

# Skovdyrkeren

Nr. 27

Juni – Juli 2014



Turisme i trætoppene

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

  
SKOVDYRKERNE

# Sej kone med stort landbrug og 90 hektar skov



*Hanne Brandt. Aktiv landbokone og skovej. Medlem af Skovdyrkerne Østjylland. Foto: Per Hilbert*

Hist hvor motorvejen slår en bugt uden om Århus ligger Åbogård. Her produceres 10.000 grise om året, og til gården hører 70 ha gammel løvskov, som skal være med til at trække læsset, når svinerisene er nede. Man har netop lavet 20 ha skovrejsning, hvor stisystemet forbindes med kommunens på de tilgrænsende arealer. Og et nyt flisfyr er under installation.

Landmand Søren Brandt var en aktiv næstformand – og et muligt formandsemne – hos Skovdyrkerne Østjylland. Indtil 2008 hvor han på tragisk vis omkom under en træfældning.

Søren havde overtaget den fædrene gård og havde opkøbt flere omkringliggende ejendomme, hvorved det samlede tilliggende var kommet op på 300 ha. Svineavler, men med en stigende interesse for skov.

Ud over Mjesing Sønderskov som hørte til landbruget, førte det til køb af den nærliggende selvstændige Kolskov ved Jeksen og allersidst til køb af 60 ha skov på Gotland. Samt til en plads i bestyrelsen for Skovdyrkerforeningen.

Efter Søren's død besluttede hans kone Hanne sig for at køre bedriften videre i samme ånd. Ergoterapeut fra København, men med mange års praktisk erfaring fra arbejdet på gården. Det er nu snart syv år siden, og *Skovdyrkeren* besøgte for nylig ejendommen og skovene.

## Et nyt flisfyr skal erstatte olie- og brændefyr

I et udhus var smeden igang med at lægge den sidste hånd på installationen af et mellemstort flisfyr, som kan opvarme både stalde og stuehus. 400 rm flis om året fra egen skov kommer til at erstatte 20 rm brænde samt 23.000 liter olie. En stak tørre bøgekævlér lå i skoven klar til den store flisuggers ankomst. Der spares 155.000 kr. om året til olie. Og selv om flisen skulle købes ind udefra, løber den årlige besparelse op i 100.000 kr.



Hanne Brandt ved det mellemstore flisfyr som vil give en årlig besparelse på op til 100.000 kr.

Færdiginstalleret var prisen på flisfyret ca. 300.000 kr., men den anden vej gik et statstilskud på 145.000 kr. (Der blev også undersøgt halmfyring som alternativ, men et halmfyr ville have kostet 500.000 kr.)

I stuehuset havde man desuden gang i et projekt med nyt køkken – Hanne var selv ved at slibe de gamle loftsbjælker af, og gotlandsk kalksten var hjemtaget til gulvet. Så der var ikke mangel på aktivitet. 4 mand (den ene en pige) var fast beskæftiget i bedriften.

## Skovrejsning

Ejendommen ligger i et område, hvor Århus Vand har sine borer. Vandværket har mod en kompensation på 90.000 kr./ha stillet krav om pesticidfri drift og nedsat gødningsforbrug. Hanne Brandt besluttede sig derfor til at lave skovrejsning på arealet. Hertil er modtaget de normale skovrejsningstilskud.

Skovrejsningen på 20 ha er lavet sådan, at den en dag vil kunne udstykkes som en selvstændig ejendom, der kan frasælges. Der er i alt brugt 27 arter, bl.a. bøg, eg, rødeg, ahorn, birk, kastanie, valnød, grandis og rødgran. Hver 11.+12. række er poppel til et tidligt udtag af flis.

Skovrejsningen ligger op til et areal, som Århus kommune også planter til – af samme grund. Der er lavet søanlæg og et fælles stisystem, som fører helt ud til golfbanen. På spørgsmålet, om hun ikke er bekymret for et publikumspres, svarer Hanne Brandt benægtende. Der er jo også fri adgang til de øvrige skove, som alle ligger tæt på Århus, og hun konstaterer ganske beskedent færdsel og stort set ingen gener.



# Hanne Brandt

- Navn og beliggenhed:** Åbogård ved Viby J vest for Århus
- Ejer:** Hanne Brandt
- Ejendommens størrelse:** Ca. 300 ha, heraf 70 ha gammel skov og 20 ha skovrejsning. Resten landbrug
- Driftsformål:** At bidrage til ejendommens økonomi, at levere flis til eget flis-fyr samt at give naturoplevelser for ejeren selv og for det besøgende publikum.
- Medlem siden:** "Altid". Søren Brandt var medlem i bestyrelsen for Skovdyrkerne Østjylland 1997-2008.
- Bruger Skovdyrkerne til:** "Jeg bruger Skovdyrkerne til rådgivning og sparring. Desuden i forbindelse med afsætning og produktion af råtræ samt øvrige entreprenørarbejder, herunder skovrejsning".



*Skovejer Hanne Brandt  
Medlem af Skovdyrkerne Østjylland*



*Hanne Brandts skovrejsning i forgrunden.  
I baggrunden den kommende kommunale  
skovrejsning med stianlæg. På den anden  
side af søen ses to af vandværkets pumper.*

## De gamle skove

Vi ser på de gamle skove, Kolskov og Mjesing Sønder-skov. De er begge præget af mellemaldrende bøg og ahorn – med en yppig opvækst af det sidste. De mange aske er stort set væk. Terrænet er ganske stejlt med en del slugter, hvilket besværliggør (fordyrer) hugsten.

Men kønt er det. Både for Søren og Hanne Brandt har det været vigtigt, at der også var noget andet at komme efter i skoven. Der er således plantet frugttræer forskellige steder. Og nederst ved bækken passer man på et sted med blå anemoner.

## Skoven som et økonomisk aktiv

Men bortset fra det, så er det vigtigt, at også skoven bidrager til ejendommens samlede økonomi. Som det meste anden skov står den på de steder, hvor landbrug ikke har været muligt. Men der er tale om fornuftig mellemaldrende løvskov, som forventes at kunne give et positivt afkast i de fleste år.

En aktuel plan med kort og bevoksningslister ville være en betydelig hjælp i driften. Det overvejes at søge om tilskud til en såkaldt 'grøn driftsplan'. En sådan indeholder – ud over de mere traditionelle skovoplysninger – også en registrering af de særlige natur- og kulturværdier på ejendommen.

## En krigsskueplads fra jernalderen

Mjesing Sønder-skov går ned til Illerup Ådal, hvor Hanne Brandt om sommeren har nogle kvier gående i engen. Som nok bekendt er der gjort et stort oldtidsfund i åda-len, der tidligere var en sø. Fundet blev gjort i forbindelse med dræningsarbejder.

Arkæologerne har ved flere udgravninger – blandt andet støttet af A.P. Møllers fond – bjærget omkring 15.000 fund, bl.a. et stort antal våben, som er ofret til krigsgu-den efter en sejr over indtrængende nordmænd omkring ca. år 200 e.Kr. Våbnene kan ses på Moesgård Mu-seum ved Århus. Vandspejlet i mosen er senere hævet for at beskytte de endnu ikke udgravede partier.

Ejendommen har deltaget i et såkaldt partnerskabs-projekt, der med tilskud fra Tipsmidlerne og Friluftsrådet har lavet en gangsti rundt om ådalen. Der er en let skiltning, og Naturstyrelsen har opført et shelter lige udenfor skoven. Igen er Hanne Brandt glad for den eks-tra dimension til ejendommen, som historien giver, og at folk kan færdes frit ad den nye sti og nyde naturen og udsigten til den gamle krigsskueplads, som nu ligger ganske fredeligt hen.

([phi@skovdyrkerne.dk](mailto:phi@skovdyrkerne.dk))

## Illerup-fundene

Illerup-fundene vil i lang tid fremover danne grundlag for videnskabelige analyser og supplere vor viden om en afgørende periode i Danmarks historie.

Et velorganiseret Nordeuropa fungerede i et samspil med det mægtige romerske imperium. Krigsbytteofringerne er resultat af kampe mellem forskellige nordiske befolkningsgrupper, og kampene er et led i en proces, der fører til dannelsen af større politiske enheder. Sådan blev Danmark til.

Læs mere på [www.illerup.dk](http://www.illerup.dk). Fundene fra Illerup Ådal, hvoraf to ses her til højre, vil kunne ses i det nye Moesgaard Museum.



T.v. Dragtnål af sølvbelagt bronze med glasperler. Foto/medie Moesgaard, Rógvi N. Johansen



T.h. Romersk bronzebeslag til sværdophæng. Foto/medie Moesgaard, Rógvi N. Johansen



Illerup Ådal – nu en eng, tidligere en sø. De mange offerfund blev fundet ved dræningsarbejder i denne eng.

Foto: Per Hilbert

## Spar på energien og få tilskud fra Energistyrelsen

Energistyrelsen giver investeringstilskud til anlæg, hvor virksomheder konverterer eksisterende energianlæg baseret på fossilt brændsel til anlæg, som udnytter vedvarende energikilder. Samt til energibesparende foranstaltninger der laves samtidig.

Der skal være tale om procesenergi, det vil sige energi, der udnyttes i produktionen. Der gives ikke tilskud til den del, der f.eks. går til opvarmning af stuehus, mand-skabsrum og lignende.

Til små anlæg – typisk gårdanlæg – gives op til 65% i tilskud. Der er løbende ansøgningsbehandling, og der er masser af penge i puljen – ½ milliard indtil 2020.

Yderligere oplysninger kan findes på Energistyrelsens hjemmeside ([www.ens.dk](http://www.ens.dk) – søg under 'VE til proces').

## Når der skal varme til

**Fremtidens fyringsanlæg velegnet til vanskelige brændsler - 10 kW til 3,5 MW.**

REKA's fyringsanlæg til korn, flis/grønflis, biosmuld, brændselspiller m.m.

Adskillige kombinationsmuligheder gør, at vi kan skræddersy en komplet fyringsløsning, tilpasset enhver kundes ønske og behov.



**[www.reka.com](http://www.reka.com)**  
**[reka@reka.com](mailto:reka@reka.com)**

Testet af Teknologisk Institut 



Maskinfabrikken REKA A/S · Vestvej 7 · DK-9600 Aars  
Tlf. +45 9862 4011 · Fax +45 9862 4071



# En fremtid med meget mere træ

200 arkitekter, professorer og studerende fra ind- og udland tilbragte for nylig en hel dag på Kunstakademiet i København med at diskutere nye bygningsløsninger med træ. Skovdyrkerne og daværende klima-, energi- og bygningsminister Martin Lidegaard deltog også.

*Af sekretariatschef Svend Christensen (sjc@skovdyrkerne.dk)*

Vi har tidligere sagt, at flis er en gave til skovbruget her og nu. På sigt kan den stigende interesse for at anvende træ i byggeriet også blive en gave til skovbruget.

På mødet ved Kunstakademiet var daværende klima-, energi- og bygningsminister Martin Lidegaard klart træpositiv i forhold til byggeri!



*Bæredygtigt byggeri er fremtiden – Træ er miljø.  
Foto: Jens V. Nielsen*

Han indledte med at tale om bæredygtighed og bygninger – med en klar opfordring til at bruge mere træ. Han lovede at lave de nødvendige ændringer i bygningsregulativerne, så det fremover bliver lettere at anvende træ i nybyggeriet. Selvom han erkendte, at det her i landet er energirenovering af den eksisterende bygningsmasse, som betyder mest.

Og ikke som hos hans kinesiske kollega, der skal bygge 12 mio. nye boliger hvert år. Hvis man i Kina øger anvendelsen af træ i byggeriet, kunne det virkelig give et "sug i markedet". De svenske savværker sender allerede meget træ til det kinesiske marked, og det meste af det danske asketræ er også gået den vej.

## **Træ er miljø**

Dansk Skovforenings informationschef Martin Einfeldt fulgte op med at konstatere, at 'træ er miljø', og at denne sandhed ikke burde behøve så meget markedsføring for at trænge ind. Han krydrede indlægget med masser af gode faktuelle oplysninger. Blandt andet afspillede han den sjove video fra Træ Er Miljø's hjemmeside – den ligger p.t. også på forsiden af Skovdyrkernes hjemmeside.

Han blev ikke modsagt, hvilket er vigtigt, idet der desværre stadig er mange, som ikke ser produkterne fra skovbruget som vigtige i byggeriet. Det gælder både arkitekter, ingeniører, bygherrer og mange almindelige lægfolk. Stål, beton, gips og plastic ved man, hvad er.

På mødet viste man en lang række eksempler på fabriksproduktion af træhuse i mange og spændende afskyninger. Der var eksempler på institutioner og priva-

# Træ til byggeriet

te udlejningsejendomme, på rækkehuse, parcelhuse og sommerhuse. Altsammen præsenteret som bæredygtigt byggeri med masser af træ i.

## If you can't beat them – join them

Fra England kom budskabet, at krydsfiner i fremtiden ville erstatte beton, da det var billigere, bedre og meget mere bæredygtigt. Desværre kæmper de også derovre imod bygningsregulativer og traditioner. Derfor blev et stort anlagt boligbyggeri til deltagerne i de olympiske lege i sidste øjeblik konverteret til beton.

Betonindustrien har overalt stor indflydelse, og modarbejder naturligvis de arkitekter, der arbejder med træets muligheder. Det ser dog ud til, at de er ved at "strække gevær", idet betonkoncernerne i England er begyndt at opkøbe finerfabrikker – tilsyneladende efter princippet 'if you can't beat them, join them'!

## Sporbarhed bliver vigtigt

Jeres udsendte fortalte forsamlingen, at Skovdyrkerne kan levere endnu mere træ, og spurgte om industrien og arkitekterne havde specielle krav til os som producenter af træ. Det var en klar forventning, at bæredygtigheden skal være sporbar i fremtiden.

Hvorvidt det så bliver certificering eller andet, må tiden vise.  
Hos Skovdyrkerne arbej-

der vi målrettet på at forenkle og billiggøre certificeringen, så vi er beredte, hvis der kommer bastante kundekrav, som betyder, at store dele af skovbruget skal certificeres.

Alt i alt var der opløftende budskaber fra Kunstakademiet til skovbruget. Jo flere der efterspørger vores produkter, jo mere kan vi afsætte. Selv om nybyggeriet ikke er i top for tiden, så arbejdes der i den rigtige retning. Især er det opløftende, at de unge arkitekter og ingeniører har ændret deres indstilling til træ i byggeriet. Det lover godt for fremtiden.





# Turisme i trætoppene

En kreativ skovejer i Midtsverige, hvor skovdriften ikke gav til smør på brødet, besluttede sig til at lade træerne stå og i stedet koncentrere sig om en slags naturturisme i form af et avanceret 'bed & breakfast' ude i skoven.



Landskabet i Öster Götland lidt øst for Vänern ligger herligt her i det sene forår. Slåen og hæg blomstrer i hegnene, de hamlade (stynede) asketræer afslører en gammel traditionsrig driftsform, og markerne adskilles af hegn lavet af enebær-staver, som er bundet til pælene med bark.

Her har den svenske skovejer Håkan Strotz og hans tysk-fødte hustru Ulrika Krynitz siden 2007 opbygget forretningen 'Urnatur', hvor de udnytter ejendommens græsningslandskab og skov kommercielt på en alternativ måde.

## Hvad kan man med 40 ha?

De 40 ha i det stenede landskab var i sig selv hverken til at leve eller dø af. Hvis man ville have sit udkomme på ejendommen, måtte der udvikles en anden drift. Skovbrugskonsulenten fra det store skovselskab som anbefalede afdrift af de gamle skovfyr, blev sendt hjem, og man tog skeen i egen hånd.

I stedet for at fælde den gamle skov byggede Håkan Stoltz et antal hytter i skoven. Alle i træ og andre na-



Udsigt fra hytte i 6 meters højde – og en gangbro til udsigtstræ. Foto: Per Hilbert

turmaterialer. De fleste på jorden, men nogle anbragt 6 meter oppe i trækronerne. Ingen af hytterne har el eller toilet, men alle har brændeovn og petroleumslamper.

De enkeltstående hytter suppleres med en stor forsamlingsbygning med restaurantkøkken (tømret efter et lokalt 1600-tals torp), en toilet- og badebygning, et udenørs overdækket køkken til gæsternes brug, en badstue ved bredden af Visjön, som man også kan sejle på, badetønder i skoven m.m. Ud over morgenmaden kan der serveres middag på stedet, og de fleste råvarer til madlavningen produceres på gården.

På ejendommen i øvrigt drives et gammeldags landbrug med pelsfår til afgræsning af engene.

## Visionen

Visionen er en form for økoturisme, hvor det traditionelle jord- og skovbrug på ejendommen suppleres med indtægter fra turisme. I dag står gæsterne for 90% af

gårdens økonomi. Som Håkan Strotz siger: "En firma-konference over et par dage med 10-15 deltagere omsætter lige så meget som skoven på et helt år". Derfor bliver skovproduktionen sekundær. Der laves kun en forsigtig plukhugst i skoven. "Hvilken turist vil bo på en renafdrift?", spørger han.

Ud over logi-virksomheden producerer Ulrika Krynitz håndknyttede tæpper, indretningstekstiler, glasdesign m.m., som sælges på stedet eller over nettet.

Man kan leje sig ind som enkeltperson, og anlægget kan også lejes i sin helhed til kurser, konferencer, seminarer og lignende. Til sommer har et dansk par valgt at holde bryllup på ejendommen, der ialt har plads til 16 liggende gæster. Prisen for 2 personer i en hytte varierer mellem 1.700 og 2.600 SEK/dag (den høje pris er for 'Luftslottet').

Man fik i 2012 både 'Grand Travel Awards Ekoturismepris' samt Öster Götlands turismepris.



4-mands hytte i jordniveau – uden el, men med brændekomfur. Foto: Per Hilbert



## Hele landskabet som en turistmagnet

Den helt store vision er tanken om i hele landet at se og udnytte de værdier, der ligger i skoven – ud over tømmer og cellulosetræ. Håkan Stroltz – som i øvrigt er forstkandidat – har en idé om, at hvis man udnytter 20% af skoven til økoturisme, så vil dette kunne skabe lige så mange arbejdspladser som de resterende 80%, hvor skoven drives traditionelt.

Han mener, at der hos Europas stressede befolkning er en betydelig betalingsvilje for de naturoplevelser, som findes i det nordiske landskab: "Hvorfor rejse til Afrika eller Sydamerika efter oplevelser, når det fantastiske findes lige rundt om hjørnet?".

Det vil også betyde, at menneskene i 'udkantsverige' (eller 'udkantsdanmark') kan blive boende på deres gårde, andre kan flytte til udefra, og samtidig er det en måde at udnytte den eksisterende bygningsmasse og vedligeholde de mange natur- og kulturværdier i det åbne land

Stedet findes beskrevet i detaljer på [www.urnatur.se](http://www.urnatur.se).

([phi@skovdyrkerne.dk](mailto:phi@skovdyrkerne.dk))

### Den danske skovlov

Ovenstående er ikke umiddelbart lovligt i Danmark. Her holder man stadig fast i den 200-årige tradition, at skovene kun er til vedproduktion (og natur) og ikke til anden erhvervsvirksomhed.

Men tiderne ændrer sig, og den seneste skovlov gav dog mulighed for at bygge 10 m<sup>2</sup> arbejdsbytter i skove større end 20 ha. Det er også tilladt at bygge shelters og bålhytter (efter ansøgning).

Det ovenfor beskrevne koncept har kort været drøftet med et par ansvarlige fra Naturstyrelsen, der siger, at de ikke på stående fod vil afvise tanken. Men de henviser interesserede skovejere til at tage en dialog med den lokale afdeling af Naturstyrelsen.

# Få tyndet dine læhegn!

## Det er billigere end nogensinde

Moderne teknik og gode afsætningsmuligheder for flisen betyder, at udtynding i læhegn ofte kan gøres til en meget rimelig pris. Vi har besøgt en tyndingsdemonstration ved Slagelse.

De fleste læhegn består nu om dage af en blanding af varige bestandstræer, hjælpetræer og buske. De vokser normalt fint ved siden af hinanden de første 8-10 år. Men derefter er man nødt til at styre blandingen.

Først og fremmest ved at man fjerner en del af – eller alle – hjælpetræerne, for at disse ikke skal ødelægge bestandstræerne. Og for at sikre at der stadig er lys nok til buskene af hensyn til både vildtet og bundlæ.

I Danmark er der etableret omkring 80.000 km læhegn. Vi kalder det stadig læhegn, selv om NaturErhvervstyrelsen, der giver tilskud til plantningen, nu anvender

den elegante betegnelse 'landskabs- og biotopforbedrende beplantninger'. Formodentlig for at understrege, at hegnene – ud over lævirkningen – også forbedrer vilkårene for vildtet. Men det har de nu altid gjort.

Visse egne i landet har haft tradition for hegn af kun én træart, f.eks. de vestjyske hvidgran- eller sitkahegn eller de fynske syrenhegn.

Men efter at landskonsulent i læhegn Frode Olesen først i 1960'erne designede 'de 3-rækkede læhegn', har det været almindelig praksis med bredere hegn, der inkluderede hurtigtvoksende hjælpetræer og buske.

*Demonstration af udtynding af læhegn ved Slagelse: Skovningsmaskine til venstre, flishugger til højre. Foto: Karsten Raae*



Det giver et bedre, et kønnere og et mere vildtvenligt hegn. Men de nye hegn kræver en løbende pasning. Det har i mange år været forsøgt at få den første, vigtige tynding med i tilskudsgrundlaget, men forgæves.

Da en tynding normalt tidligere var en bekostelig sag, var resultatet ofte, at mange hegn bortset fra en sidebeskæring fik lov at passe sig selv, og derfor blev de delvist ødelagt af hjælpetræerne (normalt rødøl og poppel). Sådan behøver det ikke at være mere.



En lille skovningsmaskine klarer nedskæringen.  
Foto: Karsten Raae

## Nye maskiner – nye muligheder

Nye maskinløsninger betyder, at hegnene nu kan tynnes maskinelt, og at tyndingstræet kan udnyttes som flis. Tilsammen betyder det, at den vigtige tynding nu kan gennemføres med en så fornuftig økonomi, at det vil være dumt bare at lade stå til.

### Eksempel på økonomi ved tynding af 500 meter hegn

Opstart		-1.000 kr.
Skovningsmaskine	6 timer á 750 kr.	-4.500 kr.
Flishugning	4 timer á 1200 kr.	-4.800 kr.
Transport flis	85 rm á 35 kr.	-2.975 kr.
I alt udgift		-13.275 kr.
Indtægt flis	85 rm á 125 kr.	10.625 kr.
Nettoudgift efter salg af flis		-2.650 kr.
Nettoudgift pr. 100 m		-530 kr.

Det kræver, at en række landmænd i det samme område går sammen, f.eks. i de gamle plantelaug. Herved kan lange maskinflytninger undgås, og udgifterne holdes nede. Transporten af flisen bliver også mere rationel.

Det er vigtigt, at det bliver organiseret som en samlet operation, hvor man også tager hensyn til, hvor og hvornår der kan køres uden at skade markafgrøderne, samt hvor fliscontainerne kan placeres. Den organisering tager Skovdyrkerforeningen sig af, eventuelt i samarbejde med de lokale plantelaug.

## En win-win situation i Vollerup

Her i foråret afholdt Skovdyrkerforeningen Øst og Slagelse Plantelaug en fælles demonstration af maskintynding og flisproduktion i et 19 år gammelt læhegn, i Vollerup syd for Slagelse. Mere end 50 interesserede landmænd var mødt op, og skovfoged Rasmus Larsen forklarede om fordelene. (Økonomien fremgår af boksen nedenfor).

Tyndingen gør, at de varige hovedtræer får plads til at udvikle sig harmonisk. Det samme gælder busklaget i bunden, som er vigtigt både for vildtet, for bundlæet og for hegnets udseende.

Samtidig med tyndingen bør bredden ofte justeres ved en sidebeskæring, så hegnet ikke tager for meget af de produktive markarealer – og eventuelt af EU-tilskuddet.

Flisen ender i en container, der køres til det lokale varmeværk, og på den måde genereres indtægter, som er med til at finansiere tyndingen. Der er rigtig meget flis i læhegnene, som samfundet også er interesseret i kommer ud på markedet. En rigtig win-win situation.

(phi@skovdyrkerne.dk)



*Frugtlegemer af rød fluesvamp som kendes af de fleste. Giftig (indtagelse forårsager efter sigende bersærkerang), men en nyttig mykorrhiza-svamp som er med til at ernære de træer, den står under – oftest gran eller birk. Foto: Jens H. Petersen, Danmarks Svampeatlas*

# Alle danske svampe findes nu på nettet

Der har netop været indvielse af Danmarks Svampeatlas – et internetbaseret værktøj til bestemmelse og registrering af svampe i Danmark. Bortset fra de polske champignons, vi bruger i madlavningen, så har svampe en helt afgørende betydning i kredsløbet i naturen.

I løbet af de sidste fem år har professionelle svampefolk og omkring 400 dygtige amatører systematisk registreret forekomsten af svampe i hele landet og sendt deres oplysninger ind til en central database. Her er oplysningerne blevet vurderet og bearbejdet, og resultatet kan nu ses på [www.svampeatlas.dk](http://www.svampeatlas.dk).

I løbet af de fem år er der besøgt 28.190 lokaliteter, og der findes 562.261 fund i databasen. Undervejs i projektet er der fundet og beskrevet 212 nye arter i Danmark, heraf syv helt nye på verdensplan. De 212 nye arter er sikkert strøget direkte ind på rødlisten, (så vi kan være bekymrede for dem i stedet for at glæde os over dem).

Atlasset beskriver vores godt 2.700 forskellige 'frugtlegemdannende' svampe, gennemgår deres økologi og redegør for deres udbredelse. Alle har adgang til atlasets oplysninger. Man kan søge på specifikke arter eller en bestemt geografi og få oplysninger om, hvilke svampe som er fundet der.

## Svampenes betydning

For den danske skovejer har svampene i skoven i hvert fald tre vigtige funktioner:

- Som **nedbrydere**: I samarbejde med bakterier nedbryder svampene de store mængder af planterester, der hele tiden tilføres jorden
- Som **opbyggere**: Svampene forsyner vores træer med vand og næringsstoffer
- Som **føde**: Svampene kan spises (nogle af dem).

En svamp er det mycelium af tynde tråde (hyfer), der optager næring fra omgivelserne, enten ved nedbrydning af organisk materiale eller gennem symbiose med en anden organisme, f.eks. en plante. De svampe, som de fleste af os kender, danner frugtlegemer over jorden (det er de 2.700, som man har beskrevet i Svampeatlasset), mens mange andre (ca. 3.300 i Danmark) ikke danner frugtlegemer, og derfor kun kendes af specialister.



Netstokket indigo-rørhat. Vokser på kalkholdig jord under eg, birk og bøg. En spisesvamp, dog knap så god som dens slægtning, Karl-Johan. Må ikke forveksles med Satans rørhat, der kan give maveforgiftning. Foto: Jens H. Petersen, Danmarks Svampeatlas

Fra gammel tid har svampene været regnet som en slags lavere planter. Ifølge den nyeste forskning hører svampene imidlertid hjemme i deres eget rige – 'svamperiget' – og ifølge biologerne er svampene nærmest beslægtede med dyrene.

## Naturens netværk

Mange planter kan danne svamperod med mange forskellige svampe, og mange svampe kan vokse med mange forskellige træer. På den måde dannes der et netværk af forbindelser mellem ellers adskilte organismer.

Et bøgetræ kan f.eks. stå i forbindelse med en rørhat, der igen er forbundet til en anden bøg. Næringsstoffer kan derved vandre fra den ene bøg til den anden. Hvis den ene bøg også er forbundet til en skørhat, der kan danne svamperod med en ædelgran, så er pludselig fire forskellige arter forbundet i et fælles netværk. De fleste svamperodsbyggende træer i en skov er formodentlig i forbindelse med hinanden via svampene.

## Nedbrydere og skadevoldere

Svampene er naturens skraldemænd. Hvert efterår, når naturen er fuld af døde planterester, begynder svampene at opløse disse.

De sender deres hyfer ind i de døde celler, som de opløser ved hjælp af enzymer. Nogle af de frigivne næringsstoffer bruger de selv, andre stilles til rådighed for f.eks. planter og træer. Uden svampene ville det døde materiale hobe sig op, og planter og træer ville ikke have næring nok til at vokse.

Desværre går nogle svampe også på levende væv. Alle kender rodfordærversvampen, der vokser op gennem marven på en række træarter.

Det samme gælder honningsvampen, hvis sorte mycelium ofte kan ses nederst på asketræer, der er dræbt af asketoptørren (som ikke er en svamp). Eller tønder-svampen, som kan ses på gamle bøgetræer.

Rodfordærversvampen spreder sig, når dens sporer lander på stød af nyfældede træer. Svampen vokser ned i rodsystemet, hvorfra den kan sprede sig til nabotræer. Man har forsøgt at bekæmpe den ved at påføre stubbene sporer fra en anden og mere vækstkraftig – men uskadelig – svamp, som rodfordærveren ikke kan konkurrere med.

Der er svampesporer i luften overalt og flest om efteråret, hvor mange svampe sætter frugt. Det er en af grundene til, at man ikke anbefaler opstamning og anden beskæring om efteråret. Det gøres bedst enten om vinteren, hvor antallet af sporer er lavest, eller om sommeren hvor træerne har størst modstandskraft.

## Mykorrhiza – træernes fødekilde

Svampene har endvidere en (for mange) overraskende funktion, idet de ernærer vores skovtræer. Rodsystemet på næsten alle træer i skovene er sammenvokset med svampe i et symbiotisk forhold, som begge parter har glæde af. Svampenes hyfer vokser ind i de yderste rodspidser, der svulmer op og danner det, man kalder svamperod eller mykorrhiza.

*Nedbrydersvamp på bøg: Skællet stilkporesvamp.  
Foto: Per Hilbert*



Svampen suger på den måde nødvendige sukkerstoffer fra træet, som er dannet af grønkornene i bladene. Omvendt leverer svampen fra sit vidt forgrenede net af hyfer i jorden næringsstoffer og vand til træerne.

Nogle svampe er meget selektive, som f.eks. lærkerørhat, der kun kan vokse sammen med lærk. Andre svampe er mindre selektive. Rød fluesvamp danner således mykorrhiza med både fyr, gran, birk og nogle sjældnere med bøg.

Man kan undre sig over, hvor nye træer på en reolpløjet mark så får sine

næringsstoffer fra. Men pga. det store antal svampesporer som altid er i luften, varer det ikke længe, før også en skovrejsning er koloniseret med de nødvendige svampe.

## De spiselige

Ud af de 2.700 svampe der danner frugtlegemer, er 50-60 arter spiselige. Som det fremgår af ovenstående, så er de fleste af disse knyttet til bestemte træarter eller biotoper.

Svampelokaliteter er som bekendt noget af det mest hemmelige, der findes, så vi vil ikke gøre mere ud af dette emne, men ovennævnte svampeatlas kan være en god generel guide. Du kan læse mere om de spiselige svampe på [www.spisesvampe.webbyen.dk](http://www.spisesvampe.webbyen.dk).

Vi er i øvrigt blevet opfordret til at bringe en artikel om, hvordan man dyrker sin skov, så man får flest (spiselige) svampe i den. Vi vil prøve at støve en sådan viden op til et senere nummer.

*(phi@skovdyrkerne.dk)*

## Andre atlasprojekter

Der er netop igangsat et nyt atlasprojekt vedrørende Danmarks fugle, hvor 1000 amatørornitologer skal indsamle data om de forskellige fugles forekomst. Projektet ventes afsluttet i 2019.

Også Danmarks dagsommerfugle skal skrives i mandtal i et atlasprojekt. Her vil man via en app kunne tage billeder, som så vil blive automatisk uploadet med koordinater m.m. til specialisterne, der vil sætte navn på. Dermed kan alle deltage uden at vide noget om sommerfugle.

Man er også i gang med et Flora Danica-projekt med beskrivelse af den vilde flora samt et atlas over danske saltvandsfisk.

Alle projekterne er støttet af Aage V. Jensens Naturfond.



# Klippeskolen i juletræer

Du kan nu forøge dine viden og forbedre dine færdigheder indenfor dyrkning af juletræer på **dyrkningsinfo** på Skovdyrkernes hjemmeside.

*Af seniorkonsulent Frands Fraas Nielsen, Videncenter for Juletræer*

Som omtalt i sidste nummer af *Skovdyrkeren* introducerer vi på [www.skovdyrkerne.dk/dyrkningsinfo](http://www.skovdyrkerne.dk/dyrkningsinfo) beskrivelser af klippetiltag og reparation til forbedring af kvaliteten i juletræer.

Her viser vi et udsnit af de billeder som findes på hjemmesiden, hvor tiltagene også beskrives. Fra nu og frem til sommerferien vil instruktionerne blive lagt på hjem-

mesiden, og der vil løbende blive udsendt aktuelle nyhedsbreve til de medlemmer, der er tilmeldt.

Det er en god ide at konsultere hjemmesiden, men det vigtigste er at snakke med din lokale skovfoged, der kan hjælpe dig med at træffe beslutning om, hvilke tiltag du med fordel kan igangsætte.



*Fire sidegrene søger opad som toppe.*



*De fire sidegrene tvinges udad med to bambuspinde.*



*Resultatet: ca. 4 måneder efter, hvor bambuspindene nu er fjernet.*



Grundklipping – hvor sideskuddet er klippet, og der er efterladt lille stab.



Grundklipping – med håndsaks.



Træ med to toppe.



Træ hvor den ekstra top er afklippet.



Stort træ mangler topskud.



Sidegren opbøjet til ny top – øvrige sidegrene samlet med grenretter.



Træet har nu fået ny top.



Manglende sideskud i topgrenkransen.



To nabogrene samlet med grenretter.



Symmetrien i topgrenkransen er genoprettet.

# Tilplantning efter stormfald – nu er reglerne her!

Stormrådet har endelig tænkt færdig, og reglerne er på plads. Der er tilskud både til fladefald og spredt fald, og mindstegrænsen for det enkelte areal er sat til 0,2 ha, mens det samlede tilskudsareal i den enkelte skov skal være på mindst 0,5 ha.

Ansøgningsfristen er den 1. december 2014. Vi anbefaler at vente med at indsende ansøgningen, indtil der foreligger luftfotos over de stormfaldsramte områder – formodentlig en gang i løbet af eftersommeren. Vi bemærker her, at stormfaldsordningen kun kan bruges af de, der har en stormfaldsforsikring, og som har anmeldt deres skade inden den 15. marts.

## Betingelser og tilskud

Stormfaldstilskuddets størrelse afhænger af andelen af robuste træarter, andelen af løvtræarter, og om man etablerer en intensiv eller en ekstensiv plantning, henholdsvis sår den nye skov. Der er tale om et grundtilskud på mellem 3.000 og 10.500 kr./ha samt et antal tilvalg.

Der gives også et fast tilskud til oprydning på de arealer, der gentilplantes, tilsås eller selvfor ynges med tilskud efter ordningen, samt til arealer der udlægges til naturlig til-



Stormfældet areal ryddes. Foto: Katrine Bang Hauberg

groning eller som åbne arealer. Tilskuddet gives dog kun til arealer, hvor der rent faktisk foretages en oprydning. Oprydningstilskuddet ved fladefald er på 10.000 kr./ha.

Der gives også tilskud til arealer med spredt fald på over 0,2 ha. Det kræver, at mindst en tredjedel af vedmassen er væltet eller knækket, og at bevoksningen efter stormen består af mindst 50% robuste træarter. Det spredte fald er mest relevant i løvtræbevoksninger, hvor man ikke planter, men satser på selvfor yngelse fra de træer, som ikke er væltet. Oprydningstilskuddet ved spredt fald er kun 5.000 kr.

## Administration

Tilskuddet til oprydning udbetales, når ansøgningen er indsendt og kontrolleret. Tilplantningstilskuddet udbetales først, når alle tilplantninger er foretaget. Der er dog mulighed for opdeling i etaper. Efter modtagelse af tilskud bliver arealerne fredskovspligtige, hvis de ikke var det i forvejen. Man får ligeledes en forpligtelse til at opretholde sin forsikring mod stormfald i 15 år.

De ganske komplicerede regler, bl.a. med definition af robuste træarter og de mange muligheder for tillæg, kan ses på Stormrådets eller Naturstyrelsens hjemmesider.

Ordningen stiller særlige krav til træartsvalget. Hvis man ikke ønsker at underlægge sig disse, men selv vil tilrettelægge plantningerne helt frit, går man desværre også glip af oprydningstilskuddet og får kun udbetalt forsikringserstatningen på 3.000 kr./ha.

## Forsikringen

Den private forsikring, som er en del af ordningen, udbetales formodentlig først, når ansøgningen om tilskud er indsendt. Først på det tidspunkt – og når luftfotos foreligger – kendes arealernes størrelse præcist.

## Hvordan man gør ny skov mindre stormfølsom

Efter sommer udkommer et særnummer af *Skovdyrkeren*, som opsummerer erfaringerne fra sidste års stormfald, og giver gode råd vedrørende de kommende plantninger.

([phi@skovdyrkerne.dk](mailto:phi@skovdyrkerne.dk))

# Vil du med til Frankrig?

I forbindelse med den spørgeundersøgelse vi foretog sidste år hos en del af vores medlemmer, var der flere, der spurgte, hvorfor vi ikke lavede skovbrugsfaglige ture til udlandet.

Det har vi grundet lidt over. Vi synes, at idéen er god, men vi har svært ved at vurdere, hvor mange der kunne være interesserede. Men nu har vi bestemt os for at forsøge.

Inspireret af den beskrivelse af fransk skovbrug der var i *Skovdyrkeren* nr. 24, har vi derfor forespurgt vore kontakter i Frankrig, om de vil være værter for en tur for interesserede blandt Skovdyrkernes medlemmer.

Vi har på nuværende tidspunkt endnu ikke lavet en detaljeret planlægning, men forestiller os følgende:

- Fly frem og tilbage til Paris
- Herfra bus ca. 5 dage rundt i ekskursionsområdet i det østlige Frankrig
- Overnatning på lokale mellemklassehoteller
- Fransk skovdyrkning fremvist af lokal skovrider med dansk oversættelse
- Et indtryk af fransk kultur, herunder mad- og vin-kultur
- Tidspunkt: Omkring 1. maj 2015
- Pris: 8-10.000 kr. alt inkl.

Vi vil gerne have en uforpligtende tilkendegivelse af, hvem der kunne være interesseret i at deltage i en sådan tur. Hvis interessen er stor nok, går vi i gang med detaljplanlægningen. Send en mail til [phi@skovdyrkerne.dk](mailto:phi@skovdyrkerne.dk).



Fransk skovbrug studeres her af danske skovfolk, efteråret 2013.  
Foto: Per Hilbert

# Skovdyrkernes fotokonkurrence

## – »Danmarks skønneste naturperle«



Der er rigtig mange naturperler rundt omkring på vores medlemmers ejendomme. Og rigtig mange medlemmer værner om dem og ønsker at bevare dem for eftertiden. De har en værdi i sig selv, men de giver også en daglig glæde ved færdsel i skoven. Og den dag ejendommen måske skal sælges, trækker de nok heller ikke ned.

### Fotokonkurrence i Nepal

Vi afholder en tilsvarende fotokonkurrence i Nepal, hvor Skovdyrkerne er involveret i en række aktiviteter. Resultaterne af de to konkurrencer offentliggøres samtidig.

Det vil vi godt dokumentere ved en fotokonkurrence, hvor vi opfordrer dig til at sende os et billede af din ejendoms skønneste naturperle – gerne med lidt tekst.

Vi har deadline fredag den 1. august. Adressen er **tnt@skovdyrkerne.dk**. Blandt de indsendte billeder udtrækker vi en vinder, der vil få tilsendt 3 flasker champagne.

Du kan læse mere om fotokonkurrencen på **www.skovdyrkerne.dk**.

*Sekretariatschef Svend J. Christensen*

Du kan få Skovdyrkernes gratis nyhedsbreve på [www.skovdyrkerne.dk](http://www.skovdyrkerne.dk)



**SKOV DYRKERNE**

*...Så har du fagfolkene på din side!*