



SKOVEN

2/08
FEBRUAR

UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

VÆR INTELLIGENT DET ER STIHL.



6.796,- ekskl. moms

En intelligent kunde foretager intelligente valg. En intelligent forhandler tilbyder vejledning og service og en intelligent maskine opfører sig som vi ønsker. STIHL har udviklet den nye generation af stærke professionelle motorsave.

MS 441 W med håndtagsvarme. **71 cm³ • 5,6 hk • 6,7 kg • sværd 40 cm**

- vejvisende motorteknologi med 4-kanals skylleteknik
- 2-MIX motor med friskluftsskyling
- long-life luftfiltersystem
- microprocessorstyret tænding
- antivibrationssystem med specialfjedre
- vibrationssvag savkæde



**kompetent personale • kompromisløs kvalitet • færdigmonteret og prøvestartet
serviceværksted • vejledning • sikkerhedsudstyr, benzin og reservedele**

Nærmeste forhandler oplyses på tel. 3686 0500 eller www.stihl.dk

STIHL®



Fire nye nationalparker 58

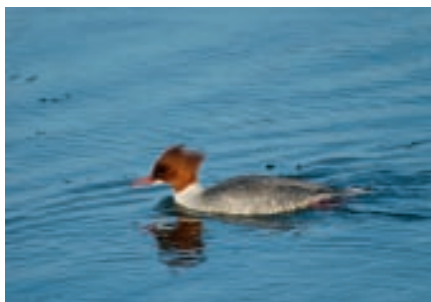
Der er udpeget fire nye nationalparker – Mols Bjerger, Skjern Å, Vadehavet og Kongernes Nordsjælland. Beskrivelse af formålet med og indholdet af en dansk nationalpark.

Flis uden stikkere 64



Nyt fra Agromek 68

På Agromek blev der præsenteret en flishugger fra PC Stål som hugger stikkere i stykker. Andre nyheder på messen var bl.a. et drejeled til slåmaskine (Spearhead), en ny flishugger (Linddana), en silo til træpiller (Benekov).



Klimaændringer og fugle 70

Det danske klima ventes at blive varmere og vådere. Nogle fugle går tilbage (bl.a. stor skallesluger, hun – se foto). Andre går frem, men deres succes afhænger om levestederne også tilpasser sig det nye klima.



Ide til oplevelsesøkonomi 80

Der kræves et grundigt forarbejde hvis man vil tjene penge på oplevelser. Man bør gennemgå en forretningsanalyse, idefase, udviklingsfase og en forretningsplan.



Skoven lige nu – birkesaft 78

Om foråret kan der tappes birkesaft. Det kan bruges til mange forskellige ting.



Skimmelsvamp angriber bøg og eg 100

Ny svamp, *Phytophthora ramorum*, angriber især Rhododendron, men kan give barkskader på træer. En anden art, *P. kernoviae*, angriber samme arter (foto).

Naturnær skovrejsning 74

Skovrejsning kan ske ved at lade træer og buske indvandre. Succesen afhænger af afstanden til nærmeste frøkilde. De mest almindelige arter er ahorn, pil, birk, røn og tjørn.

Skovrejsning i Nepal 86

Skoven i Nepal er i tilbagegang. Det giver erosion og mangel på træ til madlavning. Dansk bistandsprojekt forsøger at finde nye veje.

Lettere at vælge gode planter 90

Ny hjemmeside – www.plantevalg.dk – giver forslag til træart og frøkilde når der skal plantes nyt.

Grænse for træers højde 92

De højeste træer i verden kan blive mellem 122 og 130 m. Det er nok vandforsyningen der sætter grænsen.

For høje afgifter på skovfrø 96

Afgifter på frøavlsvoksningsplanter især små bevoxsninger.

Kort nyt

Fælder-flishugger (Schmidt) 66

Udvaskning af pesticider 67

Redekasser til skovmår 84

Havefugle i Norden (musvit, blåmejs) 85

Priser på landbrugsjord 85

Tilsyn med fortidsminder 95

Tynding er hedt emne 98

Energi i USA's valgkamp 99

Bøger sælges 102

Flisværk i Nykøbing F. 102

Klimastatistik december 07 103

Strandingslast på Rømø 103

Fængsel for at fælde træer 103



Vinterstemning i Geels Skov

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

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

Udgiver: Dansk Skovforening, Amalievej 20, 1875 Frederiksberg C, tlf. 33 24 42 66, fax 33 24 02 42. Postgiro 9 00 19 64.

E-mail: info@skovforeningen.dk
Hjemmeside: www.skovforeningen.dk

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

Direkte indvalg:

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

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

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

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

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

Indlevering: Artikler til Skovens marts nummer skal indleveres inden 28. februar. Annoncer bør indleveres inden 29. februar.

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 Dansk Fagpresse.

Tryk: SvendborgTryk

Skov & Landskab

Ph.d.-studerende *Suzanne Elizabeth Vedel* fra *Skov & Landskab*, Københavns Universitet, modtog d. 24. januar 2008 et EliteForsk rejsestipendium fra Videnskabsministeriet.

Stipendiet tildeles for hendes arbejde omkring danskernes brug af naturen til friluftsliv. Hun arbejder for tiden på et ph.d.-projekt om rammevilkårene og dynamikkerne omkring udvikling af nye indtægtskilder på skov- og naturejendomme med mange friluftsgæster.

“Projektet vil føre til en øget forståelse af hvorfor det går trægt med at udvikle nye produkter i oplevelsesøkonomien. Jeg arbejder bl.a. med spilteoretiske modeller, der måske kan forklare, hvorfor mulige producenter afholder sig fra at tilbyde produkter,” fortæller Suzanne Vedel.

Suzanne Vedel vil desuden undersøge, hvorfor der i nogle lande foretages offentlig udbud af disse tilbud eller anvendes rettigheder (f.eks. allemandsretten) til at sikre udbuddet. Suzanne Vedel bruger stipendiet til et længere et ophold på University of California at Berkeley, USA.

EliteForsk-rejsestipendierne belønner nogle af landets dygtigste forskere. Der er i år uddelt 19 stipendier á kr. 250.000 kr.

Suzanne Vedel har været medforfatter på flere artikler i Skoven om oplevelsesøkonomi, bl.a. i dette nummer på side 80.

Miljøministeriet

Miljøminister Troels Lund Poulsen udnævnte 4. februar *Henrik Studsgaard* til afdelingschef for Miljøpolitisk Område i Miljøministeriets departement.

Henrik Studsgaard kommer fra ministeriets Center for Koncernforvaltning hvor han har været direktør siden 2004. Han har tidligere været direktør i Dansk Skovforening, forstander for Skovskolen og afdelingschef i Folketingets administration.

Henrik Studsgaard er 44 år, uddannet som jurist, HD i finansiering, samt skov- og landskabsingeniør. Han er gift og far til fire.

Nu kommer svenske Skogsvårdsbolaget til Danmark

Vi klare alle typer opgaver inde for skovbrug store som små – det er kun dig der sætter begrænsningerne.

- Jordbearbejdning
- Græs- og kratrydning
- Klipning af pyntegrønt
- Plantning
- Udrensning
- Skovning af juletræer
- Plantbehandling
- Manuel skovning
- Maskinel skovning
- Hegning
- Udkørsel

For tilbud og nærmere information kontakt

Business Manager René Koppelhus +46 70 622 74 61

Skogsvårdsbolaget har siden 2005 plantet 25.000.000 stk planter, opsat 50.000 meter skovhegn, skovet 30.000 m³ løvtræ og lavet 3.000 ha udrensning/kratrydning



Skogsvårdsbolaget

Skogsvårdsbolaget TS AB . Nyropsvägen 3 . SE-260 70 Ljungbyhed . Sverige

Tlf: +46 435 44 10 00 . Fax: +46 435 44 10 33 . svb@skogsvardsbolaget.se . www.skogsvardsbolaget.se

Planteenergien

LEDER vinder

Nu vil hele Europa satse på vedvarende og CO₂-neutrale energikilder. Det er gode nyheder, både for klimaet og for efterspørgslen på træ og andre biobrændsler

EU-Kommissionen præsenterede 23. januar sit forslag til klima- og energipakke. Den lægger op til at disse mål skal nås inden 2020:

- EU's samlede udledning af CO₂ skal mindskes med 20 %
- 20 % af energien skal være fra vedvarende kilder
- Energieffektiviteten skal øges med 20 %
- Der skal anvendes 10 % biobrændstof i transportsektoren.

Der er forskel på kravene for de enkelte medlemslande. I Danmark skal hele 30% af energien komme fra vedvarende kilder i 2020 ifølge forslaget. I dag er tallet 17 %.

I årtier har biobrændslernes muligheder været negligeret i Europa. Nu bliver det anderledes. Nu får træet og anden planteenergi den politiske prioritering som dens miljøvenlighed berettiger.

I Danmark er skovene klar til at levere varen. Skovens biologiske tilvækst er 5 millioner m³ træ årligt. Heraf kan 4 millioner m³ udnyttes, resten er fx urørt skov, skovbryn, vådområder og efterladte træer. Hugsten er kun 2 millioner m³, hvoraf halvdelen er brænde, flis og andet energitræ

Der kan hentes yderligere 1 million m³ energitræ ud af skovene hvert år – og samtidig kan der leveres mere træ til forædling i industrien. Alt dette træ kan skaffes frem hvis prisen er rigtig – og det vil stadig være billigere for samfundet end de andre former for vedvarende energi, fx vindmøller og biogas.

Nu ligger bolden hos de danske politikere der skal blive enige om rammebetingelserne for Danmarks energipolitik frem til 2020. Alle aktørerne i energisektoren har brug for politisk afklaring.

For skovene er disse områder de vigtigste i den kommende energipolitik:

- Biobrændslerne skal produceres bæredygtigt.
- Konkurrencen mellem de forskellige former for biobrændsler (fx træ fra skovene, halm og pil fra markerne) skal være lige og fair.
- Skatter og afgifter skal fremme udnyttelsen af biobrændsler.
- Der skal udvikles teknologier som udnytter biobrændslerne mere effektivt, fx mindre kraftvarmeværker tæt på den jord hvor biobrændslerne gror.
- Det internationale marked for biobrændsler skal være åbent og gennemsigtigt.

Energiproduktion bliver en hjørnesten i fremtidens skovbrug, til gavn både for skovbruget og for samfundet. Vi har en rigtig god sag.

Niels Reventlow / Jan Søndergaard

Fire nye nationalparker

Skjern Å med åen og mange våde enge bliver en af de fire nye nationalparker.

Der er nu udpeget 4 nye områder i landet hvor der etableres nationalparker:

Mols Bjerger, Skjern Å, Vadehavet og Kongernes Nordsjælland. Thy blev udpeget sidste sommer.

Sidste år blev Thy udpeget til den første nationalpark i Danmark. Den 17. januar kom de fire næste nationalparker til. De nye parker igangsættes trinvis for løbende at kunne gøre brug af de erfaringer, der høstes undervejs:

- * Mols Bjerger i foråret 2008,
- * Skjern Å i efteråret 2008,
- * Vadehavet i foråret 2009, og
- * Kongernes Nordsjælland i efteråret 2009.

Beslutningen om at udpege nationalparkerne er taget af partierne bag nationalparkloven - Venstre, Konservative, Dansk Folkeparti, Ny Alliance, Socialdemokratiet, De Radikale og SF. Der er tale om en opfølgning på en aftale om nationalparker fra 29. juni 2007.

- Jeg er utrolig glad for, at der er bred politisk opbakning til yderligere fire nationalparker, sagde miljøminister *Troels Lund Poulsen* d. 17. januar. Det styrker vores vigtigste naturområder og flotteste landskaber og giver enestående muligheder for friluftsliv og naturoplevelser.



Placering af de kommende fem nationalparker.

- Med nu i alt fem nationalparker er der både er mangfoldighed og geografisk spredning i parkerne. Befolkningen i både øst og vest kan besøge en nationalpark og opleve noget af Danmarks mest værdifulde natur. Desuden kan nationalparker gennem øget turisme være et aktiv for den lokale udvikling.

Aftalen

Partierne skriver at igangsættelsen af parkerne vil ske i henhold til nationalparkloven, ved at ministeren indhenter samtykke fra de berørte kommuner. Der føres løbende drøftelser med lokale aktører med henblik på frivillig udvidelse

Afgrænsningen af Mols Bjerger og Skjern Å følger de lokale forslag fra efteråret 2007. I Vadehavet følges kommunernes forslag, dog uden Darummarsken.

Forligspartierne mødes igen i juni 2008 og i december 2008 for at gøre status. Den endelige afgrænsning af Kongernes Nordsjælland besluttes i december 2008.

Nationalpark Mols Bjerge

Mols Bjerge rummer en stor variation i natur, landskab, geologi, skov, herregårds- og landsbymiljøer mv. Området byder på et kuperet terræn og en meget varieret kystnatur.

Mod vest ligger Kaløs strandenge og skove med et varieret dyre- og planteliv, bl.a. med sjældne insekter, som lever i gamle, udgåede træer.

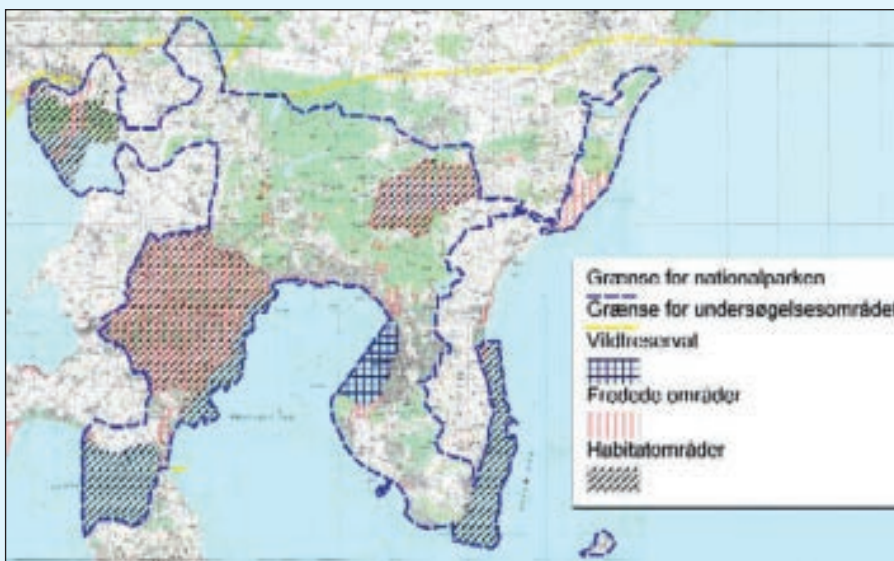
Kalø Slot var i middelalderen lensmandssæde med beføjelser over hele Djursland. I dag står kun ruinerne af borgen tilbage. Kalø Slot blev blandt andet brugt som fængsel, og den mest berømte fange var den svenske stormand Gustav Vasa.

Mod nord ligger Stubbe Sø og Langesø, som i træktiden tiltrækker ande- og rovfugle. I Stubbe Sø er odderen desuden vendt tilbage.

Mod øst findes Jernhatten – et dramatisk udsigtspunkt, hvor den varme, kalkholdige jord danner baggrund for et helt specielt planteliv.

Midt i Nationalparken ligger selve Mols Bjerge med en mosaik af overdrev, græsningsarealer, plantager, egekrat og naturskov.

Det kuperede terræn blev skabt ved slutningen af sidste istid. To gletschertunger gled frem fra syd, udgravede vigene og skubbede materialet op i bueformede randmoræner. De lavvandede havområder tiltrækker havfugle, som om vinteren samles i store flokke.



Mols Bjerge omfatter en del af det sydlige Djursland og rummer et meget kuperet landskab.

Hvad er en nationalpark?

Boksene på disse sider fortæller lidt om de naturværdier som de 4 nye nationalparker rummer. Omtalen er baseret på hjemmesiden: www.danskenationalparker.dk – som løbende opdateres med flere oplysninger om projekterne.

Hjemmesiden fortæller også mere generelt om formålet med nationalparkerne, historien bag, organisation, nationalparkloven, adgangsret, vilkår for erhvervsdrivende og meget andet. I

det følgende gengives et sammendrag af nogle af de generelle afsnit:

Formål

En nationalpark omfatter nogle af Danmarks mest værdifulde naturområder og landskaber. Nationalparkerne skal under ét rumme alle de vigtigste danske naturtyper. Der kan også indgå skove og åbne kulturlandskaber med dyrkede marker og græsarealer sammen med landsbyer. En nationalpark

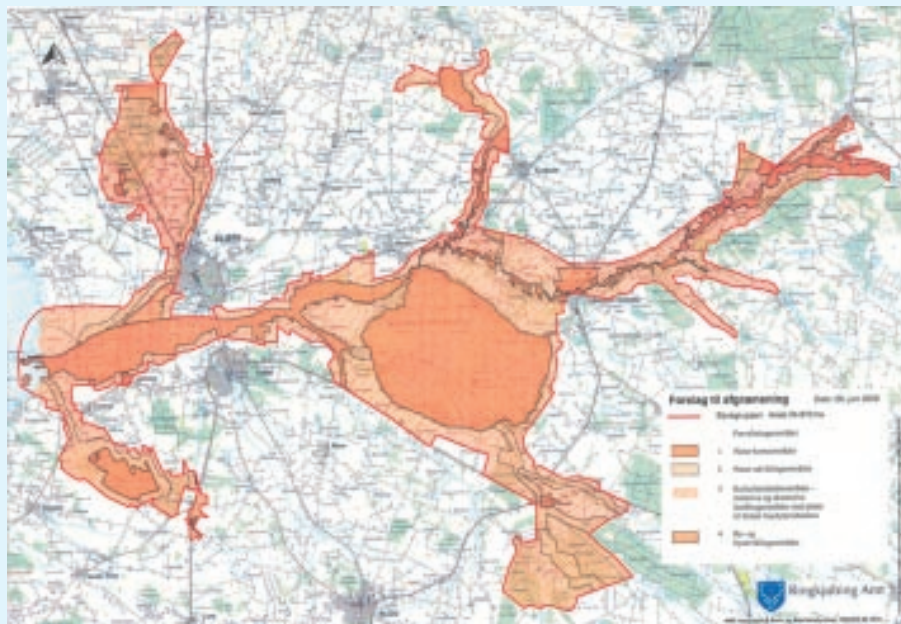
kan omfatte både land, fjorde og arealer på havet.

Nationalparker skal især styrke og udvikle naturen. Det kan ske ved at skabe større sammenhæng mellem eksisterende naturområder og ved at udlægge områder, hvor naturen kan udvikle sig frit. Der kan laves genopretning af søer og våde enge og afgræsning af strandenge, overdrev og heder, så de ikke gror til.

Nationalparkerne lægger vægt på befolkningens muligheder for fri-



Nationalpark Skjern Å omfatter store engarealer og åen som er tilbageført til det gamle åløb; enkelte steder ses det tidligere, udrettede åløb stadig.



Nationalpark Skjern Å omfatter den nedre del af åløbet ud til Ringkøbing Fjord, dele af Omme Å og andre mindre åer, samt Borris Sønderland.

luftsliv og naturoplevelser. Lige fra en gåtur for at opleve skovens fugle, ride, gå på svampejagt, grille pølser på bålet, sejle i kajak, overnatte i telt og meget andet.

Undervisning og naturformidling er et centralt element i nationalparkerne. Der bliver

muligheder for at få information om området, f.eks. i form af udstillinger og en tur med en lokal naturvejleder, der kan fortælle om naturen og dyrelivet.

Nationalparkerne kan – især i yderområder – blive til gavn for den lokale udvikling. Mange områ-

der vil få en øget turisme, og det kan blive mere attraktivt at bosætte sig i området.

Frivillighed

Kodeordene for en dansk nationalpark er planlægning, frivillighed og lokal indflydelse. Samarbejdet mellem aktørerne; staten, kommuner, beboere, lodsejere, naturgæster og andre interessenter er afgørende. De nuværende ejerforhold vil ikke blive ændret.

Hvert år vil der på finansloven blive afsat en bevilling til nationalparkerne.

Nationalpark Skjern Å

Skjern Å området er blandt andet kendetegnet ved å-landskabets fri dynamik og de åbne hedelandskaber og hedemoser.

Skjern Å har stor betydning for flere sjældne dyre- og plantearter. I åen findes Skjernå-laksen, der tidligere har været ved at uddø. Odderen er vendt tilbage, og i Skjern Enge findes en lang række ynglende vandfuglearter. Området rummer mange historiske spor fra livet i en ådal.

Skjern Enge er rammen om Danmarkshistoriens største naturgenopretningsprojekt, som stod færdigt i 2003. 43 kilometer åløb blev gravet. 3 millioner kubikmeter jord blev flyttet – svarende til et ubrudt vogntog med jord, der strakte sig fra Skjern til syd for Alperne. Dele af den gamle inddagede Skjern Å er bevaret og kan bl.a. ses ved pumpestation Nord.

Ledelse

Nationalparkerne vil blive organiseret som fonde med en selvstændig bestyrelse der kan indgå aftaler, købe fast ejendom og lignende. Bestyrelsen skal have en formand og 6-12 medlemmer som alle udpeges af miljøministeren. Bestyrelsen udpeges for en periode på fire år.

Bestyrelsen får repræsentanter fra stat, berørte kommune(r), Danmarks Naturfredningsforening, Friluftsrådet, VisitDenmark samt mindst en repræsentant fra skovbrugets og landbrugets organisationer. Det tilstræbes, at alle medlemmer af bestyrelsen har tilknytning til det område, hvor en nationalpark ligger.

Bestyrelsen nedsætter et sekretariat, der skal varetage den daglige drift - og bestyrelsen udarbejder en plan for nationalparkens etablering og udvikling.

Bestyrelsen nedsætter et rådgivende organ - Nationalparkrådet - for at sikre en bred, lokal indflydelse. Nationalparkrådet udpeger 1-2 medlemmer til bestyrelsen.

sf

Fotos:

Mols Bjerge, Vadehavet og Esum Sø: Ole Malling, www.naturnet.dk. Skjernå: Skov- og Naturstyrelsen.



Nationalpark Vadehavet omfatter store sandbanker som hyppigt oversvømmes (foto fra Hjerpsted, syd for Rømø).



Nationalpark Vadehavet omfatter havområder i det vestlige Sønderjylland, tre større øer samt enkelte marskområder.

Nationalpark Vadehavet

Området omfatter selve Vadehavet, Fanø, Rømø, Mandø, Skallingen samt Varde Ådal og flere af de inddigede marskarealer (Tjæreborgmarsken, Ribemarsken, Margrethekogen og De ydre dige i Tøndermarsken).

Vadehavet har afgørende international betydning for millioner af fugle på træk og er af vital betydning for ynglefugle, fisk og havpattedyr. Området omfatter desuden en

række eng- og marskarealer, som har stor betydning for fuglelivet.

Fanø består for en stor del af flyvesand med høje klitter. Vesterhavet tilfører Fanøs vestkyst store mængder sand som skaber brede strande med kystparallelle sandrevler.

Rømø rummer flere rækker klitter, plantager og Danmarks bredeste sandstrand som er op til 4 kilometer bred. Med 2 millioner turister om året er det Danmarks næstmest besøgte naturområde

– efter Jægersborg Dyrehave nord for København.

Vadehavet er kendt for "Sort Sol" der ses om foråret og efteråret, når stærene samles i enrome flokke i Tøndermarsken. Stærene kommer til marsken for at æde stankelbens- og gåsebillelarver i de fugtige græsmarker. Lige før stærene går ned på jorden for natten, tegner de store flokke fascinerende mønstre på himlen. En flok kan rumme op til 500.000 fugle.

fortsættes

Grøfteoprensning



Skov og entreprenør

v/ Peter Nolsøe Petersen
4683 Rønnede . Mobil 2122 1709
e-mail: nolsoe@petersen.mail.dk
Skovfoged Jørgen Fredslund
Mobil: 2370 5338

- 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

KLØVNING

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

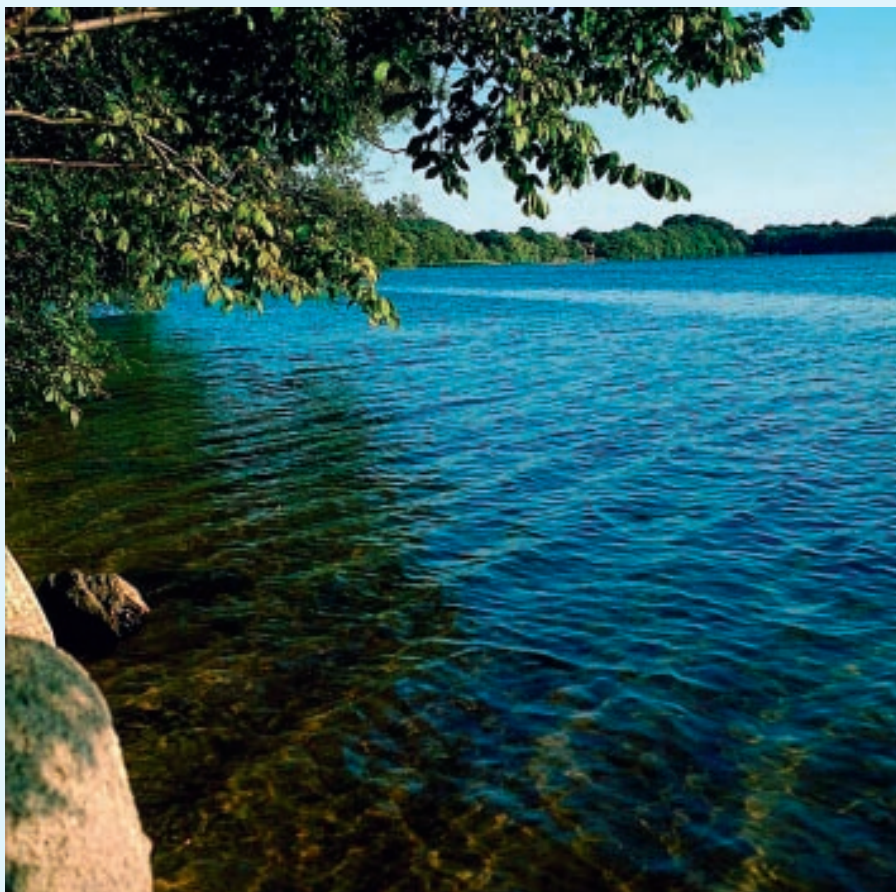
Strandgaard Kløvning
40539732

www.strandgaardsbraende.dk

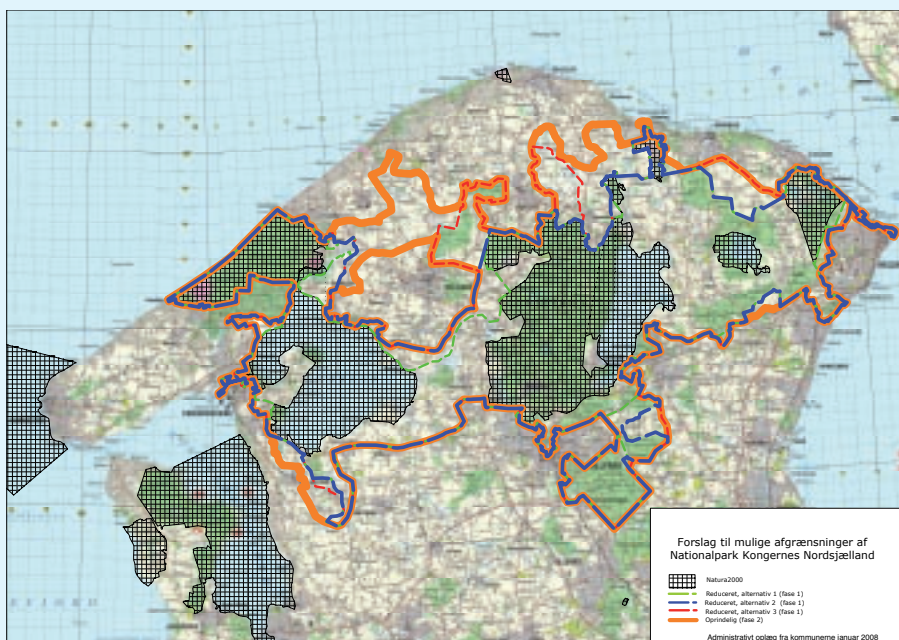
SKOVPLANTER



FORSTPLANT
WWW.FORSTPLANT.DK



Nationalpark Kongernes Nordsjælland vil dække et stort område fra Helsingør til Frederiksværk; den endelige afgrænsning er dog ikke fastlagt endnu.



Nationalpark Kongernes Nordsjælland omfatter bl.a. Gribskov og Esrum Sø.

Kongernes Nordsjælland

Området omfatter nogle af Danmarks biologisk rigeste løvskove med naturskov og sumpskove samt to af landets største søer, Esrum sø og Arresø. Begge søer rummer et rigt og varieret fugleliv.

Nordsjælland har i historisk tid haft kongernes særlige bevågenhed. Det vidner slottene Søborg, Gurre, Kronborg, Frederiksborg og Fredensborg om sammen med de mange jagtvejssystemer.

Gribskov på 5.500 ha er den næststørste af vore gamle skove. Gribskavs størrelse, varierede karakter giver mulighed for at skabe store naturoplevelser med en vildere og mere dynamisk natur. I skoven findes mange flådeeege, som blev plantet cirka ti år efter, englænderne erobrede den danske flåde i 1807.

Esrum Sø er med 1.736 ha Danmarks næststørste sø. Ved Esrum Sø ligger Natur- og Miljøcenter Esrum Møllegaard og resterne af cistercienserklosteret Esrum Kloster fra 1151.

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

FORSTPLANT



BESØG WWW.FORSTPLANT.DK
OG KONTAKT PLANTEMÆGLERNE:

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



Jernhest, savværk,
klatreudstyr, se mere på:

www.oleknudsen.dk

Ole Knudsen
SKOV- & HAVEGREJ AS
GØR JOB TIL LEG
Telefon 65 96 81 81



PONSSE

PONSSE GAZELLE

Uovervindelig effektivitet



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 Gazelle er lille men kraftig. En lav egenvægt og en jævn vægtfordeling i kombination med en effektiv kran borger for produktivitet på naturens vilkår. Gazelles store trækraft og gode køreegenskaber er meget værdsatte ved kørsel med læs. Lad jer ikke snyde af Gazelles pæne og smidige udseende: den effektive, firecylindrede Mercedes-Benz dieselmotor, den kraftige K70+ kran og den store trækraft i kombination med det moderne OptiControl styresystem sikrer en aldrig før set effektivitet i denne maskinstørrelse.



Totalsystemet er indtil videre indbygget i flishuggerne PC942-P og PC942-PI.

Flis uden stikkere

Ny patenteret flishugger skærer stikkere over inden flisen kommer ud af maskinen.

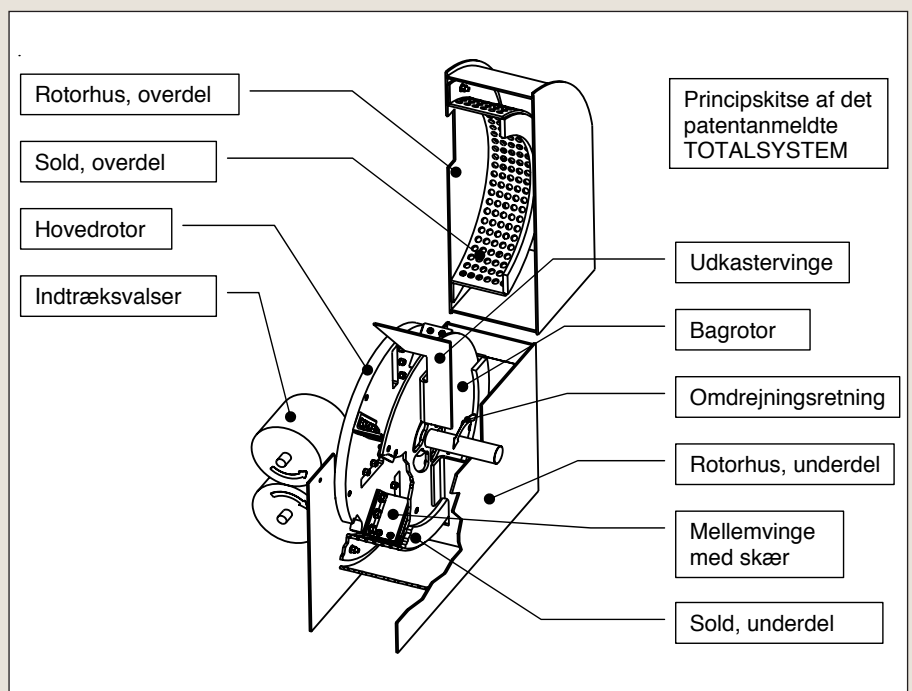
Flisen kan bruges i små stokerfy.

Systemet kan gøre flisfyring mere udbredt.

Et af de irriterende problemer ved flisfyring er stikkere: Lange, tynde træstykker der er opstået ved flis-hugningen fra grene eller lange spåner.

Stikkere kan kile sig fast i den snegl som fører flisen fra lagerbeholderen ind i fyret. Og så stopper fyret. Problemet er størst hvis sneglen er lille.

PC-Stål ApS i Thorsø har nu lavet en flishugger som kan hakke stikkerne i stykker. Der kommer ikke flis ud af maskinen som er større end den ønskede størrelse.



Skitse af flishuggeren. Skitsen beskriver kun princippet og ikke den endelige udformning af systemet.

Flisen er meget ensartet og er ifølge PC-Stål velegnet til fyring i små stokerfyr og til dels også pillefyr. Flisen kaldes "pilleflis", og maskinen betegnes "pilleflishugger".

Systemet betegnes "Totalsystemet" og vakte opsigt på Agromek i januar. Det blev hædret med en ud af de fire Agromekpriser der blev uddelt på messen. Prisudvalget finder "at flishuggeren arbejder efter et enkelt og godt princip, der er resultat af nytænkning".

Totalsystemet

Maskinens arbejdsform kan beskrives således (se tegning og skitse):

Flisen hugges i en dobbeltrotor bestående af en hovedrotor og en bagrotor. De to rotorskiver holdes adskilt af en række mellemvinger med skær og er omkranset af et sold langs kanten af de to rotorskiver. Dobbeltrotoren og soldet danner derved et lukket rum.

Når knivene på hovedrotoren hugger træet, passerer det videre gennem hullet foran hver kniv på rotoren. Træstykkerne bliver derefter fanget i det lukkede rum mellem de to rotorer og soldet. Træet kan kun komme videre herfra, hvis det er småt nok til at falde gennem hullerne i soldet.

Hvis der er stykker som er for store vil klippeeffekten mellem hullerne i soldet og skæret på mellemvingen sørge for at hakke flisen over, indtil den er findelt så meget, at den kan passere.

En stikker vil i teorien kunne passere gennem hullerne i soldet, men det er ikke muligt i praksis. På grund af rotorens hastighed vil den ikke kunne nå at passere gennem hullet, inden et skær på en af mellemvingerne passerer og hugger den over. Hvis der er omdrejningsvagt på maskinen, er man sikker på, at rotoren altid har tilstrækkelig med omdrejninger.

Konklusionen er, at det største stykke træ, der kan komme gennem maskinen, er begrænset af størrelsen af hullerne i soldet.

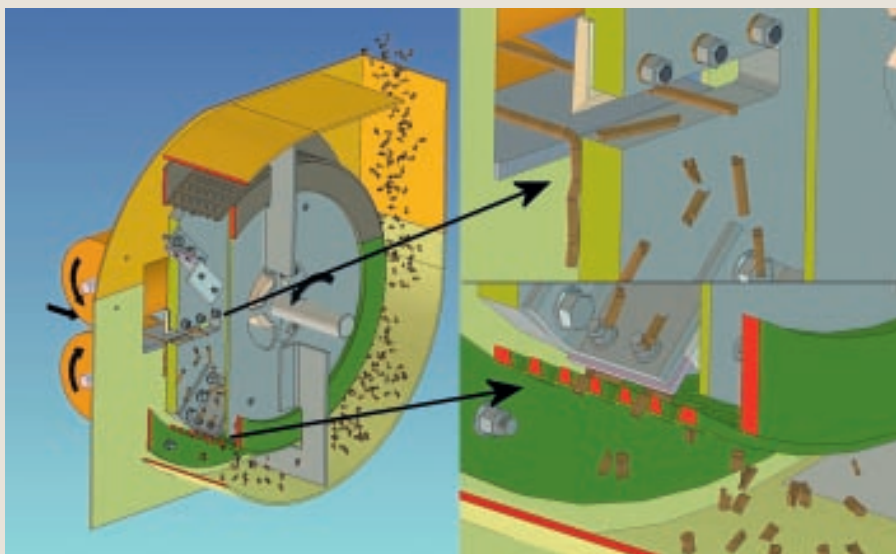
Knivene skiftes let uden efterfølgende indstilling, og flishuggeren kan adskilles uden specialværktøj. Soldet er opbygget af flere dele som kan udskiftes. Det er derfor muligt at vælge et sold med en hulstørrelse, der passer ens behov.

To maskiner p.t.

Totalsystemet er indtil videre indbygget i to maskiner: PC942-P



Eksempel på flis af frisk fyrretræ fra PC942-P. Knivhøjde: 13 mm. Hulstørrelse i sold: 28 mm. Omdrejninger PTO: 1.000 RPM nominelt.



Skitse der viser hvordan stikkere bliver findelt. Systemet sikrer også at for store flisstykker bliver findelt til den ønskede størrelse. Princippet med et cirkulært sold kendes fra en hammermølle.

(grundmodel) og PC942-PI (grundmodel med intern hydraulik).

Maskinerne monteres i 3-punkts ophængt på en traktor. Rotoren på 380 kg drives af traktorens kraftudtag og kræver en traktor med 50-90 kW (67-120 hk).

Madeværket drives af hydraulikmotorer som enten drives af traktorens hydraulik (P-modellen) eller af et indbygget hydrauliksystem i flis-

huggeren (PI-modellen). Stammerne trækkes ind af to vandretliggende indtræksvalser med en takket kniv og "hajtænder" som sikrer at valsen får godt greb i selv glatte stammer. Indføringshastigheden kan reguleres trinløst.

Maskinen kan klare stammer med diameter indtil 27 cm, og det er normalt ikke nødvendigt at afgrene træet inden det hugges. Stammen

føres vinkelret ind på hugskiven, og det begrænser stikkere fra især endetræ.

Tragten har en skarp indsnævring tæt på indføringsvalserne, så valserne har let ved at få fat på et meget lille stykke endetræ uden grene. Dette gør flishuggeren velegnet til at hugge juletræer.

Udblæsningsrøret kan drejes og låses i alle retninger rundt om flis-

huggeren. Udblæsningsafstanden kan indstilles med ledeplader.

PC-Stål

PC-Stål ligger i Thorsø mellem Silkeborg og Randers. Virksomheden er grundlagt af Peder Christensen i 1974. Siden 1978 har PC-Stål lavet flishuggere, og der er gennem tiden solgt 1.500, de fleste til eksport.

Det nye Totalsystem er udviklet

i samarbejde mellem smedemester Peder Bach Christensen og maskiningeniør Bjørn Hansen.

sf

Læs mere om maskinen på www.pc-staal.dk



Pilegrene trækkes ind i maskinen – og den færdige flis.

Fælder-flishugger

Flisproduktion i skoven kræver normalt to operationer: Først fældning, og siden flisning – med to forskellige maskiner.

Men det tyske firma Schmidt GmbH har nu lavet en maskine som klarer begge dele på én gang – en "Gehölmähhäcksler". Den vil formentlig være mest velegnet i plantager af pil, men kan måske også bruges til rydning af krat på jævnt terræn.

Maskinen arbejder fuldhidraulisk og fælder træerne med 6 vandret roterende savklinger. Grenene trækkes ind via et indtrækrullebord for nede, indtræksvalser i siden og en indtræksvalse for oven.

Arbejdsbredden er 2,3 m, og den tager grene op til 10 cm. Maskinen vejer 2.300 kg og monteres i liften på en traktor der kan yde 180 hk.

Schmidt GmbH er grundlagt i 1983 og ligger i Uchte, 70 km vest for Hannover. I starten lavede firmaet stålhallen, men fra 1998 har man udviklet specialmaskiner, bl.a. en stenfræser, grenknusere, en



Fælder-flishugger tager grene op til 10 cm.

fræser, en bomuldsstængelneddelingsmaskine (!) og – nu en fælder-flishugger. Der er 25 ansatte.

Kilde: www.schmidtstahlbau.de, M&L 1/08

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

Udvaskning af pesticider

En ny rapport fra Varslingssystemet fortæller, at flere pesticider udvaskes fra den øverste del af landbrugsmarkerne (rodzonen) selv tre år efter at stoffet er udbragt.

De fleste af de undersøgte pesticider anvendes kun i landbruget. I denne note omtales kun de pesticider der har interesse for skovbrug mv.

I overvågningsprogrammet er der set på 31 godkendte pesticider som er udbragt på 5 marker forskellige steder i landet.

11 af pesticiderne eller deres nedbrydningsprodukter kan udvaskes gennem rodzonen (den øverste meter af marken). Som gennemsnit over et år er der målt over 0,1 mikrogram pr. liter, som er Miljøstyrelsens grænse for at foretage en yderligere vurdering af stofferne.

Rapporten omhandler perioden fra maj 1999 til juni 2006 med særlig vægt på tidsrummet juli 2003 - juni 2006. De nye resultater viser at:

Et af nedbrydningsprodukterne af *rimsulfuron* (Titus) er blevet udvasket fra rodzonen igennem en

årrække. Tre år efter at stoffet blev udbragt, udvaskes nedbrydningsproduktet fortsat fra rodzonen i en mængde på 0,10 - 0,14 mikrogram pr. liter som gennemsnit over et år.

En række stoffer, herunder *propryzamid* (Kerb 500 FC), er fundet i mængder på 0,12 - 3,1 mikrogram pr. liter. Stoffet er gentagne gange fundet under planternes rodzone ligesom det i mindre omfang og i lavere koncentrationer er fundet i større dybde. Propyzamid vil blive overvåget endnu et år, hvorefter Miljøstyrelsen vil vurdere midlets fortsatte anvendelse.

De nye resultater vil - sammen med anden information om stofferne - indgå i Miljøstyrelsens samlede vurdering af, hvorvidt der sker en uacceptabel udvaskning, der kan medføre en regulering af anvendelsen eller et forbud.

Over årene er *glyphosat* (Roundup) blevet anvendt gentagne gange i Varslingssystemet tidligt såvel som sent efterår (før eller efter 15. september). Ved tre ud af fem sene efterårsudbringninger og en ud af

tre tidlige udbringninger blev der målt over 0,1 mikrogram pr. liter. Glyphosat og nedbrydningsproduktet AMPA er gennem perioden kun fundet sporadisk i små mængder i dybereliggende niveauer.

For 14 andre udvaskede stoffer er der ikke målt over 0,1 mikrogram pr. liter. For den samlede periode er 6 ud af de 31 udbragte stoffer ikke blevet udvasket i målbare mængder, heraf *metsulfuron-methyl* (Ally).

Rapporten er en del af overvågningsprogrammet "Varslingssystemet for udvaskning af pesticider til grundvandet" (VAP). Programmet udføres af De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS), Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet ved Aarhus Universitet og Danmarks Miljøundersøgelser ved Aarhus Universitet (DMU).

Nyheden kan læses i fuld længde på www.geus.dk > Nyheder > 11.09.2007 hvor der også er link til hele rapporten.

sf



POWER I SKOVEN

JONSERED CS 2152

Robust allroundsaw i 50 cc-klassen til de krævende opgaver i skoven. 51,7 cc, 3,3 hk.

Fås mod merpris med håndtagsvarme.

Vejl. 4.556,-

NU 3.556,-

JONSERED 4-WAY STRETCH

Jonsereds sikkerhedstøj er syet i 4-vejs strækstof, hvilket sikrer optimal bevægelsesfrihed. Tøjet er så bekvemt, at du endda kan lave stræk-øvelser med det på. Jakken har flere lynlåslommer. Sikkerhedsbukserne med savværn fås som både alm. bukser og overalls.

JAKKE 1.516,-
BUKSER 1.516,-
OVERALLS 1.596,-

Priserne er excl. moms.



FIND NÆRMESTE FORHANDLER PÅ www.jonsered.dk

Jonsered
 WHY STAY ORDINARY.

Jonsered A/S, Birkerød Kongevej 25A, 3460 Birkerød,
 tlf. 45 88 75 80. www.jonsered.dk

Nyt fra Agromek

Nyheder inden for slåning, flishugning og fyring med træpiller.

Den årlige messe for landbrugsmaskiner, Agromek, blev afholdt 15.-19. januar i Herning. Der blev vist flere nyheder inden for skov og grønne områder, som bedømmes med 1, 2 eller 3 stjerner efter hvor stor nyhedsværdi de har.

Maskinerne omtales her på baggrund af Agromeks egen bedømmelse samt firmaernes oplysninger. Den største nyhed på området, flishuggeren fra PC, er omtalt i forrige artikel.

Fremover holdes Agromek i november måned. Den næste bliver derfor 25.-29. november 2008 med maskiner til alle dele af landbruget, herunder markgående maskiner. Messen i november 2009 bliver derimod udelukkende om intern mekanisering, dvs. især til husdyrholdet.

Slåning og klipping

** Spearhead Twiga Rotor Flex er et dobbelt drejeled der gør det muligt for slaglehovedet at arbejde i alle positioner inden for et område på 240 grader. Det monteres yderst på armen til en rabatklipper, hegnsklipper eller grensav. Det yderste drejeled har indbygget flydestilling, som gør det muligt at placere klipperhovedet i alle positioner.

Det er muligt for traktorføreren at placere redskabet i en stilling som er let at overse fra sædet. Han undgår vridninger i hals og ryg for at få udsyn til klipperhovedet.

Græsklipper eller grensav kan drejes, så redskabet også kan arbejde bag et træ eller rundt om en forhindring. Klippehøjden kan justeres trinløst fra traktorens kabine. Nyheden er udviklet af danske Spearhead A/S, og den fik sølvmedalje på Agritechnica 2007. www.spearhead.dk



Spearhead Twiga Rotor Flex er et dobbelt drejeled der gør det muligt for slaglehovedet at arbejde i alle positioner inden for et område på 240 grader.

* Spearhead Twiga er et 1,2 m slagleklipperhoved til montering på armklippere. Et specielt smalt drivsystem gør det muligt at klippe tæt på træer, master eller lignende. www.spearhead.dk

* Kyndestoft Mammut er en trepunktsophængt kran på drejekrans med planetgear. Den kan monteres med hegnsklipper, skovkran mv. Den har egen hydraulisk pumpestation. www.kyndestoft.dk

* AMA Garden Multicutter, type MC280 / MC350, buskryddere. Det er muligt at lave en lynudskiftning af redskaberne uden brug af værktøj – det kan være buskrydderforsats, kædesav eller hækkklipper. Med hækkklipperforsatsen er det lettere at klippe høje hække. www.danitrading.dk

* Grasshopper 322D Midmount er en "zero turn" plænetraktor med midtmonteret klipper. Klipperen har 2 modsat roterende knive samt fordelerknive i bagudkastet. www.hafog.dk

Flishugger

* Linddana TP 400 Compact K er en traktormonteret flishugger der kan klare stammer op til 40 cm i diameter. Den er konstrueret til fastmontering på traktorer i Fendt 900 serien og kræver mindst 147 kW (200 hk).

Den har en 4-knivet skiverotor og integreret hydraulikanlæg som driver to indførgsvalser. Der er elektronisk omdrejningsvagt, som stopper indføringen hvis omdrejningstallet falder under en indstillet



TP 400 monteret på en traktor.



Grasshopper 322D Midmount er en "zero turn" plænetraktor med midtmonteret klipper.

grænse. Den starter indføringen igen når traktoren har fået snitteren op i omdrejninger.

Indføringstragten er hydraulisk, så den kan vippes op og ned. Tragten kan desuden forsynes med en hydraulisk valse på forkanten, som kører synkront med indføringssvalserne.

Mowi 400 kranen er placeret foran udkasterrøret på en lodret monteringsflange. Herved bliver traktor og flishugger mere manøvrevenlig, og udsynet fra traktoren forbedres. Kranen har en rækkevidde på 6,8 m. www.tp.dk

Fyring

** Benekov R 25 Silo giver en mere sikker opfyldning med træpiller fra ekstern silo til et stokerfyr, uden risiko for tilbagebrand. Samtidig

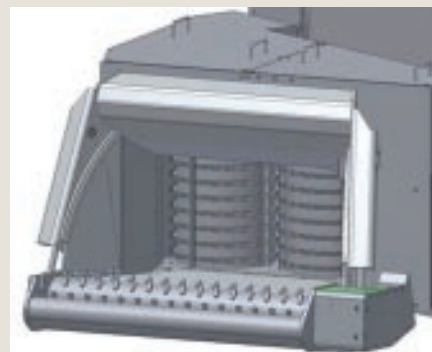
fjernes det manuelle arbejde med at fylde stokeren.

Det traditionelle magasin er erstattet af et faldrør og en cellesluse. Celleslusen er drevet af det samme gear som stokersneglen, og kapaciteten af celleslusen er samtidig mindre end stokersneglens kapacitet. På den måde sikres at faldskakten mellem celleslusen og stokersneglen altid er tom, og systemet er derfor sikret mod tilbagebrænding.

Siloen bruger piller mv. med en diameter op til 25 mm og kan yde mellem 0,4 og 24 kW. Teknologisk Institut har målt en fyringseffektivitet på 92,7% med træpiller.

Den nye silo gør det også muligt at indføre brændsel fra en stor ekstern silo uden brug af et brændselmagasin på selve stokeren. Man skal altså ikke fylde magasinet hver uge, og kan købe brændsel hjem i større partier. www.kornstoker.dk

* Twin Heat Quatro silo, type 1 og 2, er to nye siloer til skovflis og spåner/smuld. I forhold til det hidtidige program fra Twin Heat giver siloerne en betydelig forøgelse af kapaciteten til disse brændsler som kan være vanskelige at håndtere. www.twinheat.dk



TP 400 Compact K med hydraulisk indmadningstragt som forbedrer indføringen af træer med sidegrene. Bunden af tragten kan vippes opad, og derved kan sidegrene knækkes i en del tilfælde.



Benekov R25 Silo giver en fuldautomatisk og mere sikker opfyldning med træpiller fra en ekstern silo til et stokerfyr.

FOX MOTORI RYGSPRØJTER



Batteri drevet

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

Klimaændringer påvirker



fuglelivet

Mosehornuglen får det måske sværere når klimaet ændrer sig – og kan forsvinde helt.

I de kommende årtier ventes klimaet at blive varmere og mere vådt.

Det vil få mange danske fuglearter til at forsvinde – og nye vil komme til.

En indvandring af nye arter vil afhænge af om levestederne flytter med.

Alt tyder på at klimaet i Danmark bliver varmere og vådere i løbet af dette århundrede. Det vil ændre levestederne for mange arter af fugle. Mange af de arter vi kender i Danmark vil forsvinde – og nye vil indvandre.

Dette emne er undersøgt af et hold engelske forskere for alle Europas fugle under ét. I det følgende omtales især de ændringer der forventes for det danske område.

Tilbagegang

Ser man på fugle som holder til i skove og naturområder på land vil der være tilbagegang for skarv, rødbrum, stor skallesluger, havørn, fiskeørn, plettet rørvagtel, trane, brushane, mosehornugle, nattergal, flodsanger, gulbug, høgesanger, lille

fluesnapper, nøddekrige, stor og lille gråsisken.

Fremgang

Til gengæld kommer der nye arter til sydfra. Hærfugl og slangeørn, som tidligere har ynglet i Danmark, vil komme tilbage. Allerede nu er der set slangeørne i Nordjylland i yngletiden. Og når nattergal og træløber forsvinder erstattes de af nærtbeslægtede arter som sydlig nattergal og korttået træløber.

Men også fugle, der sjældent eller aldrig ses i Danmark vil måske indvandre. Det kan blive arter som topskarv, dværghejre, nathejre, silkehejre, dværghejre, sølvhejre, purpurhejre, sort glente, dværgørn, rødhøne, dværgtrappe, dværghornugle, alpesejler, gråspætte, mellemflagspætte, korttået lærke, klippevale, bjergpiber, alpejernspurv, stendrossel, blådrossel, cistussanger, spottesanger, provencesanger, mestersanger, bjergløvsanger, murløber, rødhovedet tornskade, citronsisken, gærdeværling, klippeværling, hortulan og stylvæløber.

Levestederne skal flytte med

Fuglenes udbredelse vil generelt forskydes mod nordøst – fra Holland

til Danmark og fra Danmark til Sverige. Og når fuglene kan flyve kan de vel hurtigt tage bestik af nye klimaforhold og forlægge residensen!

Det kan de – men det samme gælder ikke nødvendigvis for deres levesteder. De planter og dyr som fuglene lever af kan ikke flytte sig med samme hast, i mange tilfælde kun med få meter om året. Lever fugle af dyr der findes i gamle hule egetræer går der flere hundrede år før de er skabt på et nyt voksested. Det vil derfor tage lang tid at få genskabt nye levesteder.

Et andet problem er de naturlige barrierer for spredning af planter og dyr. Arter fra lavlandet kan ikke forcere bjerge – og omvendt er det svært for arter fra fx bjergområder i Middtyskland at forcere lavlandet i Nordtyskland og Danmark. Havområder som Østersøen og de danske bælter udgør andre naturlige hindringer.

Desuden er landskabet i dag ofte domineret af menneskers aktivitet. Skove, heder og søer ligger som små øer i et stort landskab af dyrkede marker og byområder, og det kan vise sig næsten umuligt for mange planter og dyr at hoppe fra ø til ø i dette landskab.



Plettet rørvgatel – måske på vej ud.



Stor skallesluger, han – måske på vej ud.

Et helt andet praktisk problem er om der overhovedet er basis for at skabe det pågældende levested længere mod nordøst. Fugle fra de danske kyster vil kun finde få egnede levesteder når de rejser til den svenske skærgård. Og fugle fra skovklædte bjerge i Midttskland vil måske ikke finde sig til rette i det flade forblæste Danmark.

Så det kan godt være at fuglene kan flytte sig på få timer. Men det samme gælder næppe for deres levesteder.

Det er ret nemt at sige hvilke fugle vi kan miste når klimaet ændrer sig. Men det er meget svært at lave en realistisk prognose for hvilke fugle vi kan forvente til gengæld.

På europæisk plan er det især arterne i de arktiske og de sydvestligste yngleområder af Europa som vil få svært ved at finde områder med det klima de er vant til i dag.

På europæisk plan skønnes at 3/4 af alle arter vil blive påvirket negativt.

Trækfuglene skal tilpasse sig

Trækfuglene vil have særlige problemer. De skal ikke alene finde nye områder til sommer- og vinterkvarter, men skal også ændre rejserute og rastepladser. Nogle fugle vil få svært ved at ændre rejserute fordi de vil møde nye barrierer i form af bjerge eller have.

Rejsetidspunkterne vil måske også ændres. Allerede nu kan vi se at nogle trækfugle kommer tidligere eller rejser senere. Nogle arter kan have tilpasset deres ankomst så de er her når deres føde i form af fx insekter er kommet frem, men inden samme føde er udnyttet af andre arter.

Nogle fuglearter kan ret nemt tilpasse sig ændringer i klimaet. Mens andre arter gennem århundreders

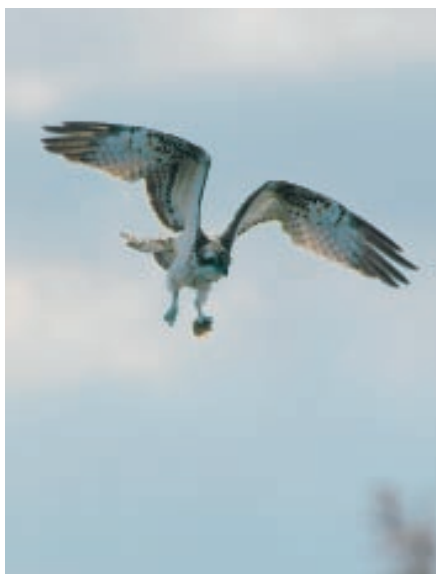
tilpasning er genetisk "programmeret" til en ganske bestemt adfærd, og det tager tid at ændre bestandens genetiske egenskaber.

Metode

Det nye fugleatlas om fuglenes forventede udbredelse bygger på data om fuglenes foretrukne leveforhold og udbredelse i 1980'erne. Det sammenholdes med en fremskrivning af temperatur og nedbør baseret på et gennemsnit af anerkendte klimaundersøgers prognoser (temperaturstigning på 3 gr. C).

Fremskrivningen viser, at fuglenes mulige levesteder i år 2100 vil forskydes 550 km mod nord-øst op over hele Europa.

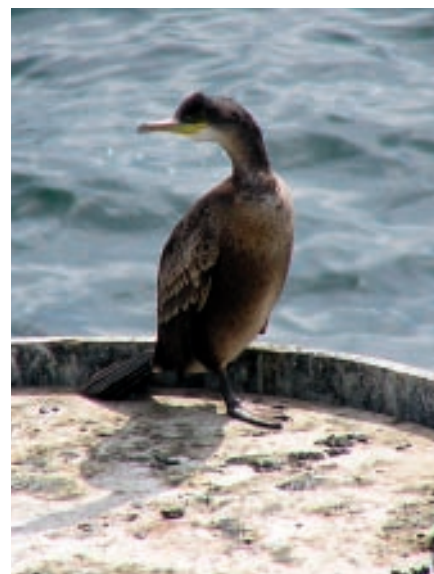
Atlasset er udarbejdet af professor Brian Huntley sammen med tre andre forskere fra Durham University og University of Cambridge i England. Det er udgivet i et samar-



Fiskeørn (med aborre) – måske på vej ud.



Sort glente (der generes af en krage) – måske på vej frem.



Topskarv – måske på vej frem.



Hortulan – måske på vej frem.



Silkehejre – måske på vej frem.

bejde mellem Durham University og BirdLife International. BirdLife International er en international naturorganisation som er aktiv i alle EU's medlemslande.

Det har taget 6 år at udarbejde atlasset, og alle BirdLife Internationals partnerorganisationer har bidraget til atlasset. Dansk Ornitologisk Forening har især bidraget med data fra 1985-88.

“Atlasset er et unikt, videnskabeligt bud på de udfordringer vi står over for, siger DOF's formand Christian Hjorth. Det bliver et uvurdeligt værktøj, når vi skal revurdere vores naturbeskyttelse. Især i Danmark skal vi indrette os på, at vores vådområder vil forandres markant.

Samtidig er det også en påmindelse om de øvrige kolossale omvæltninger, vi og naturen vil opleve, hvis vi ikke nu begynder at forebygge yderligere klimapåvirkninger.”

Klimaatlasset forhandles i Dansk Ornitologisk Forenings butik Naturbutikken.

sf

Kilder

www.dof.dk 15.1.08,
www.birdlife.org 15.1.08,
Jyllandsposten 15.1.08

Fotos:

moshornugle, fiskeørn, plettet rørvagtel, stor skallesluger (foto Jan Skriver)
topskarv (Phalacrocorax aristotelis foto Ole Roland Therkildsen, optaget ved Horns Rev Møllepark)
hortulan (Emberiza hortulana foto Peter Nielsen, optaget i reservatet i Frederikshavn)
sort glente (der generes af en krage, foto Bo Tureby optaget ved Haslev)
silkehejre (Egretta garzetta, foto Jan Skriver).

Pilleflishugger med indbygget sold



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

Læs mere på www.pilleflishugger.dk

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

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



FLISHUGGER

-til have, park og skov

Flis i høj kvalitet



TP400



TP100

Have

Overvejer du at producere din egen flis enten til fyrings- eller bunddækningsformål?

Hos Linddana fremstiller vi tre serier af flishuggere. Serierne er delt ind i have, park eller skov. Den primære forskel er materialets størrelse og hvordan det skal hugges. Materialet kan variere fra små grene til hele træer, med stammetykkelse op til 40 cm i diameter. TP flishuggerne er enten monteret på en trailer med egen motor eller på traktor



TP150

Park

Se hvad vi kan tilbyde på www.tp.dk



TP230

Skov

LINDANA

Linddana A/S • Ølholm Bygade 70 • DK-7160 Tørring • Tel. +45 7580 5200

Naturnær skovrejsning – naturens vej

Af Niclas Scott Bentsen, Palle Madsen, Sofia Mateus, Goncalo Serra, Skov & Landskab, Københavns Universitet

Naturlig tilgroning af agerjord kan være en metode til skovrejsning.

Antallet af træer afhænger stærkt af afstanden til nærmeste frøkilde eller bevoksning. De mest almindelige arter er ahorn og pil, men også birk, røn og tjørn. Fordelingen over arealet er nogle steder meget ujævn.

Naturlig tilgroning kan vælges fordi den er "gratis".

Eller fordi det er vigtigt at selve processen ved etableringen er naturlig.

Vi har i to artikler i Skoven 1/08 beskrevet forskellige metoder til at nedsætte omkostningerne til skovrejsning. Den ultimative reduktion af omkostningerne fremkommer dog ved slet intet at gøre.

Denne artikel beskriver udviklingen på 8 lokaliteter der er udlagt til naturlig tilgroning i forbindelse med statslig skovrejsning.

Naturlig tilgroning som metode

Naturlig tilgroning som skovrejsningsmetode adskiller sig væsentligt fra naturlig foryngelse i skov. Der findes ikke en frøbank af træer og buske (herefter blot kaldet planter), der er intet skovdække til at skabe skovklima og frøfald, og der er ofte høj pH

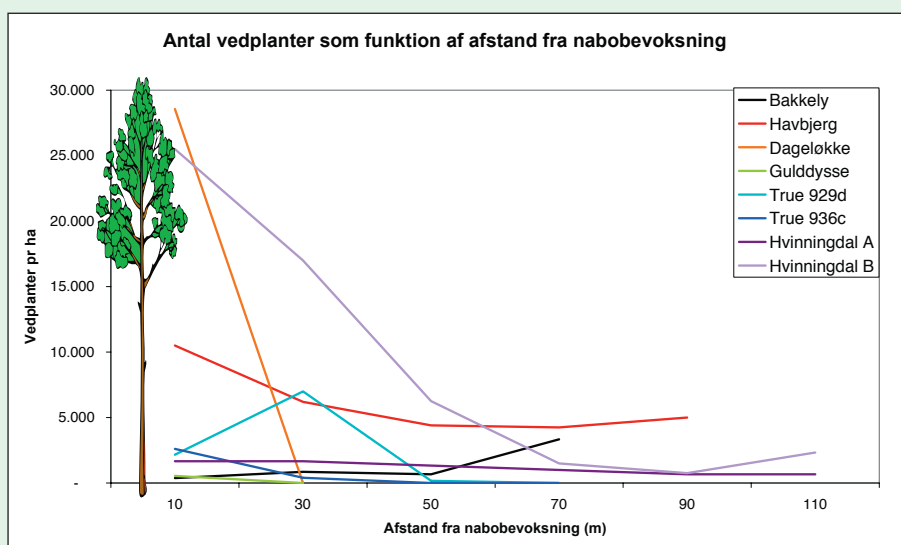
og mange næringsstoffer i jorden.

Indhold og struktur i de skove, der fremkommer ved naturlig tilgroning er i en lang årrække meget anderledes end de skove, der er anlagt ved plantning. Under tilgroningen kan et skovrejsningsareal gennemgå en række udviklingstrin som udgør en række sjældne og værdifulde naturtyper (Aude et al. 2002). Dette kan understøtte nogle af de ønsker til fremtidig skovrejsning som er beskrevet i Danmarks nationale skovprogram (Skov- og Naturstyrelsen 2002).

Omvendt må det ikke glemmes at grundlaget for den naturlige tilgroning langt fra er i en naturlig tilstand. Det er som regel jord, som har været drænet, gødsket, kalket, pløjet, og som måske er komprimeret og renholdt (ved ukrudtsbekæmpelse). Det bør tilføjes, at det naturlige frøfald og mikroklimaet også har en karakter som er milevidt fra



Figur 1. Placeringen af de 8 lokaliteter på hhv. Feldborg, Silkeborg, Falsters, Københavns og Kronborg statsskovdistrikter.



Figur 2. Antal af observerede planter pr ha ved forskellige afstande fra den nabobevoksning der blev anset for primær spredningskilde til tilgroningsarealet.

Tabel 1. Antallet af undersøgte planter på de omtalte skovrejsningsarealer.

Distrikt	Skov	Afdeling	Areal ha	Alder år fra 2007	Antal planter stk./ha	De tre mest udbredte arter (andel af samlet antal planter)			Øvrige arter
						Birk (48 %)	Hassel (43 %)	Tjørn (4 %)	
Falsters	Bakkely Skov	672c	2	12	958	Birk (48 %)	Hassel (43 %)	Tjørn (4 %)	5%
Feldborg	Havbjerg Skov	760e	4	8	6.048	Gråel (63 %)	Ask (20 %)	Pil (13 %)	4%
Kronborg	Dageløkke Skov	765d	1,4	12	21.417	Pil (46 %)	Ahorn (33 %)	Alm. røn (17 %)	4%
Københavns	Gulddysse Skov			6	273	Ahorn (50 %)	Alm. røn (33 %)	Tjørn (17 %)	0%
Silkeborg	True Skov	929d	2,4	13	2.435	Pil (93 %)	Slåen (5 %)	Tjørn (2 %)	0%
	True Skov	936c	0,6	13	1.154	Fu. kirsebær (27 %)	Seljerøn (17 %)	Tjørn (17 %)	39%
	Hvinningdal (A)		8,5	ca. 9	1.167	Ahorn (57 %)	Birk (19 %)	Stilkeg (10 %)	14%
	Hvinningdal (B)	9.174			Ahorn (80 %)	Rødel (12 %)	Tørst (2 %)	6%	

en naturlig tilstand for skov eller skov-landskab.

Når naturlig tilgroning vælges som metode må man som skov- og naturforvalter spørge sig selv: Hvor stor er chancen for at opnå en ønsket skovtilstand og skovnatur ved denne metode – og hvor lang tid vil det tage?

Er metoden god nok i forhold til mål og midler? Opnås den fordeling af træarter og de skovstrukturer, som man ønsker?

Tilgroning af opgivne landbrugsarealer forekommer mange steder og har været genstand for mange undersøgelser. I dette projekt har vi undersøgt tilgroningen af arealer som er udlagt til skovrejsning, altså hvor der er foretaget et aktivt valg af naturlig tilgroning som skovrejsningsmetode.

Årsagen til at distrikterne har udlagt netop disse arealer til naturlig tilgroning er primært en forventning om hurtig indvandring fra nabobevoksninger (Jørgensen 2000).

Etablering

På hver af de 8 undersøgte lokaliteter blev der systematisk udlagt et antal (12-24) cirkler á 10 m², hvor antal og art af planter blev opgjort.

Tabel 1 viser, at der er meget stor forskel mellem arealerne. Arts-

rigdommen på det enkelte areal er begrænset. I de fleste tilfælde udgør de tre dominerende arter mere end 90 % af det samlede plantetal.

De planter, der findes i størst antal og på flest prøveflader er ahorn og pil, men også birk, røn og tjørn blev set ofte. I alt blev der set 16 arter af buske og træer på de 156 prøveflader på 8 lokaliteter.

Fordeling

Det er ikke alene antallet af planter, der afgør om etableringen er tilfredsstillende. Også fordelingen ud over arealet har betydning.

Mange faktorer kan have indflydelse på fordelingen, f.eks. afstand til frøkilder samt art, alder og retning til frøkilder. Det må også forventes, at jordbundsforhold, mikroklima, dræning samt eksisterende vegetation og vildtbestand har stor betydning.

Det har desværre ikke været muligt at undersøge alle faktorer i dette projekt. Vi har valgt at sætte fokus på afstanden til potentielle frøkilder.

Aude et al. (2002) angiver at frøspredning på opgivne landbrugsarealer aftager eksponentielt med afstanden fra frøkilden. Som følge heraf aftager også sandsynligheden for etablering af planter eksponentielt. (Eksponentielt kan oversættes

med "hastigt aftagende med afstanden", red.). Denne sammenhæng er velkendt fra f.eks. renafdrifter i skov.

Nabobevoksninger kan dog også fremme frøspredning uden selv at være frøkilde. Det kan f.eks. ske ved at være gunstige opholdssteder for frøspredere (fugle, mus og vildt), eller ved at påvirke vindhastigheden eller skabe turbulens og således øge nedfald af vindbårne frø.

Figur 2 viser resultatet. Vi registrerede den naturlige tilgroning med stigende afstand fra den nabobevoksning, som vi antog var den primære spredningskilde for arealet.

Der ses en enorm variation selv over meget korte afstande og også mellem lokaliteter. 10 meter fra en nabobevoksning varierer tætheden fra 375 til 28.556 planter/ha.

Lokaliteter med store plantetal er kendetegnet ved at de støder op til gammel skov (Dageløkke og Havbjerg) eller gamle træer (Hvinningdal B). Ved afstande over 70-90 meter fra nabobevoksningen er der i de fleste tilfælde ringe etablering.

I de tilfælde hvor antallet af planter stiger mod slutningen af kurven skyldes det formentlig, at der findes andre væsentlige frøkilder ved arealet end den nabobevoksning, som vi først udpegede som den primære frøkilde.

Struktur

Ét af resultaterne af naturnær skovdrift er dannelse af strukturelt varierede bevoksninger. Strukturel variation omfatter dels variation i plantetæthed som beskrevet ovenfor, dels variation af plantehøjder og arter.

Ved hjælp af GIS værktøjer har vi undersøgt hvor ensartede skovrejsningsarealerne er i forhold til bl.a. plantetæthed og plantehøjde i de enkelte prøveflader. Ensartethed er angivet ved Morans Indeks (Longley et al. 2005), som kan antage værdier mellem 1 og -1 (se faktabox). Figur 3 viser tre eksempler på den strukturelle variation.

Prøvefladerne i Hvinningdal (A) viser den højest observerede grad af ensartethed i forhold til plantean-

tal (MI = -0,11) og en tilfældig fordeling af plantehøjde (MI = -0,01).

Prøvefladerne i Hvinningdal (B) viser den højest observerede grad af sammenklumpning i forhold til plantetal (MI = 0,32) og nogen tilfældig fordeling af plantehøjde (MI = 0,08).

I Havbjerg Skov så vi en vis grad af jævn fordeling af plantetallet (MI

= -0,09), og en vis grad af sammenklumpning i forhold til plantehøjder (MI = 0,12)

Vi har desuden set på hvor stor betydningen er af den art som dominerer på hver prøveflade.

Her skiller Dageløkke sig ud (MI = -0,32) ved at pil er dominerende i antal på en stor del af arealet (=

Faktabox - Morans Indeks (MI)

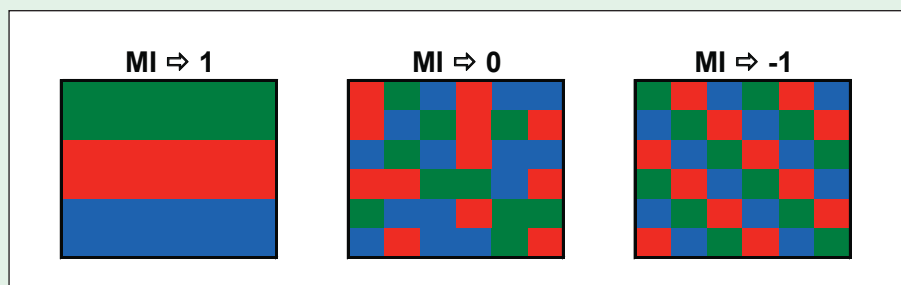
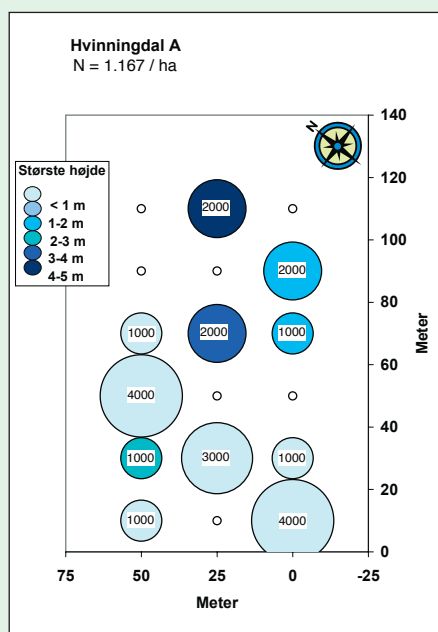
I denne undersøgelse har vi brugt Morans Indeks til at beskrive ensartethed i de undersøgte lokaliteter. Det kan f.eks. være om høje træer står i grupper sammen med andre høje træer, eller om de er jævnt fordelt på lokaliteten. Eller om prøveflader med tæt opvækst er grupperet sammen med andre prøveflader med tæt opvækst, eller om de er spredt over arealet.

Morans Indeks antager værdier mellem 1 og -1.

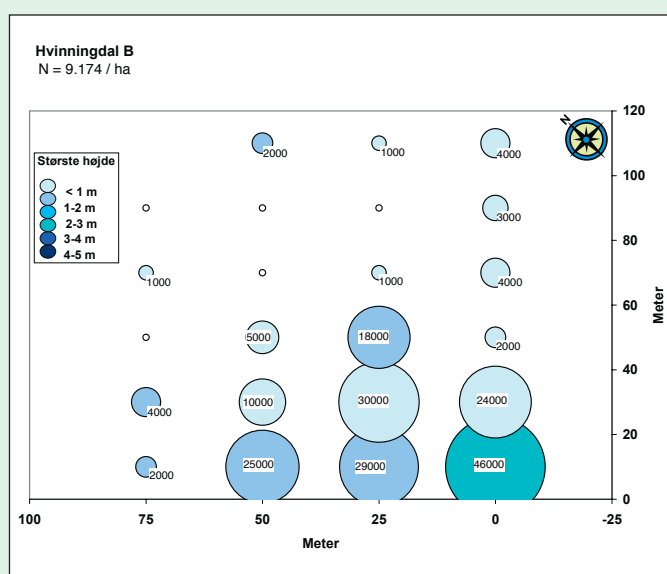
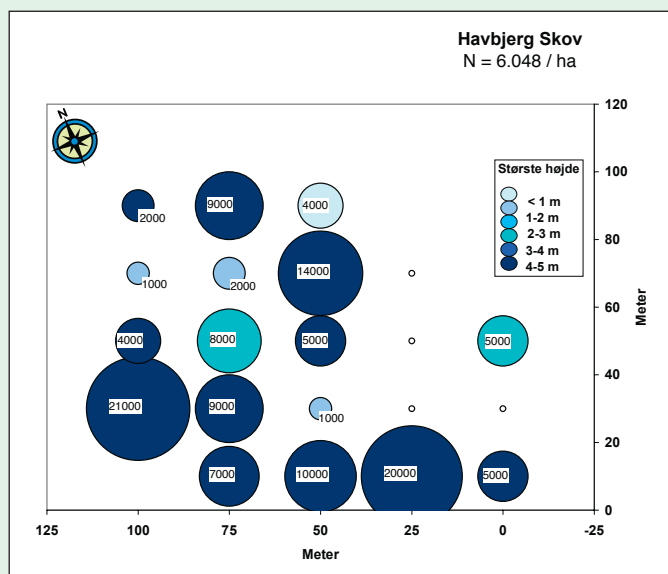
Værdien 1 angiver systematisk sammenklumpning. Faktorer med ensartede værdier er lokaliseret samlet (høje træer står sammen med andre høje træer, og lave træer står sammen med andre lave træer).

Værdien 0 angiver tilfældig fordeling. Ingen sammenhæng mellem faktoreres værdi og lokalisering.

Værdien -1 angiver systematisk spredning. Faktorer med ensartede værdier er jævnt fordelt (høje og lave træer er blandet mellem hinanden).



Figur 3. Strukturel variation på tre af de undersøgte lokaliteter i forhold til plantetæthed og højde. Hver cirkel repræsenterer en cirkulær prøveflade på 10 m². Størrelsen af cirklen angiver antallet af planter, tallet angiver stk./ha. Cirklernes farve angiver højden af største plante i cirklen, jo mørkere des højere. Ikke-farvede cirkler betyder at der ikke fandtes træer eller buske i prøvefladen.



mindre strukturel variation). I den anden ende findes True, afd. 936 (MI = 0,13), hvor den mest udbredte art – fuglekirsebær – kun er dominerende på en mindre del af arealet (= større strukturel variation).

Sammenfatning

Naturlig tilgroning er én blandt mange muligheder for at etablere skov. Spørgsmålet er om tilgroningen udvikler sig til en for ejer og forvalter attraktiv skovtype.

Under danske forhold resulterer naturlig tilgroning med tiden i skov eller et skovlandskab. Der er dog meget stor forskel på, hvor hurtigt det sker og hvilke arter der indgår.

Det er meget varierende hvor lang tid der går fra landbrugsdriften er opgivet til man når til de sene successionsstadier (i Danmark er det dominans af skyggetålende højstammede træarter) – men det må antages at dreje sig om århundreder. De arealer vi har undersøgt er altså alle på et meget tidligt stadie af et successionsforløb.

I alle de otte arealer som er undersøgt har der som ventet været betydelig variation i antal, arter og fordeling. De mest dominerende arter var ahorn og pil, herefter fulgte birk, røn og tjørn, samt gråel og fuglekirsebær i enkelte tilfælde.

De faktorer, der især synes at fremme etableringen af planter er nærhed til nabobevoksninger (også selvom de ikke umiddelbart er frø-

kilder), nabobevoksninger af høj alder, samt nærhed til effektive kolonisateurer som ahorn, birk, el og pil.

Sammenlignet med andre metoder til skovrejsning giver naturlig tilgroning den største uforudsigelighed hvad angår hvilken skov, der vil udvikle sig, samt hvornår.

Det er vores opfattelse at valget af naturlig tilgroning som skovrejsningsmetode kræver mere fokus på og interesse i tilgroningsprocessen end i slutproduktet.

Der er efter vores opfattelse primært to begrundelser for at vælge naturlig tilgroning som skovrejsningsmetode. Man kan fokusere på, at selve "etableringen" er gratis.

Alternativt kan man fokusere på naturlig tilgroning, fordi det er vigtigt, at selve tilgroningsprocessen er naturlig.

Referencer

- Aude E et al., 2003: Naturnær skovrejsning. Faglig rapport fra DMU, nr.389. Danmarks Miljøundersøgelser.
- Jørgensen M, 2000: Naturlig tilgroning i Statens skovrejsning. Speciale i landshøjskoleforvaltning. Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.
- Longley PA et al., 2005: Geographic Information Systems and Science. John Wiley & Sons, Ltd.
- Skov- og Naturstyrelsen, 2002: Danmarks nationale skovprogram. Miljøministeriet.



Figur 4. Naturlig tilgroning ved Silkeborg (Hvinningdal A). Fremspiringen af træer er begrænset, men fordelingen er ret jævn.



Figur 5. Naturlig tilgroning ved Silkeborg (Hvinningdal B). Denne lokalitet ligger ca. 100 meter fra Hvinningdal A (figur 4), men er præget af massiv fremspiring af ahorn. Antallet af planter aftager dog meget stærkt med afstanden til spredningskilden.



Birkesaft tappes om foråret indtil udspring.

Mod kræft?

En forskergruppe i Lund har vist at birkesukker mindsker tumorcellers deling.



Plasticflaske på gren.



Hårvand

Saften siges at styrke håret og give det nyt liv! Bland birkesaften med varmt vand i forholdet 1:10 og skyl håret i blandingen.



Tapning i dunk.

Skoven lige nu

Af Eva Skytte, naturvejleder i Dansk Skovforening

Træerne forbereder sig til forårets komme ved at suge vand op fra jorden.

Lige nu og indtil træerne springer ud omkring 1. maj er saftspændingen i træerne stor.

Birken er et af de træer du kan tappe saft fra. Tidligere har birkesaften været et vigtigt vitamintilskud i det tidlige forår. De ældste beretninger går 2500 år tilbage, men menneskene har nok praktiseret birkesaft-tapning endnu længere tilbage.

Birkesaften bliver brugt medicinsk, til madlavning, vin, øl,

hudcreme, parfume og til at drikke direkte fra træet. Birkesaft siges at være godt mod vinterforkølelse, blæresten, nyregrus, skørbug, gulsot, udslet, indvoldsorm, gigt, reumatisme og meget andet. Det virker blodrensende, sved- og urindrivende.

Saften indeholder næringsstoffer, der er nødvendige for at træet kan vokse. Mineralerne optages fra jorden sammen med vandet. Desuden producerer træet selv sukker gennem fotosyntesen.

Birkesaft indeholder bl.a. 8 forskellige sukkerarter, frugtsyre, aminosyrer, c-vitamin og mineralerne kalium, calcium, fosfor, magnesium, mangan, zink, natrium og jern.

Tapning

Du kan tappe birkesaft så snart frosten slipper sit tag fra januar til løvspring, men træet giver mest,

Energidrik

Svenske skovarbejdere drak før i tiden store mængder saft. Den var frisk som kildevand, og indholdet af sukker gav ny energi til arbejdet.



Tappehane.

Birkesaft

Saften kan drikkes direkte fra træet. Det har en meget fin, lidt sødlig smag der minder meget om vand. Hvis du vil have mere smag, kan du koge drikken ind. Forsøg dig frem, hvor stærk du vil have den. Saften kan købes på flaske hos www.birkesaft.dk.



Etiket på dunke fra www.birkesaft.dk (se også Skoven 5/06).

Birkevin

En opskrift på birkevin findes på: www.husetoghaven.dk > [søg på "birkesaft"].

– birkesaft

når saftspændingen er størst i marts og april.

Mængden af saft varierer fra træ til træ. Gode tappetræer kan give omkring 10 liter i døgnet.

Du kan tappe birkesaft på to forskellige måder.

Den mest skånsomme er ved at knække eller klippe en finger-tyk gren over og binde en flaske på enden af grenen. På den måde kan du tappe et par liter saft over nogle dage inden grenen lukker såret af sig selv.

Skal du bruge større mængder, så bor et ca. 10 mm tykt hul lidt skråt ind i træet, så væsken kan løbe ud. Hullet skal være omkring 10 cm dybt.

Sæt et rør eller en taphane, der slutter tæt, i hullet. Røret skal kun et par cm ind i træet. Man kan lave tappeudstyr selv, eller købe det hos www.birkesaft.dk > salg > privat – et sæt koster 75 kr.

Montér en plastikslange på røret. Stik plastikslangen i en stor dunk og sørg for at systemet lukker tæt, så der ikke kommer bakterier og svampesporer i saften. Dunken kan evt. bindes fast til træet.

Tøm dunken hver dag. Saften er klar, næsten som vand. Den kan holde sig ca. 5 dage i køleskab og op til et år i en fryser.

Tapningen påvirker ikke træets tilvækst, og du kan sagtens tappe fra samme træ hvert år. Men det er en god ide at tappe så tæt på roden som muligt for at undgå skader på veddet. For at undgå svampeinfektioner i træet kan man lukke taphullet med en korkprop, som bankes ind i hullet efter endt brug.

Og så må du selvfølgelig kun tappe fra træer, hvor du har ejerens samtykke.

God fornøjelse!



Boller med birkesaft

Til 15 fødselsdagsboller skal du smelte 75 g smør. Tilsæt 2 dl birkesaft. Opløs 25 g gær og tilsæt 1 spsk sukker, 1 tsk salt, 7 dl hvedemel, evt. 50 g rosiner, 1 tsk kanel eller kardemomme.

Ælt godt og hæv 20 min. Form bollerne og efterhæv 40 min. Pensl med æg eller mælk. Sæt bollerne i en kold ovn og bag dem 20 minutter ved 200 grader.

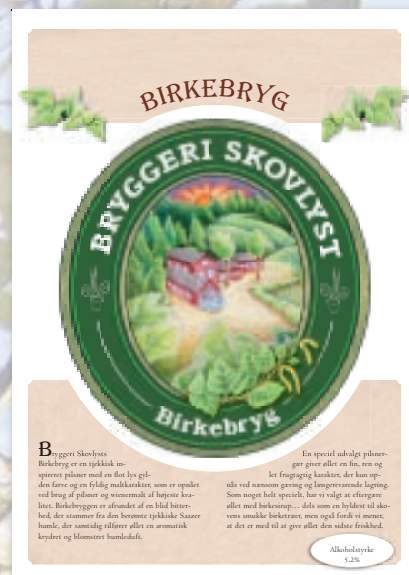
Grovboller med birkesaft kan ses på www.skoven-i-skolen.dk

Is med birkesaft

Den lille isfabrik på Skarø syd for Fyn bruger birkesaft i sin økologiske is: "Birkesaften, som hvert forår tappes på Skarø, er selve magien i Is fra Skarø. Indholdet af naturlige salte og sukkerstoffer i den rene birkesaft fremmer smagen og gør, at isen tilsættes ca. 15% mindre sukker. Skarø bruger birkesaft til både sorbet og mælkebaseret is. Saften virker som naturlig smagsfremmer og betyder at der skal tilsættes mindre sukker." Se www.isfraskaroe.dk



Sirup kan bruges til pandekager.



Øl

Bryggeriet Skovlyst i Hareskoven ved København laver en "Birkebryg". Det er en tjekkisk inspireret pilsner eftergæret med birkesirup "dels som en hyldest til skovens smukke birketræer, men også fordi vi mener, at det er med til at give øllet den sidste friskhed". Se www.bryggeriskovlyst.dk



Birkesirup

Hvis du koger saften ind får du en meget speciel sirup som kan bruges til kager, yoghurt, pandekager, is eller madlavning. 5 liter saft bliver til ca. 50 ml sirup.

Mod høfeber

Nogle mener, at hvis allergikere drikker birkesaft, så vænner kroppens immunforsvar sig til indholdsstofferne, så allergien mod birkepollen dæmpes.

Vidste du at i USA er birkesafttapping en stor industri hvor flere hundrede træer er koblet sammen i store tappingssystemer.

Oplevelsesøkonomi i skovene: Hvordan får man den gode idé?

Af Jens Friis Lund 1), Bo Jellesmark Thorsen 1), Suzanne Elizabeth Vedel 1), Berit Charlotte Kaae 1) og Lise Lyck 2)

Nye produkter fra en skov-
ejendom kan udvikles over
flere trin:

- En forretningsanalyse med beskrivelse af ejendommen, omgivelserne og ejernes ønsker.
- En idéfase hvor man beskriver hvilke idéer der bør satses på.
- En udviklingsfase hvor idéerne konkretiseres og afprøves.
- En forretningsplan med organisering, markedsføring og produktion.

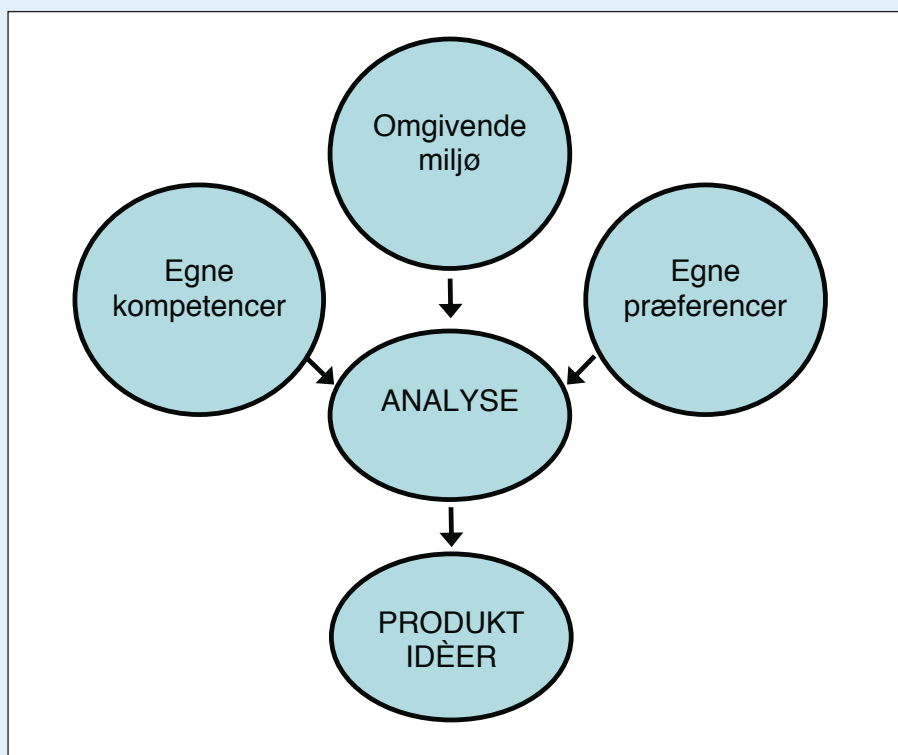
Dette er den fjerde artikel i serien om oplevelsesøkonomi i skovene 3).

Artiklen ser på den innovative proces mod udvikling af nye oplevelsesprodukter. Målet er at give nogle værktøjer, der kan understøtte innovation og kvalitetssikre idéer.

1) Alle ansat ved Skov & Landskab, Københavns Universitet.

2) Centerleder ved Center for Tourism and Culture Management, Copenhagen Business School.

3) De tre øvrige artikler om oplevelsesøkonomi omhandlede:
Introduktion til emnet: Skoven 3/07
Organisering: Skoven 6-7/07
Markedsføring: Skoven 10/07



Figur 1. Forretningsanalysens emneområder.

Hovedtrin i processen

De fleste skovejere har sikkert overvejet at udvikle nye produkter rettet mod skovens mange brugere. Listen over muligheder er lang, og spørgsmålet er hvilke produkter den enkelte skovejere med fordel kan vælge. Skal man afholde børnefødselsdage, etablere en mountainbikebane, eller indføre en ridekortsordning?

Det kan virke uoverskueligt at overveje alle muligheder, for der er så mange ubekendte. Derfor er der behov for en enkel og systematisk tilgang, som kan strukturere tanker og de trin man skal igennem. Det drejer sig om faktuelle vurderin-

ger af ejendom og omgivelser, men også om hvilke ønsker ejeren har for sit ejerskab.

I det følgende beskrives, hvordan processen med at udvikle nye produkter kan struktureres gennem en såkaldt forretningsanalyse. Man kortlægger den enkelte ejendoms styrker og svagheder, ejendommens omgivelser og ejernes ønsker og mål i forhold til at udvikle nye produkter.

Det næste trin er en idéfase, hvor man beskriver konkrete idéer til de produkter ejendommen kan satse på.

I udviklingsfasen konkretiseres idéerne, og især skal man overveje



Juridiske forhold bør afklares før man kommer for langt i en proces. Er det tilladt at lave en campingplads op til skoven? (Foto fra Vemmetofte Strandskov).

organisering og markedsføring. Herefter følger en grundig testfase, hvor projektidéen afprøves over for mulige købere.

Såfremt projektet stadig er attraktivt opstilles en forretningsplan, hvor man beskriver organisering og konsekvenser af at gennemføre det. Hvis der ser ud til at være et forretningsgrundlag, skal man vælge det optimale tidspunkt for opstart af projektet. Herefter følger produktion og markedsføring.

Efter projektet er startet er det meget vigtigt med en løbende opfølgning af, om virkeligheden svarer til forventningerne, eller om der skal justeres på produktion og markedsføring. Opfølgningen er især vigtig i starten, fordi nye produkter og tjenesteydelser stort set altid kræver en stor indsats for at nå op på et rentabelt niveau for produktion og efterspørgsel.

Ovennævnte lange beskrivelse af hvordan man udvikler nye produkter virker måske uoverskuelig. Naturligvis skal indsatsen prioriteres i forhold til den økonomiske vigtighed og størrelse af et givent tiltag. Det er åbenlyst at anlæg af en golfbane kræver mere forberedelse

end at lave en hundeskov ud af en heget kultur eller tillade spejdere at benytte en del af skoven mod betaling.

Forretningsanalysen

Formålet med en forretningsanalyse er *at skabe det bedst mulige grundlag for en realistisk vurdering af mulighederne for at udvikle og markedsføre nye produkter og ydelser.*

Analysen giver indsigt i ejendommens muligheder for at udvikle nye produkter, og denne indsigt opnås netop gennem den analytiske proces. Derfor er det vigtigt, at analysens centrale brugere - ejeren og andre, der træffer de daglige beslutninger - deltager aktivt i analysen. Selve processen kan opdeles efter de emner, som er vist i figur 1.

En analyse af ejendommens egne kompetencer omhandler de styrker og svagheder ved en ejendom som er relevante for udvikling af nye produkter, fx fysiske forhold, finansielle ressourcer og menneskelige kompetencer. Idéen er at udpege de styrker som ejendommen kan bygge på for at skabe konkurrencefordele, og de svagheder, der kan påvirke chancen for succes.

En analyse af ejendommens omgivelser omfatter de forhold som er relevante for udvikling af nye produkter, fx konkurrenter og efterspørgsel.

En analyse af ejendommens egne præferencer omhandler skovejeren ønsker og målsætninger. Ikke alle produkter passer i alle ejeres målsætninger: Nogle vil finde stor glæde ved at have børnefødselsdage med børn løbende rundt i skoven hver anden weekend, men andre vil frabede sig uro i skoven.

Egne kompetencer

De fysiske forhold omkring en ejendom er typisk et væsentlig aktiv for ejendommen.

En skovejendom med arealer af stor æstetisk værdi tæt på gode transportmuligheder står stærkt, hvis man vil markedsføre rekreative ydelser. Ejendomme der rummer vigtige biotoper for sjældne arter eller betydelige kulturhistoriske minder vil muligvis kunne udbyde sponsoraftaler til virksomheder som ønsker at styrke deres grønne eller sociale profil.

Ligeledes vil det være væsentligt at opnå overblik over bygningsmas-



Det er vigtigt at sammenholde idéerne med ejernes ønsker og mål. Vil man acceptere en øget færdsel hvis man laver en skovbørnehave? (Foto fra Ryegård).

sen. Muligheden for at tilbyde husly kan øge værdien af en ejendoms rekreative tilbud.

Gå til undersøgelsen med et åbent sind og vær villig til at inddrage forhold, som umiddelbart synes irrelevante eller ubetydelige. Lidt senere i fasen kan de nemlig inspirere til den idé, eller den konkurrencefordel, der kan bære et nyt produkt.

De finansielle og juridiske forhold omkring en ejendom sætter selvsagt klare grænser for, hvad der kan realiseres. Afklaring af de lovmæssige barrierer kan med fordel ske ved henvendelse til Skovforeningen, som har ekspertise inden for dette felt og løbende undersøger de juridiske rammer for nye produkter.

Mens det som regel er ret ukompliceret at opgøre de finansielle, fysiske og lovmæssige kompetencer, så kan det være vanskeligt og følsomt at beskrive ejendommens menneskelige og organisatoriske kompetencer.

Usikkerhed om formålet med en sådan proces vil kunne føre til frygt og mistro blandt de ansatte. Derfor er det meget vigtigt at fare med lempe og hele tiden informere grundigt om processen.

Alligevel er det centralt at få styr på de menneskelige og organisatoriske kompetencer. De har stor betydning for at gennemføre projektet, og de kan sikre succes, *hvis* de sættes i spil på en positiv måde.

Et nyt forretningsområde der

drives af en dedikeret medarbejder, som aktivt tager ansvar for det har uendeligt store chancer for succes. Helt anderledes vil det være hvis et forretningsområde er blevet 'tørret af' på en medarbejder, som ikke føler noget ejerskab eller engagement. Måske fordi vedkommende ikke har været en del af udviklingsprocessen eller simpelthen mangler kvalifikationer til at drive området.

Et vigtigt aspekt ved ejendommens finansielle, menneskelige og organisatoriske kompetencer er, at de i højere grad end de fysiske og lovmæssige kompetencer kan ændres. De finansielle rammer kan ændres ved at indgå finansielle partnerskaber, mens menneskelige og organisatoriske kompetencer kan købes via ansættelse eller uddannelse.

I analysen af egne kompetencer er det også vigtigt at kortlægge de eksisterende aktiviteter på ejendommen. Formålet er at undersøge om eventuelle nye tiltag kan støtte sig til – eller risikere at komme i konflikt med – de eksisterende aktiviteter.

Det omgivende miljø

Analysen af ejendommens omgivelser skal beskrive udbud af andre produkter inden for markedsafstand som kan konkurrere med ens egne – eller supplere dem. Desuden skal man vurdere en mulig efterspørgsel efter nye produkter, fx om der er organiserede brugere i lokalområdet, om kommunen har aktiviteter på området osv.

Analysen skal foregå på et niveau, der er relevant for ejendommen og produktet. Vil man satse på større, investeringstunge produkter bør analysen være særdeles grundig og bred i forhold til konkurrenter, kunder og andre rammeforhold der påvirker afsætningsmulighederne; desuden skal man overveje mulige ændringer i disse forhold over tid. Hvis idéerne derimod er mere lokalt prægede eller kræver færre investeringer, bør undersøgelsen rettes mod et mindre opland.

Analysen skal beskrive om ejendommen kan udbyde nye produkter hvor i) efterspørgslen er så stor at det er rentabelt at øge udbudet, ii) ejendommen kan udbyde produktet i en anden kvalitet eller anden pris-klasse end konkurrenterne, og/eller iii) ejendommen kan udbyde et produkt som ikke udbydes inden for dets markedsopland.

Mange af de produkter skovene kan udbyde har naturligt et lokalt efterspørgselsopland, såsom hundeskove, mountainbikebaner, faciliteter til rollespil, naturvejledning, svampe- og ridekort, julemarkeder, osv. Det betyder, at der er mange muligheder for at udfylde et lokalt 'hul' for produkter og ydelser, som ikke findes i forvejen i lokalområdet.

Egne præferencer

Mange vil sikkert tænke, at afklaring af ens egne ønsker vel ligger uden for en decideret analyse og at det er noget, som er indlysende for en selv. Alligevel skal man overveje hvilke ønsker man har i forbindelse med forretningsanalysen, fordi et udbud af nye produkter kan komme i konflikt med det langsigtede mål for ejendommen.

Et eksempel kan være etablering af en hundeskov, som utilsigtet og på sigt fører til øget rekreativ anvendelse af områder op til skoven. Dette kan give ulemper i forhold til andre gruppers interesser i samme område, eksempelvis jægere, eller ejerens ønske om at kunne bevæge sig ugenert i sin skov. Ejer og/eller forvalter bør derfor være klar over hvad nye tiltag kan medføre.

Udvælgelse af idéer

Hvis forretningsanalysen er gennemført med ildhu er der allerede i løbet af denne proces opstået en række idéer blandt deltagerne. For ikke at bremse den kreative proces unødigt i denne fase er det vigtigt,

at den opdeles i en række skarpt adskilte trin:

1. 'Brainstorm-trinet'. Her er formålet at få så mange idéer på bordet som muligt. Derfor er det vigtigt at lade den kreative proces få frit spil, og det sikres bedst ved *et totalforbud mod kritik*. Alle idéer skal skrives ned og tages med til næste trin.
2. 'Kritik-trinet'. Nu skal den viden, der er opsamlet i forberedelsesfasen, anvendes til en diskussion af alle idéerne. De enkelte idéers muligheder drøftes grundigt i forhold til ejendommens miljø og kompetencer for at danne et godt udgangspunkt for den næste fase. Formålet er ikke en egentlig prioritering, men at sikre at alle beslutningstagere forstår baggrunden for de enkelte idéer.
3. 'Udvælgelsestrinet'. Nu udvælges nogle få idéer til videre udvikling. Notér hvilke årsager der fører til fravalg af de øvrige idéer. Det kan være nyttigt, hvis processen senere skal gentages.

Udviklingsfase

I udviklingsfasen beskriver man hvordan produktet skal udformes i forhold til fem emner som har betydning for omkostningsniveau, kunde og markedsføringsstrategi:

Pris

Prisen på et produkt sender et meget stærkt signal. Det er derfor vigtigt at holde sig for øje, at luksusprodukter ikke må prissættes for lavt, da dette risikerer at devaluere dets værdi i kundernes øjne.

Skal produktet konkurrere på prisen, dvs. være billigt, er det vigtigt at markedsføringen henvender sig til kunder, der ønsker et standardprodukt, og som generelt ikke ser på kvaliteten. Et klassisk eksempel på udbydere, der fokuserer på prisen er lavpriskæder som Netto.

Er der flere konkurrerende tilbud kommer kvaliteten dog nemt til også at spille en rolle.

Differentiering

Produktet bør måske adskille sig fra lignende produkter, men uden at prisen bliver væsentligt højere. Et eksempel på et produkt, hvor pris er en konkurrenceparameter, men hvor udbyderne forsøger at adskille sig fra hinanden, er benzin. Nogle udbydere forsøger at overbevise kunderne om, at de tilsætter additiver som er bedre end andre udbyderes.



Man skal overveje hvilket niveau man vil lægge sig på i forhold til pris, kvalitet, oplevelser og tilgængelighed. (Foto af en træningsbane i Ugerløse Skov ved København).

Kvalitet

Prisen kan være af mindre betydning. I stedet skal produktet konkurrere på kvalitet eller - måske mere præcist - kundernes opfattelse af dets kvalitet. Kvaliteten kan ligge i produktets egenskaber eller i den service der følger med købet.

Udbydere, der fokuserer på kvaliteten vil ofte bruge mange ressourcer på udvikling og markedsføring af produktets 'brand' – dets ry eller

rygte. Derved skabes en selvstændig værdi for kunderne ved at vælge netop deres produkt. En mærkevare sender et signal til omgivelserne, og det skaber en værdi for kunden.

Oplevelse

Produktet får – udover reel eller opfattet kvalitet – en værdi ved at lægge vægt på kundens totaloplevelse. Det vil sige, at produktets værdi afhænger af om kunden føler



Et produkt kan få en værdi ved at kunden får en særlig oplevelse, fx et ophold på et sted hvor kunden normalt ikke har adgang. (Foto af riddersalen på Holckenhavn som udlejes til et møde).

sig som noget særligt i kraft af produktet og den måde hvorpå produktet udbydes.

Udbyderen kan skabe denne værdi ved at lægge vægt på historien bag produktet (fair trade, økologi, 'gammeldags', autenticitet), købsituationen (salg i smukke eller specielle omgivelser, salg i forbindelse med events, inddragelse af designer eller kendisser). Eller man søger at skabe en særlig relation mellem udbyder og kunde via en meget personlig betjening, hvor kunden føler sig unik i forholdet til udbyder.

Tilgængelighed

Tilgængelighed er mere overordnet og bør tages i betragtning uanset hvad man i øvrigt lægger vægt på. Tilgængelighed kan opfattes rent fysisk, dvs. hvor nemt og bekvemt det er at opdage, undersøge, købe og forbruge produktet.

Mange fuldgode produkter er aldrig blevet økonomisk bæredygtige på grund af mangler i forhold til tilgængelighed. Det kan være at produktet kun kan købes i en for stor mængde eller er markedsført i de 'forkerte' butikker.

Tilgængelighed kan også ses ud fra en mere værdi- og forståelsesmæssig tilgang, der fokuserer på forbrugers værdier og kompetencer. Værdier er vigtige denne sammenhæng, da skov og natur har nogle egenskaber, såsom oprindelighed og naturlighed, som kan være stærke redskaber i markedsføringen.

På vej i luften

Når det endelige koncept for produktet og dets markedsføring ligger fast kan man afprøve det før det eventuelt føres ud i livet. Har man for eksempel planlagt en mountainbikerute vil det være oplagt at invitere en gruppe mountainbikere til at gennemkøre ruten og foreslå forbedringer førend ruten fastlægges endeligt.

For produkter og ydelser der kræver større investeringer kan det være en idé at bede professionelle om at afprøve idéen. Og en markedsundersøgelse kan give mere viden om den mulige efterspørgsel.

Såfremt afprøvningen forløber godt er det på tide at gennemføre projektet. Forsøg ikke at opstille en detaljeret plan for denne del også.



Redekasser til skovmår

Nu skal der for alvor gøres noget for at give skovmåren bedre levevilkår. I løbet af i år bliver der sat 300 redekasser op i private og statslige skove.

Skovmåren er et rovdyr på størrelse med en kat. Den lever normalt i hule træer, men de er en mangelvare, og derfor skal måren have hjælp.

Redekasserne giver mulighed for at få mere viden om skovmårens levevis ved at indsamle ekskrementer og pelshår. Undersøgelse af hårene kan også vise om mårene inden for en skov er nært beslægtet. Hvis det er tilfældet vil det være et tegn på at skovmåren ikke er i stand til at vandre over åbent land for at komme til nye skove.

Den ny viden om skovmåren skal bruges til at udarbejde en forvaltningsplan for dyret.

Skovmåren har været fredet siden 1930 og betegnes i rødlisten som sjælden. Den findes især på Sjælland, i Himmerland, Midt- og Sønderjylland samt på Djursland.

Opsætningen af redekasser foretages af Bo Håkansson fra Danmarks Naturfredningsforening. Læs mere om projektet i Skoven 9/07.

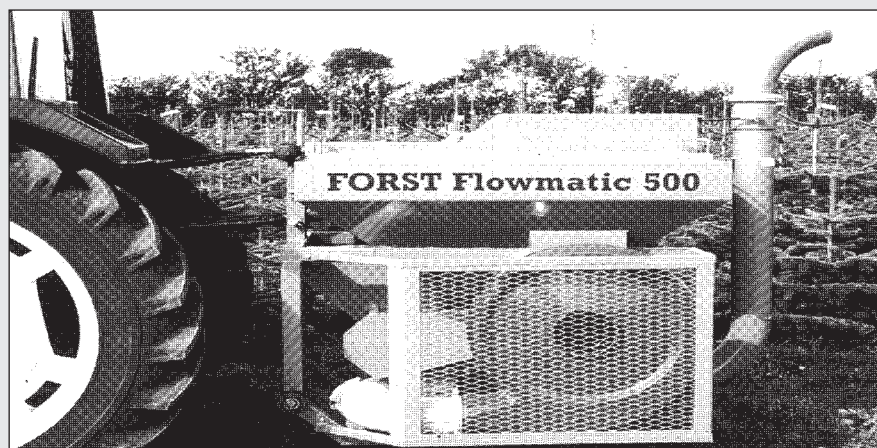
Kilde: Dagbladet Holstebro 14.1.08

Husly i flere skove

Der er lavet aftaler med en række skovdistrikter om opsætning af redekasser, men der er brug for flere. Hvis du er interesseret i at give husly til en skovmår – og dyrene findes på egnen – er du meget velkommen til at henvende dig til Bo Håkansson – tlf. direkte 39 17 40 23, mobil 22 27 51 57, E-post boh@dn.dk

Projektet omfatter også undersøgelse af døde dyr. Så hvis du finder et dødt dyr må du også gerne henvende dig til Bo Håkansson.

Forst Flowmatic 500 Skovgødningsspreder



Professionelle bruger maskiner fra:

BOVLUND AS

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



Musvitten er den mest almindelige fugl i haverne i de nordiske lande, mens blåmejsen er nr. 2. (Foto: Jan Skriver).

Musvitten er havefugl i Norden

Musvitten findes i over 90% af haverne i de nordiske lande, og blåmejsen findes i over 80% af haverne.

Det fremgår af den årlige vinterfugletælling som i Danmark foregår over 4 uger i januar-februar. Alle kan indberette via hjemmesiden www.obsnatur.dk hvilke fugle de ser de steder hvor de færdes, og i år har der været 3.700 tællesteder. I

Sverige og Norge foregår tilsvarende tællinger, mens der i Finland afholdes tælling i en enkelt weekend.

I Danmark er det skovspurven som ses i det største antal, fordi den kommer i store flokke.

Men den fugl der ses i de fleste haver i alle de nordiske lande er musvitten som ofte kommer enkeltvis. Blåmejsen er som nævnt nr. 2 i alle de nordiske lande. I Danmark er det solsorten som har 3. pladsen,

men i de øvrige nordiske lande er det derimod husskaden. I Sverige og Norge er nøddekragen også meget almindelig – den er derimod meget sjælden i Danmark.

Bag vinterfugletællingerne står Dansk Ornitologisk Forening (i samarbejde med Friluftsrådet og ConDidact), Norsk Ornitologisk Forening, Sveriges Ornitologiska Förening og BirdLife Finland.

Kilde: www.dof.dk 31.1.08

Jordpriser stiger

Priserne på landbrugsjord stiger fortsat meget kraftigt. Priser langt over 200.000 kr/ha er efterhånden ganske almindeligt i det meste af landet, og mange steder er prisen steget mere end 50% på to år, se tabellen.

Årsagerne til at jorden er så dyr er de høje priser på mange salgsgroder, samt fremgang for mælkeproducenterne der har brug for jord til produktion af grovfoder og udbringning af gødning.

Disse faktorer kan lokalt påvirkes af mangel på velegnet og velplacert jord. Hvis der inden for en halv snes km findes 3-4 store producenter der mangler jord kan de byde hinanden op til mellem 250.000 og 300.000 kr/ha. Landmændene er begyndt at lægge større vægt på at deres jord er samlet inden for et mindre område og ikke spredt ud over landskabet.

I løbet af 2007 har renten været stigende. Det burde presse prisen nedad, fordi det bliver dyrere at finansiere køb af jord. Men de førstnævnte faktorer, især de stigende

Pris på landbrugsjord i 2007 og stigning i løbet af to år.

Område	Pris 2007, 1000 kr/ha	Stigning 2005-2007, ca. %
Nordjylland	225-250	100
Vestjylland	175-200	50
Østjylland	200-250	75
Sydjylland	225-230	80
Fyn	250-270	65
Nordlige Sjælland	150-200	40
Sydsjælland, Lol.-Fal.	200-230	10
Bornholm	150-230	10

kornpriser, har altså trukket den anden vej.

I 2006 var det især de dårligste jorder med de laveste priser der steg. Men i 2007 var det de velbeliggende og i forvejen dyre jorder som blev budt op.

I mange år var det især svineproducenterne der købte jord, men de er blevet forsigtige på grund af de lave kødpriser og høje kornpriser. Til gengæld kommer mælkeprodu-

centerne nu på banen og skal indhente flere års efterslæb.

Svær skovrejsning

Det er blevet sværere at lave skovrejsning med de høje jordpriser. Ny skov anlægges derfor i højere grad på jord der er for dårlig til landbrugsdrift, små ukurante stykker, eller jord der er for langt væk fra større husdyrproducenter.

Kilde: LandbrugsAvisen 18.1.08

Skovrejsning, kvinder og vand

Af skovrider Karsten Raae,
Skovdyrkerne

Nepal er et land med stejle bjerge. Skoven forsvinder pga. ulovlig hugst styret af korrupte myndigheder og bøndernes behov for træ til madlavning.

Når skoven er væk skyl-ler jorden i regntiden ud i floderne.

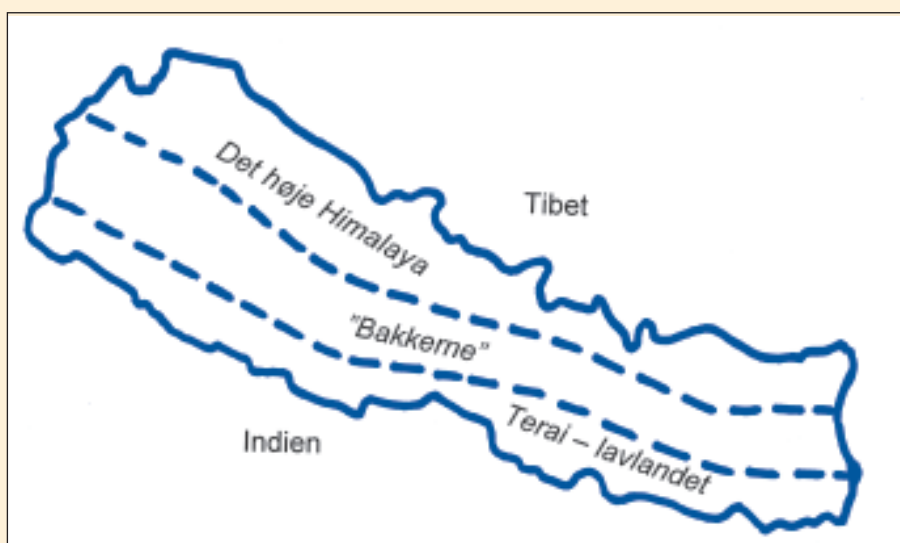
Et dansk bistandsprojekt prøvet at beskytte skovene. Det sker ved at skabe forståelse for samarbejde og gensidig afhængighed.

Nepal er et lille bjergrigt land i klemme mellem Indien og det kinesisk besatte Tibet. Landet inddeles normalt i tre zoner med meget forskellige naturforhold:

* Længst mod nord ligger "Det høje Himalaya" – de sneklædte tinder og store vidder hvorfra man kan se fantastiske tv-optagelse af sneleoparder, yakokser og bjergbestigere. Her lever kun en meget lille del af Nepals befolkning.

* Lige syd for følger "Middle Hills" i højder mellem godt 1000 m og 3500 m. Højest oppe findes rhododendronskovene, som er et helt unikt syn når de blomstrer i april til juni. Her dyrkes ris, grøntsager og meget andet på kunstfærdigt anlagte terrasser.

Skovene i dette område giver ikke blot befolkningen brænde til madlavning og opvarmning, men er i høj grad med til at holde på jorden på de stejle skråninger. Hvis skoven forsvinder eller overudnyttes, vil



De tre zoner i Nepal – fra lavlandet i syd til verdens højeste bjerg på grænsen til Tibet.



Churie bakkerne i lavlandet er hele tiden i bevægelse. Hvis man ved hjælp af vegetationen skal holde sammen på disse grusbunker, stiller det endnu større krav til skovdriften end i mere stabile bjergegne.

jorden blive skyllet væk når monsunen kommer i månederne juni til august med flere meter nedbør. Jorden fra Nepal føres så gennem Ganges flodsystemet ud i Den bengalske Havbugt.

Der sker hvert år voldsomme jord- og mudderskred de steder, hvor der ikke er et ordentligt skovdække, hvor terrassesystemerne er utilstrækkelige, eller hvor man simpelthen dyrker landbrug på for stejle skrånninger.

* Den sydligste del af Nepal er lavlandet – Terai. Det er forlængelsen af Ganges-sletten op til og med Churie bakkerne, Himalayas forbjerge. Der er tale grusbakker på op til godt 1000 meters højde. Det er et meget ustabilt økosystem hvor jorden primært bliver holdt på plads af et tæt skovdække – eller plejede at blive det.

Terai var frem til 1950'erne næsten ubeboet og dækket af jungle, som den man kan læse om i Kiplings Junglebogen. I nationalparkerne kan man stadig være heldig at se tiger, pansernæsehorn, kravebjørn, vilde elefanter og meget andet.

Da man fik bugt med malariaen blev Terai og delvis Churie bakkerne befolket. I dag bor næsten halvdelen af Nepals befolkning i lavlandet, og der er ikke meget jungle tilbage i det flade grænseland ned til Indien.

Skoven er under hårdt pres i Churie bakkerne. Der skoves langt flere af de værdifulde træer end hvad der er bæredygtigt. Korrupte statsskovfolk og ryggesløse politikere stjæler træet, så jorden blottes, og erosionen får frit spil.

Ko-lort, kvinder og brænde

Den kraftige regn i monsuntiden skyller jord ud i de mange floder, som kun fører vand dele af året. Brinkerne, som i dag ikke er beskyttet af skov og anden vegetation, borteroderes. Mange steder er floderne flere hundrede meter brede.

Store landbrugsarealer er gået tabt, og nye arealer ødelægges fortsat hvert år i regntiden. Herudover mister bønder deres hjem som følge af oversvømmelser og sten- og mudderskred.

Nedenfor Churie bakkerne er den naturlige skov i vidt omfang erstattet af marker. Kvinderne, som står for både madlavning, markarbejde og brændesankning (til madlavning), har fået længere at gå til skoven. De er derfor ofte nødt til at



Kvinderne har til opgave at samle brænde til madlavning. De skal gå længere og længere efterhånden som skoven forsvinder.



Det er de "gamle mænd" der bestemmer. Men da Nepals befolkning er ung er det uhyre vigtigt at satse på morgendagens beslutningstagere som endnu ikke er belastet af vanetænkning og fastcementerede kønsroller. Pigen fra 9. klasse sagde: "Hvis det handler om at plante træer er det kvinderne I skal snakke med. Mændene vil bare sidde i skyggen og drikke raksi (den lokale brændevin) og spille kort". Hun bliver nok aldrig gift.

"stjæle" brænde i nationalparker og andre "beskyttede" naturområder.

Teknisk set er det ulovligt, når kvinderne henter brænde i statens skove. Men det betyder ikke ret meget sammenlignet med den statsligt organiserede og anden illegale tømmerhugst i de samme skove.

Manglen på træ får i stedet de fleste familier til at tørre og brænde ko-lort, som kunne gøre bedre fyldest som gødning på markerne. Der er tale om en rigtig ond cirkel.

Der er kort sagt mange mennesker om en sparsom ressource (skoven), der ikke drives bæredygtigt.

En kort tidshorisont, hvor de færreste formår, eller har overskud til at beskæftige sig med en fremtid der rækker ud over de nærmeste par uger eller i bedste fald næste høst. Det synes næsten håbløst.

Vi ved det jo godt

Man ved faktisk godt hvad der skal til. Flodbrinkerne kan stabiliseres gennem beplantning. Hvis dette kombineres med en fornuftig, skånsom og bæredygtig udnyttelse af værdierne i Churie skovene kan meget landbrugsland vindes tilbage og mange mennesker kan få en bedre og sikrere tilværelse.

Det sker bare ikke! Hvorfor? Hvor svært kan det være? – Desværre meget svært!

Modellen viser hvordan man ved hjælp af beplantning, primært med træ og græsser, kan stabilisere flodbrinkerne. Samtidig vil man etablere en nyttig ressource tæt ved folks boliger.

Når man planter træer for at bekæmpe erosion betyder det ikke, at man ikke kan fælde dem ind imellem for at skaffe brænde, løvfoder (blade og smågrene) til husdyrene og tømmer til husbygning m.v. Det skal bare gøres på en måde så vegetationen hele tiden er kraftig nok til at holde på jorden. Dagligdagen for især kvinderne kunne blive lettere hvis der er træer tæt på landsbyen.

Forståelse – accept og respekt

I landsbyerne mangler der forståelse for betydningen af at løfte i flok, og for at man er afhængig af andres adfærd – også de som måske bor langt væk. Der er ikke meget samarbejde om naturforvaltningen mellem de der bor opstrøms, og de der bor længere nede ad floden.

Samarbejdet mellem de forskellige befolkningsgrupper i en landsby er desuden hæmmet af traditioner, fordomme, religiøse forskelle og et stift kastesystem.

At de tekniske løsninger eksisterer er ikke nok. For at kunne iværksætte dem og få folk til at beskytte en investering kræves forståelse, accept og respekt. Forståelse for andre mennesker, for sammenhænge i naturen og for det fælles ansvar for en tålelig tilværelse.

En grundlæggende holdning synes at være, at hvad der ikke specifikt er mit, og som jeg ikke er i stand til at hævde retten til, må jeg hellere få mest muligt ud af her og



Skitse til beplantning langs en flod i lavlandet. Det er ønsketænkning, for i dag finder man typisk langt under halvdelen af den her skitserede vegetation langs floderne i Terai – og stort set ingen store træer.

Kvinderne ved den gale flod

Forfatteren Kåre Bluitgen blev af projektet bedt om at skrive en bog, der tager afsæt i hverdagen langs Jalahd-floden. Kåre Bluitgen er kendt for sin bog om Muhamed, der gav anledning til en politisk krise af samme navn.

Bluitgen har lavet en gribende skildring, ikke af projektet, men af de mennesker der blandt andet er en del af det. I parallelle forløb skildres fem kvindeskæbner, som hver især er arketyper for det nepalesiske samfund, med dets religiøsitet, kastesystem, farverige og fremmedartede traditioner, menneskeopfattelse samt komplicerede sociale hierarki.

Bogen følger Sunita, der er maoist og guerillakriger, enken Gita, den smukke og livlige højkaste kvinde Sita, den kristne konvertit Anita og daliten (den kasteløse) Lalita. Alle skildringerne har afsæt i virkeligheden.

Forfatteren samler i fortællingerne sine mange indtryk fra interviews og tilsætter lidt, men på ingen måde usandsynlig, fiktion. Der er tale om korte handlingsmættede kapitler og konstante metodiske skift mellem de fem kvinders skæbneforløb. En anderledes bog, interessant, spændende, dramatisk og til at blive klog af på den gode måde.

Karsten Raae

148 sider, rigt illustreret. Udgivet på forlaget Thorup 2007. ISBN 978-87-7889-314-7. Fås i boghandlerne eller ved henvendelse til Skovdyrkerne på tlf.: 33 24 42 66. Pris 150 kr. + moms og forsendelse så længe oplag haves.

nu - før andre gør det. Det er helt almindeligt at geder og kvæg slippes løs på nyplantninger lavet med bistand fra velmenende organisationer på landsbyernes fællesarealer.

Der er sjældent tale om rendyrket egoisme og grådighed. Snarere mangel på forståelse, respekt og accept som bunder i samfundets generelt meget lave niveau for den sociale kapital 1).

Hidtil har historien vist, at man i Nepal ikke har fået ret meget støtte

fra regeringen og det statslige apparat. Heller ikke til bekæmpelse af erosion.

1) Et samfunds sociale kapital defineres som befolkningens evne til at samarbejde, vise tillid og netværke. Et godt eksempel på om den sociale kapital i et samfund er høj er det i Danmark velkendte fænomen at der sælges produkter fra en bod langs vejkanten. Folk betjener sig selv og lægger det korrekte beløb i den pengekasse der er stillet frem.

JIWAN projektet

Skovdyrkerne gennemfører for tiden – sammen med Foreningen for Folkehøjskoler i Danmark og Care Danmark – JIWAN projektet.

Den første opgave er at skabe forståelse for sammenhænge i udnyttelsen af naturressourcer i hele Jalahl flodens afstrømningsområde. Dernæst at skabe accept af, at man kun kan gøre en forskel, hvis alle yder en indsats. Sidst, men ikke mindst, at skabe respekt for det der så gøres, de plantninger der etableres og de aftaler som må indgås.

Midlerne er de åbne landsby-skoler, ungdomsklubberne, mange praktiske forsøg med stabilisering af flodbrinkerne og dialogen langs floden og på tværs i landsbyerne hen over kønsbestemte, sociale og religiøse skillelinier.



Morgenstemning i landsby langs Jalahl flodens løb. Midt i billedet ligger en nydelig stabel komøg formet som briketter og stillet til tørre – de skal bruges til brænde. Det er denne relative idyl som hvert år trues af oversvømmelse under monsunregnen.



AHWI GRENKNUSERE og RODFRÆSERE

Effektive – også i juletræskulturer



Grenknuser type FM500-2000

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

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



Rodfræser type RFL700-2000

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

For nærmere oplysninger kontakt:

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

Det bliver lettere at vælge gode planter

Af Bjerne Ditlevsen 1), Erik D. Kjær 2) og Jon Kehlet Hansen 3)

En ny hjemmeside – www.plantevalg.dk – gør det lettere at finde “de rigtige planter til en given lokalitet”.

På hjemmesiden skal brugeren udpege lokaliteten og oplyse formålet med plantningen. Herefter giver systemet forslag til træart og frøkilder – og henviser til planteleverandører som kan levere de ønskede planter

Valg af frøkilde er en af de vigtigste beslutninger i forbindelse med plantninger i skovene og det åbne land. Det kan dog være ganske kompliceret, idet antallet af frøkilder ofte er stort, og oplysningerne om dem ligger tit spredt og mindre tilgængeligt.

Skov- og Naturstyrelsen har derfor i samarbejde med Skov & Landskab udviklet et web-baseret *Plantevalg.dk*, som gør det lettere for skovejeren, konsulenten eller entreprenøren at vælge gode frøkilder. Firmaet KW-PLAN har stået for edb-udviklingen, og CarlBro for systemets kortdel.

Anbefalingerne

Plantevalg.dk omfatter alle de kårrede frøkilder af skovtræarterne

- 1) Skovrider, Skov- og Naturstyrelsen
- 2) Professor, Skov & Landskab, Københavns Universitet
- 3) Seniorforsker, Skov & Landskab, Københavns Universitet

og udpegede frøkilder af hjemmehørende landskabsarter, samt udenlandske provenienser som er omfattet af danske tilskudsordninger. Skov & Landskab har stået for udarbejdelsen af anbefalingerne.

Anbefalingerne afhænger af formålet med plantningen (skovproduktion, juletræer og pyntegrønt, læ- og naturplantning, eller byplantning) og af det formodede klima på den lokalitet som ønskes tilplantet. Desuden indgår oplysninger fra brugeren om jordbundsforhold, dræningsforhold, samt udsathed for frost- og vind på lokaliteten.

Princippet i systemet

Grundtanken i systemet er at præsentere brugerne for oversigter, hvor arterne og frøkilderne er opstillet i en prioriteret rækkefølge som gør det muligt for brugerne at vælge “fra den gode ende”.

Grundlaget og kriterierne for anbefalingerne kan ses under detaljer om systemet. Brugere med specifikke ønsker til egenskaber o.l. kan få flere informationer i arts- eller frøkildebeskrivelserne.

Sådan fungerer systemet

Hjemmesiden www.plantevalg.dk indeholder fire trin, som er skitseret i figur 2.

1. På forsiden fastlægger brugeren *plantningslokaliteten* ved at markere det med musen på kortet. (Man kan zoome ind på lokaliteten ved at trykke på en knap med forstørrelsesglas og +). Systemet aflæser automatisk oplysninger om jordbundsforholdene på den valgte lokalitet. Jordbunden kan dog korrigeres af brugeren der også skal oplyse om der er særlige drænings-, vind- eller frostproblemer på lokaliteten.

2. I artsoversigten er *plantningsformålet* “skovproduktion” indlagt

som standard. Brugeren kan ændre formålet. Oversigten indeholder de arter, som på baggrund af de tilgængelige oplysninger menes egnede til plantningslokaliteten, og som kan opfylde plantningsformålet.

For nogle af arterne står der ! i listen, og det betyder at en “pop-up funktion” bringer vigtige vejledninger om brugen af de enkelte arter. Herudover er der adgang til en udbygget artsbeskrivelse.

3. I frøkildeoversigten vises for den konkrete art en oversigt over frøkilder, som menes egnede på plantningslokaliteten og kan opfylde plantningsformålet. Frøkilderne er inddelt i prioriterede grupper: gruppe A = de bedste, B = de næstbedste, C = de tredjebedste osv.

En “pop-up funktion” giver endvidere vigtige brugsvejledninger eller supplerende oplysninger om den enkelte frøkilde. Der er herudover adgang til en udbygget frøkildebeskrivelse.

4. I planteforsyning vises en oversigt over de planteleverandører, som har indberettet salgsklare planter af den pågældende frøkilde.

Planteskolerne er med

Brugeren af systemet (=plante-køberne) kan få en oversigt over hvilke frøkilder der er på markedet og over leverandører af de enkelte frøkilder. Planteskoler som er tilsluttet systemet indberetter således hvilke frøkilder de er i stand til at levere planter fra.

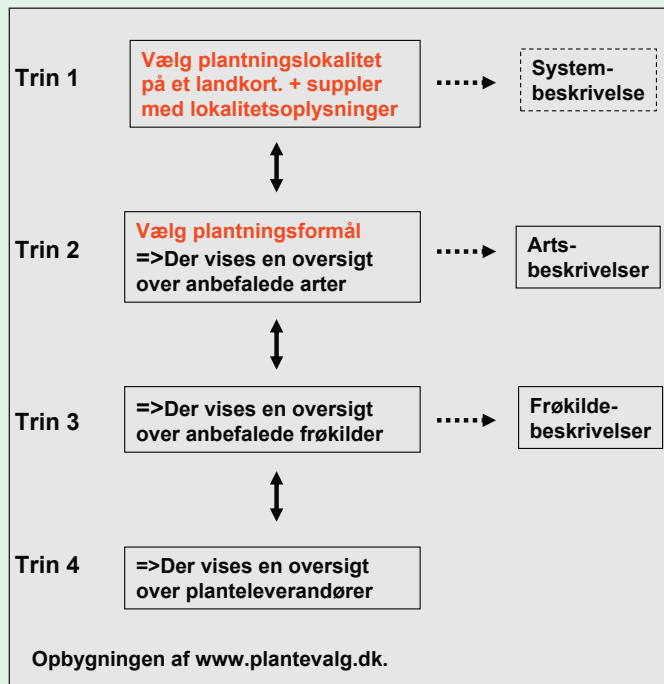
Anvendelse i praksis

Hjemmesiden er frit tilgængelig. Den primære målgruppe er plantekøberne, og der kræves ikke særlig forhåndsviden om provenienser eller forædling for at kunne anvende systemet.

Professionelle brugere (planteskoler, rådgivere og naturforvaltere)



Figur 1. Forsiden på www.plantevalg.dk



Figur 2. De fire trin i brugen af systemet.

er også vigtige målgrupper. Plantevalg.dk opdateres løbende med ny viden om frøkildevalet for de enkelte arter. Denne viden er opsummeret 'art-for-art' i systemets dokumentationsdel.

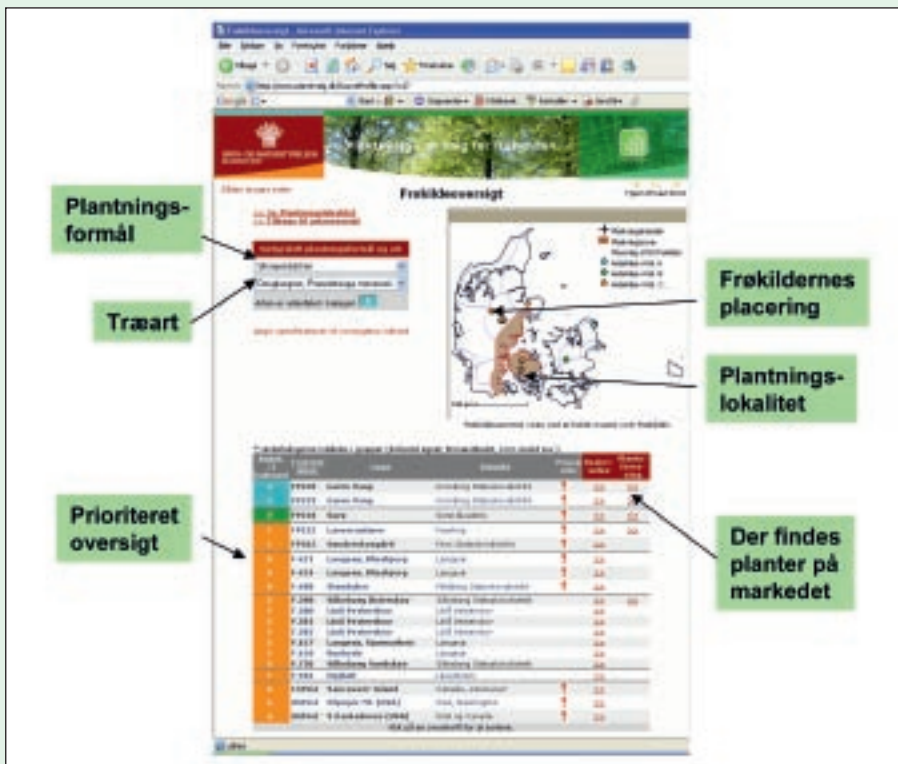
Formålet med plantevalg.dk er at bidrage til, at fremtidige plant-

ninger i skove og øvrige landskab bygger på et plantemateriale som opfylder de formål der er ønsket af en ejer og er lokalitetstilpasset for at sikre en god overlevelse på kort og lang sigt.

Erfaringer indsamles

Mange praktikere har igennem årene indhøstet erfaringer med brug af bestemte frøklidder. Disse erfaringer kan være et værdifuldt supplement til de generelle anbefalinger i systemet.

Skov & Landskab skal derfor opfordre til, at erfaringerne videregives. Det gøres enkelt ved at klikke på email-ikonet øverst til højre på Plantevalg.dk siderne. Beskeden kan sendes direkte til systemets administrator



Figur 3. Eksempel på en skærmside med en liste over anbefalede frøklidder.





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

Alle skoventreprenørogaver udføres



Besøg os på www.jjskovservice.dk

Grænse for træers højde

Det er nok vandforsynin-
gen der sætter grænsen for
hvor høje træer kan blive.

Målinger på verdens hø-
jeste træer antyder at der
nok vil være en overgrænse
et sted mellem 122 og 130 m.

Verdens højeste træ er for nylig ble-
vet målt til at være 115,2 m. Det er
en redwood (*Sequoia sempervirens*) i
Californien (se Skoven 10/06, s. 482).
Det er et nåltræ som kan minde
om taks i udseende.

Det har ført til spørgsmålet om
hvor høje træer i det hele taget kan
blive. Emnet er undersøgt af nogle
amerikanske planteforskere. De
hentede grene fra toppen af 5 af de
allerhøjeste træer, inklusive det den-
gang højest kendte træ på 112,3 m.

De antog at det er vandforsynin-
gen der sætter grænsen for træer-
nes vækst. Træerne skal jo hente
vand fra jorden op til toppen af kro-
nen. Det kræver energi, og der kan
være fysiske grænser for hvor højt
vand kan hæves. Derfor undersøgte
de fire faktorer som normalt ses i
planter der udsættes for tørke.

Fire faktorer

1. Træerne hæver vand op i vedkar-
rene ved at skabe et undertryk i
toppen af træet. Målinger viste da
også tydeligt at undertrykket er sti-
gende med stigende højde.

Der er imidlertid grænser for
hvor stort undertrykket kan blive.
Der skal være en vis saftspænding
i cellerne for at de kan fungere. Og
hvis undertrykket bliver for stort
opstår der luftbobler i vedkarrene,
og så går vandbevægelsen i stå.

Alle de store træer har udgåede
grene i toppen. Disse grene er for-
mentlig gået ud under længereva-
rende tørkeperioder, men når tørken



At gå i en redwood skov er som at være i en søjlehal hvor træerne fortsætter
op i det uendelige – de er så høje at det i reglen er umuligt at se toppen. Foto
fra Humboldt State Redwoods.

er overstået vil en ny gren vokse op.

Træerne kan blive op til 2.200 år, og de vil blive stresset alvorligt fra tid til anden.

2. Nålenes udseende ændres klart med højden. Lave grene har store nåle der er flere cm lange og ligner taks. Med stigende højde bliver nålene kortere og tykkere, og i toppen af de største træer er de små og skæl-agtige, næsten som cryptomeria.

Det udtrykkes ved forholdet mellem bladmasse og areal som stiger med højden for disse træer. Prøver fra 112 m højde viser det højeste tal for bladmasse/areal der er målt for planter.

Man kunne forestille sig at de små nåle skyldes stress på grund af det kraftige sollys der fremmer fordampningen.

Men to iagttagelser afkræfter den tanke: Der var et lille træ som havde spiret i en grenkløft i 95 m højde på et stort træ – og det lille træ havde meget større nåle end værtstræet i samme højde.

Man prøvede også at tage en gren fra toppen og lave en stikling. Den blev udsat for stærkt sollys, men de nye nåle der voksede frem blev meget større end de gamle.

3. Træerne bruger CO_2 fra atmosfæren til deres stofproduktion. CO_2 kommer ind i nålene gennem spalteåbninger som kan åbnes og lukkes.

Der findes to isotoper (~typer) af kulstof i atmosfærens CO_2 – kulstof-12 og kulstof-13. Planterne foretrækker klart CO_2 med kulstof-12 som også er den mest almindelige isotop.

Når spalteåbningerne er åbne, så fordamper træet også vand. I toppen af træet er det ofte svært at skaffe vand nok, og så vil træet lukke spalteåbningerne i perioder. Det medfører at mængden af CO_2 inde i bladvævet falder, og så bliver træet nødt til at bruge den (mindre egnede) kulstof-13 isotop. Målingerne viser da også at med stigende træhøjde er der stigende andel af kulstof-13 i nålene.

4. Fotosyntesen ved stærkt lys er udtryk for træets evne til stofproduktion. Hvis man måler fotosyntesen i forhold til nålearealet er den konstant med træhøjden.

Men måler man fotosyntesen i forhold til nålemassen, så aftager den med højden. Fotosyntesen for nåle i 110 m højde er kun 16% af nåle i 50 m højde.

Den lavere stofproduktion i toppen opvejes til dels af at der er



Redwood træerne er også ret tykke, og det har man på vanlig amerikansk vis illustreret ved at save hul gennem et af de større træer.

mere lys i toppen end midt på stammen. Men samlet set er fotosyntesen i forhold til bladmasse faldende med højden. Træet får altså mindre udbytte af de nåle der sidder i toppen. På et tidspunkt kan nålene slet ikke producere noget, og så vil væksten gå i stå.

Den lavere stofproduktion i trætoppen hænger sammen med nålenes udseende. Det er tykke nåle med kraftige cellévægge. Derfor har CO_2 sværere ved at trænge ind i plantecellerne, og så falder stofproduktionen.

Grænsen nås

Disse fire faktorer ændrer sig med højden på samme måde som hvis træer udsættes for tørkestress i form af lav jordfugtighed. Det understøtter teorien om at den maksimale højde for træer bestemmes af problemer med vandforsyningen.

For hver af disse faktorer kan man skønne en grænseværdi som ikke kan overskrides. Det sker bl.a. ud fra andre planter som står under meget tørre forhold. Resultatet er at denne overgrænse nås ved træhøjder på hhv. 122, 122, 130 og 125 m.

Der er en vis usikkerhed på beregninger af denne art, men konklusionen er at et sted mellem 122 og 130 m vil redwood træer bogstaveligt talt banke mod loftet.

Tilsvarende målinger på douglasgran viser at denne træart vil kunne nå en højde omkring 125 m. Man har da også historiske vidnesbyrd om at der har eksisteret en douglasgran på 125,7 m (den blev fældet i Vancouver i 1895).

Mekaniske skader

Maksimumhøjden på ca. 122-130 m er kun en teoretisk overgrænse, for høje træer kan også udsættes for mekaniske skader.

Toppen på alle de store træer er en eller flere gange skadet i stormvejr eller ved lynnedslag. De kan også blive ramt af tørke og skovbrande i tørre somre. Eller af oversvømmelser og jordskred fordi træerne tit vokser i bunden af dalene hvor der er god vandforsyning.

Selvom træerne skades vil mange af dem nok overleve og fortsætte højdevæksten. Alle de undersøgte træer vokser nemlig fortsat i højden med op til 25 cm om året. Så det skulle være muligt for det nuværende rekordtræ at nå op på 126 m i løbet af et halvt hundrede år.

Muligheden for at finde meget høje træer er begrænset af at mere end 95% af det oprindelige areal med naturskov af redwood er blevet skovet. Der har utvivlsomt været endnu højere træer blandt de træer som er væk i dag. Måske er der også områder med bedre vækstvilkår end de steder hvor der i dag er urørt skov af redwood.

Grænsen afhænger af stedet

Grænsen for højdevækst vil formentlig også afhænge af voksestedet. Det største sammenhængende område med redwood er Humboldt Redwoods State Park i Californien på 20.000 ha, hvoraf 1/3 er gammel naturskov. Det er så stort område at der kan opstå et skovklima med høj fugtighed og læ som kan fremme væksten af de højeste træer.

Humboldt parken rummer 89 af de 116 højeste kendte træer, som alle er over 107 m. I urørte områder nord for og længere ud mod kysten er maksimum omkring 100 m, formentlig som følge af kraftigere storme. Længere inde i landet er nedbøren lavere, og her er de største træer kun omkring 80 m.

Redwood vokser naturligt i et ret smalt bælte med en længde på ca. 700 km langs kysten i Californien og det sydlige Oregon. Temperaturerne varierer ikke meget over året, der er kraftig regn om vinteren og tæt tåge

det meste af dagen om sommeren. Der er derfor generelt meget fine vandforhold.

Meget tyder på at der er et fysiologisk loft for hvor høje træerne kan blive, afhængigt af hvor god vandforsyningen er på lokaliteten. Og hyppigheden af storme og lyn bestemmer så om de får lov til at nå dette maksimum.

sf

Kilder:

George W. Koch, S.C. Sillett, G.M. Jennings, S.D. Davis: The limits to tree height. Nature vol. 428, 22. april 2004, s. 851-854.

www.savetheredwoods.org
www.humboldtredwoods.org
www.parks.ca.gov

Grænser i Danmark

Vi kan kun gætte på hvor den maksimale træhøjde ligger i Danmark. Landets højeste træ er en douglasgran på 51,6 m i Silkeborg (Skoven 11/06), og den vokser ca. 35 cm om året for tiden.

Det højeste træ nogensinde var en grandis på Rye Nørskov som væltede i 2001. Den nåede 52,5 m.

Disse træer står tæt ved hinanden i Midtjylland. Det er et område med høj nedbør og gode jordbundsforhold som formentlig giver en god vandforsyning.

Da træerne fortsat vokser tyder meget på at træer kan blive noget mere end 50 m i dette område. Begrænsningen er nok især mekaniske skader i form af stormfald.



FOREST | AGRICULTURE | ROAD | HYDRAULIC | PRIME MOVER | RECYCLING

One **step** ahead



Hvert eneste af de stærke punkter i FAE produktserien baserer sig på godt 20 års erfaring med at udvikle maskiner, der giver dig den bedste kvalitet og højeste tekniske standard.

Dette giver dig en række klare fordele, bl.a.:

- Du kan anvende **forskellige typer rotor**;
- Du kan arbejde med den sikkerhed, en **12 måneders garanti** giver;
- Mulighed for at bruge rotorer fremstillet af **specialstål til det grove arbejde**;
- Køre med **lave driftsomkostninger og en høj kapacitet**;
- Disponere over **forskellige rotormuligheder**, tilpasset enhver type opgave.

For at være et skridt foran skal ingen af dine opgaver overlades til tilfældighederne.

FAE GROUP - www.fae-group.com
INTERFORST APS - 5610 Assens - Blåkildevej 8 - Stubberup
tlf. 6479-1075 - fax. 6479-1175
www.interforst.dk - info@interforst.dk



AKKERUP PLANTESKOLE

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



Skov-, læ og hækplanter

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



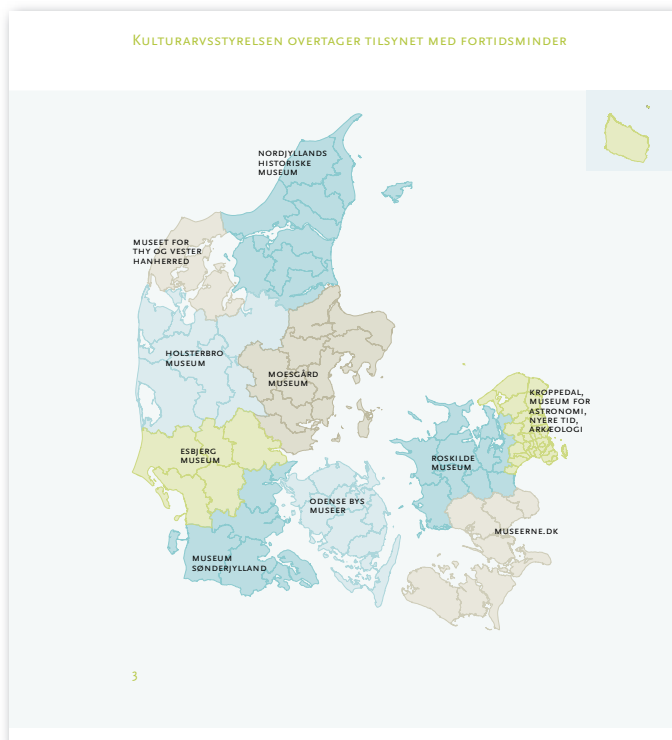
L. K. Skovservice

v/ skoventreprenør Lars Kildgaard

Totalentreprise:
Skovbrug og juletræer

Speciale:
Grenknusning/rodfræsning

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



Ti museer foretager tilsyn med fortidsminder: Kroppedal (i Nordsjælland); Museerne.dk (Syddanmark og Lolland-Falster); Roskilde Museum; Odense Bys Museer; Museum Sønderjylland; Esbjerg Museum; Holstebro Museum; Moesgård Museum (omkring Århus); Museet for Thy og Vester Hanherred; Nordjyllands Historiske Museum.



En ny pjece på 8 sider fortæller lodsejerne om tilsynet med fortidsminder. Den kan hentes på www.kulturarv.dk > Nyheder > 19.12.07

Tilsyn med fortidsminder

Der skal efter museumsloven føres tilsyn med Danmarks ca. 30.000 fredede fortidsminder for at sikre at de bevares til glæde for kommende generationer. Ansvar for opgaven er efter kommunalreformen blevet overført fra amterne til Kulturarvsstyrelsen.

Selve tilsynsopgaven varetages af 10 arkæologiske museer over hele landet. De skal tilse alle fredede fortidsminder inden for deres område mindst en gang i løbet af en fem-årig periode. Det regelmæssige tilsyn skal sikre fortidsmindernes tilstand og gøre dem til aktiver for de områder, de ligger i.

Museerne sender meddelelse om fortidsmindernes tilstand til Kulturarvsstyrelsen, der udfører den nødvendige opfølgning. Samtidig sørger styrelsen for, at det digitale angives, hvor beskyttelseszonen på 100 m omkring fredede fortidsminder går. Oplysningerne kan ses på Kulturarvsstyrelsens hjemmeside (www.kulturarv.dk) og på Miljøportalen (www.miljoportal.dk).

Opgaver overført

Med kommunalreformen blev amterne nedlagt, og deres opgaver er

fordelt således:

- Kulturarvsstyrelsen skal nu føre tilsyn med fortidsminder og 2 m zonen, samt med sten- og jorddiger. Kommunerne skal føre tilsyn med beskyttelseslinierne om fortidsminderne.
- Kommunerne skal nu pleje sten- og jorddiger og fortidsminder, der ligger på de arealer, som kommunerne har overtaget fra amterne.
- Kommunerne får mulighed for at pleje privatejede fortidsminder – denne opgave er overtaget fra amterne.
- Kommunerne skal fremover behandle enkeltsager om sten- og jorddiger.

Kommunerne får i starten af 2008 vejledninger om pleje af fredede fortidsminder, og om pleje af beskyttede sten- og jorddiger.

Adgang til private arealer

Museumslovens § 29r giver tilsynsmyndighederne bemyndigelse til uden retskendelse at færdes på både offentlige og private arealer for at kunne gennemføre tilsynene. Tilsynsmyndigheden har dog pligt til at legitimere sig, hvis de bliver bedt om det.

Kilder: www.kulturarv.dk 19.12.07, www.skovforeningen.dk 28.1.08

Varigt beskyttede fortidsminder omfatter bl.a:

gravhøje
dytter
jættestuer
skibssætninger
ubebyggede voldsteder og værfter
forsvarsanlæg
ruiner
runesten
bautasten
sten med helleristninger
kors
milepæle
vildtbanesten

HÆK- OG LÆPLANTER SAMT PLANTER
TIL SKOVBRYN OG REMISER


FORSTPLANT
WWW.FORSTPLANT.DK

For høje afgifter på skovfrø

Planteskolerne fristes til at fravælge små lokale provenienser til fordel for import af store frøpartier. (Foto af rødgranfrø).

Af Peter Bruun, Løndal Skovbrug

Kontrollen med træfrø finansieres med afgifter som vejer tungest på små frøpartier og små frøavlsbevoksninger.

Afgifterne bør beregnes i forhold til omsætningen.

Kvaliteten af frø til skovplanter drejer sig om de genetiske egenskabers egnethed til det nye voksested. Det er velkendt at en egnet lokalrace er at foretrække frem for helt fremmed frø. Der er derfor etableret et udstrakt system af kårede frøavlsbevoksninger over hele landet og af næsten enhver træart.

Herkomstkontrollen, som er et kontor under Plantedirektoratet, styrer høst og handel med skovfrø for at tilsikre at frø og senere planter også vitterligt er det, som det giver sig ud for at være på etiketten.

Til dette brug er der udviklet et system af papirer i overensstemmelse med EU-regler og international praksis. For at finansiere denne kontrol belægges omsætningen med afgifter til Herkomstkontrollen. Og det er her "...kæden springer af":

Afgift for hver operation

Princippet i systemet går ud på at enhver aktivitet med frø kræver et papir, som belægges med en afgift. Omkostningerne for producenten til Herkomstkontrollen betales som afgifter for hver operation ved høst af frø.

Derved bliver omkostningen per kg frø meget høj for små partier. Derimod er de store og kostbare partier så dyre at afgifterne til herkomstkontrol virker ubetydelige.

Der opkræves følgende afgifter *):

- 1) Årlig grundafgift for frøhandlere og planteskole: 4701 kr.
- 2) Årlig afgift pr kåret bevoksning i skoven: 389 kr.
- 3) Inden høst kræves indsamlingstilladelse for hvert parti: 2349 kr.

Arbejdsomkostningerne ved små partier er naturligvis også væsentlig højere.

Alt i alt bliver små partier af frø så dyre at plantepriisen påvirkes i betydende grad. Planteskolen fravælger derfor de mange små lokale provenienser til fordel for import af store frøpartier, ofte til fordelagtige frøpriser.

Omlægning af system

Det er håbet at ovenstående illustrerer hvorledes det højt udviklede og dybt specificerede system modvirker sikringen af den bedste genetiske arvemasse i fremtidens skove.

Planteavlsstationen (under Skov- og Naturstyrelsen) udgiver årligt en oversigt over det sandsynlige udbud af frø fra kårede, danske bevoksninger.

Det er imidlertid uheldigt at kun statens egne frøavlsbevoksninger medtages. Man kunne måske nævne navnene på de privat ejede kåringer, selvom den mulige frøproduktion ikke kendes på udgivelses tidspunktet.

Det kunne måske være en løsning at omlægge afgift systemet til at foregå som en procent afgift på pengeomsætningen, ikke ulig moms-systemet. Herved vil de store og dyre transaktioner bidrage mest til Herkomstkontrollen.

Det nuværende system favoriserer store importører af ukendte provenienser til brug i Danmark. Det er direkte modstrid med formålet for hele kontrollfunktionen.

*) Priser ifølge Bekendtgørelse om betaling for kontrol med skovfrø og -planter m.m., nr. 1718 af 21.12.2006

Kommentar til skovejer Peter Bruuns forslag

**Af afdelingsleder
Hans M. Hedegaard,
Erhvervspolitisk afdeling**

Det er svært at finde løsninger på problemet.

Skovejer Peter Bruun har ovenfor beskrevet de negative konsekvenser af de gebyrer, der opkræves i forbindelse med Herkomstkontrollens arbejde og fremkommer med et forslag til at minimere disse.

Viden kan gå tabt

Skovforeningen har over for Plantedirektoratet tidligere givet udtryk for, at vi hér har med et område at gøre, hvor der er tale om værdier, systemer og viden, som er opbygget over en endog meget lang år-række. Der kan være en betydelig risiko for, at denne viden vil gå tabt på grund af, at erhvervet er økonomisk nødlidende.

Vi har samtidig givet udtryk for, at gebyrerne har nået et så højt niveau, at der er risiko for, at bredden i de tilgængelige frøkilder vil falde.

Foreningen har derfor foreslået Plantedirektoratet, at en væsentlig del af omkostningerne ved kontrolmyndighedernes aktiviteter i fremtiden bliver finansieret over finansloven i stedet for at pålægge de stadigt færre virksomheder stadigt stigende gebyrer. Vi peger samtidig på, at hele herkomstkontrollens eksistens og formål også er i samfundets interesse. (Se bl.a. lederen i Skoven 4/06).

Fuld omkostningsdækning

Plantedirektoratet har imidlertid givet udtryk for, at de ingen mulighed har for at efterkomme vores ønske. Direktoratet er nemlig forpligtet til at kalkulere med fuld omkostningsdækning for de brugerbetalte lovpligtige og frivillige områder.

For de lovpligtige områder er

dette endvidere et EU-krav. Det vil blive betragtet som en ulovlig statsstøtte, såfremt virksomhederne ikke betaler de med kontrollen forbundne omkostninger.

I Plantedirektoratets økonomisystem er alle arbejdsopgaver opdelt i aktivitetsområder, hvor det anvendte tidsforbrug og øvrige driftsudgifter samt indtægter registreres. Opståede underskud og overskud på området reguleres i det/de følgende års gebyrer.

Folketingets Økonomiudvalg har fastsat reglerne for Plantedirektoratets gebyrstigninger i relation til regeringens skatteloft.

Mulige løsninger

Vi er i Skovforeningen opmærksom på, at der er tale om et forholdsvis dyrt system – især for mindre brugere af ordningen. Et forhold, som vi tidligere har påpeget over for Plantedirektoratet som uønsket.

Peter Bruun foreslår en afgifts-omlægning, hvorefter afgiften beregnes som en procent af omsætningen, hvorved større producenter kommer til at betale en forholdsmæssig større andel af kontrollen.

På denne måde kommer nogle virksomheder således til at betale merprisen for andre virksomheders (især de mindre virksomheders) kontrol. Dette er efter Skovforeningens opfattelse heller ikke en ønskelig løsning, da vi samtidig må erkende, at rationaliseringer vinder frem stort set alle vegne.

Skovforeningen har derfor lidt svært ved at se Peter Bruuns forslag som en reel løsning på det problem, at prisen på herkomstkontrollen er blevet dyr at administrere – og dermed dyr for de tilmeldte virksomheder.

Når det er sagt skal vi tilføje, at det for mange af træarterne er således, at også de små frøkilder er repræsenteret i de store, gennemtænkte og rationelle frøproduktionsanlæg (frøplantager), som er anlagt. Målsætningen efter vores

opfattelse være, at mere og mere frø kommer herfra. Ved design af disse frøplantager lægges der stor vægt på at sikre tilstrækkelig stor genetisk variation.

Endelig skal det nævnes, at frøplantagerne er anlagt dels for statsmidler, dels for private midler.

Højere afgifter

Plantedirektoratet har 2. januar 2008 varslet at der kommer en ny bekendtgørelse om betaling for kontrol med skovfrø og –planter. Bekendtgørelsen vil først kunne træde i kraft når finansloven for 2008 er vedtaget (det forventes at ske i april).

Blandt ændringerne er at grundafgiften ændres til et registreringsgebyr på 5.675 kr.

Følg med på www.pdir.dk > Skovbrug > Herkomstkontrol > Meddelelser – eller Lovstof

Red.



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

Tynding er et hedt emne

I mange lande er der stigende interesse for at lave tyndinger – men af vidt forskellige grunde.

* I Europa vil man udnytte træ til energi. Der udvikles nye maskiner til at høste biobrændsel, bl.a. flerstæsaggregater til de første tyndinger, og på afdrifterne begynder man at høste støddene.

* I Canada vil man bekæmpe barkbillen som dræber fyrretræerne. Billen breder sig stadig fra vest mod øst, men ved at fjerne angrebne træer håber man at kunne bremse billernes fremmarch.

* I USA vil man nedsætte risikoen for skovbrande. De senere år har der været store skovbrande om sommeren, og de er blevet ekstra voldsomme fordi der ligger store mængder døde grene på skovbunden.

Præsident Bush har bl.a. sagt: "By thinning our forests, we reduce the risk of catastrophic fire and we need to thin our forests in America". (Ved et tynde vore skove reducerer vi risikoen for katastrofebrande, og vi har brug for at tynde vore skove i Amerika).

Man har udpeget 77 mio. ha skov hvor der er risiko for skovbrande som følge af manglende tynding. I første omgang vil man fjerne mindre træer, dødt ved og buske i brede bæltter, "shaded fuel breaks". Så vil en skovbrand brede sig i et langsommere tempo, og brandfolkene kan få tid til bekæmpelse.

I de bedste skove, vest for Cascade Mountains, findes der 120 ton brændbart materiale pr. ha, mens der i de mere tørre områder øst for ligger 70 ton /ha.

Det udgæede træ skal nu samles sammen i store bunker og afbrændes om vinteren når risikoen for skovbrande er lav. Man tænker ikke på at udnytte træ til energi – endnu da. De fleste træindustrier har enorme bjerge af affaldstræ som det ikke kan betale sig at udnytte, fordi el er så billigt (0,035 \$/kWh – 18 øre/kWh).

Kilde: Just Forest 4/2007
(udg. af Valmet)



Skovene i USA rummer store mængder dødt træ og savner i høj grad tynding. (Foto: Dan Neary, ponderosa-fyr i Arizona).



De store mængder dødt træ har medført mange skovbrande. (Foto: Simon Skov, ponderosa-fyr i Arizona).



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



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

Energi i USA's valgkamp

Emner som klimaændringer og energiforsyning indgår efterhånden i den politiske debat i USA. Alle kandidater til det amerikanske præsidentvalg har en mening om energispørgsmålet.

Demokraterne lægger størst vægt på hensynet til klodens klima. Både Hillary Clinton og Barack Obama vil anvende 150 milliarder dollar over ti år til forskning i vedvarende energi. Barack Obama hæfter sig især ved bilernes olieforbrug og vil udvikle andre energikilder fx i form af bio-brændstoffer.

John Edwards har fremlagt det mest detaljerede program for vedvarende energikilder og øget effektivitet.

Republikanerne lægger størst vægt på landets forsyningsikkerhed. De ønsker at udbygge såvel vedvarende energi, som atomkraft og biobrændsel.

John McCain har nærmest gjort klimapolitik til en mærkesag. Han kræver øjeblikkelig handling og ønsker i modsætning til præsident Bush en bindende målsætning for reduktion af drivhusgasser.

Rudolph Giuliani, Mitt Romney og Mike Huckabee vil øge udvindingen af olie i USA. Huckabee understreger at det er en midlertidig løsning indtil USA om ti år er uafhængig af fossile energikilder – dog uden at nævne konkret hvordan. Fred Thompson er den største klimaskeptiker, men han trak sig ud sidst i januar.

CO₂-kvoter

Den mest konkrete forskel mellem de to partier er holdningen til handel med CO₂-kvoter i stil med Kyoto protokollen. Systemet går ud på at fastsætte et loft over udledning af drivhusgasserne for hvert land, og virksomhederne får så tildelt kvoter. Det er muligt at handle med kvoterne, så reduktionen sker hvor det er mest økonomisk.

De demokratiske kandidater støtter klart disse tanker, og de ønsker at udledningen skal være nedsat med 80% i 2050. De fleste republikanerne er imod fordi det indebærer bindende målsætninger. McCain er den eneste som er positiv og ønsker at reducere udslippet med 65% i 2050. Romney og Huckabee er mere skeptiske, men vil give mulighed for at handle med kvoter.

Kilde: Politiken 8.1.08



Derfor vil man nu indsamle dødt træ i store bunker så det kan afbrændes. Der er dog ikke tale om at udnytte energien i træet. Endnu da. (Fotos Simon Skov, ponderosa-fyr i Arizona).

GODE BILISTER

KØRER SIG TIL EN BILLIGERE BILFORSIKRING



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

GF FORSIKRING

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

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

"Vi har mere end 25 års erfaring"

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



NHS
Maskinfabrik A/S

Bergvej 6 · DK-8490 Silkeborg
Tel: +45 86 81 09 27
Fax: +45 86 82 03 06
CVR nr. 8122717



Se også www.NHS-maskinfabrik.dk

Makes the difference

Skimmelsvamp kan angribe bøg og eg

Plantedirektoratet opfordrer til at holde med svampen Europæisk visneskimmel (*Phytophthora ramorum*). Den angriber i første række haveplanter i slægterne Rhododendron, Viburnum og kamelia (*Camellia*), men kan også angribe bl.a. eg og bøg.

Den amerikanske variant af svampen har i Californien og Oregon angrebet og dræbt bl.a. en række egearter. I Europa er svampen primært fundet på Rhododendron, hvorfra den vil kunne smitte andre værtsplanter, bl.a. eg og bøg. Derfor har alle EU lande besluttet at kontrollere planter de steder de bliver produceret og handles.

På Rhododendron fremkalder svampen bladpletter samt visne bladspidser, skud eller grenpartier. Andre svampe kan give tilsvarende symptomer, og derfor kan kun en laboratorieanalyse bekræfte, om der er tale om visneskimmel.

I 2005 gjorde Plantedirektoratet 16 fund i planteskoler, havecentre og grønne områder. I 2006 blev den set 5 steder, men i 2007 har vejret været ideelt for svampen som er fundet 34 steder. Svampen er endnu ikke fundet i skove.

Plantedirektoratet har indtil nu kontrolleret alle danske producenter af Rhododendron mindst én gang. I 2008 får alle producenter af Rhododendron, Viburnum og Camellia besøg af myndighederne mindst to gange. I de øvrige EU lande gøres en tilsvarende indsats for at bekæmpe svampen, primært fordi den kan angribe bøg og eg.

Det er meget væsentligt, at alle, der producerer og distribuerer værtsplanter, er med til at sikre, at svampen ikke spredes. Skovbrugere bør især være opmærksomme hvis de sætter de nævnte planter ud i eller tæt ved skov.

Stil krav til din forhandler

Alle, der producerer eller handler med især Rhododendron, Viburnum og Camellia, bør stille krav til deres leverandør og sig selv:

Ved indkøb: Stil krav til leverandøren om sunde planter og kræve korrekt udfyldt plantepas.

Ved modtagelse: Tjek alle partier. Konstatér at planterne er sunde og forsynet med korrekt udfyldt plantepas. Afvis planter med symptomer og accepter ikke forklaringer om tørke, vindskader eller andet. Gem



Foto 1. Rhododendron grenstykke med Europæisk visneskimmel (*Phytophthora ramorum*) infektion. Der er et mørkfarvet stængelstykke med tydelig overgang til sundt væv nedadtil. Stænglen oven for symptomet er visnet og delvist tørret ind.

dokumentation, herunder plantepas, for hvert parti.

Under produktion og salg: Undersøg jævnligt dine planter. Kassér og brænd planter der ikke vokser som forventet.

Generelt: Kontakt Plantedirektoratet hvis du finder Europæisk visneskimmel eller har mistanke om angreb. Det er et krav for producenter eller omsættere der er registreret i Plantedirektoratet. Vær specielt opmærksom på Rhododendron og



Foto 3. Egestamme med flåd p.g.a. *P. ramorum* infektion i England.

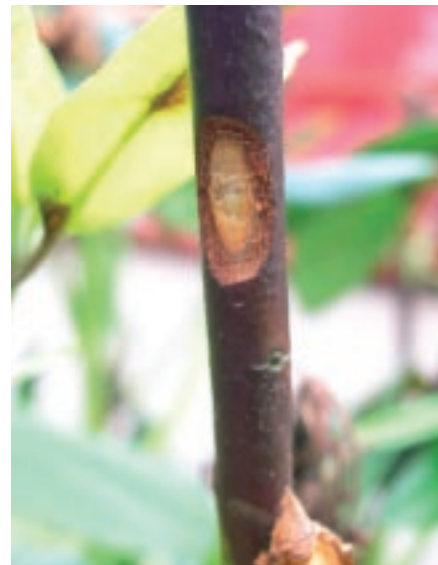


Foto 2. Et snit ind i en gren med *P. ramorum* infektion viser, at mørkfarvningen går dybt ind i grenens væv, som også fremtræder svagt fugtigt/vanddrækkent. Et snit kan afsløre om mørkfarvningen på en gren skyldes infektion eller om mørkfarvningen evt. er naturlig mørkfarvning af grenens yderste lag af andre årsager. Et symptom og et snit kan ikke afsløre om infektionen helt eller delvist skyldes *Phytophthora ramorum* eller andre *Phytophthora* arter der angriber Rhododendron planter – det kræver en laboratorieanalyse.

planter der vokser tæt på disse.

Rådgivning: Søg evt. yderligere viden hos en af erhvervets konsulenter om svampeforebyggelse, herunder desinfektion mv.



Foto 4. Clamydosporer af *P. ramorum* på kastanjeblad.



Foto 5. Barkskader på bøg af *P. ramorum* i England.



Foto 6. Barkskader på bøg af *P. ramorum* i England. Barken er fjernet så man ser skaden.

Hvis Plantedirektoratet ved besøg i planteskoler finder svampen skal alle angrebne planter samt værtsplanter i en radius af 2 meter fra disse destrueres. Planterester og jord kasseres. Alle værtsplanter i en radius af 10 meter sættes i karantæne i 3 aktive vækstmåned. I denne periode vil Plantedirektoratet foretage mindst 2 inspektioner af planter i karantæne samt virksomhedens øvrige planter.

Kilde

Plantedirektoratet, Henrik Jørskov Hansen, www.pdir.dk 16.1.08

Læs mere

Læs mere om de to Phytophthora svampe på flere engelske hjemmesider:

Statsskovdirektoratet: www.forestry.gov.uk
> Industry... > Plant health > Pests and diseases

RAPRA, et EU-forskningsprogram med deltagelse fra mange lande, som overvåger og forsker i *P. ramorum*: <http://rapra.csl.gov.uk/> Hvis man går ind på "The pathogen" > "Host symptoms" kan man se fotos af svampens angreb på en række arter af træer og buske, bl.a. ær, hestekastanje, ask, vintereg, *Quercus ilex* og *Q. cerris*, ægte kastanje, *Nothofagus*.

Miljøstyrelsen som bl.a. er ansvarlig for plantesundhed: www.defra.gov.uk
> Plants and Seeds > Plant Health > Pests / diseases

Foto copyright:

Foto 1, 2 og 3: Henrik Jørskov Hansen, Plantedirektoratet. Foto 1 og 2 stammer fra planter der er modtaget i Diagnoselaboratoriet i 2007 med henblik på undersøgelse for angreb af svampen.

Foto 4: Foto Sandra Denman, Crown Copyright Forestry Commission of Great Britain.

Foto 5 og 6: Foto Don Savage, Crown Copyright Forestry Commission of Great Britain.

Figur 1: Crown Copyright Forestry Commission of Great Britain.

Foto 7: Crown Copyright Forestry Commission of Great Britain.



Figur 1. Udbredelse af *P. ramorum*. Lysviolet: fundet i planteskoler og udenørs; blå: fundet kun i planteskoler; grøn: ingen fund trods eftersøgninger.

Phytophthora kernoviae

Der findes en ret ny, nærtstående art, *Phytophthora kernoviae*, som anses for at være mere aggressiv over for træer. Den blev fundet første gang i 2003 i Cornwall og har fået sit navn efter det gamle navn for landsdelen. Den har betydeligt mindre udbredelse end *P. ramorum* og findes især i Sydengland.

P. kernoviae angriber *Rhododendron* og *Viburnum*, ligesom den er set på 55 bøge og 2 ege samt en række andre arter af træer og buske. Den får blade og skud til at visne og fremkalder slimflod skader på træer.

Den kan afsløres ved den rette laboratorieundersøgelse. Der er flere steder gennemført rydning af store områder med *Rhododendron* for at bremse svampens udbredelse.



Foto 7. *Phytophthora kernoviae* på bøg i England.

Bøger sælges

1. Haandbog i Skovbrug. L.A.Hauch og A.Oppermann. Nordiske 1898-1902.
Halvl.,lidt slidt.788 s..... 350 kr
2. Træ og andre Skovprodukter. A.Oppermann. A.Bang 1911-1916. Halvlæder. 468 s.....350 kr
3. Lærebog for Skovfogedelever. Smith,Sabroe og Neergaard. Schultz 1950.
Heftet. 3 bind. 593 s..... 200 kr
4. Ær. Kjølbj, Sabroe og Moltesen. Dansk Skovforening 1958. Heftet. 210 s100 kr
5. Stævnings-skovene. E.Worsøe. Dansk Naturfredningsforening 1979. Heftet. 117 s.....75 kr
6. Danske Skove og Træer. Fotos Sigvardt Werner, tekst skovr. P.Lorenzen.
Schultz 1948. Halvlæder. Stort format. 157 s.....50 kr
7. De Danske Skove. Chr.Vaupell. Philipsen 1863.Halvl. Hjørner slidt,
mindre rygskade forov..309s150 kr
8. Træhåndbogen. Villy E. Risør. Borgen 1980. Karton . 407 s.....325 kr
9. Træ-bogen. Villy E. Risør. Teknologisk Institut 1961. Lærredsryg. 350 s.....225 kr
10. Redwoods, the World's Largest Trees. J.J. Hewes. USA 1981. Lærred.
Stort format. 191 s.....100 kr
11. Redwood Classic, Panorama of a Century. R.W. Andrews. USA 1958.
Lærredsryg. Stort format.173s100 kr
12. Illustrated Guide To Building A Log Home (Alaska Log Home). Tom Walker.
Anchorage 1984. Karton. Stort format 178 s150 kr
13. Jordkloden før Syndfloden (Populære Geologiske Skildringer For Dannede
Læsere). Louis Figuier. Philipsen 1875. Lærredsryg uden titel. 509 s75 kr
14. Danmarks forhistoriske dyreverden. Kim Aaris-Sørensen/Jens Olesen.
Gyldendal 1990. Heftet. 251 s100 kr
15. Nedstammingslæren. Eug. Warming. Gad 1927. Halvlærred. 228 s50 kr
16. Den sidste naturhistoriker (Carl Wesenberg-Lund). Kaj Sand-Jensen.
Gad 2003. Heftet. 226 s.....75 kr
17. Fuglene i Danmark. Red. H.Meltofte og J.Fjeldså. Gyl. 1989. Karton. 2 bind. 677 s.....150 kr
18. Europas Fugle. Peterson, Mountford og Hollom, på da. v. Løppenthin,
Poulsen og Salomonsen. Gad 1972. Karton. 387 s.....50 kr
19. Fugle i Europa. Bruun og Singer, på dansk v. T.Andersen. Gyl. 1970. Heftet. 320 s..... 40 kr
20. Fugle. Nicolai, Singer og Wothe, på da. v. L.Serritslev. Gyld. u.å. Heftet. 255 s.....40 kr
21. Skovens fuglestemmer-året rundt. Jon Bjørn Andersen. Holkenfeldt 1993.
Heftet. 183 s.....40 kr
22. Eventyrfuglen, Hvepsevågens gådefulde liv. Frank Wenzel.
Munksgaard 1961. Karton, let falmet, med lærredsryg. 119 s.....40 kr
23. Fuglebogen (Byens, Havens og Skovens Fugle). F. Salomonsen/
H. Scheel. Clausen 1948. Halvlæder. Stort format. 148 s.....50 kr
24. Nordisk Fugleleksikon. Göran Brunius/N.O.Preuss. Branner
& Korch 1963. Lærred. 287 s..... 50 kr
25. Birds of Field and Forest. O. Stepanek og E. Demartini. Spring
Books 1967. Lærred. Stort format. Flotte helsidestegninger. 130 s..... 40 kr
26. Den Fuldkomne Fisker. I. Walton og Ch. Cotton. Gad 1992.
Karton. 402 s.....75 kr
27. Ude med snøen. Uffe Ellemann-Jensen. Gyld. 2002. Karton. 302 s100 kr
28. Lystfiskerens Håndbog. Harry Nielsen. Clausen 1984. Karton. 320 s..... 50 kr
29. Politikens Lystfiskerbog. Lars Nielsen. Pol. 1995. Karton.
Udgået biblioteksbog. 248 s50 kr
30. Kystfisker. Jens Ploug Hansen. Skarv 1979. Heftet. 192 s.....50 kr
31. Gedde, aborre, sandart. Jens Ploug Hansen. Skarv 1979.
Heftet. 192 s.....50 kr
32. Laks i Gudenåen. Steen Ulmits. Gad 1993. Karton. Udgået biblioteksbog. 124 s30 kr
33. Mörrum. Erik Erlandson-Hammargren/Birger Pedersen. Piscator 1998.
Karton. Stort format. 239s 200 kr
34. Freshwater Fishing. Barrie Rickards. Transedition 1995. Karton. Stort format. 224 s... 75 kr
35. Ålefiskeri. Harry Nielsen. Clausen 1983. Lærredsryg. Udgået biblioteksbog. 79 s30 kr
36. Grum. Sv. Fleuron. Gyld. 1919 (Ludg). Heftet. Let nusset. Nr.64 af 250 ekspl. 163 s.....75 kr
37. Torsk (fisken som ændrede verden). M. Kurlansky. Multivers 1999. Heftet. 219 s 50 kr
38. Fiskekøgebogen. Birgit Siesby. Komma u.å. Karton. Stort format. 192 s50 kr
39. Madame Pruniers Fiskekøgebog. Gyl. 1982. Lærredsryg. 235 s..... 40 kr
40. Skovfogedens fiskeretter. Troels Trier Mørk. Erichsen 1985. Lærred. 199 s.....100 kr

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

Flisværk i Nykøbing F.

Et nyt flisfyret varmeværk indvies officielt 29. februar i Nykøbing F. Det skal bruges i de 4-5 koldeste måneder og får en kapacitet på 10 MW.

Flisværket skal supplere varmen fra det store kraftvarmeværk der fyres med affald fra hele Lolland-Falster. Tidligere blev 10% af fjernvarmen produceret med olie, men det bliver fremover kun et par procent.

Flisværket har røggaskondensering som dels fjerner skadelige partikler, dels udnytter varmen i røggassen.

Kilder: Fjernvarmen 2/08, www.refa.dk



Foto af det nye flisværk fra december 2007. Facaden er næsten lukket, og et juletræ pynter på taget.

VOR VIDEN GØR IDÉ
TIL VIRKELIGHED

ReTec

- Flisbyggere
- Grenknusere
- Woodcrackere
- Sønderdelere



www.retec.dk eller tlf.: 74 56 81 06



En mark på Rømø i Sønderjylland rummer nu et stort parti brædder som måske er den største strandingslast der nogensinde er endt på Rømø.

Strandingslast på Rømø

I starten af december blev stranden på Rømø omdannet til en større trælasthandel efter at et skib havde mistet sin dækslast i Nordsøen.

Efter strandingen fik strandfoged Jenny Manø og øens beboere travlt med at hente træet ind. Det blev

til over 80 læs træ som blev læsset af på en mark. Der er overvejende tale om brædder på et par meters længde i dimensionen 25 x 100 mm. Det strandede træ vil blive solgt på en auktion.

Kilde: Nordisk Naturfoto, Erik Petersen

Fængsel for at fælde træer

Man bør ikke fælde træer hvis ikke man har lov til det. I hvert fald ikke i USA.

En mand på 61 år fra Nevada havde i løbet af et år fældet eller forgiftet 546 træer hos sin nabo. Hans formål var at forbedre udsigten fra sit hus i pensionistbyen Sun

City Anthem til hovedgaden "The Strip" i Las Vegas.

For den bedrift har han fået mindst 18 måneders fængsel og skal betale 1.250.000 kr i erstatning.

Men han skal måske snart i retten igen. For han er mistænkt for at sende truselsbreve til flere medier og for at have truet statens guvernør med terror.

Kilde: www.Ekstrabladet.dk 16.1.08

GRØFTER!

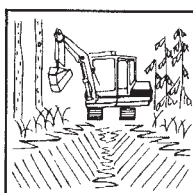
40 41 62 44

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

December 2007

December fik en middel der var 2,1 gr. over normalen. De laveste temperaturer blev -4 til -7 i uge 50-51.

Nedbøren blev præcist svarende til normalen. Solen skinnede 30 timer, og det er den 12. solfattigste december der er målt (siden 1920). I uge 48 var der vindstød op til orkanstyrke i SV-Jylland.

Januar fik en middel 4,1 gr. over normalen. Det er den 6. varmeste januar der er målt (rekorden er fra 2007 med 5,0 gr.). De laveste temperaturer blev -2 til -4 gr. i uge 1; i uge 2-3 er der slet ikke målt frost noget sted!

Nedbøren blev på landsplan 90 mm mod normalt 57 mm. Det er den 9. vådeste januar der er målt (rekorden er fra 2007 med 123 mm). Jylland fik det dobbelte af normalen, mens Øerne fik hvad de plejer.

Der var storm d. 31. med middelvind på 28 m/s og vindstød på 41 m/s ved Blåvandshuk. Efter stormen fulgte byger med mange lyn og snefald flere steder. Der er ikke meldt stormfald – det kræver en middelvind over 32 m/s.

Periode	December		Januar
	Målt	Normal	Målt
<i>Temperatur, gr.</i>			
Middel	3,7	1,6	4,1
Absolut minimum	-7,3	-14,7	-5,3
Absolut maximum	12,3	10,4	11,0
Antal frostdøgn	8,4	15	5,7
<i>Nedbør, mm</i>			
Nordjylland	62	62	99
Midt- og Vestjylland	82	76	120
Østjylland	65	65	100
Syd- og Sønderjylland	86	80	103
Fyn	57	57	66
V-, S-Sjælland, Lol-Fal	42	54	50
Kbh., Nordsjælland	41	55	57
Bornholm	74	61	60
Lands gennemsnit	66	66	90
<i>Vindstyrke, m/s</i>			
Middel	4,5	6,5	7,0
Højeste vindstød	32,4		41,2
<i>Antal graddage</i>			
	413	477	400
<i>Antal soltimer</i>			
	30	43	27

ASGER OLSEN A/S

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

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

SØVANGEN 20
DK-5884 GUDME
POST@ASGEROLSEN.COM

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

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

www.SKOVPLANTER.dk

- Stor egen produktion af kvalitetsplanter til:
- Skov og skovrejsning
- Landskab og læhegn
- Juletræer og pyntegrønt

- Grenknusning, rod- og stubfræsning
- Maskinplantning i skov og på mark
- Boring af plantehuller og rillepløjning



AARESTRUP PLANTESKOLE
Aarestrupvej 162 - 7470 Karup - Tlf. 8666 1790

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

Maskinel magasinpost

Id-nummer
42389

Afsender
PortoService ApS
Hjulmagervej 13
9490 Pandrup

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

