strandgaardsbraende.dk)



En ny stubfræser fra Rayco betjenes ved hjælp af to joysticks.

## Ny stubfræser fra Rayco

Rayco har lavet en ny stubfræser, kaldet RG 1645 som er en videreudvikling af RG 1635. Den har to joysticks, som dels styrer fremdriften, dels fræserhovedet.

Rayco RG 1645 har firehjulstræk og twinbaghjul, der gør, at det er muligt at komme frem på mudrede og meget ujævne underlag. Selve fræserhovedet har 24 tænder og er monteret på en svingarm med aktionsradius på 1,5 meter.

Den har en 44 hk Kubota turbo dieselmotor som er placeret tæt på chassisrammen. Det giver maskinen

maksimal stabilitet og gør, at al motorkraften kan koncentreres omkring fræserhovedet.

Maskinen vejer 1.100 kg. Bredden er 88 cm, med twinhjul dog 117 cm. RG 1645 kan anvendes til alle typer af stubfræsning, og den henvender sig derfor til professionelle.

Rayco fabrikken i Ohio i USA er verdens største fabrikant af stubfræsere med en fabrik på over 18.500 kvadratmeter.

Rayco forhandles af Interforst ved Assens på Fyn. Læs mere på [www.interforst.dk](http://www.interforst.dk)

## Lysdioder på vej i skoven

Lysdioder eller LED-lamper er på vej som arbejdsbelysning på skovmaskiner. Det kan give både bedre og billigere lys.

Vi kender lysdioder som kontrol-lamper på mange elektriske apparater. Hvis man sætter mange dioder ved siden af hinanden så kan de hamle op med traditionelle lamper.

Skogforsk i Sverige lavede en afprøvning på en bane over 25 m med grønne og brune papirsække.

En 40 W xenon-lampe gav en lysmængde på 40 lux på 10 meters afstand, og den havde bedst spredning. En 40 W LED-lampe gav 25 lux. Halogenlampen gav kun 21 lux – og den krævede ovenikøbet 80 W.

Hvis man har halogenlamper i dag kan der være noget at spare. Lamperne i en skovmaskine kræver

generelt 0,04 liter diesel pr. 100 W pr. time. Har man 20 halogenlamper à 70 W så sluger de over en halv liter diesel i timen.

Med LED-lamper kan man nøjes med det halve forbrug af diesel og samtidig få kraftigere lys med større kontrast. Holdbarheden af LED-lamper er også langt bedre – de kan lyse op til 100.000 timer.

LED-lamper koster i dag lige så meget som en xenon-lampe. Men prisen er hurtigt på vej ned, og om få år er prisen måske faldet til en fjerdedel.

En anden fordel ved LED-lamper er at de kan laves i mange størrelser og placeres mange steder, fx på aggregatet. Så kan man belyse den stamme der apteres, eller man kan få lys på savspånerne så man kan se om veddet er råddent.

Kilde: Skogforsk Nytt 3/08

## Bøger sælges

1. De danske Skove. Chr. Vaupell. Philipsens 1863. Halvlæder, ryg noget slidt.  
309 sider ..... 150 kr.
2. Lærebog for Skovfogeder. P.Wegge, Johs. Helms og V.Neergaard. Nordisk 1909  
Og 1912. Halvlæder, temmelig slidt. Lidt blyanttilskrift. 411 sider + 39 skemaer..... 150 kr.
3. Skovdyrkningslære. Johs. Helms. Kbh. 1925. Læderryg. Forblad savnes.  
Mange understregninger og en del tilskrivninger. 270 sider .....125 kr.
4. Lærebog for Skovfogedelever. Chr. Smith, A.S. Sabroe og Th.Neergaard.  
Schultz 1941.Lidt primitiv halvlæder uden rygtitel. Lidt tilskrivning. 539 sider .....150 kr.
5. Træernes Bog. Hugh. Johnson. Lademann 1975. Lærred m. omslag.  
Stort format. 288 sider .....125 kr.
6. Træer og Buske i Vintertilstand. K.Gram og K.Jessen. Gyldendal 1945.  
Heftet. 99 sider ..... 40 kr.
7. Børn Dyr & Natur. Bent L.Madsen. Børn & Unge 1988. Heftet. Kvadratisk  
format. 323 sider .....75 kr.
8. Fuglenes Liv. A.E.Brehm. 2.opl. v. C.W.Neumann. Kbh. 1923. Halvlærred, lidt  
slidt. 181 sider .....50 kr.
9. Danmarks Fugle. F.Salomonsen og G.Rudebeck(red.). Branner og Korch 1962.  
Lærred med omslag. 2 bind. Stort format. 693 sider + 192 farveplancher .....250 kr.
10. Fuglene på Grønland. F. Salomonsen, farvefoto B.Génsbøl. Rhodos 1967.  
Lærred m. skindryg. Stort format. Udg. biblioteksbog. 341 sider.....100 kr.
11. Fuglene i Danmark. H.Meltofte og J.Fjeldså( red.). Gyl. 1989. Karton. 2 bind.  
677 sider ..... 150 kr.
12. Fugle fra skov, krat og have. Jørgen Lundø(red.). Pol. 1973. Karton. 191 sider.....30 kr.
13. Fugle i naturen, skov, park og have. Lars Jonsson. Gyl. 1977. Karton. 126 sider .....40 kr.
14. Fugle i farver. Tommy Dybbro. Politiken 1996. Karton. Udg. biblioteksbog.  
213 sider ..... 40 kr.
15. Danske lokkefugle. Eske K.Mathiesen. Silkeborg Bad 1998. Heftet. Tværformat.  
113 sider.....75 kr.
16. Den lille natur,Håndbog i terrænpleje. Niels Laustsen. Aschehoug 1995.  
Karton. 143 sider.....100 kr.
17. Krager & kragejagt. B.Frost. Jægernes Bogklub 1983. Skindryg. Udg.  
biblioteksbog. 128 sider .....40 kr.
18. Vildt og Vilddyr i dansk folketro. Poul Lorenzen. Munksgaard 1948. Heftet.  
149 sider .....50 kr.
19. Skytte Lars, en krybskyttes erindringer 1874-1930. Lars Chr.Nielsen.  
Skippershoved 1987. Hft. 216 s .....75 kr.
20. ABU MARKÜB, på jagt efter Kæmpefugle og afrikanske Elefanter. Branner  
1926. Halvl. 198 sider .....75 kr.
21. Fire Aar i Paradis. Osa Johnson. Skandinavisk 1948. Heftet. 245 sider .....50 kr.
22. Tigre, Leoparder og vilde Elefanter. Kenneth Anderson. Wøldike 1978  
( orig. 1954). Heftet. 286 sider .....100 kr.
23. Løvens Skarpe Klo, en afrikansk dagbog. Lars Ørlund. Skarv 1991. Heftet.  
160 sider .....75 kr.
24. Congorilla. Martin Johnson. Nordisk 1932. Halvlæder lidt slidt. 156 sider..... 50 kr.
25. Afrikas Dyreparadis, strejftog gennem Krüger-nationalparken Johan-Mark Elsing.  
Kbh.1958.Kart..76 s .....50 kr.
26. Afrikas grønne bjerge. Ernest Hemmingway. Schultz 1969. Paper back.  
208 sider .....40 kr.
27. Guide til Danmarks bjerge (fra norsk:danske høyfjellet!).Roger Pihl.Introite  
2008. Hft. Tværform..348 s .....75 kr.
28. Herregården i kulturlandskabet. Steen Estvad Petersen. Arkitektens 1975.  
Lærred m. omslag. 121 sider .....100 kr.
29. Herregaardsliv, minder fra gamle Herregaarde, 2.samling. Ernst  
Fr.Hansen(red.).Kbh.1954. Hft.. 182 s .....40 kr.
30. Overgaard i min tid, erindringsbilleder. Ernst la Cour. 2002. Kompendieform i  
ringbind(A4).118 sider .....100 kr.
31. Elefanten, en biografi om Flemming Juncker. Sven Ove Gade. Gyl. 2007.  
Heftet. 438 sider .....150 kr.
32. Men morsomt har det været. Flemming Juncker. Gyl. 1983. Lærred. 424 sider.....20 kr.
33. En gård skifter hænder. Flemming Juncker. Gyl. 1984. Heftet. 183 sider.....20 kr.
34. Træk fra glemmebogen, 1968 og de sidste 25 års økonomiske forvirring.  
Fl.Juncker.Gyl.1986.Lær. 265 s .....20 kr.
35. Skovfogedens vildtretter. Troels Trier Mørk. Chr.Erichsen 1976. Lærred uden  
omslag.. 167 sider.....125 kr.

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

## 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.

## HJORTHEDE PLANTESKOLE A/S



### PLANTER TIL:

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



- Sender til hele DK!

Tlf. 86 68 64 88  
Fax 86 68 64 40  
[www.hjorthede.dk](http://www.hjorthede.dk)



Jernhest, savværk,  
klatreudstyr, se mere på:

[www.oleknudsen.dk](http://www.oleknudsen.dk)

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

## September 2008

September var en anelse (0,2 gr.) lunere end normalt. De laveste temperaturer kom ned på +0,9 gr. om morgenen d. 18. og d. 19. i det centrale Jylland, mens der blev målt +1,2 gr. i det sydlige Jylland. Når der måles under +2 gr. på målestationerne har der været nattefrost på udsatte steder.

Nedbøren blev 7 mm under normalen. Det meste af Jylland fik mere end normalt.

Oktober blev lidt (0,5 gr.) lunere end normalt. Der blev målt frost (-0,2 gr.) i Skrydstrup d. 6. om morgenen og omkring +1 gr. i den midterste del af Jylland. Ugen efter (uge 41) blev det mellem -0,1 og +1,0 gr. i resten af landet (bortset fra Bornholm). Dermed fik udsatte steder næsten overalt i landet frost. D. 1. november om morgenen var der frost overalt i landet ned til mellem -1 og -5 gr.

For landet som helhed faldt der 32 mm mere end normalt (76 mm). Den centrale og sydlige del af Jylland fik over 150 mm.

I uge 40 blev der målt vindstød på grænsen til orkan i Nordjylland.

Periode	September		Oktober
	Målt	Normal	Målt
<i>Temperatur, gr.</i>			
Middel	12,9	12,7	9,6
Absolut minimum	0,9	-1,2	-5,0
Absolut maximum	22,8	24,5	17,3
Antal frostdøgn	0,0	0,2	1,4
<i>Nedbør, mm</i>			
Nordjylland	66	71	87
Midt- og Vestjylland	91	86	156
Østjylland	58	70	85
Syd- og Sønderjylland	97	86	153
Fyn	48	59	80
V-, S-Sjælland, Lol-Fal	33	56	68
Kbh., Nordsjælland	30	60	79
Bornholm	81	61	149
Lands gennemsnit	66	73	108
<i>Vindstyrke, m/s</i>			
Middel	4,0	5,8	5,2
Højeste vindstød	24,7		31,9
Antal graddage	122	128	231
Antal soltimer	145	128	110



**Naarva-Grip**  
FELLING HEADS

**Naarva-Grip 1000-23E**  
Smidig energifælder til traktoren. Vægt kun 225 kg.  
Klippediameter Ø 23 cm  
Stabilt fældehoved der fungerer med traktorens hydraulik.

**Steg Master**  
2000-25

Fældehoved der afgrener og afkorter i samme maskine, hvis opgaverne er under 25 cm i diameter. Fungerer i traktor hydraulik eller lignende.

www.pentinpaja.fi

Import: Stephen Servé -Handelsfirmaet.  
Landsdækkende forhandlernet  
Tlf 70235001 mob 21765003  
mail : [shs@serve.dk](mailto:shs@serve.dk)

## GRØFTER!

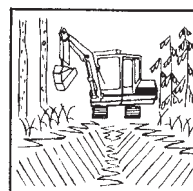
40 41 62 44

Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.

Lille effektiv maskine. - Skovl med anlæg til almindelige grøfter. - Rabatskovl til dybe grøfter samt grøfter i blødt terræn. - Desuden skovle på 300, 360, 500 og 1600 mm. - Til dræn, vand og planering!

ENTREPRENØR

**JOHAN PEDERSEN**



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

HØJ KVALITET  
FAST METERPRIS

ANBÆKVEJ 10 . 8450 HAMMEL  
Tlf. 86 96 29 10 . BIL TLF. 40 41 62 44  
[www.johan-pedersen.dk](http://www.johan-pedersen.dk)

# ASGER OLSEN A/S

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

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

SØVANGEN 20 TLF: +45 62254088  
DK-5884 GUDME FAX: +45 62252088  
POST@ASGEROLSEN.COM MOBIL: +45 20200088

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



DANMARK

PP

ID-NR. 42389

## Maskinskovning, rådgivning og køb af nåletræ

### Vedskov

Træsalg og Skovservice  
www.vedskov.dk



### Entreprenørarbejde tilbydes:

Maskinskovning:	13 stk Timberjack og Silvatec i alle størrelser
Udkørsel:	10 stk Timberjack og Silvatec i alle størrelser
Kvas rydning:	Gummiged med kvasgrab
Oprilning til plantning:	Gummiged med opriller
Rod- og grenknusning el	
Knusning af juletræer:	Ahwi 580 med 300 hk traktor
Knusning af rabatter:	Kranmonteret 120 cm knuser
Plantning:	Maskinelt eller manuelt
Plantehuller:	Bor
Sprøjtning:	Tågesprøjtning
Flishugger:	Selvkørende
Fældebunkelægning:	Timberjack 870
Reparation af vej:	Gravemaskine

### Køb og salg af nåletræ:

Langtømmer	<b>Special effekter:</b> Flagstænger Pæle og rafter Lærk og douglas Trolldhede træ
Korttømmer	
Emballage træ	
Kasetræ	
Brænde også af løvtræ	
Cellolusetræ	

Planter sælges i alle størrelser og sorter til fordelagtige priser

Brænde sælges 2 m stykker eller savet og flækket.

Skovfogedrådgivning tilbydes.

Høje priser gives - Kvalitet i højsædet

Skoventreprenør Peter Laursen 8687 5126 / 2323 1098 / 4058 3826

Skovfoged 4084 1764 Fax 86951864

Vedskovvej 6, 8883 Gjern

www.vedskov.dk - mail: mail@vedskov.dk

Maskinel magasinpost

Afsender: PortoService ApS · Hjulmagervej 13 · 9490 Pandrup

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