

SKOVEN

10/07
OKTOBER



UDGIVET AF DANSK SKOVFORENING

STIHL. KUN HOS AUTORISERERE FAGHANDLERE



MOTORSAV MS 260 FB

En professionel sav, som tåler høje belastninger. I sin tid blev denne model fremstillet specielt til det nordiske marked og har siden været landmandens favorit.

Normalpris 3.996,-

50 cm³ • 3,5 hk

4,8 kg • Sværd 37 cm

3.196,-

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

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

STIHL®



Oplevelsesprodukter 438

Når skove udbyder konferencer, teambuilding, koncerter mm. skal markedsføringen være i orden. Man skal kende kunderne og vælge de rette metoder.



Stormstabilitet (1) 446

Flere af Skov & Landskabs forsøg har været ramt af storme. Det fortæller om stabilitet af de enkelte træarter og af rækkevise blandinger. De viser også hvad planteafstand og hugststyrke betyder.



Nyt fra SkogsElmia 452

3. og sidste artikel med nyt fra SkogsElmia: Skovinventar (bl.a. bord og bænk), elektronisk klup og højdemåler, fældehoveder til energitræ, hækklipper til udrensning og rensning af biobrændsel.



Skoven lige nu – Ene 458

Enetræet har modne frugter. De kan bruges til øl og snaps. Træet har mange former. Det er nøjsomt, men kræver meget lys.



Nyt til have og landskab 462

Fra messen Have & Landskab 07. Om træfigurer til legepladser, thuja til hegn og bænke, pilehegn, køreplader og fjernstyret græsklipper.



FLÅDENS RAN OG FLÅDEEGE 468

Flådens ran og skovbruget 468

Orlogsmuseet 471

Genopbygning af kanonbådsskure 472

For 200 år siden ranede englænderne den danske flåde. Det var medvirkende til udvikling af det ordnede skovbrug. En udstilling på Orlogsmuseet fortæller om begivenhederne i 1807. Efter flådens ran blev der bygget kanonbåde, som overvintrede i skure på Holmen. Nogle af disse skure er nu genopbygget med træ af eg og fyr.

Miljøministeriet 444

Ny opbygning i ministeriet, bl.a. med en ny By- og Landskabsstyrelse.

HedeDanmark og PEFC 450

HedeDanmark tilbyder nu PEFC certificering som gruppecertificering.

HedeDanmark ser positivt på fremtiden 460

Erhvervet er i fremgang, der er stigning i opgaver, og nye områder er

i fokus. HedeDanmark må gøre en ekstra indsats for at tiltrække og fastholde medarbejdere.

Udvikling af egekrat 476

Brejning egekrat er fulgt gennem 100 år. Arterne i bundfloraen ændres med tiden, fordi krattet gror sammen. Derfor bør krattet plejes.

Kort nyt

| | |
|------------------------------|-----|
| Jagt- og Skovbrugsmuseet | 457 |
| Ølgod får flisfyring | 457 |
| Tyskere ønsker certificering | 457 |
| Kædeolie med vand (Arborol) | 475 |
| Mere flisvarme i Skørping | 475 |
| Forgasning i Skive | 481 |
| Rekordnedbør over et år | 482 |
| Ær som invasiv i Norge | 482 |
| Lavere hugst i Sydsverige | 482 |
| Klimastatistik august | 483 |



Sitkagran på 66 år, Løvenholm.

Skoven. Oktober 2007. 39. årgang.
ISSN 0106-8539.

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

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

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

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

Abonnement: Pris 540 kr inkl. moms (2007).
Medlemmer af foreningen modtager
bladet som en del af medlemskabet.

Skovejende medlemmer af foreningen
kan tegne abonnementer til medarbejdere mv. til en pris af 450 kr. Studerende og elever kan tegne abonnement på særlige vilkår. Kontakt redaktionen for nærmere oplysninger.

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

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

Indlevering: Artikler til Skovens november nummer skal indleveres inden 29. oktober. Annoncer bør indleveres inden 30. oktober.

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



Kontrolleret oplag for perioden
1/7 2005 - 30/6 2006: 4094.
Medlem af Dansk Fagpresse.

Tryk: Litotryk Svendborg A/S

Miljøministeriet

Ministeriet har ændret struktur pr. 1. oktober, bl.a. ved en opdeling af den tidligere Skov- og Naturstyrelse (se nærmere side 444).

Direktøren for den nye Skov- og Naturstyrelse er fortsat den 56-årige agronom *Hans Henrik Christensen*.

Han har en Ph.d. fra Landbohøjskolen og har arbejdet i Miljøministeriet siden 1979 (med to korte afstikkere til ingeniørfirmaer). Efter stillinger som kontorchef og vicedirektør i Miljøstyrelsen blev han i 1999 ansat som direktør i Skov- og Naturstyrelsen.

Chef for den nye By- og Landskabsstyrelse er *Niels Christensen*. Han er 50 år og cand. mag. i historie og samfundsfag fra Københavns Universitet. Han har været ansat i Energiministeriet og Fødevarer direktoratet, inden han i 1997 blev vicedirektør i Sundhedsstyrelsen.

Han har været med i en række moderniseringsprocesser, bl.a. indførelse af projektorganisering og kontraktstyringsaftaler. I de senere år har Niels Christensen arbejdet med Sundhedsstyrelsens omstilling i forbindelse med strukturreformen og den nye sundhedslovgivning.

Foruden en udvidelse af styrings-

og kontrolopgaverne har reformen betydet ændringer i arbejdsgange og organisering samt skabt behov for opbygning af en ny virksomhedskultur.

Begge de nye direktører er ansat på åremålskontrakter.

SAWO og HedeDanmark

HedeDanmark har ønsket at fokusere på deres kerneområder som omfatter forvaltning af skov og grønne områder. På den baggrund har selskabet valgt at sælge deres værkstedsaktiviteter fra.

Fra 1. oktober har SAWO overtaget HedeDanmark's værksted på Ambolten 24 i Kolding. Samtidig er der indgået en flerårig samarbejdsaftale mellem parterne omkring service og kompetenceudvikling.

Værkstedet beskæftiger i øjeblikket 6 højt specialiserede medarbejdere som udvikler, opbygger og serviceer HedeDanmark's maskinpark af skov og flismaskiner. Aktiviteterne fortsætter uændret fra den nuværende adresse, men på længere sigt vil aktiviteterne blive integreret i SAWO's eksisterende værksteder.

SAWO leverer systemer til lasthåndtering inden for transport- og entreprenørindustrien.

Skovbrugsentreprise

Gentilplantning af stormfaldsarealer

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

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

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

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

Langsomt på vej mod regler for

LEDER

gravpladser i skov

“I døden er danskerne ikke frie” skrev vi i februar 2006 om at borgerne normalt kun kan vælge mellem kirkegården og havet som deres sidste hvilested. Der er behov for at Folketinget moderniserer begravelsesloven for at imødekomme manges ønske om at blive bisat i skov og give den enkelte skovejer mulighed for at imødekomme disse ønsker.

Socialdemokraterne, De Radikale, SF og Enhedslisten tog opfordringen op. Partierne stillede i foråret 2007 et beslutningsforslag i Folketinget om “etablering af neutrale begravelsespladser”.

Venstre og Konservative støttede forslaget, og Kirkeministeriet har nu sendt et lovforslag i høring. Forslagets reelle nyhed er at kommuner nu får lov at anlægge gravpladser uden kapel, fx i skove.

På papiret er dette en åbning for gravpladser i skov. Men åbningen er så lille at den næppe vil gøre nogen forskel i praksis, i hvert fald ikke i de $\frac{3}{4}$ af Danmarks skove som er privat ejet. Lovforslaget indebærer:

- At den enkelte borger stadig ikke kan træffe aftale med den enkelte skovejer om et sted at grave en urne ned, uanset om sådan en gravplads kunne etableres uden at genere andre overhovedet.
- At det stadig kun er kommunen der kan udlægge begravelsespladser. Og det er frivilligt for kommunen om man overhovedet ønsker at gøre det.
- At det er kommunen fastsætter regler om bestyrelse, tilsyn og benyttelse af gravpladserne. Også i private skove.
- At det er kommunen der fastsætter prisen for en gravplads.

Vi forstår at dette emne er så følsomt at politikere og embedsmænd ønsker at gå yderst forsigtigt frem. Men den liberalisering som Kirkeministeriet nu foreslår, er så beskeden at den næppe vil fremme udbuddet af gravpladser i private skove. Mange borgere og deres pårørende vil fortsat have et uopfyldt ønske om at få deres urne nedsat i skov.

Vi foreslår:

- At der skrives konkrete regler for udformningen af gravpladser i skov så udenforstående skovgæster ikke generes.
- At en borger og en skovejer frit selv kan aftale at nedsætte en urne når blot de holder sig indenfor ovenstående regler. I dette ligger også at borgeren og skovejeren selv må aftale prisen. Det giver, som på ethvert frit marked, et udbud der er stort nok til at møde efterspørgslen.

Niels Reventlow / Jan Søndergaard

Oplevelsesprodukter i skovene:

Markedsføring som en kritisk succesfaktor



Forhindringsbane for heste (Orupgård).



Konference (Ledreborg).



Koncert (Slotskoncerter på Ledreborg).

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

Når skove udbyder oplevelsesprodukter skal de finde ud af hvem kunderne er. Samtidigt skal virksomheden sikre at produktet passer til dens image og strategi i øvrigt.

Kunderne er ikke nødvendigvis den enkelte forbruger, men ofte foreninger, klubber eller offentlige myndigheder og institutioner.

Markedsføringen bestemmes af fire faktorer: produktet, prisen, kanaler for distribution og kommunikation om produktet.

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

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

Danske skovejere tilbyder mange forskellige oplevelser som kan skabe indtægter. På disse sider vises en række eksempler. Red.

Dette er den tredje artikel i serien om oplevelsesøkonomi i skovene (de forrige blev bragt i Skoven 3/07 og 6-7/07). Artiklen fokuserer på markedsføringsstrategi ved udbud af nye produkter og services (dvs. tjenesteydelser) i skovene.

Markedsføring er vigtig

Hvorfor er markedsføring vigtigt? Kort sagt fordi produktet ikke sælger sig selv.

Især i forhold til oplevelsesprodukter er der gode grunde til at være særlig opmærksom på markedsføring. Skovens produktion har ændret sig fra træ og pyntegrønt til også at inkludere forskellige produkter baseret på skovens friluftsliv. Det medfører store ændringer i hvem skovens kunder er, og hvad de ønsker.

Tidligere stod skovejeren alene overfor et gennemsligt og velreguleret træmarked. Kunderne var organiserede træopkøbere, som kendte sælgeren, produktet og prisen.

Nu skal skovejeren fange opmærksomheden hos en divers skare forbrugere der ofte intet kender til sælgeren, produktet eller prisen. Det er

en kæmpe udfordring – og vi håber med denne artikel at give skovejerne nogle værktøjer til at tackle den.

Kundegrupper

Før skovejeren går i gang med markedsføring er det afgørende at fastlægge et 'fokus marked'. Hvem er de kunder som produktet – og dermed markedsføringen – skal målrettes imod?

Denne proces er vigtig fordi markedsføring koster penge – markedsføring er en investering der skal give effekt på bundlinjen. Vi kender alle forskellen på at modtage et tilfældigt reklameblad i postkassen og på at se et tilbud på netop det jagtudstyr, den motorsav eller andet vi mangler. Markedsføring er altså mest omkostningseffektiv hvis den målrettes mod netop de forbrugere som er mest modtagelige.

Fokus markedet (eller fokus kunderne) kan udpeges ud fra en række variable:

- Den geografiske beliggenhed af potentielle kunders bopæl er vigtig, især for skovens produkter som ofte er knyttet til skovens fysiske placering. Udpegningen af kundegrupper kan spænde fra land helt ned til gade.
- Traditionelt anvendes også demografiske, socioøkonomiske og øko-



Ridderturning (Clausholm).



Treetop walking (Egeskov).

nomiske forhold. Fx køn, alder, indkomst, uddannelse, familiestørrelse, social klasse og etnisk oprindelse.

- Psykografiske variable beskriver hvordan den potentielle kunde opfatter sig selv. Disse variable omfatter livsstil, som i visse henseender bedre end demografiske variable kan forklare fællesnævnerne i forbrug.

Personer i den laveste indkomstgruppe kan for eksempel spænde fra studerende over kassedamer til folkepensionister. Disse grupper forbrugsmønstre, herunder fritidsinteresser og relation til skov, er som regel ret forskellige. De relevante livsstilsvariable fokuserer altså især på fritidsinteresser.

Man bør derfor tidligt i processen mod udvikling af markedsføring overveje hvilke kundegrupper ens

produkt retter sig mod for at kunne målrette indsatsen mod disse.

De fire hjørneste

De fire variable som man kan arbejde med i sin markedsføring er ifølge teorierne de fire P'er: Product, Price, Place, and Promotion - dvs. produkt, pris, sted og promotion.

Produktet

sætter selvsagt en ramme for markedsføringens målgruppe, form og indhold. Det giver ikke mening at annoncere en hundeskov i en landsdækkende avis, idet oplandet formentligt ikke strækker sig væsentligt ud over kommunegrænsen.

Ligeledes egner visse produkter sig især til bestemte markedsføringsformer. Således giver det ikke mening at markedsføre rollespil i dagbladet Børsen, da det formentligt

kun er ret få af Børsen's læsere der dyrker denne interesse.

Den rette markedsføring afhænger også af hvordan og i hvilken form produktet udbydes. Et område til rollespil kan være simpelt anlagt med henblik på frivillige foreninger med lav betalingsvilje. Eller det kan være pompøst og dyrt for at tiltrække kommercielle rollespilarrangører. Markedsføringen skal naturligvis tilpasses derefter.

Prisen

er måske den vigtigste komponent. Selv en velkomponeret og målrettet markedsføring skaber ikke salg hvis kunden ikke kan acceptere prisen. På den anden side må prisen heller ikke være for lav – da pris også signalerer kvalitet.

Prisen og prisstrategien er altså en integreret del af markedsføringen



Filmoptagelse (Vallø).



Skov og park som fotolocation (Tøjmærket Dominique fra Mind Compagnies, optaget på Clausholm).



Produktmesse (Langesømessen, Langesø).



Motionsløb (Skovløberen på Skjoldenæsholm).

og må ikke ses isoleret fra denne. Med internettet har prisen fået en større rolle som konkurrenceparameter, da forbrugerne har lettere adgang til informationer end tidligere.

Internettet har dog ikke altid betydning da nogle af de nye produkter skovene kan udbyde kun markedsføres af én udbyder og/eller har et begrænset markedsopland med få eller ingen konkurrenter.

Når man fastsætter priser er det vigtigt at huske, at den værdi kunden tillægger produktet skal stemme med prisen – ikke kun i forhold til

penge, men også tid og energi. Dette er især vigtigt hvis kunden skal indregne transport til skoven – fx hvis de vil en tur i skoven med en naturvejleder.

Det kan tænkes, at nogle kunder vil vælge et produkt fra en nærliggende skov fremfor en anden - trods en højere pris - fordi forskellen i penge er mindre end værdien af forskellen i transporttid.

Sted

omfatter produktets distributionskanaler, dvs. hvad skal der til for at

produktet er tilgængeligt for forbrugeren, når denne ønsker det?

Dette begreb omfatter de processer et produkt gennemløber fra start af produktion eller bestilling til kunden får eller kan opleve det endelige produkt. Disse emner spænder fra fysisk placering (fx et hotels afstand til en bys centrum eller til havet) til salgsmetoder (kan selvskovere bestille brænde over internettet eller kun via personlig kontakt).

Fleksibilitet og individualitet er vigtige temaer i forhold til friluftsliv og rekreation generelt. Ved at



Rollespil (Kristiansholms Plantage).

gennemtænke distributionskanalerne rigtigt kan disse egenskaber i høj grad tillægges produktet eller tjenesteydelsen.

Promotion

handler om at kommunikere produkt, pris og sted til kunden. Man kan groft skelne imellem fire metoder:

- **Reklamer.** Kan optræde i mange forskellige medier – aviser, blade, TV, plakater og busreklamer. Potentielle forbrugere kan påvirkes ved at informere, manipulere/overtale eller erindre om produktets eksistens.
- **Sales Promotion.** Denne metode ligger i forlængelse af reklamer, men formen er anderledes. Der er her tale om tiltag der direkte opmuntrer til køb, såsom konkurrencer, rabatkuponer, slagtilbud osv.
- **Public relations.** Modsat de to ovenstående er omtale i diverse medier gratis. Omtale i form af artikler kan være mere effektiv idet forbrugeren kan føle, at kilden til information er mere objektiv. Omtale i medier kræver som regel at der er en nyhedsværdi i den nævnte aktivitet.
- **Personligt salg.** Salg og information foregår ansigt til ansigt eller over telefon. Denne metode er ofte effektiv da sælgeren får direkte respons fra den potentielle køber. Der ved kan man lettere lægge vægt på bestemte argumenter mv.

Hvilken af de fire former for promotion der er mest effektiv afhænger af situationen.

Reklamer er især effektive til at skabe opmærksomhed om et nyt produkt eller et gammelt produkt på et nyt marked. Og sales promotion henvender sig til kunder der har fokus på prisen.

Personligt salg er en ekstremt effektiv metode, men den kræver en vis omsætning før den kan forsvares økonomisk. Public relation kan bruges ved produkter hvor kunden skal kunne føle sig tryk ved kvaliteten af det købte.

De fire P'er viser at markedsføring grundlæggende handler om at formidle det rette budskab om et salgbart produkt til den rette kunde og den rette pris, og helst på et tidspunkt, hvor kunden er modtagelig. Det er imidlertid vigtigt, at de enkelte komponenter i markedsføringen passer sammen og ikke giver kunden et forvirrende eller direkte selvmodsiggende billede af produktet. Igen kan en struktureret tilgang

hjælpe med at få overblik og dimensionere tiltagene.

I det følgende bringer vi nogle ideer, opdelt efter kundens type og købets art.

Hvem og hvor

En vigtig parameter i markedsføringen er om man henvender sig til forbrugere eller virksomheder og organisationer.

De fleste mennesker er uorganiserede kunder i forhold til det daglige forbrug; vi forestår selv indkøb og træffer beslutningen løbende og uafhængigt af andre. Omvendt er vi ofte organiserede i forhold til A-kasse, pension, og andre typer forbrug som vi har gennem medlemskab af foreninger eller indirekte gennem myndigheder.

I første tilfælde skal man nå den enkelte kunde. I sidstnævnte tilfælde kan det være mere effektivt at markedsføre overfor organisationen, da det både kan spare omkostninger og sikre en mere troværdig markedsføring henvendt mod forbrugerne, men via organisationen.

Enkeltforbrugere

Hvis ens produkter henvender sig til uorganiserede lokale kunder, så skal markedsføringen nå kunden i en situation, hvor det er sandsynligt der kan ske et køb.

Et par eksempler: Ridekort, hundelufterkort og lignende kan med fordel markedsføres via rideskoler, dyrehandler og butikker, hvor kunderne køber foder mv. Oplevelser rettet mod børnefamilier som fx organiserede børnefødselsdage, kan markedsføres ved opslag i børnehaver.

Når kunderne har købt én gang, så prøv at få e-mail eller anden adresse på kunden. Dermed kan information sendes direkte til kunden, der måske vil købe igen, eller kunden kan tænkes at fortælle andre om produktet.

En del oplevelsesprodukter vil henvende sig til lokale kunder, mens andre kræver at man orienterer sig mod et større opland. Det er åbenlyst at markedsføringen i de to tilfælde vil være forskellig.

Organiserede grupper

Produkter, der er rettet mod organiserede grupper – såsom mountainbikere og rollespillere – kan markedsføres ved personlig henvendelse til de relevante foreninger.

Skal der sælges studepladser til andre erhvervsdrivende på det



Teambuilding, her gang på stylder i et afmærket felt. Aktiviteten synliggør nødvendigheden af at sætte sig ind i den andens behov. (Gisselfeld).

brugsrettigheder til de nærmeste klubber skal kontakte klubber mere bredt for at skaffe interesse for større arrangementer. På blot et par timer kan man komme langt ved at studere telefonbog, virksomhedsregister og internet.

Visse produkter retter sig mod et bredere opland end det helt lokale, hvor skovejeren kan forlade sig på sit lokale netværk. Et typisk eksempel er sæsonmarkeder og større events, hvor man ønsker at tiltrække mange mennesker. Her er en egentlig annoncering i pressen som regel uomgængelig.

Et sæsonmarked kan annonceres i fagblade og foreningsblade mv, hvor man sandsynligvis får kontakt med flere mulige kunder. Lokale aviser



Eventyrnat (Clausholm),

kan ligeledes være mere relevante end landsdækkende medier.

Produkter, der også henvender sig til turister kan markedsføres gennem turistbureauer, rejsebureauer og lignende. De har ofte faste regler for at medtage friluftsliv i deres samlede tilbud.

Passer produktet til virksomheden

Markedsføringen vil også afhænge af om produktet henvender sig til kunder som allerede benytter andre af ejendommens tilbud, eller om det er et tilkøb til eksisterende ydelser. I begge tilfælde er opgaven mindre vanskelig end hvis der er tale om produkter uden relation til eksisterende produkter og som henvender sig til nye kunder.

Når man skal sælge nye produkter er skovejendommens 'brand' – nuværende såvel som fremtidigt – et centralt aspekt, som er knyttet til ejerens målsætninger for ejendommen.

Et stærkt og velkendt brand kan være et af de vigtigste aktiver for en ejendom. Knuthenborg og Egeskov er eksempler på ejendomme med stærke brands som bruges aktivt i markedsføring af massearrangementer der tiltrækker den brede befolkning.

Derimod satser eksempelvis Tøystrup gods på at tilbyde lokaler til konferencer. Tøystrup er ikke så kendt i brede kredse som de to andre. Det kan være bevidst og tilføre dets brand en styrke i forhold til at tiltrække kunder.

En ejendoms brand påvirkes altså af dets produkter og omvendt, hvilket er vigtigt at have for øje når nye produkter udvikles. Hvis det nye produkt passer til ejendommens brand kan det være let at markedsføre produktet, mens et dårligt samspil mellem brand og produkt kan hæmme salget.

I skiftet fra at sælge standardprodukter, såsom træ og pyntegrønt, til at sælge jagtoplevelser, teambuilding, naturvejledning, kursusophold osv. sker der et vigtigt skifte i typen af markedsføring.

Hvor produkter ofte sælger sig selv i det øjeblik kunden 'ser' varen, skal kunden i forhold til services overbevises ikke af produktet, som jo er 'usynligt', men af sælgeren. Det er derfor umådeligt vigtigt at planlægningen af markedsføringen tager ejendommens menneskelige ressourcer med i betragtning.

The screenshot shows the homepage of Tøystrup Gods. At the top, there is a navigation menu with links for 'Forside', 'Kursus & Konference', 'Om Tøystrup', 'Referencer', and 'Kontakt'. Below the menu is a gallery of five images: a large white building, a dining table set for a meal, a room with a fireplace, a conference room with chairs, and an outdoor area. The main content area features a heading 'Om Tøystrup Gods - Kursus & konference' and a sub-heading 'Tøystrup Gods - mere end et kursussted'. The text describes the estate's history and offers courses. A photo of the main building is shown below the text. To the right, there is a sidebar with 'Tøystrup information' and 'Bestil brochure'.

En god hjemmeside er vigtig i markedsføringen – her www.toystrup.dk.

The advertisement for Knuthenborg Park & Safari shows a family of four (a man, a woman, and two children) sitting on a picnic blanket outdoors. The text above them says '...årets bedste oplevelse!'. Below the photo, it says 'KNUTHENBORG PARK & SAFARI' and 'KLIK HER'.

Foto fra Knuthenborgs hjemmeside.

The advertisement for NHS Maskinfabrik A/S features a green tractor with a brush cutter attachment. The text reads: 'Mangler du en Flishugger, så spørg ved NHS maskinfabrik A/S. "Vi har mere end 25 års erfaring"'. Below this, there is a list of features: '- til private eller professionelle', '- super aggressivt indtræk', and '- motor drevet eller med traktors PTO'. The NHS logo and contact information are also present. A vertical red text on the right side says 'Makes the difference'.

NHS Maskinfabrik A/S
 Bergsvej 6 · DE-8160 Silkeborg
 Tel: +45 86 81 00 00
 Fax: +45 86 81 00 06
 CVR nr.: 81122717

Se også www.NHS-maskinfabrik.dk



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.

Ny opbygning af Miljøministeriet

En del opgaver fra den gamle Skov- og Naturstyrelse overføres til en ny By- og Landskabsstyrelse. Der er oprettet 7 nye miljøcentre.

Miljøministeriet har fra 1. oktober været opbygget på en ny måde. Årsagen er kommunalreformen, som betød, at Miljøministeriet ved årsskiftet overtog en række opgaver, som før blev varetaget af amterne. Disse opgaver løses i dag af syv statslige miljøcentre.

- De nye opgaver og medarbejdere, som ministeriet fik med kommunalreformen, er den væsentligste grund til, at vi har justeret ministeriets centrale organisation, siger departementschef i Miljøministeriet Erik Jacobsen.

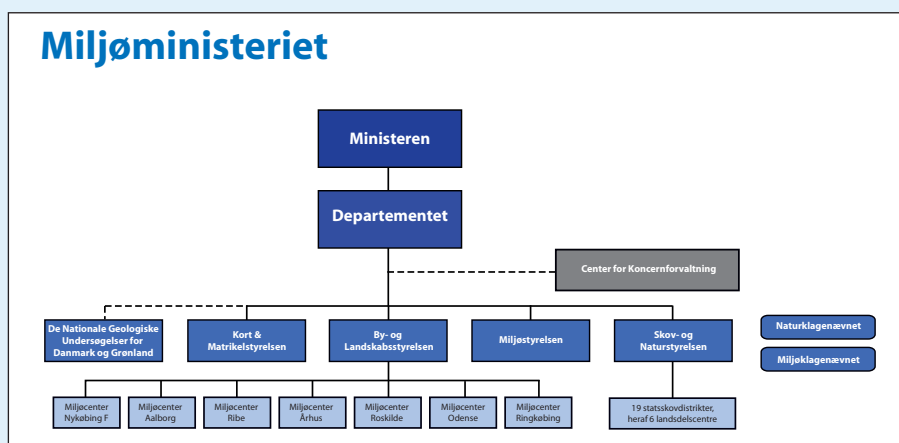
- Samtidig har vi forsøgt at tage højde for, at internationale spørgsmål har stor betydning for arbejdet i Miljøministeriet, f.eks. EU-lovgivningen og den store klimakonference i 2009.

Det bærende princip for den nye organisering er fokus på opgaver og ikke mindst de kunder og eksterne interessenter, som ministeriet har berøring med.

- Miljøministeriets ressortområde spænder meget vidt – fra spildevandsregulering over byplanlægning til skovdrift, og i bund og grund er opgaverne meget forskellige. Vi har derfor gennemgået ministeriets institutioner og skærpet deres profiler, så de hver især er sporet ind på deres kerneområder.

Ændringer i styrelser

Miljøstyrelsen bliver i højere grad end tidligere erhvervslivets indgang til ministeriet. Styrelsen har som hovedformål at fremme miljøvenlig produktion i erhvervene og bliver



Den nye struktur for Miljøministeriet med en ny By- og Landskabsstyrelse og 7 miljøcentre.

dermed en vigtig partner for erhvervslivet ved udvikling af miljøvenlig teknologi.

Skov- og Naturstyrelsen lægger vægten på borgerne og deres naturoplevelser. Forvaltning af statens skove og naturområder samt genopretning og skabelse af natur bliver fremover denne styrelses hovedformål.

Med den nye organisering får ministeriet en ny styrelse: By- og Landskabsstyrelsen. Styrelsen bliver referencepunkt for de syv statslige miljøcentre. Kommunerne bliver en central samarbejdspartner for centre og styrelse, når de i de kommende år i samarbejde med Miljøministeriet skal udmønte miljømålsloven, som handler om at skabe et godt vandmiljø og en god naturkvalitet i Danmark.

Endelig er der oprettet en klimahed i ministeriets departement, som skal gennemføre forhandlingerne om en ny klimaafnede i 2009.

Kilde: Pressemeddelelse 1.10.07

Miljøministeriets institutioner

Miljøministeriet vil fremover bestå af følgende institutioner:

Departementet

Departementet betjener minister og Folketing og står for den samlede koncernstyring. I departementet er der etableret et klimasekretariat som står for forhandlingerne i forbindelse med Klimakonferencen i København i 2009.

By- og Landskabsstyrelsen

Styrelsen fastsætter de juridiske, planfaglige og administrative rammer for beskyttelsen af Danmarks vandmiljø og natur, og sikrer herunder en balanceret udvikling af det åbne land og byerne. Styrelsen varetager såvel den økonomiske styring som den faglige koordinering af de 7 miljøcentre.

Styrelsen varetager miljømålsloven samt reguleringen af planloven, miljøvurderingen og råstofudnyttelsen. Desuden det overordnede ansvar for naturbeskyttelsesloven og den samlede vandregulering. Overvågningssekretariatet og Miljøportalen er placeret i By- og Landskabsstyrelsen.

Miljøstyrelsen

Styrelsen fremmer miljøvenlig produktion i erhvervene og fremmer

integrationen af miljøhensyn i de forskellige sektorer. Styrelsen varetager miljøbeskyttelsesloven, reguleringen af kemikalier, jordforurening, husdyrbrug, genmodificerede organismer, dambrug mm.

Skov- og Naturstyrelsen

Styrelsen forvalter statens skove og naturområder med vægt på at sikre naturoplevelser til borgerne, bevarer biodiversiteten, samt genopretter og skaber ny natur i Danmark. Styrelsen står for skovlov, nationalparklov, jagt- og vildtforvaltningslov, naturgenopretning og den konkrete artsforvaltning. Statsskovdistrikterne og landsdelscentrene er en del af organisationen.

Kort og Matrikelstyrelsen

Styrelsen er statens infrastrukturvirksomhed for geodata og kompetencecenter for det offentlige anvendelse af geodata og Geografiske informationssystemer. Styrelsen forvalter matrikelloven og landinspektørloven.

Center for koncernforvaltning

Centeret leverer administrativ service til Miljøministeriets institutioner inden for bogholderi, regnskab, IT, personaleadministration og service.

GEUS

De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland varetager geologisk forskning, kortlægning, overvågning, datalagring og rådgivning i forbindelse med udnyttelsen af de geologiske naturressourcer i Danmark, Grønland og Færøerne.

Natur- og Miljøklagenævnet

Miljøklagenævnet er øverste klageinstans for afgørelser truffet i medfør af lov om miljøbeskyttelse, lov om jordforurening, lov om miljø og genteknologi, lov om miljømål, lov om kemiske stoffer og produkter, mv.

Naturklagenævnet er overordnet myndighed i fredningssager og klageinstans for afgørelser efter en række love om regulering af fast ejendom, planloven, naturbeskyttelsesloven, råstofloven, skovloven, mv.

Adresser

Departementet: Højbro Plads 4, 1200 Kbh K, tlf: 72 54 60 00, e-mail: mim@mim.dk, www.mim.dk

Miljøstyrelsen: Strandgade 29, 1401 København K, Tlf. 72 54 40 00, Fax 32 66 04 79 E-post: mst@mst.dk, www.mst.dk

Opgaver flyttes

Skovbruget har helt overvejende haft kontakt med Skov- og Naturstyrelsen – gennem statsskovdistrikterne – og sådan vil det fortsat være. Der sker dog visse ændringer.

En del af Skov- og Naturstyrelsens hidtidige opgaver overgår til henholdsvis By- og Landskabsstyrelsen og Miljøstyrelsen. Det drejer sig bl.a. om råstoffer, fysisk planlægning, genmodificerede organismer, regulering af landbruget og den overordnede naturbeskyttelse.

I den forbindelse siger Skov- og Naturstyrelsen farvel til 180 medarbejdere fra styrelsens centrale afdeling i Haraldsgade i København.

“Vi vil øge vores fokus på at give danskerne – og udenlandske turister – flere muligheder for at bruge og opleve naturen”, siger direktør Hans Henrik Christensen. “Vi bliver i højere grad en servicevirksomhed”.

Som led i denne udvikling vil Skov- og Naturstyrelsen fortsat arbejde for, at statens skove og andre naturområder vil blive brugt som et grønt fitnesscenter, bl.a. i form af mountainbikeruter, skiløjper og såkaldte sundhedsstier i skovene. Et aktuelt eksempel er styrelsens engagement i Sundhedsstyrelsens kampagne for at få børn til at bevæge sig mere (Get Moving-kampagnen).

Et andet vigtigt arbejdsområde for den nye version af Skov- og Naturstyrelsen er at skabe nye naturområder i Danmark – samt forbedre de allerede eksisterende gennem naturgenopretning.

“Vi skal f.eks. plante en lang række nye skove i nærheden af byerne – både til gavn for indbyggerne og vandforsyningen. Arbejdet med at skabe nye vådområder, som bl.a. er en fordel for mange truede fuglearter, kommer også til at fylde meget. Og så har vi en stor opgave i at pleje mange af de eksisterende naturområder”.

Driften af statens skove står også fortsat højt på Skov- og Naturstyrelsens liste med opgaver. Styrelsen vil fortsat have ansvaret for jagtområdet, invasive arter, skovlovgivningen, friluftslivet i naturen, nationalparker og en række andre opgaver.

“Fælles for mange af vores opgaver er, at vi ønsker at løse dem i samarbejde med andre og indgå partnerskaber med bl.a. kommuner, erhvervsorganisationer, foreninger, turisterhvervet, landbruget og befolkningen”, understreger Hans Henrik Christensen.

Læs mere om Skov- og Naturstyrelsens opgaver på www.skovognatur.dk

By- og Landskabsstyrelsen: Haraldsgade 53, 2100 København Ø, Tlf. 72 54 30 00, E-mail: blst@blst.dk, www.blst.dk

Miljøcentrene:

Hjemmeside: www.blst.dk > [Klik på kortet]

Odense: Ørbækvej 100, 5220 Odense SØ,

Tlf: 72 54 45 00, E-mail: post@ode.mim.dk

Ribe: Sorsigvej 35, 6760 Ribe, Tlf: 72 54 35 00,

E-mail: post@rib.mim.dk

Ringkøbing: Holstebrovej 31, 6950 Ringkøbing,

Tlf: 72 54 25 00, E-mail: post@rin.mim.dk

Nykøbing F: Parkvej 37, 4800 Nykøbing F,

Tlf: 72 54 75 00, E-mail: post@nyk.mim.dk

Roskilde: Ny Østergade 7-11, 4000 Roskilde,

Tlf: 72 54 65 00, E-mail: post@ros.mim.dk

Århus: Lyseng Allé 1, 8270 Højbjerg,

Tlf: 72 54 05 00, Email: post@aar.mim.dk

Aalborg: Niels Bohrs Vej 30, 9220 Aalborg Ø,

Tlf: 72 54 15 00, E-mail: post@aal.mim.dk

Skov- og Naturstyrelsen: Haraldsgade 53,

2100 København Ø, Tlf. 72 54 20 00,

Fax 39 27 98 99, E-post: sns@sns.dk,

www.sns.dk

Kort & Matrikelstyrelsen: Rentemestervej 8, 2400 Kbh NV, Tlf. 35 87 50 50, Fax: 35 87 50 51, E-post: kms@kms.dk, www.kms.dk

Center for Koncernforvaltning: Rentemestervej 8, 2400 Kbh NV, Tlf. 72 54 70 00, E-post: cfk@cfk.dk, www.cfk.dk

De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS): Øster Voldgade 10, 1350 København K, Telefon: 38 14 20 00, Telefax: 38 14 20 50, E-post: geus@geus.dk, www.geus.dk

Miljøklagenævnet: Frederiksborggade 15, 1360 København K, Telefon: 33 95 57 70, Telefax: 33 95 57 84, E-post: mkn@mkn.dk, www.mkn.dk

Naturklagenævnet: Frederiksborggade 15, 1360 København K, Telefon: 33 95 57 00, Telefax: 33 95 57 69, E-post: nkn@nkn.dk, www.nkn.dk



Stormstabilitet (1)

– hvad forsøgene viste

Resultater fra de faste forsøgsarealer viser:

- De mest ustabile arter er sitka og contorta, fulgt af bl.a. rødgran og grandis (som knækker let).
- Rækkevise blandinger af løv og nål er meget sårbare.
- Planteafstanden påvirker ikke stormfastheden.
- Utyndede bevoksninger er mest stormfaste.
- Stærk hugst gør bevoksninger meget ustabile.

Skovene blev hårdt ramt af orkaner i 1999 og 2005. Det har medført skader på nogle af de faste forsøg, som er anlagt af Skov & Landskab, KU (tidligere Forskningscentret for Skov & Landskab – og før det Statens forstlige Forsøgsvæsen).

Sammen med skader fra tidligere storme er der efterhånden så mange resultater, at der kan uddrages nyttig viden. I en del tilfælde vil det måske ligge tæt op af de erfaringer, som praktikerne har gjort sig. Men fordelene ved forsøgene er at de er anlagt på en sådan måde, at det er let at drage sikre konklusioner.

Nogle af punkterne (træartsvalg og rækkevise blandinger) er behandlet mere udførligt i Skoven, særnummer fra februar 2001.

Træartsvalg

Træartsvalget har nok altid været anset som det bedste middel til at få en stabil skov. Det emne kan belyses gennem de træartsforsøg der er anlagt over hele landet.

På 13 lokaliteter blev der i 1965 plantet 10 nåltræarter plus eg og

bøg. Formålet var at sammenligne vedproduktion, stabilitet og sundhed.

Forsøget på Lindet distrikt blev meget hårdt ramt i 1999. Rødgran, contorta, grandis, sitkagran, ædelgran, fransk bjergfyr og nobilis var mere eller mindre totalskadede. Desuden var der skader i douglas og lærk. Kun bøg, eg og cypres var uskadt. Se figur 1.

Der er lidt forskel mellem de enkelte forsøg, bl.a. fordi nogle parceller kan ligge lidt i læ af andre. Figur 2 viser en samlet opgørelse for alle træartsforsøg.

- Forsøgene viser, at sitkagran, contorta og douglasgran er de mest ustabile, sagde *Bruno Bilde Jørgensen*. Douglas er ustabil som ung, men ret stormfast som ældre. Herefter kommer grandis, som er

Temadag

Skov & Landskab afholdt en temadag 11. september på Løvenholm om stormstabilitet. Det var en gentagelse af et arrangement i juni. Begge temadage har haft stor interesse fra praktikerne med et samlet deltagertal på over 100.

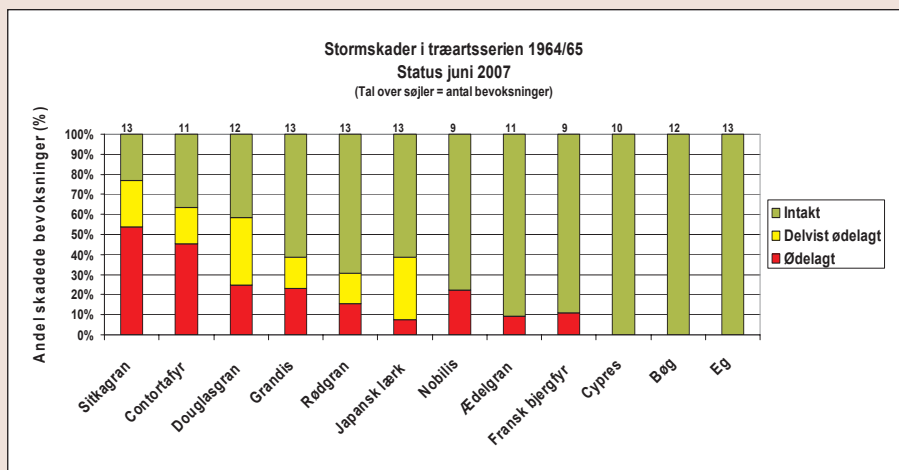
Temadagene blev ledet af Bruno Bilde Jørgensen og Christian Nørgaard Nielsen, begge fra *Skov & Landskab*, KU. Vært for arrangementet var skovrider Claus Hefting, Løvenholm.

Temadagen omtales i denne artikel samt endnu en artikel i næste nummer.

Red.



Figur 1. Luftfoto af træartsforsøget på Lindet distrikt efter stormen 1999.



Figur 2. Andel af skadede bevoksninger i alle forsøg i træartsserien fra 1965.

Boks 1. Nåletræers stabilitet

| | |
|----------------------|---|
| <i>Meget stabil</i> | Cypres |
| <i>Ret stabil</i> | Gammel fyr (skov-, østrigsk-) Thuja Ædelgran Nobilis Fransk bjergfyr (enstammet) Gammel lærk (vælter) Gammel douglasgran (vælter) (Omorikagran, tsuga) |
| <i>Ustabil</i> | Ung/mellemaldrende douglas (vælter) Ung/mellemaldrende lærk (vælter) Grandis (knækker) |
| <i>Meget ustabil</i> | Sitkagran, contortafyr Pinus murrayana * Rødgran |

*en underart af contortafyr

Kilde: Skov & Landskab

Boks 2. Løvtræers stabilitet

| | |
|---------------------|--|
| <i>Meget stabil</i> | Stilkeg, vintereg, elm |
| <i>Stabil</i> | Bøg, birk, lind (mellemaldrende og gammel) Ær, spidsløn, ask, rødeg, el |
| <i>Ustabil</i> | Hybridasp Lind (som ung) |

Kilde: Skov & Landskab

sårbar på grund af det bløde ved og den store tunge krone. Rødgran, japansk lærk og nobilis har også mindre skader.

Hvis man ser på skadetyper, var der i 1999 en stor andel af knækkede træer i grandis og rødgran – næsten 50 %. Træer, der knækker, giver stort værditab, de er svære at håndtere, og de kan ikke lagres på rod. I 2005 var jorden meget blød

pga. megen nedbør, og derfor var der meget få knækkede træer også for disse arter. Douglasgran og lærk er næsten altid rodvælttere.

- Det er interessant at se, at cypres og thuja er uhyre stabile – selvom veddet er ret let og kronen er tæt, sagde Bruno Bilde Jørgensen. De har nemlig et meget elastisk ved. De giver efter for vindstødene – og rejser sig derpå igen.

- Derfor er det beklageligt, at disse arter ikke indgår i skovudviklingstyperne i naturnær skovdrift. Og at der heller ikke kan opnås tilskud efter stormfaldsordningerne til disse træarter.

Skov & Landskab har til sidst opstillet en liste over træartsvalg i nåletræ efter stabilitet, se boks 1.

Løvtræerne er generelt meget mere stabile end nåletræer, men der er dog forskelle, se boks 2. Bøg kan godt vælte, især hvis jorden er opblødt, og stormen er kraftig. (1 oktober 1967 var der et meget stort stormfald i bøg, fordi træerne stadig havde blade på). Lidt overraskende er det, at hybridasp og ung lind er ret ustabile.

Rækkevise blandinger

Når rødgran er ustabil og løvtræer er stormfaste, så må man vel få en ret stabil bevoksning ved at blande rødgran og eg eller bøg? Tanken er nærliggende, men desværre helt forkert.

I 50'erne og 60'erne blev der anlagt en del blandingskulturer – fx 3 rækker eg og 4-5 rækker rødgran. Formålet var primært økonomisk – granerne kunne give et tidligt udbytte og falde væk ved 40-50 års alder – men det var også tanken at skoven blev mere stabil.

Det viste sig snart, at granerne voksede hurtigere end egene. Det gav graner af dårlig kvalitet og ege med smalle kroner. Hvis man ville have eg på sigt, måtte man tynde meget hårdt i granerne.

- Men blandingerne er heller ikke stabile, sagde Bruno Bilde Jørgensen. På Vallø var der et forsøg med rækkevise blandinger af eg og rødgran, hvor 70-90 % blev skadet i 1999. Næsten alle graner væltede, og i faldet knuste de mange af egene. I rene granbevoksninger i nærheden faldt kun 5-35 %. Se figur 3.

- Et tilsvarende forsøg med bøg-rødgran på Fyn viste det samme. I blandingerne kunne der være 30-50 % skader, mens den rene rødgran kun havde ca. 15 %.

- Jeg tror det skyldes, at granerne ikke udvikler kraftige rødder, fordi de står i læ af løvtræerne om sommeren, når rodvæksten finder sted. Når det så stormer om vinteren, kan løvtræerne ikke give læ, og så vælter træerne.

En anden forklaring kan være, at granerne rager 2-3 m op over løvtræerne, som ikke kan give nogen beskyttelse. Desuden er der 6-8 m mellem bælteerne af gran, så det ser



Figur 3. Luftfoto af forsøg med rækkevis blandinger af eg/rødgran på Vallø. Blandingen blev stærkt skadet, mens jævndrende rene rødgran og sitkagran gik næsten fri.

ud som en granbevoksning, der er tyndet stærkt. Og så vælter granerne nemt.

Planteafstand

Der har været anlagt flere forsøg med rødgran plantet med forskellig planteafstand. Formålet har været at undersøge sammenhængen mellem vedkvalitet og planteafstand.

Et forsøg på Christianssæde havde afstande mellem 0,5 og 2,5 m i kvadratforbandt (det er fra dengang normen var afstande omkring 1,25 m). I 1967 væltede mellem 10 og 20 % af træerne. Der var tendens til færre skader på den store planteafstand – men den var ikke statistisk sikker.

Et andet forsøg på Nørlund i en landsdækkende serie var med planteafstande fra 1,25 til 3,25 m. Der var få skader i 1999, men i 2005 væltede der 70-90 % i de fleste parceller. Heller ikke her var der nogen sikker tendens.

De tre storme har vist, at der ikke er nogen sikker sammenhæng mellem planteafstand og stormfasthed.

Tidligere undersøgelser har vist, at man får en acceptabel kvalitet til tømmer, hvis man holder sig under 4 m² pr. træ – dvs. højst 2 x 2 m eller 2,5 x 1,6 m og et plantetal over 2.500 pr. ha. For at være på den sikre side, bør man dog plante lidt tættere, fordi der kommer tit huller i kulturen.

Diskussionerne viste, at det normale mange steder er et plantetal på 3.000-3.500 pr. ha.

Hugststyrke

Der er også en række hugstforsøg, som er blevet stormskadet eller helt ødelagt gennem tiderne, og det har givet gode erfaringer.

Hugstforsøg NC på Løvenholm

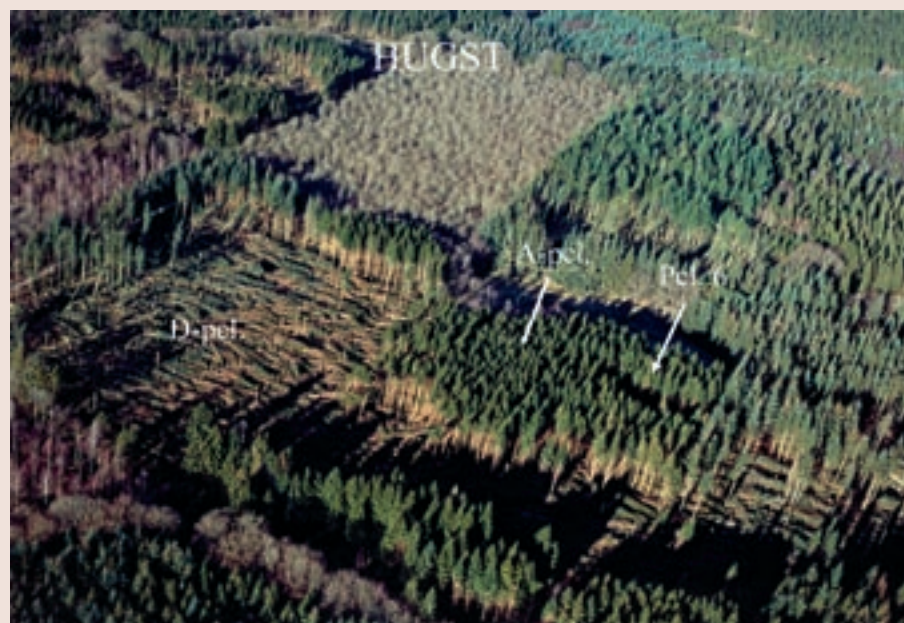
med rødgran omfattede A (urørt), D (stærk) både som rækkehugst og selektiv hugst i to varianter, samt distriktshugst. I 2005 var der 15 % stormfald i A-parcellen. Der var 45 % i "parcel 6", som lå i læ af A-parcellen og hvor der var lavet rækkehugst ved 5 m højde. De øvrige parceller var ødelagte med 80-90 % skader. Se figur 4 og 5.

Hugstforsøg NA på Løvenholm med rødgran med 3 blokke og 7 behandlinger blev også stærkt skadet i 2005. De tre A-parceller havde 5-40 % skader, mens de øvrige var stort set ødelagte.

Skaderne kan variere noget fra forsøg til forsøg, fordi de kan afhænge af om de enkelte parceller har stået lidt i læ. Et mere klart svar får man derfor ved at sammenfatte en række forskellige forsøg. Se figur 6.

- Erfaringerne er, at den urørte A og den svage B-hugst går næsten fri, sagde Bruno Bilde Jørgensen. De stærkere C- og D-hugster bliver derimod ofte ramt hårdt på udsatte steder.

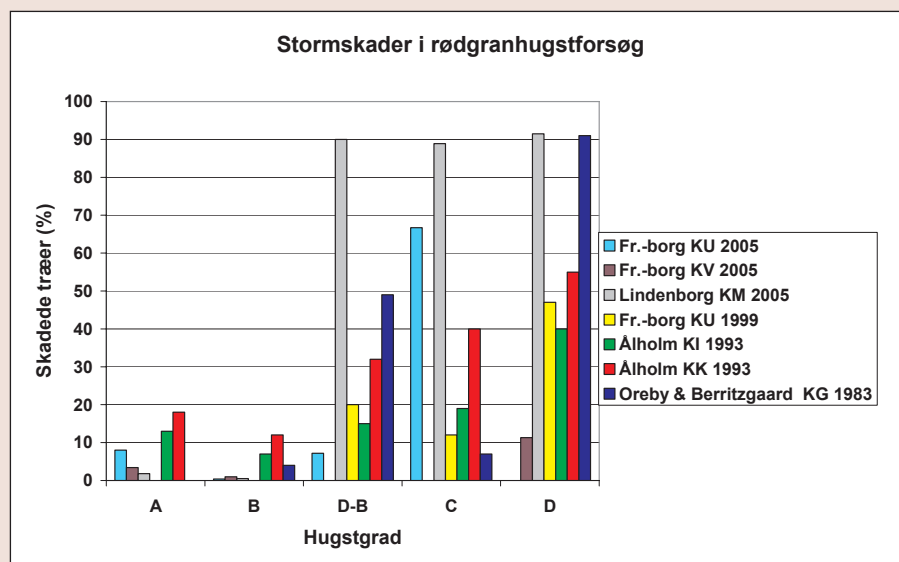
- Tidligere har man talt meget om D-B hugst, som er stærk tynding i de unge år op til 13-15 m træhøjde og siden efterfulgt af svag saneringshugst. Denne hugstform kan ikke bruges for gran ved kort omdriftsalder som f.eks. i det sydøstlige Danmark, da tømmeret bliver for ringe. (Ringe dimension og stor andel ungdomsved giver lav styrke for veddet).



Figur 4. Hugstforsøg NC på Løvenholm. Nogenlunde uskadt var kun den urørte parcel. Der var betydelige skader i en parcel, som lå i læ af den urørte parcel (D-rækkehugst ved første indgreb ved 5 m). Resten væltede.



Figur 5. Det eneste, der er tilbage i forsøg NC, er den urørte A-parcel. Men den blev så udsat for sol og vind, at træerne begyndte at gå ud, og derfor blev den skovet sidst i september (foto 11.9.07).



Figur 6. Stormskader i hugstforsøg i rødgran på Frederiksborg, Lindenberg og tre forsøg på Lolland.

- D-B hugst kan anvendes på steder med gode vilkår for grandyrkning. Træerne bør ikke blive for høje (max. 15 m), inden man stopper med stærk hugst, og derefter går der en årrække, før bevoksningen er blevet stabil.

Der har også været talt for en læbæltehugst – en hugst, der er så stærk, at træerne næsten har grene til jorden. Ideen er at hvert enkelt træ kan få et stort rodrum, så de er forankret godt i jorden. Resultaterne er noget varierende, men gennemgående er der også her store skader.

Konklusioner

Konklusionerne fra *Skov & Landskab* er som følger:

* Det mest stormstabile er tyndingsfri drift. Træerne står så tæt at de støtter hinanden – og der er ikke plads til at de kan vælte. Tyndingsfri drift kan bruges i bl.a. i sitkagran og for Abies-arter pga. stor diameterspredning, og fordi der sker en selvtynding – indtil en vis grænse. Efterhånden vil træerne begynde at gå ud, fordi der bliver problemer med vandforsyningen.

* Stabiliteten aftager med stigende hugststyrke. B-graden er nogle gange stabil, men C og især D er meget udsatte på ubeskyttede lokaliteter.

* Bevoksningen er særlig stormfølsom, når den er over 12-15 m højde – især hvis jorden er fladgrundet og bevoksningen er eksponeret.

* Bevoksningens eksponering for storm betyder meget for stormstabiliteten. Man bør derfor undgå at blotte en ældre granbevoksning mod vest. Man bør planlægge en god hugstfølge – foryng skoven fra øst mod vest.

sf

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

**BRDR.
HØJRUP A/S**

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

GODE BILISTER

KØRER SIG TIL EN BILLIGERE BILFORSIKRING

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

GF FORSIKRING

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

HedeDanmark tilbyder PEFC

HedeDanmark har for nylig gennemgået en PEFC-hovedevaluering under ledelse af PEFC-akkrediteringsorganet DNV (Det Norske Veritas). Det betyder, at HedeDanmark nu er i stand til at indgå PEFC-aftaler med private og offentlige skovejere.

Certificeringen som paraplyorganisation giver skovejere mulighed for at blive gruppecertificeret sammen med HedeDanmark. Derved sparer man omkostninger og letter det administrative arbejde der overtages af HedeDanmark.

PEFC handler om at skabe værdi for skovejerne frem for restriktioner. PEFC-ordningen kan opfattes som et redskab til systematisk at planlægge skovdriften. For at sikre en kvalificeret certificeringsproces har HedeDanmark desuden gennemprøvet systemet på en af selskabets egne skove først (C.E. Flensborgs Plantage).

“Vi tager udgangspunkt i den enkelte skov og de ønsker, som ejeren har. Der er nogle helt konkrete krav, som man skal overholde. De handler alle om at forvalte naturværdierne og det økonomiske grundlag i skoven på en fornuftig måde”, forklarer Martin Briand Petersen, der er PEFC-ansvarlig i HedeDanmark..

HedeDanmark har fået flere henvendelser fra kunder, der ønsker at blive certificeret, bl.a. Silkeborg Kommune, der ejer ca. 1000 ha skov.

Niels-Jørgen Pedersen, afdelingschef i HedeDanmarks råtræafdeling, siger, at de store træforbrugende industrier i udlandet begynder at stille krav om, at træet, der leveres, skal komme fra certificerede skove.

“På længere sigt forventer vi, at skovcertificering bliver en forudsætning for overhovedet at kunne afsætte træ”, siger han.

Kilde: Pressemeldelse fra HedeDanmark 28.9.07



Nu er det muligt for skovejeren at sælge PEFC-certificeret råtræ (foto: Tanja Olsen).

PEFC

PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes) bygger på en række internationale og danske principper for bæredygtig skovdrift.

PEFC omfatter blandt andet:

- fremme af naturnær skovdrift og hjemmehørende arter
- øget variation i skovene og beskyttelse af bevaringsværdig natur
- reduktion af brugen af pesticider og nedbringelse af renafrifter
- udlæggelse af urørt skov og henlæggelse af dødt ved
- sikring af et godt arbejdsmiljø for ansatte i skoven

I Danmark administreres PEFC af PEFC Danmark: www.pefc.dk

Gruppecertificering

I en paraplyorganisation (gruppecertificering) bliver skovejeren ikke underlagt én målsætning og én politik, som gælder for alle i gruppen. Tværtimod tages der udgangspunkt i den enkelte skovs muligheder, de naturgivne forhold og ejerens ønsker. Skovdriften og måden, hvorpå den opfylder kravene i PEFC-skovstandard, vil naturligt variere fra skov til skov.

Fordele ved certificering:

- * Effektiv dokumentation af en bæredygtig skovdrift
- * Effektivt grønt budskab til befolkning og politikere
- * Mere gnidningsfri afsætning af råtræ og mulighed for bedre priser på visse af skovens produkter
- * Afklaring af målsætning for skoven, udarbejdelse af en grøn driftsplan (med tilskud) og et årligt rådgivningsbesøg indgår i PEFC ordningen i HedeDanmark
- * Redskab til systematisk at gennemtænke skovdriften

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

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.

LAD IKKE NOGET KOMME I VEJEN FOR ARBEJDET – OG DA SLET IKKE DIT TØJ

MAKSIMAL BEVÆGELSESFRIHED.

Husqvarnas nye beklædnings Sortiment giver dig maksimal bevægelsesfrihed, fordi materialet er i det nye superstærke, 4-way RipStop, der kan strækkes i alle retninger.

EFFEKTIVT SKÆREINDLÆG. Bukser og overall har effektivt og ekstremt let skæreindlæg, som opfylder kravene i klasse 1. Det betyder, at det kan modstå kædehastigheder på op til 20 m/s.

GOD VENTILATION. Åbninger med lynlås samt lommer, der også fungerer som ventilationsåbninger, sikrer, at tøjet er luftigt og behageligt.



HUSQVARNAS NYE BEKLÆDNINGSSORTIMENT. BESKYTTENDE, BEHAGELIGT OG GODT VENTILERET.

Behagelig sikkerhedsbeklædning udviklet til daglig, professionel brug. Godt ventileret og fremstillet af stretchmaterialet 4-way RipStop, der ud over at være utroligt slidstærkt kan strækkes i alle retninger. Det nye materiale kombinerer reduceret vægt med et effektivt skæreindlæg, der opfylder kravene i klasse 1. Lommerne har vandtæt lynlås og fungerer også som ventilationsåbninger. Både jakke og bukser/overall er forstærket med Aramid-materiale på udsatte steder, mens det smarte design og den gode pasform betyder, at du kan bevæge dig lige så frit, mens du er på vej til og fra arbejde som under arbejdet. Al beklædning godkendes i overensstemmelse med de gældende EN/CE-standarder. Du kan finde flere oplysninger på www.husqvarna.dk



Husqvarna
Great experience

KATALOG MED KOMPLET SORTIMENT BESTILLES PÅ WWW.HUSQVARNA.DK ELLER TLF. 45 87 79 79,
HVOR DER OGSÅ HENVISES TIL NÆRMESTE FORHANDLER.

De sidste nyheder fra SkogsElmia

Den 3. og sidste reportage fra messen i Sverige fortæller om bl.a. udstyr til

opmåling, inventar i skoven og akkumulerende skovningsaggregater.

SkogsElmia har tidligere været omtalt i Skoven 8/07 og 9/07. Red.

Skovinventar

Skogssällskapet administrerer større private skovejendomme i det sydlige Sverige. Udover den sædvanlige træproduktion udvikler de også friluftsk aktiviteter.

Inventaret er som regel lavet i eg eller lærk for at undgå brug af miljøfarlige stoffer, og træet er oliebehandlet. På denne side vises eksempler på produkter, og alle fås i forskellige størrelser. Desuden laves shelters, udsigtstårne, grillhytter, toiletbygninger, legeredskaber, broer mv.

Der findes også tavler til opsætning – fx faktablade i A4 størrelse om svenske træer og buske samt aktiviteter inden for skovdriften. Og der er større skilte om fugle, større pattedyr, skovens produkter, natursyn, allemandsret mv.

Se katalog og priser på www.skogssallskapet.se



“Armgång” koster 16.825 SEK.



Informationstavlen koster ca. 15.000 SEK uden indhold.



Siddegruppe i lærk koster 6.830 SEK, skiltet efter tilbud.



Haglöf elektronisk klup til opmåling og beregning af værdi af stående masse.



Computeren i kluppen i nærbillede.

Elektronisk klup

Elektronikken har for længst gjort sit indtog ved taksation, hvor man skal opmåle arealer og vedmasse på stående træer.

Haglöf klup

Haglöf viste en ny udgave af sin elektroniske klup – Digitech Professional Dataklave. Den kombineres med en GPS modtager med Bluetooth (som sender oplysninger om lokaliteten til computeren i kluppen). Arrangørerne af Skogs-Elmia betegnede den som en verdensnyhed.

Man kan nu lagre koordinater på den bevoksning man opmåler og få beregnet arealet. Med kluppen opmåler man de stående træer, og når man har målt højden beregnes massen af tømmer og cellulosetræ, indtægter og udgifter ved skovningen samt netto på rod værdien.

Til brug for skovningsmaskinen kan kluppen kombineres med Skalman programmet. Dermed kan føreren lave kontrolopmåling af det skovede træ.

Haglöf højdemåler

Haglöf viste også en ny version af sin elektroniske højdemåler, Vertex IV. Den har nu Bluetooth sender så den kan lave trådløs overføring af højdemålingen til datakluppen eller en håndholdt computer. Den er blevet mere robust med indkapslet elektronik og forstærket hus og display.

Afstanden til træet måles ved at sende et ultralydsignal hen til en transponder der er placeret ved træet – ultralyd påvirkes ikke af buske, sten mv. Derpå sigtes mod top og rod, og instrumentet beregner selv træhøjden. Den kan også korrigere for skrånende terræn.

MDL Laser Systems

Det skotske firma MDL Laser Systems laver tilsvarende måleudstyr og markedsføres nu i Sverige og Finland. Med deres Hypsometer laver man al opmåling og lagring i ét instrument.

Man kan måle højde med og uden brug af reflektor på op til 150 m afstand ved at sigte på træet og afsende et signal. Diameter måles også på afstand ved hjælp af et trådkors i kikkerten, og volumen beregnes.

Man kan måle stammens afsmalning på værdifulde træer, og hældning på træer der ikke står lodret. Den kan lagre målinger for op til 2000 træer, og tallene overføres trådløst til en computer med Bluetooth. Det eneste den ikke har er GPS modtager.

Læs mere på www.haglofsweden.com, www.mdl.fi / www.mdl.co.uk



Vertex IV måler afstand og træhøjde.



LaserAce Hypsometer måler højde, diameter og vedmasse og lagrer oplysningerne.



Ponsse Beaver med Saxum 250 aggregat.

Fældehoved til energitræ

1. og 2. gangs tyndinger kan være meget tidskrævende med et traditionelt skovningsaggregat. Hvert træ skal fældes, trækkes ud til sporet, afkvistes og lægges ned.

Hvis man vil lave energitræ kan man nøjes med en nødtørfvig eller slet ingen afkvistning. Og man kan bruge et akkumulerende fældehoved som kan rumme 3-5 træer ad gangen før træerne skal lægges ned på jorden.

Der blev vist en række forskellige løsninger på messen. Flere aggregater bruger en kniv til at skære træerne over med. Den er ikke så sårbar over for sten i jorden og er nem at slibe op når den er slidt. Det gør ikke noget hvis veddet bliver knust i rodsnittet, for træet skal jo alligevel hugges i småstykker.

Læs om aggregaterne på www.ponsse.com, www.pentinpaja.fi, www.brackeforest.com, www.allanbruks.se, www.andersskordare.se



Saxum 250 aggregat.



ABAB Klippen fælder træer op til 35 cm med kniv og betegnes som markedets mest effektive.



Naarva-Grip 1000-23E fælder og afkvister træer op til 23 cm. Der laves også fældehoveder der ikke kvister af.



Bräcke C16.a fælder træer op til 26 cm med en motorsavskæde monteret på en stor cirkulær klinge.



EH25 fra Ponsse som fælder og opsamler flere træer ad gangen op til 25 cm. Til H53 og H7 aggregaterne kan man få særlige kvisteknive som udover afkvistning er egnede til opsamling af flere stammer ad gangen.



Nisula 280 E klarer træer op til 20 cm og vejer 290 kg. Den mindre Nisula 150 E klarer træer op til 15 cm og vejer kun 108 kg.

HÆK- OG LÆPLANTER SAMT PLANTER
TIL SKOVBRYN OG REMISER


FORSTPLANT
WWW.FORSTPLANT.DK



L. K. Skovservice

v/skoventreprenør Lars Kildsgaard

Totalentreprise:
Skovbrug og juletræer

Speciale:
Grenknusning/rodfræsning

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

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

Hækklipper til udrensning

Der har været lavet mange aggregater til udrensning. Denne type er aldrig set før og ligner en hækklipper i overstørrelse. Det laves af MenSe Oy fra Finland og kommer på markedet i efteråret.

Den har ligesom en hækklipper knive i begge sider. De to sæt af knive kører langsomt frem og tilbage og skærer de grene over som findes i mellemrummene.

Aggregatet er kun 35 cm bredt, men arbejdsbredden er mindst 90 cm. Det lange smalle aggregat er lettere at manøvrere end aggregater med roterende knive, og det er lettere at undgå skader på træer der skal efterlades. Maskinen er velegnet hvor der færdes mange mennesker, fordi der ikke er risiko for flyvende sten eller træstykker når den arbejder.

Den kan anvendes til udrensning i unge bevoksninger, nedskæring af opvækst før renafdrift, beskæring langs skovveje og renholdelse af grønne områder.

Knivene kan skære træstammer over med 10 cm i diameter, til og med flere på samme tid. Ved at "save" kan man klare træer op til 15 cm. Knivenes bevægelse fremkaldes af en hydraulisk cylinder som giver knivene samme kraft hele tiden.

Klipperen monteres på kranen på skovningsmaskiner eller andre maskiner som har en hydraulisk løfteanordning med bom. Den kræver 70 l olie/minut med 180 bar, og der skal tilsluttes 12 V eller 24 V el. Vægten er 190 kg.

Kontakt: www.mense.fi



Klipperen kan klare træer op til 15 cm i diameter.



Bark eller byggeaffald der er forurenet med jord og sten kan renses.

Rensning af biobrændsel

Nogle gange ender biobrændsel på lossepladsen fordi det indeholder jord og sten. Men det er muligt at lave en maskine som kan rense træet ved en kombination af styrede luftstrømme og mekanisk adskillelse.

Maskinen har været brugt i mange år i industrien i Centraleuropa til at

rense byggeaffald for papir, plast og beton. Men den har ikke tidligere været anvendt i skovbruget.

Maskinen kan fx bruges på den bark som fjernes på savværkerne. Barken kan ikke bruges til brændsel fordi den giver for meget aske.

Den svenske importør kan kontaktes på se.trading@swipnet.se

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

Jagt- og Skovbrugsmuseet

Sankt Hubertusdag. Lørdag den 3. november fejres Hubertusdagen som optakt til Hubertusjagten dagen efter.

Dagen begynder i Hørsholm Kirke kl. 16 med Jagthornsgruppen Skt. Hubertusblæserne sammen med et mandskor af kirkesangere og kirkens organist. Koncerten i kirken er gratis.

Jagt- og Skovbrugsmuseet arrangerer fra kl. 17.30 en historisk middag i Cafe Sneppen. Der serveres en middelaldermiddag af suppe, fisk, vildt og kage. Desuden er der foredrag af formand Ole Rosendahl fra Sportsrideklubben om klubbens forberedelser til den årlige Hubertusjagt. Middag og foredrag koster 198 kr og bestilles på tlf. 45 76 18 62 senest 31. oktober.

Julekort. Søndagene den 4. og 11. november kl. 11-15 kan man fremstille egne hjemmelavede julekort og små fine gaveæsker i værkstedet. De mindste kan bruge fantasien og lave sjove kogledyr. Alle bydes på en kop varm kakao.

Adventskrans. Søndagene den 18. og 25. november kl. 11-15 kan man lave sin egen adventskrans ved hjælp af halmkranse og ædelgran. Medbring selv julebånd og lys. Der serveres småkager, kaffe, te og gløgg.

Det er gratis at deltage i julesysler, når der er betalt entré til museet.

Museet er åbent tirsdag-søndag kl. 10-16. Entré 40 kr., børn og unge under 18 år er gratis. Onsdag er gratis for alle. Café Sneppen er åben i museets åbningstid eller efter forudgående bestilling på tlf. 45 76 18 62.

Dansk Jagt- og Skovbrugsmuseum, Folehavevej 15, 2970 Hørsholm. Tlf. 45 86 05 72. www.jagtskov.dk

Ølgod får flisfyring

Ølgod Tekniske Værker har indviet et nyt flisfyret anlæg til at supplere den øvrige del af værket. Byggeriet startede 1. januar 2006, og i oktober 2006 startede prøvedriften.

Flisværket yder 6 MW via kedlen og 2 MW via røggaskondensering. (Når flisen afbrændes bruges der energi på at fordampe flisens vandindhold. Men når man senere afkøler røggassen bliver dampen igen til vand, og der frigives varme som kan udnyttes).

Fjernvarmen i byen er grundlagt i 1951 hvor man fyrede med olie fra et anlæg i midtbyen. Siden slutnin-



Hubertusdagen markeres bl.a. ved en koncert for jagthorn.

Skt. Hubertus

Ifølge legenden blev Hubertus kristnet under en jagt, hvor den jagede hjort i stedet for at flygte for hundene gjorde front imod dem. Hjorten bar et lysende krucifiks i panden, og en stemme i himlen bebrejdede ridderen at han jagtede de vilde dyr i skoven.

Hubertus faldt på knæ og lovede på stedet Gud at opgive jagten og vie sit liv til Ham alene.

Siden middelalderen har man holdt messer på Hubertusdagen, og fra 1600-tallet har man også blæst i jagthorn ved disse messer. I Danmark markeres Skt. Hubertus ved den årlige Hubertusjagt i Jægersborg Dyrehave.

gen af 1970'erne har værket modtaget overskudsvarme fra køkkenfabrikken HTH (en del af denne varme stammer i øvrigt fra træ). I 1988 blev der lagt gas ind som reserve, og i 1992 fik byen et naturgasfyret kraftvarmeværk som blev lagt i industrivarteret lige ved siden af HTH. Efter år 2000 ønskede værket så at lave et biomasseanlæg, samtidig med at man ville forlade de gamle bygninger i midtbyen. Derfor købte man en grund ved siden af HTH til flisværket. Samme sted findes nu også administration og værksteder.

Kilde: Fjernvarmen 6-7/2007

Tyskere ønsker certificering

Tyske forbrugere er meget positive over for certificering.

En spørgeundersøgelse blandt 1000 tyskere viser at 93% ønsker at træindustrien og -handelen skal levere træprodukter fra bæredygtigt drevne skove. Hvis de får et direkte valg mellem to produkter – med samme pris – vælger 92% produktet fra skove der har bevis for bæredygtig drift.

Interessen er især stor blandt husejere. Hvis priserne er ens på to produkter vil 95% vælge det certificerede. Tilslutningen falder hvis det certificerede koster mere – men der er dog stadig 70% som vil acceptere højere priser hvis det var til gavn for miljø og klima.

Folk der bor i lejlighed men overvejer at bygge eget hus er endnu mere positive. Her er det 82% som vil give en merpris. Og 54% af forbrugerne vil direkte anmode om certificeret træ når de placerer ordrer hos håndværkere.

Denne form for undersøgelser skal altid betragtes med forsigtighed. Når man bliver spurgt er man tilbøjelig til at komme med det pæne, politisk korrekte svar. Noget andet er om man husker det når man står i butikken. Og endnu mere om man så vil give en merpris.

Men undersøgelsen bekræfter at tyskerne er blandt de folkeslag som er mest positive over for certificering (sammen med hollændere og englændere).

Kilde: PEFC news 38, juli 2007 (www.pefc.org)



Også i øl!

Flere mikrobryggerier har eksperimenteret med enebær-smagen og det skal efter sigende give "en forfriskende og meget fint balanceret smagsoplevelse". Til "Enebær Stout" fra Grauballe Bryghus er brugt ca. 1 bær pr. flaske. Prøv også "Den eneste ene" fra Svaneke Bryghus og "Enebær Ale" fra Roskilde Øl.

Lav dit eget bonsai-træ

Hvis du har lyst at prøve kræfter med bonsai-træernes kunst, så er ene et godt begyndertræ p.g.a. sin robusthed. Det kræver god portion tålmodighed og næsten daglig pasning.

Du kan finde vejledninger på nettet f.eks. på www.idenyt.dk > Artikler > Stueplanter > Bonsai



Ene kan blive flere hundrede år. I Sverige findes en ene på 840 år.

Pissebær er et gammelt navn for bærkoglerne, som nok er opstået p.g.a. deres vanddrivende effekt.

Skoven lige

Af Eva Skytte, naturvejleder i Dansk Skovforening

Enetræet har modne frugter nu. De kan bruges i snaps og madlavning.

Enetræet er udbredt over det meste af Jorden, men det kræver meget lys.

Ene er et lille nåltræ – gråligt grønt i udseende. Det bliver sjældent mere end 8-10 meter højt. Faktisk vil det oftest være en busk. Ene kan blive flere hundrede år.

Man kan kende almindelig ene på nålene. De er forholdsvis korte (½-1½ cm), grønne med en hvid strib på undersiden af nålen. Nålene sidder 3 sammen i krans hele vejen op ad grenene.

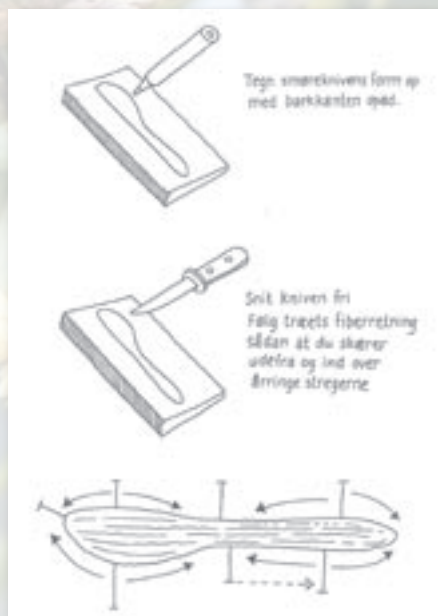
Frugterne modner i september-oktober måned og er små runde bærkogler (ca. ½ cm i diameter). De modne frugter er blåsorte og kan minde lidt om blåbær i udseende - dog lidt mere matte i farven. Frøene spredes af fugle.

Enebærrene er 2 år om at modne, så hvis du finder et træ med enebær vil du både se umodne grønne frugter og de modne blå. De grønne bær er fra i år, og de blå er de frugter som blev dannet sidste år.

Hvis enen ikke har bær, kan der være to forklaringer på det. Enten fordi den skal være 15-20 år gammel før den blomster, eller fordi det er et han-træ. Ene er nemlig tvebo dvs. enten et han eller et hun-træ.

Hvor findes den?

Almindelig ene er et lidt specielt træ fordi det er et af de første træer, der



Enetræ er god at snitte i og har en hele speciel, dejlig duft. Snit f.eks. skeer, knapper og smøreknive.

Vidste du at grønlænderne foretrak spanter af enebær eller pil til deres kajaker.

nu – Ene

kom til Danmark da isen forsvandt herfra for ca. 10.000 år siden. Sandsynligvis har det allerede været i Vestjylland under sidste istid.

Ene-slægten (*Juniperus*) er det nåletræ der har den største udbredelse på jorden – altså findes de fleste steder på kloden. Den vokser vildt i fire verdensdele – Nordamerika (bl. a. Grønland), Europa, Afrika (i Nordafrikas bjergegne) og Asien (på Himalayas lave skråninger i Burma).

Ene er et meget hårdført træ. Det tåler vind, frost og mager jord. Det eneste vigtige krav til voksestedet er lys. Derfor finder man den i reglen på steder hvor andre træarter har svært ved at klare sig. Det vil sige på magre jorde, heder, overdrev, klipper, sandede områder og arealer, der græsses af dyr.

Ene bides kun lidt af dyr. Hvis den vokser på heder og overdrev kræves

hyppig afgræsning for at undgå indvandring af træer som kan skygge den væk.

Anvendelse

Gennem historien er ene brugt til et utal af dårligdomme lige fra urinvejsinfektioner til nedtrykthed, skæl og dårligt ånde.

Nogen mener at hvis man tygger tørrede enebær, kan det tage hvidløgsånde!

Undersøgelser har vist at enebærrene kan bruges medicinsk. De er vanddrivende, blodtrykssænkende og smertestillende.

Og så kan enebær bruges i madlavningen som krydderi i et utal af retter, både tørrede og friske. De friske bær er mildere end de tørrede. Husk dog at bærrerne (især de friske) er vanddrivende så undgå at bruge dem i store mængder.

Almindelig ene (*Juniperus communis*) er den art vi finder i naturen, men der findes mange underarter og forædlede former af enebær i haver og parker.



Mange former

Enebærbusken kan have mange vækstformer – fra søjleformede over brede til krybende. På Arboretet i Hørsholm har man lavet en sådan samling af vilde buske.

Den meget store variation i vækstformer er udnyttet i havebruget hvor der er frembragt et stort antal sorter.

Ene vokser langsomt. Rekorden har dog Lavt krybende ene som vokser på Grønland. Selvom den kan blive 400 år er den under 10 cm i tværmål.

*Tegning: Eva Wulff.
Fotos: Eva Skytte, J.C. Schou (Biopix.dk), S. Fodgaard.*



Vigtig ingrediens i gin

Ideen stammer sandsynligvis fra Holland, hvor man har brugt enebær i genever, som egentlig var medicin mod bl.a. tropesygdomme og nyre-smerter. Men engelske sømænd syntes godt om drikken og bragte den med sig hjem. Her videreudviklede man på den, så den har den smag vi kender i dag fra gin.

Beefeater laves i London. Den smages til med 9 smagsstoffer, hvoraf det vigtigste er enebær høstet i Italien og Makedonien.

Enebær snaps

Du kan selv lave en god enebær snaps enten som helsedrik eller blot fordi den smager godt.

Fyld et syltetøjsglas 1/3 op med modne enebær og fyld glasset op med en smagsneutral snaps (f.eks. Blå Ålborg). Lad det trække 2-3 uger. Si bær og bundfald fra. Den skal fortyndes kraftigt, ca. 1:10.

Hvis du blander snapsen med tonic, så smager det mindst lige så godt som gin/tonic!

HedeDanmark ser positivt på branchens fremtid

Af kommunikationsansvarlig Line Væggemose, HedeDanmark

I HedeDanmark a/s oplever man en stigning i antallet af ansættelser inden for skov og landskab.

I dag skal der gøres en ekstra indsats for at tiltrække og fastholde medarbejdere. Det skyldes ikke, at erhvervet er på retur, tværtimod er der fremgang og stigning i opgaver, og nye områder er kommet i fokus.

Der er kamp om arbejdskraften overalt i det danske samfund, og det mærkes også i skovbruget. Arbejde i skoven har i mange år haft en meget positiv klang, men på det seneste har der været eksempler på ubesatte stillinger og færre ansøgere til uddannelser inden for skovbruget.

Redaktionen af Skoven har derfor bedt HedeDanmark om at give sit syn på fremtidsmulighederne for at arbejde inden for skov og natur.

Arbejdet med skov er på mange måder et stabilt og på sin vis konservativt område. Man kan ikke forcere træers vækst, men må afvente den lange proces fra træerne plantes, til de vokser op. Samtidig er der for tiden masser af udvikling og bevægelse i branchen, og alene ordet skov opleves af mange som noget positivt.

“Det er svært at være pessimistisk, som det ser ud nu. Jeg vurderer, at denne branche er attraktiv for mange og vil blive det endnu mere”, siger *Michael Glud*, der er direktør for divisionen Skov og Landskab i HedeDanmark. “Morten Korch-billedet af skovfogeden, der går alene rundt i skoven med sin



HedeDanmark mener at pessimismen i skovbruget er væk. Danmark kan i høj grad konkurrere på det internationale marked. Samtidig spiller helt andre værdier også en rolle, og derigennem bliver faget mere attraktivt for de unge.

hund, har ændret sig, fordi der er kommet virksomheder til med dynamik og kollegialt fællesskab”.

Netværk og vidensdeling

Netop det, at mange, der arbejder med skov og landskab, i dag arbejder i virksomheder, hvor de har kolleger at dele deres arbejdsdag med, kan være med til at tiltrække flere unge til erhvervet, vurderer *Michael Glud*. For mange mennesker er muligheden for vidensdeling nemlig af stor betydning, når der skal vælges job.

“Er man i tvivl om noget, kan man altid henvende sig til sine kolleger, som gerne øser ud af deres viden. Der er mange eksperter her og meget viden at gøre brug af hos andre”, fortæller *Søren Strunge*, der er projektskovfoged i HedeDanmark og færdiguddannet skov- og landskabsingeniør i sommeren 2006.

Også den mere erfarne driftschef på Fyn, *Leif Lauridsen* vægter sparring og fagligt netværk højt i sit job. Han har været ansat i HedeDanmark i 23 år.

“Informationsnetværket er meget vigtigt, og jeg anser det for en gave uden lige. Jeg føler det er grunden til, at vi kan være på forkant med det sidste nye”, udtaler han.

I HedeDanmark forsøger man at fremme vidensdeling ved at lave en struktur, der letter adgangen til eksperter på bestemte områder. Blandt andet har man oprettet produktgrupper med folk, der beskæftiger sig med de samme ting på tværs af landet.

En branche i udvikling

For *Søren Strunge* var det – som det er for mange unge, der begynder på Skovskolen – oprindeligt interessen for natur, der drev ham til at tage sin uddannelse. Han forestillede sig dengang, at han skulle være klassisk skovfoged.

“Jeg fandt ud af, at fagligheden ved skov og landskab var meget spændende, men at jeg gerne ville kombinere det med kontakten til andre mennesker. Det fantastiske ved mit arbejde i dag er, at jeg kombinerer den grønne faglighed med menneskelig kontakt og dialog med andre”, fortæller han.

Der er rig mulighed for at kombinere de to ting i erhvervet. Søren Strunge har i sit job stor kontakt til kunderne igennem opsøgende salg og dialog om skovprojekterne.

“Jeg får hele tiden nye fokusområder, og jeg lærer noget nyt hver eneste dag. Bare det at komme ud i et rigtigt job efter at have været under uddannelse er udviklende. Jeg får meget ansvar, og lige fra starten har jeg fået lov til bare at kaste mig ud i tingene” siger Søren Strunge.

Den 49-årige Leif Lauridsen blev i 1983 uddannet skovtekniker, og et par år efter sin ansættelse i HedeDanmark kom han til Fyn, hvor han har været siden. Han skulle starte arbejdet op på Fyn, for på det tidspunkt havde HedeDanmark stort set ikke noget i det område.

“Jeg har fået al den mulighed for udvikling, som jeg har kunnet ønske mig, og der sker hele tiden noget nyt. Det er et job, hvor man kombinerer det akademiske med det praktiske. I dagligdagen skal man handle hurtigt og holde mange bolde i luften. Samtidig er arbejdet med skov et langsigtet arbejde”, fortæller han.

Leif Lauridsen lægger stor vægt på den historie, der er forbundet til arbejdet med skov og landskab. Hvert eneste træ har en historie, og den historie bygger man videre på, når man i nutiden arbejder med skoven.

“Jeg står på skuldrene af mine forgængere, som har plantet de træer, jeg arbejder videre med. Jeg er afhængig af deres fejltagelser og succeser. Det forpligter – også til at formidle den faglige viden og det historiske perspektiv til andre”.

Det er den store grad af frihed og medbestemmelse, der har fastholdt ham i branchen og i HedeDanmark gennem årene. Samtidig er udviklingsmulighederne og variationen i arbejdet afgørende.

“Min jobsituation har ændret sig hele tiden. Nye ting, nye teknologier og nye udfordringer er kommet til”.

Branchen har en ny rolle

I en tid, hvor klimadebatten er på sit højeste, og alle taler om miljø og CO₂, er skovbruget kommet mere på



- Jeg ser det som noget meget, meget positivt, at HedeDanmark og erhvervet hele tiden er i bevægelse, siger driftschef Leif Lauridsen.



- I mit arbejde kan jeg kombinere den grønne faglighed med menneskelig kontakt med andre, siger projektskovfoged Søren Strunge.

banen. Der er kommet fokus på CO₂-neutral brændsel og skovrejsning.

“CO₂-problemet forsvinder ikke på få år. De færreste ønsker at være afhængige af energiresourcer fra urolige lande i Mellemøsten, og vi har derfor en vigtig rolle at spille fremover”, vurderer Michael Glud.

I det hele taget ser han meget lyst på fremtiden. Meget har ændret sig i løbet af de seneste fem år. Omkostningsniveauet på træ fra østlandene er næsten oppe på vores niveau, og Danmark kan derfor i høj grad konkurrere på det internationale marked.

Samtidig spiller helt andre værdier også en rolle, og derigennem bliver faget mere attraktivt og relevant for de unge.

“I dag er det ikke længere blot klassisk skovbrug, der er i fokus, men ligeså meget skov til rekreation, jagt, heste og lignende. Derfor skal man til tider lægge sine skovbrugsbriller fra sig og tage udgangspunkt i kundens ønsker”, siger Søren Strunge og fortsætter:

“Fagligheden omkring skov er stadig den samme, men målet kan være et andet. Jeg synes, det er fantastisk, at tingene ændrer sig, og at man skal tilfredsstille behov fra mennesker og ikke kun fra træer”.

De nye tider stiller nye krav til skovbruget, og derfor vurderer Leif Lauridsen, at det handler om at finde en balance, når man følger med udviklingen.

“Jeg ser ualmindeligt lyst på fremtiden for skovdrift generelt. Udfordringerne i fremtiden bliver at tilpasse erhvervet til de ændringer, der ellers sker. Vi følger med udviklingen, men må i nogle tilfælde være tålmodige. Vi kan jo ikke få træerne til at gro hurtigere”, siger Leif Lauridsen.

Generalister og specialister

Ledelse er en af de ting, der er kommet på dagsordenen på uddannelsessteder og i virksomheder. I og med at meget drift af skovene i dag varetages af virksomheder, fylder ledelse også meget her og er vigtigt for at stå rustet til fremtiden.

“Det ledelsesmæssige er utroligt spændende, og det får man heldigvis med fra uddannelsen. Skov- og landskabsingeniører er i dag utroligt godt hjulpet, for de ved noget om en hel masse ting. I det her fag, og i HedeDanmark i særdeleshed, kan man både blive generalist og specialist”, fortæller Leif Lauridsen.

I en stilling som driftschef kunne man tro, at det meste af Leif Lauridsens tid går med at lede og administrere. Men han gør meget ud af at han stadig tager del i det praktiske arbejde.

“Jeg oplever mig selv som en spillende træner. Når jeg siger til mine medarbejdere, at vi kan gøre det sådan eller sådan, er det baseret på min egen praktiske erfaring. Der ligger uendelige ressourcer gemt i den enkelte medarbejder, og som leder skal man hjælpe med at finde disse ressourcer frem”, siger Leif Lauridsen.

Nyt til have og landskab

Messen, Have og Landskab '07 viste gode eksempler på anvendelse af træ til bl.a. hegn. Og en fjernstyret græsklipper med flere anvendelser.

Messen for den grønne sektor – Have & Landskab – blev afholdt den 29.-31. august. Endnu en gang i Slagelse, på de arealer som også bruges til uddannelser inden for jordbruget på Selandia-CEU.

Messen var blevet endnu større end for to år siden. Der var 9.850 gæster og 233 stande mod 9.400 hhv. 200 for to år siden. To af dagene var det noget vådt – men regn skræmmer jo ikke folk der er vant til at arbejde udendørs.

Artiklen omtaler enkelte stande, bl.a. nogle som viste spændende anvendelser af træ.

Red.



De fleste udstillere viser maskiner og teknisk udstyr. Men den smukkeste afdeling er parken hvor et stort antal planteskoler viste deres produkter frem.



Klatretræ i Zoo

Disse "skelettræer" sælges til klatretræer i zoologiske haver – og til andre som ønsker et ret usædvanligt træ som dekoration.

De stammer fra regnskovene i Java i Indonesien. Det er slyngplanter som vokser op ad et større træ. Efterhånden omslutter de helt værtstræet og kvæler det. Træerne fældes i forbindelse med skovningsarbejde, og de skal blot afbarkes med højtrykksspuler.

Firmaet HMJ Zoo Design har specialiseret sig i naturlige byggematerialer – træer, sten, bambus – til bl.a. zoologiske haver. HMJ har lige købt et parti på 50 skelettræer, og mange er allerede solgt. Billedet viser den største model på 3 m x 0,6 m – den koster 4.500 kr.

Læs mere på www.hmj-design.dk



FORSTPLANT
WWW.FORSTPLANT.DK

Brænde saves og kløves

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

Henvendelse:

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



Figurer til legepladser

Legepladser er ikke længere den traditionelle gyng og vippe. Der skal gøres mere for at give børnene spændende oplevelser.

Tømrermester Henrik Carsten Andersen laver bl.a. skulpturer til legepladser. Skulpturer som man kan klatre på, kramme eller bare nyde synet af. De er udformet så de kan tåle at være på en legeplads med aktivitet.

For skovbrugere er det også interessant at se at der ofte bruges ret store dimensioner af træer – som

ikke nødvendigvis skal være af særlig god kvalitet.

Læs mere på www.mestertrae.dk



Fingeren på pulsen...

- og viden om detaljen giver det bedste markeds-overblik.
Opkøb af råtræ i hele landet - både nål og løv.

HedeDanmark a/s
Råtræ
www.hedanmark.dk


HedeDanmark



Jernhest, savværk,
klatreudstyr, se mere på:

www.oleknudsen.dk

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



Støjhegnet af thuja dæmper lyden med 20 dB.

Thuja til hegn og bænke

Mange har svært ved at finde på noget fornuftigt at bruge thuja til. Styrkeegenskaberne er dårlige, og thuja kan ikke bruges til konstruktionstræ. Det ender derfor tit i bunken med kassetræ.

Men thuja har én stor fordel: Veddet har stor holdbarhed til uden-dørs anvendelse (det må dog ikke have direkte jordkontakt). Det har man udnyttet på Bondeskovgård ved Osted hvor man har lavet flere spændende produkter af thuja. Bondeskovgård køber et par hundrede m³ thuja om året.

Støjhegn

er ens på begge sider. De vandrette planker er thuja, stolperne er kerne-træ af eg i bedste kvalitet, og midt i hegnet sidder en stenuldskerne. Alt dette gør at lyden dæmpes med 20 dB, og det er mærkbart *).

Hegnets dimensioner er 180 x 170 x 10 cm, og stolperne er 10 x 10 cm. Andre mål kan laves efter ønske.

Overfladen er lidt ujævn, og det hænger sammen med at thujaens ved

*) Lydstyrke (eller rettere lydtryk) måles i decibel. Decibel-skalaen er logaritmisk, og det betyder at en reduktion på 6 dB svarer til en halvering af lydtrykket.

Eksempler på lydtryk: Lastbiler kan komme op på 85 dB, trafikstøj på en travlgade ligger på 65 dB, og en almindelig samtale er omkring 60 dB. En nedsættelse af lydtrykket med 20 dB er derfor mærkbart.

er ret blødt. Men det betyder ikke noget når det bruges til et hegn.

Dyrehavehegn

Det traditionelle dyrehavehegn er lavet af stokke af enebær, som er meget holdbare. Men de er næsten umulige at skaffe i dag.

I stedet for kan man skære stokke af thuja (eller cypres) der er skåret konisk (kegleformet) og spidset i toppen. Stolperne er kernetræ af eg. På afstand giver hegnet samme indtryk som enebærhegnet.

Dimensionerne af stokkene er 220 cm x 4 cm, stolperne er 270 cm x 10 cm x 10 cm.



Dyrehavehegnet af thuja efterligner enebærhegnet.



Overfladen af plankerne er lidt ujævn, og det skyldes at veddet er ret blødt. Det betyder dog ikke noget når det anvendes til hegn.

Bondeskovgård laver desuden et klassisk stakit med stave af lærk, stolper i eg og løsholte i douglas.

Bænke

En tredje udendørs anvendelse af thuja er til bænke. Der blev vist både en ret traditionel bænk af planker, og et mere moderne snit hvor der bruges et stykke fuldtømmer i stor dimension.

Læs om Bondeskovgård på www.bondeskovgaard.dk





Bænk med planker af thuja.



Bænk i moderne design lavet af fuldtømmer.

Plant thuja

For skovdyrkeren er thuja et godt alternativ til rødgran på de lerede jorder ifølge et notat fra Skov & Landskab. Den har en god stabilitet mod stormfald, og den angribes ikke af rodfordærver. Hvis der opstår råd er det ofte honningsvamp som ikke når særlig højt op i stammen.

Højdeudviklingen fra kulturanlæg til langt op i omdriftsalderen på niveau med rødgran. Den gennemsnitlige årlige vedmassetilvækst fra plantning til adrift er på mindst samme niveau som rødgran på høje boniteter. På grundvandsnære, lerede jorder kan den holdes i væsentligt længere omdrift end rødgran.

Den art der plantes er Thuja plicata, som er følsom over for skivevamp i det tidlige ungdomsstadium. Krydsningen med Thuja standishii er resistent mod svampen, men har en lavere vedproduktion.

Thuja er følsom over for forårsnattefrost, og derfor anbefales skærm på udsatte lokaliteter. Der skal ofte hegnes for at undgå vildtskader.

Veddet har generelt ringere styrkeegenskaber end rødgran (lavt elasticitetsmodul og lavere træk-, tryk- og bøjningsstyrke). Det har også lavere rumvægt, men samtidig et lavere tørresvind og næsten samme hårdhed som gran.

Veddet indeholder betydelige mængder svampedræbende stoffer, især fenoler og thujaplicin. Det gør arten egnet til beklædning udendørs.

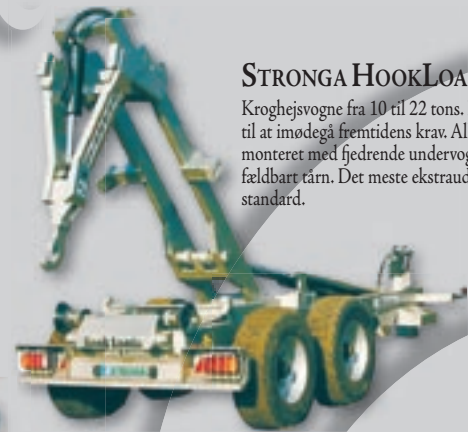
Grenene har høj varighed og kastes sent. Den seje bark og den trompetformede rodende kan vanskeliggøre maskinel afbarkning og kan medføre at der skæres over spån.

SKOV & TRANSPORT



KÄLLEFALL OG MOHEDA SKOVVOGNE -OG KRANER

Bedre og velbyggede vogne til priser der tåler sammenligning. Program fra 7 til 15 ton med eller uden 4-WD.



STRONGA HOOKLOADA

Kroghejsvogne fra 10 til 22 tons. Bygget til at imødegå fremtidens krav. Alle monteret med fjedrende undervogn og fældbart tårn. Det meste ekstraudstyr er standard.

HUMMERN

Udtynding af mindre træer op til Ø 13 cm, samt fældning af større op til Ø 40 cm klares effektivt og rentabelt med Hummern eller Naarva Grib. Kan monteres i mini-læssere/gravere og selvfølgelig på alle skovkraner.

TAJFUN

- Processor med dobbelt kløvekanal - 10 tons på hver.
- Alle med eget hydraulik anlæg og intet oliebehov fra traktor.
- El. anlæg - stationært eller transportabelt.
- Kraftig opbygning udviklet til hårdt træ.
- Ny model RCA 380 med 15 tons kløvekraft.
- Aflæsserelevator med hydraulisk udskud og justerbar hastighed.
- Vælg Tajfun hvis behovet er kapacitet og største kløvekraft.
- Tajfun skovspil fra 3 til 10 tons i 11 modeller.
- Markedet største kapacitet på wiretromlen.
- Alle med båndbremse og sikker betjening.
- Mekaniske eller hydrauliske funktioner og dobbelt wiretromle.

Ring venligst for yderligere information og nærmeste forhandler.

Servé Maskinimport v/Stephen Servé

Tlf. 70 23 50 01 • 21 76 50 03 • e-mail: shs@serve.dk

Levende hegn

Hegn kan også laves af pil, både levende og tørrede pilegrene. Hvis det er et levende hegn udnytter man pilens evne til at slå rod, blot en gren er stukket ned i jorden.

Firmaet PileByg laver en række forskellige typer. Billedet viser et Harlekinhegn, bestående af en række tynde grene som er monteret i et fletmønster. Det leveres inden udspring på rulle, og den ene ende sættes ned i en gravet rende. I løbet af sommeren slår grenene rod, der kommer nye skud frem, og man har fået et grønt hegn eller hæk i den ønskede højde på få måneder.

Et hegn koster fra 250 kr pr. løbende meter, inkl. moms og fragt (0,9 m højt) til 310 kr (1,8 m). Det leveres som standard i ruller à 5 m.

PileByg laver også et flettet hegn med tørret pil svarende til et dyrehavehegn – det kaldes Vestkysthegn. Pilen er kogt og afbarket, og det giver stokkene en holdbarhed på op mod 15 år. Behandlingen gør stokkene meget stabile, så de ikke tørrer ind og løsner sig. Stokkene bliver grå



Harlekinhegn i en bredbladet pilesort – de fås også med smalbladet pil.

i løbet af kort tid, ligesom alt andet træ der udsættes for sollys.

Vestkysthegn koster 1,141 kr pr. fag på 1 meter, inkl. moms men ekskl. fragt, for et hegn på 1 m højde. Hvis det skal være 1,8 m kommer det op i 1.248 kr pr. fag.

PileByg laver også støjskærme med et mellemlag af stenuld. Ydersiderne kan bestå af såvel levende grene der sætter nye skud, som tørrede grene.

Læs om flere andre former for pilehegn på www.pilebyg.dk

Køreplader vinder frem

Hvis man skal anvende tunge maskiner ved bygninger, i parker mv. kan skaderne begrænses ved at udlægge køreplader. Normalt anvendes tunge jernplader, eller krydsfinerplader som hurtigt køres i stykker.

Men for godt et år siden kom Ground Guards plader lavet af polyethylen. De vejer kun 20 – 39 kg og derfor er lette at håndtere for én eller to personer. Alligevel kan de

klare køretøjer på op til 60 tons.

- Der har været stor interesse for pladerne siden de kom frem, oplyser direktør John Olsen fra ScandiAmats, der har eneforhandlingen i Norden. Vi kan konstatere, at pladerne giver en god beskyttelse af terrænet i forbindelse med anlægsarbejder, samtidig med at det er nemmere at retablere arealet efter arbejdet.

Ground Guards kan leveres med forskellige former for låsemekanis-

mer således at der kan etableres en kørevej eller et større areal til køretøjerne.

Et nyt snap lock låsesystem gør det endnu lettere at samle og skille pladerne. Låsen er udført i plast, og man kan samle 2 eller 4 plader ad gangen.

Flere oplysninger: ScandiAmats, tlf. 70 23 08 25, www.scandiamats.com.



Med køreplader undgår man skader fra store maskiner.



Nyt låsesystem gør det muligt at samle flere plader ad gangen.

Fjernstyret græsklipper

Lynex græsklipper er en fjernstyret maskine med lav vægt og lavt tyngdepunkt.

Klipperen kan anvendes til slåning på skrånninger hvor det kan være svært for en fører at stå fast – han kan blot stå på afstand og dirigere maskinen. En anden anvendelse er slåning af vildtspor på eng- og mo-searealer hvor det er for vådt til at følge maskinen. Hønsfugle og harer kan have glæde af baner med kort græs hvor de kan gå ud og tørre fjer eller pels efter en byge.

Maskinen er udviklet af Lynex, hvis ejer Jens Hansen i mange år har udviklet mobilmaskiner både til industri og landbrug.

For at kunne stå fast på løse skrånninger har maskinen bæltter, evt. med spikes (pikke) ved ekstreme forhold. Undervognen trykker en smule mere på midten end i front og bag, hvilket bevirker at den ikke graver jord op når den drejer skarpt.

Til fjernstyring anvendes et simpelt men uhyre stabilt system – en japansk servo, der er udviklet til industri robotter.

Kraften kommer fra en "Briggs & Stratton"- benzinmotor på 20 hk. Den er ophængt i et selvoprettende system, der altid sikrer at motoren står vandret. Hastigheden frem/bak er 10 km/time, og venderadius er 0 grader – den kan altså vende på en tallerken.

Vedligeholdelse er enkelt og billigt. Alle dele kan skiftes inden for 15 min, og alle reservedele kan fås i enhver maskinhandel.

Maskinen vejer 250 kg. For at spare vægt er der valgt en simpel og meget stærk maskinopbygning, med bl.a. højstyrkestål. Vægten har afgørende betydning for maskinens kapacitet når den kører op ad skrænter.

Tyngdepunktet er blot 26 cm fra jorden. Det betyder at maskinen kan kravle langs en skrænt på helt op til 75 grader.

Klipperen er en slagleklipper, da slagler har mere sug og er mindre følsomme over for sten. Slaglerne er en ny type, der er aerodynamisk udformede. Det betyder bl.a. at suget er større så der spares motorkraft. Klippehøjden kan indstilles uden brug af værktøj.

Arbejdsbredden er 100 cm. Dimensionerne er højde 67 cm, bredde 148 cm, længde 105 cm.

Læs mere på www.lynex.dk



Lynex græsklipper er fjernstyret og kan klare skrånninger på 75 grader.



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

One step ahead



Hvert eneste af de stærke punkter i FAE produktrækken 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 rotorere 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



ADVANCED
SHREDDING
TECHNOLOGIES

Ranet af Flåden

– og starten på skovbruget

I år er det 200 året for Københavns bombardement og englændernes ran af den danske flåde.

Begivenheden var med til at udvikle det ordnede skovbrug. Der blev plantet store arealer med eg for at skaffe skibstømmer.

Historien fortæller på en enkel måde om flere kendetegn ved skovbruget.

For 200 år siden var Danmark i en kronisk mangelsituation. Der manglede træ til bygning af skibe og huse, og træ til brænde. Allerede i 1600-tallet havde kongen udstedt indtrængende forordninger om pleje af skovene – men uden effekt.

I 1763 havde kongen hentet tyskeren Johan Georg von Langen hertil. Han indførte et ordnet skovbrug med plantning og pleje af kongens skove i Nordsjælland, men efter von Langens død i 1776 stoppede reformerne.

Da de danske skove ikke kunne klare forsyningen blev 3/4 af det nødvendige træ importeret fra Norge, Polen og Baltikum. Et stort linjeskib – datidens slagskib – krævede mindst 1500 store egetræer, plus fyr, bøg, elm mv. Et enkelt skib kostede 1/40 af statens udgifter, og levetiden var kun 35 år fordi skibene blev angrebet af svampe.

Danmark var en af datidens største sømagter. I 1790 havde England 276 linieskibe, Frankrig 137, Rusland 83, Danmark-Norge 48 og Sverige 43.

Danmark havde gennem 1700-tallet holdt sig neutral i fejden mellem England og Frankrig. Gennem 1780'erne og 1790'erne havde den



Det var et stort tab for Danmark da den dansk-norske flåde afsejlede 21. oktober 1807 under engelsk flag. "Flåden afsejler". Skitse af Chr. Mølsted 1905. Orlogsmuseet.

danske handelsflåde sejlet overalt i Europa og tjent store penge på handel med de krigsførende magter. Flå-

den støttede handelsskibene ved at eskortere konvojer og vandt endda et søslag i Middelhavet.

Neutralt Danmark

1800 indgik Danmark et neutralitetsforbund med Rusland og Sverige. De tre lande nægtede de krigsførende lande ret til at visitere skibene for forbudte varer, fordi de ville fortsætte den givtige handel.

Englænderne reagerede hurtigt og sendte deres flåde til København. Den danske flåde var stadig i vinterkvarter og kunne ikke yde stor modstand. Det blev til Slaget på Reden i april 1801 som Danmark tabte, og vi måtte udtræde af forbundet.

Slaget blev bl.a. berømt fordi den engelske admiral Nelson satte kikkerten for det blinde øje da den øverstkommanderede bad ham om at stoppe kampen. Han kunne derfor ikke "se" signalet - og det var klogt, for Nelson vandt senere på dagen.

Nederlaget gjorde det klart for alle at en fortsat neutralitet krævede en stærk flåde. Der blev udskrevet flere prisopgaver om dyrkning af skov med henblik på flådens skibsbyggeri.

I 1804 blev der lavet en ny driftsplan for de nordsjællandske statskove. Planen foreskrev at 1/3 af arealet skulle tilplantes med eg og 1/3 med gran for at forsyne flåden.

Og måske vigtigst af alt: I 1805 indførte man Fredskovsforordningen. Den krævede at alt hvad der var skov på det tidspunkt skal vedblive at være skov, at skoven skal være indhegnet, og at der ikke må græsses eller laves høslæt. Endelig opfordres til at opelske ung skov og indføre regulære hugster.

Der gik ganske vist flere årtier før forordningen var ført ud i livet, men det var den første skovlov der fik varig betydning.

Danmark under pres

England kontrollerede havene. Men englænderne var afhængige af forsyninger fra fastlandet, bl.a. fra Østersøen, hvor de hentede store dele af deres skibstømmer. Fri adgang gennem de danske bæltter var af vital betydning.

Den franske kejser Napoleon kontrollerede til gengæld det meste af fastlandet. I 1807 indførte han en "fastlandsspærring" i alle de lande Frankrig kontrollerede for at knække englænderne.

I 1807 blev Rusland slået og tvunget til en alliance med Frankrig. Napoleon pressede på for at Danmark gjorde det samme, så Østersøen kunne lukkes, og den franske flåde kunne



Der blev anlagt "flådeeege" mange steder i private og statslige skove. Billedet er eg fra 1830 på Ravnholt.

forstærkes med de danske skibe.

Kronprins Frederik fastholdt derimod neutraliteten. Han samlede hæren i Jylland for at modstå et angreb fra Napoleon der stod i Nordtyskland.

Englænderne fik samtidig meldinger om at Danmark var i gang med at udruste flåden til kamp – meldinger som senere viste sig at være helt fejlagtige. Men England krævede at Danmark skulle internere flåden eller lade englænderne få kommando over flåden mod erstatning når krigen var slut. Et uacceptabelt krav for et selvstændigt land, og det blev afvist.

Englænderne sendte nu en stor flåde med et stort antal soldater til Danmark. De gik i land i Nordsjælland og omringede København, stort

set uden modstand. Hæren var jo i Jylland, og de engelske skibe forhindrede en hurtig troppetransport.

I dagene 2.-4. september blev København bombarderet, og mange huse blev ødelagt. Da tårnet på Vor Frue Kirke faldt opgav byens borgere kampen.

Danmark blev nu tvunget til at udlevere hele flåden – 17 linieskibe, 53 andre krigsskibe og 92 handelskibe. Englænderne tog alt hvad de kunne finde på Holmen og ødelagde skibe der var under bygning. I den kommende tid blev over danske 400 handelsskibe beslaglagt.

Bombardementet af København og særlig tabet af flåden blev et stort traume for danskerne. På baggrund af disse begivenheder tegnede Grundtvig det billede af Danmark,



Model af linjeskib. Orlogsmuseet. Foto J. Lauridsen.

som det lille, underlegne land uden høje bjerge, som stadig præger dansk identitet.

Marineege

Danmark var nu tvunget til at indgå i en alliance med Frankrig. Flåden kunne ikke erstattes med kort varsel. Nybygning af flådens skibe ville kræve 40.000 store egetræer, og de fandtes ikke inden for landets grænser.

Staten indførte forbud mod eksport af egetræ, og beslaglagde et stort antal træer. Disse "marineege"

blev afmærket og betalt (til en god pris). Desuden var der mange private som forærede træer til flådens genrejsning.

I løbet af få år blev næsten alle egnede egetræer fældet. Der blev bygget et par hundrede kanonbåde med hver én kanon og en besætning på tyve mand.

Kronprinsen fastholdt alliancen med Frankrig, også da det begyndte at gå tilbage for Napoleon og andre allierede faldt fra. Sverige nåede at skifte hest i tide,

og derfor stod Danmark til sidst som taber i krigen og måtte afstå Norge i 1814. Dette store tab kom kort efter at staten havde erklæret sig bankerot i 1813 som følge af de store krigsudgifter.

Flådeege

Efter flådens ran var private blevet opfordret til at plante eg, og staten gik i gang med egeplantning for fuld styrke. I de næste 30-50 år blev der derfor plantet store arealer til med eg. Det blev de såkaldte "flådeege" eller "flådeskove".

Plantning af eg til skibsbygning stoppede omkring 1860. På det tidspunkt var granterne blevet så kraftige at de med lethed gennembrød trækonstruktionerne. Derfor gik alle på få år over til at bygge jernskibe.

Skovbruget satsede nu på bøg (til brænde) og gran (til tømmer). Egedyrkningen blev først taget op omkring 1890 da Bregentved begyndte at plante eg på den stive lerjord.

Siden da er egearealet vokset støt, og eg er i dag den hyppigst plantede løvtræart.

Morale af historien

Historien om flådeegene viser flere kendetegn ved skovbrug:

- Skovenes produktionstid er lang. Træer der blev plantet omkring 1810 var først salgsklare omkring 1960.

- Når man planter træer er det svært at vide hvad de skal bruges til senere, fordi markedet kan have ændret sig. Omkring 1800 vidste alle at skibe skulle bygges af træ; træ flyder jo på vandet, mens jern synker. Huse krævede også stort tømmer – og man kendte ikke beton og stål.

- Selvom træer er plantet til ét formål kan de måske senere anvendes til andre formål. Flådeegene er ikke anvendt til skibe, men til møbler og gulve. Derfor må skovbruget være kreativt når træet skal afsættes, for der er stor sandsynlighed for at anvendelsen af træet har ændret sig.

- Forsyninger til flåden var hidtil hentet i selvgroede skove der ikke var passet med henblik på træproduktion. Det var nu klart at hvis man vil producere store mængder af bestemte kvaliteter på kort tid kræves der et ordnet skovbrug.

- Helt nye produktionsmål kan opstå. Nutidens egeskove leverer ikke kun træ, men også friluftsliv, biodiversitet og rent grundvand – begreber som var ukendte for to hundrede år siden.



Englenderne stjal eller ødelagde alt hvad de kunne finde, bl.a. et skib der var under bygning på Holmen. "Den Engelske Nations Skiensel udøvet paa Nyholm den 17. oktober 1807". Stik af Haas. Orlogsmuseet.



Københavns bombardement natten mellem den 4. og 5. september 1807 set fra Landemærket. Koloreret stik efter tegning af C.W. Eckersberg. Københavns Bymuseum.



Engelsk orlogsbrig entres. Maleri af Chr. Mølsted (1896). Orlogsmuseet.

Udstilling på Orlogsmuseet

Tabet af flåden var betydningsfuldt for Danmark, og derfor er 200 året blevet markeret på mange måder. Der laves udstillinger, udgives bøger, laves TV-programmer og meget andet.

Orlogsmuseet på Christianshavn har lavet en særudstilling med titlen: "1807. Københavns bombardement og flådens ran". Det er den største udstilling i Danmark-Norge om begivenheden.

Udstillingen på Orlogsmuseet viser en række af de våben, der blev brugt i træningerne med de britiske styrker. Gennem samtidige tegninger, portrætter og satiriske stik vil det være muligt at danne sig et indtryk af de følelser, der rørte sig blandt både danskere og briter i forbindelse med Københavns bombardement og flådens ran.

Bombardementet i 1807 var ikke verdens første terrorbombardement mod en civilbefolkning - og heller ikke det sidste. Udstillingen giver anledning til overvejelser, om den civile befolknings lidelser ikke netop altid har været - og altid vil være - en del af krigens rædsler.

Den engelske fremfærd mod Danmark i 1807 foregik på baggrund af fejlagtige efterretninger. Det er ikke ulig den vestlige koalitions fejlagtige

efterretninger om Iraks masseødelæggelsesvåben ved Irak-krigens begyndelse i 2003.

I dag er England og Danmark nære allierede i NATO-alliancen, og danske og engelske soldater har kæmpet sammen i både Irak og Afghanistan. I lyset af dette er der også et håb for andre krigsramte lande og befolkninger i udstillingen. Forsoning er mulig.

Udstillingen er bygget op i fire afsnit:

- Optakten
- Københavns bombardement
- Flådens ran
- Kapere og kanonbåde om tiden der fulgte.

Udstillingen er muliggjort gennem velkomne bidrag fra følgende sponsorer:

- Augustinus Fonden
- Forsvarskommandoen
- Helen og Ejnar Bjørnows Fond
- Krista og Viggo Petersens Fond
- Orlogsmuseets Venner/Marinehistorisk Selskab
- Selskabet Tøjhusmuseets Venner

Særudstillingen er åben 1.9.2007-30.12.2008. Orlogsmuseet, Overgaden oven Vandet 58, 1415 Kbh. K, tlf. 33 11 60 37. Åbent kl. 12-16, undtagen mandag. Lukket 23.-26.12 og 31.12. www.orlogsmuseet.dk

I de artikler der omtaler udstillingen og flådens ran vises flere af de malerier som også indgår i udstillingen. Red.

IDEAS GROWING

VI UDSØGER DE BEDSTE
PLANTEPARTIER - SKOVDRIFT -
VI KOORDINERER LEVERING-
ERNE 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

Genopbygning af Holmens kanonbådsskur nr. 4

Af Lars Toksvig 1), Preben Øland 2) og PLH arkitekter as 3)

Kanonbådsskurene blev bygget til de små skibe der udgjorde den danske flåde efter 1807.

Skur nr. 4 nedbrændte i 2006, men genopbygges nu med eg fra Bregentved og svensk fyr.

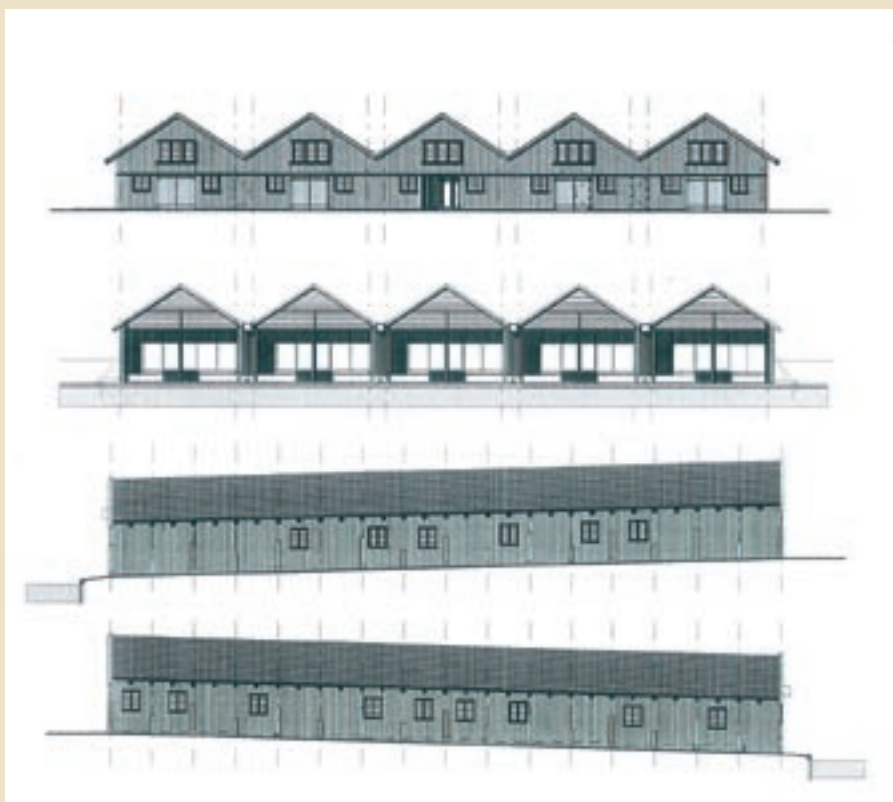
I 2006 nedbrændte kanonbådsskur nr. 4 på Holmen totalt. Skuret, som bestod af 5 sammenbyggede enheder, var i 1999 blevet indrettet til kontorbrug.

I 2006 besluttedes det at genopbygge skuret. Det skulle gennemføres således, at det i det ydre ville fremstå, som det oprindelige skur i overensstemmelse med de meget strenge fredningsbestemmelser, som er gældende for bygningen.

Opgaven blev af ejeren, Aberdeen Property Investors Denmark A/S, overdraget til PLH arkitekter a/s og Rådgivende Ingeniører Grontmij – Carl Bro A/S.

Tømmer og facadebeklædning til byggeriet blev leveret af P. Øland A/S som bygherreleverance.

Artiklen beskriver projektet.



Facader på skurene.

Baggrunden

I år er det 200 år siden, at Englands belejring og bombardement af København fandt sted (16. august – 5. september 1807). Krigshandlingerne havde blandt andet til formål at sikre overgivelsen af den danske flåde.

Englænderne gjorde rent bord. 16 lineskibe, 25 fregatter og et antal mindre skibe stod ud af havnen den 21 oktober. Alt brugbart tog de med. Der var ikke så meget som en jolle tilbage på Holmen.

At opbygge en ny tilsvarende flåde krævede en kolossal indsats og uhyre tømmermængder og kunne derfor ikke iværksættes

straks. Som en nødforanstaltning besluttede man hurtigt at bygge små rokanonbåde i stort antal til brug i den fortsatte krig med England.

I de følgende år blev der bygget ca. 250 kanonbåde, der blev stationeret ved fjorde, havne og bæltter overalt i landet. Den foregående artikel viser hvordan disse både så ud.

Skurenes konstruktion

Krigsførelsen dengang var sæsonbetonet. Om vinteren kom hovedparten af bådene ind på Holmen, hvor de stod i skure og på åbne beddinge.

Endnu findes 32 af disse skure. De blev bygget 1827-1836 på Frede-

1) Forhenværende skovrider, Østre Alle 29A, 3250 Gilleleje

2) Direktør, P. Øland A/S. Østre Alle 29C, 3250 Gilleleje

3) Dampfærgevej 10, 2100 København Ø.

riksholm ud til Erdkehlgraven.

Skurene er opført i seks afdelinger, hver bestående af fem til syv sammenbyggede enheder. De blev konstrueret af Søetatens bygmester Peder Malling, og opført af Holmens pælebukkemester, Søren Halkier.

Skurene var i realiteten overdækkede ophalerbeddinge. De blev opført af fyr på 8" x 8" fodremme af eg. Egen var formentlig af dansk oprindelse, mens fyrren blev importeret især fra Skandinavien og Pommern.

Renoveringen 1999 og branden 2006

I 1997 havde Udviklings- og entreprenørselskabet Søtoftgaard erhvervet de 5 meget forfaldne skure. I stedet for, som hidtil, at anvende dem til diverse oplag ønskede man at indrette dem til erhvervsformål på lejebasis.

I 1999 blev skurene renoveret i nøje overensstemmelse med det oprindelige. I 2006 indrettede en af landets kendte arkitekt-virksomheder sig på stedet. Flere af de andre skure blev ligeledes renoveret og indrettet til kontorer, showrooms m.m.

Kun tre måneder efter, den 18. august kl. 19, nedbrændte skur nr. 4 totalt på 2 – 3 timer. Årsagen til branden var antagelig selvantændelse af opmagasinerede olierede klude, som havde været anvendt i forbindelse med vedligehold af husets facader. Kludene lå uden dørs, under tag i det sydøstre hjørne af bygningen.

Ilden var så kraftig, at Københavns Brandvæsen måtte oversprøjte – nedkøle – den nærliggende Filmskole på grund af faren for, at dennes træfacade kunne selvantænde – hvilket den til dels gjorde.

Rekonstruktionsprojektet

Da PLH arkitekter as og Ingeniørfirmaet Grøntmij / Carl Bro A/S havde medvirket ved den oprindelige hovedrenovering af skurene, fandt ejeren det naturligt at henvende sig til rådgivergruppen igen.

Bygningen skulle genopføres i videst mulig overensstemmelse med den nedbrændte.

Selvom PLH arkitekter havde tegninger fra hovedrenoveringen, var det nødvendigt stort set at starte forfra. Der var ikke – som ved hovedrenoveringen – det oprindelige konstruktionstømmer at arbejde ud fra. Nu, da alt træ var væk, fandtes kun en stor bar betonplade, hvorpå den nye bygning skulle indpasses.



Skurene er genopbygget med hollandsk eg fra Bregentved Skovdistrikt, Afd. 1835 Ganneskov (ved Karise).

I betragtning af, at alt tømmeret nu er nyt og skåret efter nugældende normer og opstillet i nøje rette linier, bliver den synlige konstruktion inden døre mere stringent og klar.

Materialerne

Der er anvendt følgende materialer til rekonstruktionen:

Eg:
500 løbende meter skarpkantet egetømmer, 8" x 8" hovedsagelig i 8 m's længde og med marv i centrum. Tømmeret er opskåret på Kagerup Savværk A/S.

Rundtræet er leveret af Bregentved Skovdistrikt fra afd. 1835 og 1848 i Ganneskov. Bevoksningerne er anlagt i henholdsvis 1910 og 1913 med frø af hollandsk oprindelse.

Fyr:

I alt 140 m³ savet svensk fyrretømmer fra det nordlige Blekinge til både konstruktion og udvendig beklædning.

Tømmeret ligger i dimensioner op til 8" x 8" og 7 m's længde. For at opfylde dimensionskravene har savværket næsten udelukkende kunnet bruge rundtømmer fra frøoverstandere på 100 år og ældre.



Der er også anvendt fyrretømmer fra overstandere af skovfyr, Emmaboda i Blekinge.



Opskæring af eg på Kagerup Savværk.



De nye skure under konstruktion.



Skurene ligger ud til Erdkehlgraven.

Status for genopbygningen

Genopbygningen begyndte i februar i år, efter rydning af hele brandtomten.

De enkelte dele – stolper og remme – som undgik branden, skulle i videst mulig grad genanvendes. Betonreparationer samt nye støbninger af fundamenter blev udført af entreprenørfirmaet Pihl & Søn A/S.

Tømmer- og snedkerfirmaet Julius Nielsen & Søn A/S udfører tømmerarbejdet i nøje overensstemmelse med de oprindelige tømmerkonstruktioner. Det ser imponerende ud her i juli måned, og kvaliteten i det leverede tømmer, eg og fyr, er meget fin.

Når bygningen omkring årsskiftet står færdig, vil den indvendigt adskille sig fra de andre. Hele tømmerkonstruktionen vil stå i træets lyse, næsten naturlige farve, der er hvide lofter i træbeton og let tonede gulve i bambus.

Facadepartierne mod Erdkehlgraven er udført – som de øvrige facader – således at de er vandtætte ved højvande. Ved ekstremt højvande, kan vandet stå ca. 80 cm oppe på glasfacaderne !.

Kædeolie med vand

Oregon – som laver kæder til motorsave – præsenterer nu en ny kædeolie hvor hovedparten består af vand.

Arborol® kædeolie fra OREGON® består af nyudviklede vegetabiliske olier og blandingsvæsker. Olien består af 1 del Arborol og 4 dele almindeligt vand.

Arborol erstatter almindelig kædeolie. Man kan altså skifte til Arborol uden at ændre indstillingen på kædesaven. Fordelene ved Arborol er:

- Længere levetid på sliddele.

Arborol køler skæresystemet mere effektivt end almindelig kædeolie, hvilket betyder længere levetid for sværd og kæde. Afprøvninger foretaget af OREGON såvel i felten som i laboratoriet viser en lavere arbejdstemperatur på sværdet, mindre strækning af kæden og mindre slitage sammenlignet med traditionelle smøremidler.

- Mindre aflejringer i sværd og på de drivende dele. Kædehjul og koblingshus fremstår langt renere og uden den klæbrige masse der ses ved brug af konventionel kædeolie.

- Mindre stilstandstid. Da blandingen for størstedelen består af vand, køler Arborol samtidigt med at det smører. Det betyder mindre justering af kæden, og at den kan slibes straks efter brug.

- Bedre for miljøet. Da Arborol er baseret på planteolier, er det 97 % nedbrydeligt og ugiftigt for dyr, fisk og planter i øvrigt.

- Bedre arbejdsmiljø. Den irriterende lugt af brændt olie er væk. Desuden har produkter baseret på planteolie ikke de kræftfremkaldende stoffer der findes i nogle mineralske olieprodukter.

Arborol distribueres i Danmark gennem P.J. Skovværktøj. Læs mere på www.arborol.dk

Kilde: Pressemeddelelse fra P.J. Skovværktøj 24.9.07

Mere flisvarme i Skørping

Skørping Varmeværk (ved Rold Skov) skal bygge et nyt flisfyret varmekværk til 41 mio. kr. Der var planer om at bruge yderligere 20 mio. kr til at anlægge 12.000 m² solceller – men den del af projektet afviste andels-haverne.

En anden del af projektet – som fastholdes – går ud på at lave en transmissionsledning til Rebild Varmeværk. Det er et naturgasfyret værk som laver både el og varme og ligger ca. 3 km fra Skørping.

I de perioder hvor det ikke er rentabelt for Rebild Varmeværk at lave strøm vil det kunne købe billig flisvarme fra Skørping. Samtidig kan Skørping Varmeværk altså hente en ekstra fortjeneste (og bruge lidt mere flis) på at levere til naboen.

Kilde: Fjernvarmen 5/07



AHWI GRENKNUSERE og RODFRÆSERE

Effektive – også i juletræskulturer



Grenknuser type FM500-2000

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



Rodfræser type RFL700-2000

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

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

For nærmere oplysninger kontakt:

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

Brejning egekrat:

Skovudvikling og bundflora gennem 100 år

Af Rasmus Dalhoff Andersen 1),
Karsten Raulund Rasmussen 2)
og Inger Kappel Schmidt 2)

Egekrattene er afhængige af drift- eller plejetiltag for at bevare deres struktur.

Når egekrattets struktur udviskes, forringes variationen i bundfloraen, og sammensætningen af arter ændres. Dette sker uanset om krattet er påvirket af højt atmosfærisk nedfald af kvælstof eller ej.

Måske bør man genoptage stævningsdriften – og samtidig producere biomasse.

Se også ordliste over fagudtryk sidst i artiklen. Red.

Egekrat findes overvejende på næringsfattige jorde i det vestlige Jylland. De indgik i et traditionelt dyrkningssystem, hvor de blev brugt til græsning og stævning (Tybirk 2001).

Denne udnyttelse af krattene resulterede sandsynligvis i en mosaikstruktur af nyligt stævnede områder og områder i tilgroning. Denne struktur skabte en stor variation i bundfloraen.

Skovudviklingen i danske egekrat har op gennem forrige århundrede medført, at de lave, krogede og flerstemmede krat er vokset højere og nu må betegnes som højskov. Dette gælder mange danske egekrat (Degn og Emsholm 1983).

Udviskningen af kratstrukturerne er et resultat af en ændret drift. Der



Foto 1. Krogede stilke i Brejning Krat. Det forhenværende Ringkjøbing Amt ryddede årligt på og omkring gravhøjen og amtsstien til højre i billedet. Marts 2006.



Foto 2. Brejning Krats vestvendte skovbryn set fra nord mod syd. Juli 2006.

Boks 1. Brejning Krat

Beliggenhed: NV for Videbæk, Ringkøbing-Skjern Kommune.
 Udgangsmateriale: Skovbjerg bakkeø. Lerholdig till fra Saale-istiden, overljet med glacifluvialt og/eller påfløjet sand.
 Kote: 60-70 m.o.h.
 Størrelse: 45 ha
 Beskrivelse: Egekrat-skov. Primært stilk-eg, men også nogen bævreasp i kronetaget. Sparsom underetage af alm. røn og tørst. Alm. gedeblad udgør visse steder et tæt bunddække og gør skoven svært gennemtrængelig. Spor efter tidligere stævninger af egene, dog få flerstammede individer. Noget kroget stammeform på egene og størstedelen med en bhd. > 40 cm. Brejning Krat er muligvis brændt omkring 1870 og sidst i 1920, hvorefter det blev fredet. Har ifølge lodsejeren stået urørt i mindst 40 år.

Boks 2. Raunkiær's metode til registrering af bundflora

Bundfloraens fordeling på arter bestemmes ved at tage et antal stikprøver.

Man kaster en "Raunkiær-cirkel" fra et tilfældigt valgt punkt i skoven et bestemt antal gange. Ringen er 0,1 m² ~ diameter 20,1 cm. Alle arter i ringen registreres.

Frekvensen (%) af de enkelte arter beregnes ved simpel division mellem antallet af cirkler med tilstedeværelse af arten og det samlede antal kastede Raunkiær-cirkler.

er ikke længere det samme økonomiske udbytte i stævningsskov og skovgræsning.

Floraen undersøges

Mange krat er siden begyndelsen af forrige århundrede blevet fredet eller sikret mod indplantning, sprøjtning og gødsning (Skov- og Naturstyrelsen 1996). Med disse tiltag er mange lokaliteter med egekrat blevet bevaret, men ikke nødvendigvis beskyttet mod f.eks. tilgroning.

Spørgsmålet er så hvad den nye urørte status betyder for floraen i skovbunden?

Historisk har der været botanisk interesse for egekrattene. En del er undersøgt både i 1916 (Olsen 1938) og igen omkring 1950 (Køie 1951).

Bundfloraen i Brejning Krat ved Videbæk er med i begge undersøgelser (boks 1). Vi gentog undersøgelserne i 2006 (Andersen 2006) med samme metode (boks 2).

Formålet var at undersøge ændringer i bundfloraen med hensyn til:

1. Skovudvikling
2. Bryneffekt
3. Kvælstofnedfald
4. Jordbundens egenskaber

Skovudvikling i Brejning Krat

I 1916 blev træerne i Brejning Krat beskrevet som lave, "omkring mandshøje". Denne tilstand forekommer i 2006 kun i det yderste af skovbrynet, hvorimod træerne i resten af skoven gennemsnitligt er ca. 13 m høje i dag.

Antallet af arter i bundfloraen er næsten uændret siden 1916 (tabel

1). Men der er sket kraftige forskydninger i sammensætningen af arter, og frekvensen (-dækningsgrad) er betydelig lavere i 2006.

Diversiteten er samtidig faldet, da mange arter kun er sporadisk repræsenteret. Omkring halvdelen af arterne fra 1916 findes stadig i 2006. Mange af de arter, der er typiske for heden og overdrevet er forsvundet, mens mere skovtilpassede arter er kommet til.

Denne udvikling skete allerede i første halvdel af århundredet, hvor

krattet sandsynligvis er groet til og 17 arter er forsvundet, mens der kun er registreret to nye arter. Det skal dog bemærkes, at undersøgelsen i 1951 var mindre intensiv, og derfor kan enkelte arter være overset.

Siden 1951 er der registreret mange nye arter. Det er både lyskrævende og mere skovtilpassede arter.

Ændringerne i arternes sammensætning betyder samlet set, at bundfloraen i dag kan betegnes som signifikant mere lyskrævende i 2006 end i 1951, målt med Ellenbergs



Foto 3. Krogede stilke i Brejning Krat. Det forhenværende Ringkøbing Amt ryddede årligt på og omkring gravhøjen og amtsstien til venstre i billedet. Juli 2006.

Tabel 1. *Floraliste. Arter i bundfloraen og deres gennemsnitlige frekvenser i de 3 floraregistreringer i Brejning Krat. Frekvenser i parentes i 2006 angiver arter, der er fundet udenfor Raunkiaer-cirklerne ved total-opgørelse.*

| Dansk navn | 1916 | 1951 | 2006 |
|---------------------|------|------|------|
| Fåre-Svingel | 5 | | |
| Alm. Syre | 14 | | |
| Tveskægget ærenpris | 12 | | |
| Liljekonval | 3 | | |
| Aks-rapunsel | 3 | | |
| Liden Klokke | 1 | | |
| Kambregne | 10 | | |
| Smuk perikon | 1 | | |
| Lyng-snerre | 1 | | |
| Hedelyng | 1 | | |
| Krybende hestegræs | 17 | | 8 |
| Kryb-hvene | 1 | | 3 |
| Opret potentil | 7 | | (1) |
| Krat-fladbælg | 9 | | (1) |
| Skovviol | 1 | | (1) |
| Alm. Gyldenris | 4 | 2 | |
| Bakke-star | 17 | 5 | |
| Alm. Kohvede | 30 | 15 | |
| Alm. Engelsød | 6 | 2 | |
| Tyttebær | 9 | 5 | |
| Bølget bunke | 61 | 68 | 3 |
| Vellugtende gulaks | 51 | 10 | 1 |
| Blåbær | 39 | 55 | 18 |
| Majblomst | 36 | 62 | 9 |
| Håret frytle | 27 | 50 | 5 |
| Skovstjerne | 25 | 25 | 8 |
| Blåtop | 17 | 20 | 6 |
| Hvid anemone | 6 | 3 | 29 |
| Ørnebregne | | 3 | 8 |
| Eng-Rapgræs | | 2 | 2 |
| Alm. Hvene | | | 2 |
| Fløjlgræs | | | 1 |
| Alm. hundegræs | | | 1 |
| Pille-star | | | 1 |
| Glat dueurt | | | 2 |
| Smalbladet mangeløv | | | 1 |
| Gærde-vikke | | | 1 |
| Hindbær | | | 5 |
| Alm. kongepen | | | (1) |
| Feber-nellikerod | | | (1) |
| Gederams | | | (1) |
| Brombær | | | (1) |

lys-indeks (Andersen 2006). Noget tyder derfor på, at skovudviklingen i Brejning Krat har tilladt mere lys til skovbunden, efterhånden som træerne er blevet højere.

Bryneffekt

Bundfloraen blev i 2006 undersøgt i

fire afstande fra brynet. Resultaterne viser, at antallet af arter og deres frekvens falder med afstanden til brynet.

Et lavere antal arter og en mindre frekvens af den enkelte art betyder, at bundfloraens diversitet i det indre af skoven er signifikant lavere i

2006 end i 1916. I de brynnære dele er diversiteten i bundfloraen højere end længere inde i skoven i 2006.

Desuden har skovbrynets flora i 2006 en signifikant større lighed med floraen i 1916 (figur 1). Det er overraskende, da der er signifikant mindre lys i brynet end i de indre dele af skoven. Denne større lighed skyldes ikke, at der er indvandret arter fra det tilstødende høsletsareal.

Heraf kan det udledes at de historiske egekrat sandsynligvis havde vækstforhold som ligner dagens skovbryn. Eller omvendt: At egekrattene generelt varierede meget mellem åbne og lukkede partier, og de var derfor under påvirkning af ydre og indre bryn.

Bundflora og kvælstofnedfald

Ændringer i den danske flora bliver ofte kædet sammen med et tiltagende atmosfærisk nedfald af kvælstof (N). N-nedfaldet i skov er højest i brynet og falder indefter i skoven, da træernes blade eller nåle filtrerer luften for kvælstof.

Vi undersøgte derfor N-nedfaldet i Brejning Krat fra brynet og 200 m ind i samme fire afstande som floraundersøgelsen. N-nedfaldet var generelt ca. 8-10 kg N/ha/år, hvilket er meget lavt under danske forhold (Hansen 2003) og under den tålegrænse som erfaringsmæssigt gælder for naturtypen.

Der kunne ikke påvises forskelle i N-nedfald over skovbrynet. Floraen har heller ikke ændret sig i retning af mere kvælstofkrævende arter, hverken i tid eller rum. Den atmosfæriske afsætning af kvælstof er derfor sandsynligvis ikke årsagen til nedgangen i diversitet i Brejning Krat.

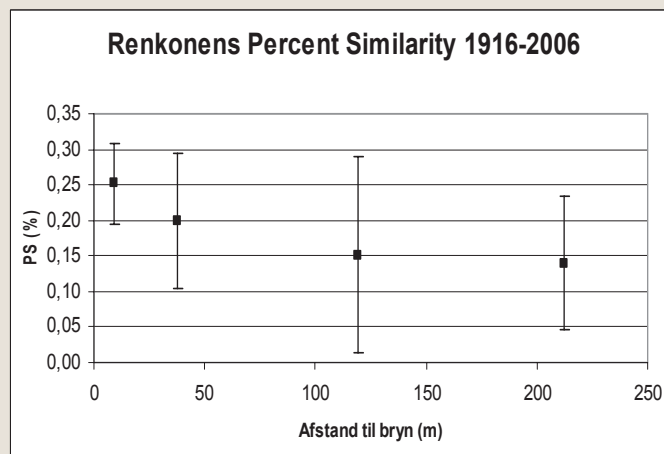
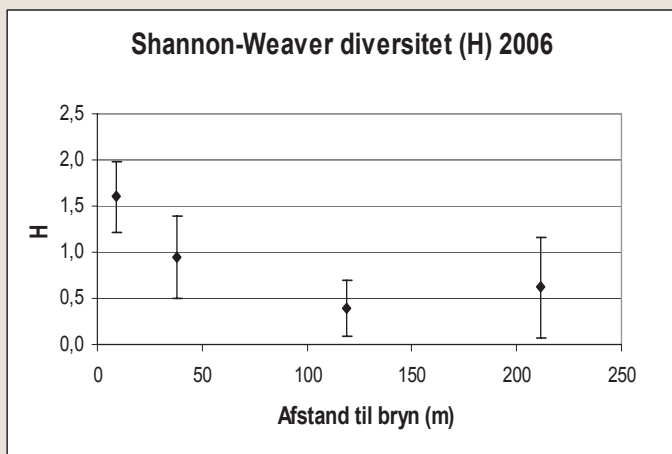
Andre miljøvariable

Ud over lys og kvælstofnedfald blev der målt en del andre miljøvariable, som jordens vandindhold, mængden af organisk stof og kvælstof i jorden.

En statistisk analyse, der inddrager alle målte variable, tyder på, at især kombinationen mellem lille lysmængde og lav træhøjde har stærkest positiv indvirkning på diversiteten i Brejning Krat. Det yderste af brynet er netop karakteriseret ved disse forhold.

Underetagens betydning

Det er overraskende at kombinationen af brynets lave træhøjde og lysmængde er indikator for en mere original egekratsflora. En lignende



Figur 1. Til venstre vises diversitet i bundfloraen i forhold til afstanden fra brynet i 2006. Til højre vises hvor stor lighed der er i bundfloraen mellem registreringen i 1916 og i 2006 for hver af de 4 afstande til brynet. Ligheden mellem de to årstal udtrykkes ved "Renkonens procent lighed" hvor skalaen går fra 0 (=ingen arter til fælles) til 1 (=alle arter ens og med samme frekvenser).

undersøgelse i Hald Ege konkluderer den modsatte effekt af lys, altså at mindre lys betyder lavere diversitet (Tybirk & Strandberg 1999).

Den skovudvikling som dele af Hald Ege har været underlagt ligner til forveksling Brejning Krats, men forskellen ligger i underetagen: I Hald Ege er der tydelige tegn på skovsuccession, med opvækst af skyggegi-vende træarter, især bøg. Dette er ikke tilfældet i Brejning (boks 1).

Konklusionerne er derfor, at det er træernes højdetilvækst og skabelsen af et skov-klima, der er årsag til nedgangen i diversitet siden begyndelsen af forrige århundrede i Brejning Krat.

Derfor: Hvis målet er at bevare egekrattenes oprindelige flora, er det nødvendigt med en kulturel på-virkning i form af stævningsdrift.

Fremtid

Egekrattene bærer stadig præg af den tidligere drift. Efterhånden som krattene har udviklet sig til højskov, er deres rekreative værdi forøget.

Problemet er dog, at naturtypen langsomt vil forsvinde, når skygge-træer som bøg indvandrer. Vil man bevare egekrattene, skal beskyttelse af dem kobles med drift- eller plejeforanstaltninger. Alternativt får vi områder, hvor vi kan studere skovsuccessionen i de kommende århundreder.

Spørgsmålet er, om vi skal dyrke "Steady-state" halv-kulturerne, eller om vi skal lade den dynamiske succession få overtaget. Svaret afhænger af den politiske prioritering, men en ting er sikkert: Egekrattet er kulturnatur og vil som naturtype for-



Foto 4. Krogede stilke i vinterpragt med blåbær i bunden. Gravhøj bakerst til venstre. Marts 2006.

svinde, hvis ikke det dyrkes.

I forbindelse med EU's biomass-sehandlingsplan kunne det være interessant at genoptage stævning i egekrat. Skovbruget kunne på denne måde bidrage til en øget produktion OG en bedre beskyttelse af biodiversiteten. Det ligner en "win-win" situation, men kendskabet til stævningsdriften i egekrat og dens følger er – endnu – for lille til at drage disse konklusioner.

Tak til:

Projektet har modtaget støtte fra OHF og AJE Heilmanns Fond, Carlsbergfondets legat for KVL og Botanisk Rejsefond / M. P. Christiansen & hustrus legat. Uden deres

hjælp var projektet ikke blevet så omfattende som det blev.

Litteratur

- Andersen, R.D. (2006): Multivariatanalyse af bundfloraen i en dansk egekratskov. Specialrapport. Det Biovidenskabelige Fakultet, KU. Tilgængelig på: <http://www.skoogole.dk/BusinessLogic/_02666/pdf/arbrap1.pdf>
- Degn, H. J., Emsholm, L. (1983): Egekrat i Ringkøbing amt. Ringkøbing amtsråd. Amtsfredningsinspektoretat.
- Hansen, K. (ed.) (2003): Næringsstofkredsløbet i skove – Ionbalanceprojektet. Forest & Landscape Research, No 33, Ministry of the Environment.
- Køie, M. (1951): Relations of Vegetation,

Soil and Subsoil in Denmark. Dansk Botanisk Arkiv. Bind 14. nr. 5. Dansk Botanisk Forening, København.

Olsen C. (1938): Undersøgelser over bundfloraen i danske egeskove og egekrat. Det Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Biologiske skrifter, 44, pp. 367-432.

Skov- og Naturstyrelsen (1996): Sortebog. Lov nr. 392 af 22. maj 1996 om ændring af skovloven (lov nr. 383 af 7. juni 1989). Miljø- og Energiministeriet.

Tybirk, K. (2001): Egekrat. I: Rune, F. (red.). Biodiversitet i dyrket skov. Skovbrugsserien 27. Miljø- og Energiministeriet. FSL. pp. 89-98.

Tybirk, K., Strandberg, B. (1999): Oak forest development as a result of historical land-use patterns and present nitrogen deposition. Forest Ecology and Management, 114, pp. 97-106.

Ordliste

Bhd: brysthøjdediameter

Diversitet: mangfoldighed af arter

Frekvens: hyppighed

Nedfald af kvælstof: med nedbøren tilføres kvælstofforbindelser som stammer fra landbrug, bilmotorer, kraftværker mv. I mange dele af landet er der tale om 15-20 kg/ha/år, og denne mængde har især betydning på næringsfattige lokaliteter

Signifikant: statistisk sikker, dvs. de målte forskelle skyldes ikke tilfældigheder, men er reelle

Skovsuccession: tilgroning – når et åbent areal overlades til sig selv indvandrer buske, senere træer, og området bliver efterhånden til lukket skov

Stævning: gammel driftsform hvor træerne med mellemrum skæres ned og får lov til at skyde igen fra stødet.



Foto 5. Typisk skovbillede fra Brejning Krat. Juli 2006.

1) forstkandidat, skoogled.dk, nu ansat i HedeDanmark.

2) Skov & Landskab, Københavns Universitet




JJ Skovservice

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

Alle skoventreprenøropgaver udføres



Besøg os på www.jjskovservice.dk



Foto 6. Godt og vel mandshøje, lettere vindformede egetræer i det vestvendte bryn (se tekst). Her med tæt bunddække af ørnebregne. Marts 2006.



Forgasning i Skive

Skive Fjernvarme kan snart indvie et nyt kraftvarmeværk som udmærker sig på flere punkter:

- Det bliver Europas største anlæg til bioforgasning.
- Det bliver Danmarks første fluid bed forgasningsanlæg.
- Det er et udviklingsprojekt som har modtaget støtte fra såvel EU som det amerikanske energiministerium.
- Det er en bygning med en spændende arkitektur.

Mere træfyring

Skive Fjernvarme har i forvejen tre fyringsanlæg. Det ene er et kraftvarmeværk og de to andre er varmeværker.

Varmeværket på Thorsvej har siden 1998 udelukkende fyret med træpiller i 2 biomassekedler der producerer 17 MJ/s fjernvarme. Dette værk bygges nu om til et kraftvarmeværk hvor træpiller forgasses i et 20 MW lav-tryk fluidized-bed forgasningsanlæg.

Den producerede gas udnyttes i 3 gasmotorer på 1970 kWe (som laver el) og i 2 gaskedler på 10 MJ/s (som laver varme). Anlægget skal derudover kunne opskaleres til at erstatte naturgas i det eksisterende kraftvarmeanlæg. Der er tale om en investering på i alt 185 mio. kr, hvoraf de 35 mio. kr er støtte fra EU og USA.

Anlægget skal primært anvende træpiller, men der kan også bruges tørt flis, olivenkerner og anden biomasse. Bygningen er netop blevet færdig, og anlægget køres ind i løbet af den kommende fyringssæson.

Forgasningen foregår ved at forbrænde træpillerne i en kedel med underskud af ilt. Derved dannes gasser som kan udnyttes i en gasmotor.

Kedlen anvender fluid-bed teknikken, hvor bunden af kedlen er fyldt op af et lag sand. Der blæses luft op nedefra gennem sandet som nærmest bliver flydende (deraf navnet fluidized-bed). Brændslet føres ind oppefra.

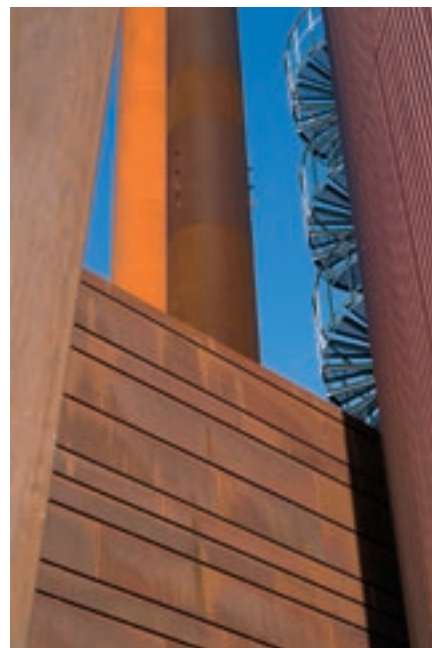
Fordelen ved fluid-bed teknikken er at luft og brændsel hele tiden omrøres og blandes så der sker en effektiv forbrænding. Desuden kan et sådant anlæg afbrænde næsten alle former for brændsel.

Træet omdannes til gas før det afbrændes fordi gas kan anvendes til at producere el, som er en mere værdifuld energiform end fjernvarme.

Produktionen af gas medfører nogle tekniske problemer som skulle være løst. Dels udvikles der tjærestoffer som skal omdannes i en katalyse ved 900 grader inden de når til gasmotoren, dels skal man undgå forurenede spildevand fra scrubberen som renser gassen.

*Kilder: El og Energi 10/2007,
www.skivefjernvarme.dk,
www.aaen-consulting.com.*

Fotos: Skive Fjernvarme.



Det nye kraftvarmeværk er beklædt med kobberplader.

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
- Klipping 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

På vej mod rekordvåd år

Hvis du synes det har regnet meget på det seneste, så er det helt korrekt.

DMI har nemlig opgjort at perioden august 2006-juli 2007 er den vådeste 12-måneders periode der nogensinde er målt i Danmark (siden målinger startede i 1874). Der faldt 1084 millimeter – godt 1 meter vand. Normalen for et år er på 712 mm.

August 2007 blev ret tør, så den 12-måneders periode, der sluttede med udgangen af august 2007 får kun en tredjeplads med 999 mm.

Normalt opgøres nedbøren i kalenderår, dvs. 12-måneders perioder, der slutter med udgangen af december. Den hidtidige rekord var 1999 med 905 mm.

I 2007 har det til og med 24. september regnet (eller sneet) 695 mm. Normalnedbøren for den resterende del af året er ca. 240 mm, så hvis resten af året bliver normalt, så vil rekorden for kalenderåret blive slået.

Selvom det er meget vand, vil de fleste nok synes det er bedre end hvis vi havde oplevet den tørreste 12-måneders periode der er målt. Den var nede på 389 mm – i 1947.

Kilde: www.dmi.dk 12.9.07
(opdateret af redaktionen)

De fem tørreste og de ti vådeste 12-måneders perioder i DMI's nedbør-data. Måneden angiver den sidste måned i perioden.

| År | Måned | Millimeter |
|------|-----------|------------|
| 1947 | Oktober | 389 |
| 1996 | Juni | 399 |
| 1996 | September | 404 |
| 1996 | Juli | 405 |
| 1947 | September | 406 |
| 2002 | Juli | 941 |
| 2007 | Februar | 942 |
| 2007 | Marts | 944 |
| 1981 | Marts | 955 |
| 1981 | Juli | 974 |
| 1981 | Juni | 977 |
| 2007 | Juni | 990 |
| 2007 | August | 999 |
| 1981 | Maj | 1004 |
| 2007 | Juli | 1084 |

Ær som invasiv i Norge

I Norge har man – ligesom herhjemme – problemer med invasive arter: Dyr og planter som er indført eller indvandret og nu breder sig uden kontrol til skade for de hjemmehørende arter.

En af de invasive arter i skoven er ær ("platanlønn"). Den er placeret i Højrisiko gruppen og findes nu over store dele af Norge. Den har været meget tilpasningsdygtig og har bredt sig fra vejsider og skovkanter. Den findes nu især i løvskov, men også i gammel, etableret skov af skovfyr og rødgran.

Den kan blive dominerende og kan fortrænge hjemlige træarter. På Vestlandet konkurrerer den flere steder med lokale arter i løvskoven og kan måske på sigt forhindre foryngelse af skovfyr.

Druehyld er også blevet et ukrudt mange steder og er til besvær når der skal renholdes i kulturer. Have-lupin er sået langs veje og jernbaner fordi den er så smuk – men har i de senere år bredt sig voldsomt. Nordmændene har også deres dyr med kæmpebjørneklo, rynket rose, en række svampesygdomme og mange dyrearter.

Det er heldigvis kun ganske få arter der bliver til besvær på denne måde. Man regner med at omkring 10% af fremmede arter kan etablere sig på det nye sted, og heraf vil 10% give problemer.

Det er ikke nogen løsning at lave en afprøvning af de arter som man vil indføre, for der kan gå lang tid før de bliver problematiske. Ær blev indført i 1700-tallet, og har forvildet sig i naturen fra omkring 1900, men det er først de senere år den er blevet et problem.

Druehyld blev også indført for to hundrede år siden, men har først for nylig begyndt at brede sig. Kæmpebjørneklo er indført omkring 1870, men der gik over hundrede år før den blev et problem.

Årsagen er formentlig at der skal ske en naturlig udvælgelse gennem adskillige generationer. Med årene udvikles typer som er egnede til at vokse på det nye voksested. Og når de ikke har naturlige fjender kan de pludselig brede sig uhæmmet.

Kilde: Skogeieren 8/07. Liste over invasive arter af planter og dyr ses på www.artsdatabanken.no > Tema > Fremmede arter

Lavere hugst i Sydsverige

Efter de to store storme, Gudrun i 2005 og Per i 2007, bliver der lidt lavere hugst i Sydsverige i de kommende år.

Södra har undersøgt de seneste målinger fra Skogsstyrelsen og Riksskogstaxeringen. De viser at hugsten i hele Södras område vil falde med 5% i perioden 2008-2014, sammenlignet med før Gudrun kom. Det er mindre end forventet, men det hænger sammen med at hugsten af stående skov stoppede efter Gudrun.

Stormene har især taget gran, og derfor vil hugsten af gran i hele Södras område falde med 8%. For skovfyr skønnes uændret hugst, og hugsten af løvtræ kan stige noget.

Den lavere hugst vil især gælde for Småland, dvs. Kronobergs og Jönköpings län hvor hugsten vil falde med 20%.

Kilde: Södra Kontakt 4/07, september

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

August 2007

Bemærk at skemaet har ændret udseende. Det skyldes at DMI opgør resultaterne lidt anderledes fremover som en følge af kommunalreformen. Inddelingen i regioner og definitioner af tallene kan ses på www.dmi.dk > Danmark > Oversigter > Månedens vejr > Ugeoversigt. Red.

August blev lunere end normalt (1,1 gr.). De laveste temperaturer kom ned på 4-6 gr. enkelte steder. Nedbøren blev 7 mm under normalen, lavest på Bornholm og mest i Sydjylland.

September har givet en temperatur svarende til normalen (12,7 gr.). Temperaturerne har en del steder været nede på 3,5 gr. i uge 36 og 38, men det vil næppe have medført nattefrost noget sted.

Nedbøren har været lidt over normalen (73 mm) – især i Jylland. Det meste kom i uge 38 og 39.

| Periode | August | | Septem-ber |
|-------------------------|--------|-------|------------|
| | Målt | Norm. | Målt |
| <i>Temperatur, gr.</i> | | | |
| Middel | 16,8 | 15,7 | 12,9 |
| Absolut minimum | 4,2 | | 1,4 |
| Absolut maximum | 29,5 | | 23,2 |
| Antal frostdøgn | 0 | | 0 |
| <i>Nedbør, mm</i> | | | |
| Nordjylland | 53 | 66 | 94 |
| Midt- og Vestjylland | 52 | 73 | 96 |
| Østjylland | 56 | 64 | 91 |
| Syd- og Sønderjylland | 72 | 78 | 85 |
| Fyn | 69 | 60 | 67 |
| V-, S-Sjælland, Lol-Fal | 64 | 59 | 70 |
| Kbh., Nordsjælland | 68 | 63 | 79 |
| Bornholm | 35 | 53 | 62 |
| Lands gennemsnit | 60 | 67 | 85 |
| <i>Vindstyrke, m/s</i> | | | |
| Middel | 4,6 | | 5,1 |
| Højeste vindstød | 23,7 | | 26,8 |
| Antal graddage | 35 | 40 | 122 |
| Antal soltimer | 186 | 186 | 145 |

Maskinskovning, rådgivning og køb af nåletræ

Vedskov

Træsalg og Skovservice
www.vedskov.dk



Entreprenørarbejde tilbydes:

| | |
|---------------------------|--|
| Maskinskovning: | 7 stk Timberjack og Silvatec i alle størrelser |
| Udkørsel: | 6 stk Timberjack og Silvatec i alle størrelser |
| Kvas rydning: | Gummiged med kvasgrab |
| Oprilning til plantering: | Gummiged med opriller |
| Rod- og grenknusning el | |
| Knusning af juletræer: | Ahwi 580 med 300 hk traktor |
| Knusning af rabatter: | Kranmonteret 120 cm knuser |
| Plantering: | Maskinelt eller manuelt |
| Plantehuller: | Bor |
| Sprøjtning: | Tågesprøjtning |
| Flishugger: | Selvkørende |
| Fældebunkelægning: | Timberjack 870 |
| Reparation af vej: | Gravemaskine |

Køb og salg af nåletræ:

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

Planter sælges i alle størrelser og sorter til fordelagtige priser
Brænde sælges 2 m stykker eller savet og flækket.
Skovfogedrådgivning tilbydes.
Høje priser gives - Kvalitet i højsædet

Skoventreprenør Peter Laursen 8687 5126 / 2323 1098 / 4058 3826
Skovfoged Kristoffer Møller 4084 1764 Fax 86951864
Vedskovvej 6, 8883 Gjern
www.vedskov.dk - mail: mail@vedskov.dk

GRØFTER!

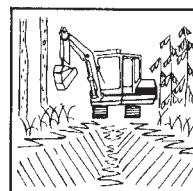
40 41 62 44

Den direkte forbindelse til perfekt grøftearbejde.

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

ENTREPRENØR

JOHAN PEDERSEN



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

**HØJ KVALITET
FAST METERPRIS**

ANBÆKVEJ 10 . 8450 HAMMEL
Tlf. 86 96 29 10 . BIL TLF. 40 41 62 44
www.johan-pedersen.dk

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

Skove

Skovejendom – Vester Hanherred



Sag 7664. Hermed har vi fornøjelsen af at udbyde denne store selvstændige skovejendom på 242 ha i Vester Hanherreds smukke landskab tæt ved Vesterhavet.

Hent salgsmateriale på vores hjemmeside

www.landbrugsmæglerne.dk

Bøndergaard & Bruun

Statsautoriserede ejendomsmæglere, valuarer, MDE

ÅRHUS: Langhøjvej 1A · True · 8381 Tilst · Tlf.: 8624 4000 · Fax: 8624 5486

VEJLE: Andkærvej 19 · 7100 Vejle · Tlf.: 7582 6203 · Fax: 7572 1281



Landbrugsmæglerne

Maskinel magasinpost

Id-nummer
42389

Afsender
PortoService ApS
Hjulmagervej 13
9490 Pandrup

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

