

Skovdyrkeren

Nr. 53
Maj 2018



Varmeværk er varm på flis

Birkesaft har effekt mod allergi

Rejste skov på 50 hektar landbrugsjord



SKOVDYRKERNE



De tidligere ægproducenter Bent Nielsen og Birte Sidelmann lod Skovdyrkerne tage sig af arbejdet med skovrejsningen. I dag glæder de sig over projektet på i alt cirka 50 hektar.

Birte og Bent rejste skov på 50 hektar landbrugsjord



Et vellykket skovrejsningsprojekt giver daglig glæde hos vestjyske Bent Nielsen og Birte Sidelmann. Nu håber de på flere gode år på deres ejendom, så de kan opleve skoven.

Tekst og foto: Jens Mathiasen

- Se, der står de, siger Bent Nielsen. Han finder bakgearet i sin firehjulstrukne Volvo og triller lidt tilbage.

Et par hundrede meter inde i skoven lister 12-13 kron dyr af sted. De er dækket af en tæt nålebevoksning, som skjuler dem fra formiddagssolen.

- Det er alligevel pudsigt. Det er tidligt i år, vi ser kron dyr, siger han og ser dyrene lunte længere ind i skoven, som er et hjørne af Theuts Plantage.

- Vi har set op til 100 kron dyr på arealet. Mange sætter kalv i foråret, og vi kan nyde dem henover sommeren i ➔

vores egen skov, fortsætter han.

Nyder naturen

I dag er det otte år siden, at parret Birte Sidelmann og Bent Nielsen fik sat de første træer i agerjorden, der hører til ejendommen Øster Burlund, Idom ved Holstebro. Det er en ejendom, der blev købt i fri handel i 1963.

I dag nyder Birte og Bent at se skoven udvikle sig. Naturoplevelserne betyder alverden for parret.

- Vi kører eller går tit i skoven. Terrænet er kuperet, og vi har flere udsigtssteder. Skoven udvikler sig, og vi ser mere vildt i takt med, at skoven gror til, siger Bent Nielsen.

Landmand med ægproduktion

For at forstå hvorfor parret valgte at rejse skov på cirka 50 hektar agerjord, så skal vi en tur tilbage til sidste halvdel af 00'erne.

Dengang producerede Bent Nielsen æg fra tre huse med hver 15.000 æglæggere. Gårdens 75 hektar jord var lejet ud til en landmand i naboområdet.

- Ægproduktionen gik godt. Det gav en fornuftig økonomi. Det er ingen hemmelighed, siger han.

Men et nyt velfærdskrav om investering i berigede bure fik alligevel parret til at overveje, om der skulle ske noget andet.

- Vi overvejede, om vi skulle lave den store investering i nye bure - eller om det var tid til at prøve noget andet. Beslutningen blev, at vi tømte husene og stoppede med produktionen af æg, forklarer 78-årige Bent Nielsen.

Herlighedsværdi fremfor produktion

Flere ting har spillet ind på beslutningen om at omlægge



Den første etape af skovrejsningen blev etableret i 2010. Træerne i den unge skov er godt etableret og væksten har taget fart.

Øster Burlund fra landbrugsejendom til skovejendom med herlighedsværdi.

- Vi har noget af Danmarks ringeste jord. Det har vi altså. Meget af jorden ligner klitterne ved Vesterhavet. Hvis det ikke regner en gang om ugen i sæsonen, så er

det svært at få fornuftige udbytter i landbrugsafgrøder, siger han.

- Med andre ord er jorden ikke så attraktiv til landbrugsdrift. Det ville måske også blive sværere at leje jorden ud i fremtiden. Det var også med i vores overvejelser, da vi valgte at satse på herlighedsværdi i stedet for landbrugsdrift, siger han.

Skovrejsning i to etaper

Fra arealet med 2010-skovrejsningen triller Volvo'en over til anden etape af skovrejsningen, som ligger rundt om stuehuset. Skoven her er to år yngre og fra 2012. Her blev der rejst skov på cirka 25 hektar jord. Der er forskellige træarter som eg, lind, sitka og fyr. Popler er brugt som ammetræer.

En bred udsigtsskile uden træer sikrer fortsat udsigt fra stuehuset.

- Vi kunne jo ikke forstå, at den kile skulle være så stor.

Vi ville have haft mange flere træer i jorden. Men så siger ham den ansvarlige fra Skovdyrkerne, at når det hele er groet til – så vil I give mig ret, forklarer Bent Nielsen.

- Han fik også ret. For det er jo de lysåbne pletter, der giver skoven karakter. Det kan vi se nu. Efterhånden er træerne blevet så store, at vi får en rigtig fornemmelse af skov, når vi er i den,

Der blev rejst omkring 25 hektar skov i første etape i 2010. Der er flere udsigtspunkter som her, hvor der er kig ned til den nye skov for foden af bakken.

fortsætter den vestjyske landmand, imens han kører op igennem kilen.

Kaffe og skovrejsning

Ud på formiddagen bliver bilen parkeret i gårdspladsen. Der er formiddagskaffe i stuehuset. Huset er omtrent 200 år gammel, mener Bent Nielsen.

Det kan man ikke se. Lyset vælter ned i stuen fra et stort vinduesparti i taget. Væggene er vandskurede og loftterne er lyse. På væggene hænger talrige malerier. De er malet af Birte Sidelmann. Avisartikler helt tilbage fra 1960'erne fortæller om hendes passion for at male.

Bent Nielsen mistede sin første kone i 1989. Birte blev ifølge Bent Nielsen headhundet i 1990.

- Jeg var jo en attraktiv karl og fri på markedet. Det kunne Birte selvfølgelig ikke stå for, siger Bent Nielsen og kigger smilende over på sin kone.





78-årige Bent Nielsen nyder det vellykkede skovrejsningsprojekt på sin ejendom Øster Burlund. Nu vil han og konen holde hinanden i live mange år endnu, så de når at se skoven udvikle sig endnu mere.

Hun griber situationen og svarer hurtigt.

- Vi er faktisk barndomsvenner. Men jeg gad ikke være kæreste med ham som ung - for der var der for lidt krudt i ham, siger hun med et glimt i øjet.

Skovdyrkerne håndterede projektet

Ved siden af kaffekopperne kommer en tung grøn mappe på bordet. Mappen indeholder alt fra oversigtskort til ansøgninger og kontakt med myndigheder.

- Skovdyrkerne har håndteret hele skovrejsningsprojektet - også papirarbejdet med ansøgninger og så videre. Det hele er samlet her i mappen.

- Vi valgte at bruge Skovdyrkerne til skovrejsningen, fordi vi havde hørt meget godt om dem. Det har vi ikke fortrudt. De har været professionelle hele vejen igennem forløbet, siger han.

Alle etableringsomkostninger blev dækket

Bent Nielsen lægger ikke skjul på, at tilskudskronerne også har været med til at gøre projektet attraktivt.

- Vi kunne jo få halvdelen af alle etableringsomkostninger dækket allerede i forbindelse med etableringen af selve skoven. Når skoven har etableret sig, så kan vi få den sidste halvdel af tilskuddet.

- Det vil sige, at vi får alle etableringsomkostninger dækket. Derudover beholder vi EU-støtten på arealet i flere år, efter at skoven er plantet, forklarer gårdejeren.

Vil leve mange år

Parret glæder sig dagligt over den unge fredskov, som kan nydes fra stuehusets vinduer. Sådan en forårsdag med knivskarp sol og dyblå himmel gør ikke synet ringere.

- Nu har vi tænkt os at holde hinanden i live mange år endnu. Vi skal jo helst se træerne blive større, siger Bent Nielsen og kigger ud på sin skov.

Hans kone følger op.

- Du siger jo, du skal bæres væk fra ejendommen. Men husk nu på, hvad jeg plejer at sige. Når en af os dør, så flytter jeg altså ind til byen, siger Birte Sidelmann med lune i stemmen.

Næste plan er, at parret vil rejse mindesmærker i skoven med to store sten, så eftertiden kan se, hvem der rejste skoven.

Om skovrejsningen på Øster Burlund

- Første etape rejst i 2010
- Cirka 25 hektar blandet skov med blandt andet birk, fyr, lind, eg og sitka. Popler er brugt som ammetræer.
- Anden etape rejst i 2012
- Cirka 25 hektar blandet skov med blandt andet birk, fyr, lind og sitka. Popler er brugt som ammetræer.
- For begge etaper gælder, at 50 procent af etableringsomkostningerne er dækket af skovrejsningstilskud. De øvrige 50 procent får ejerne senere, når skoven er etableret. Det vil sige, at alle etableringsomkostninger bliver dækket.
- Skovdyrkerne har varetaget hele projektet lige fra planlægning og ansøgning til den praktiske etablering af skovrejsningen.



Skovdyrkerne har været med i hele planlægningsfasen. Skovkoret er vigtigt for at få skabt overblik over den fremtidige skov.

Reolpløjning har mangedoblet træernes vækst

Stolpehuller fra bronzealderen betød, at en del af skovrejsningsarealet ikke måtte reolpløjes. Det har haft enorme konsekvenser for træernes udvikling.

Bent Nielsen viser rundt på sit skovrejsningsprojekt. På arealet til højre for stuehuset er træerne store og kraftige. Poplerne er fem til otte meter høje.

Helt anderledes ser det ud et par hundrede meter derfra. I det område er træerne knap nok oppe i mandshøjde.

Jordboniteten er den samme begge steder, og alle træer blev plantet i den samme uge tilbage i 2010.

Men Bent Nielsen peger på en afgørende forskel.

- Der er ikke reolpløjet på det areal, hvor træerne er små. Det er den eneste forskel. Men det har vist sig at have enorm betydning for træernes udvikling, siger Bent Nielsen.

Fortidsminder på tre hektar

Ved en skovrejsning er der krav om, at jorden undersøges for fortidsminder.

- I vores tilfælde var det Holstebro Museum, som kom ud og gravede. Museet fandt fortidsminder på arealet. Det var nogle stolpehuller fra bronzealderen. Det betød, at vi ikke måtte reolpløje på tre til fire hektar af de i alt 25 hektar, som vi rejste skov på i 2012.





Den manglende reolpløjning har hæmmet træernes vækst. Træerne på billedet blev plantet i efteråret 2012. Mange af poplerne er kun i mandshøjde.

Konsekvensen for træernes vækst har været enorm.

- Det er faktisk alle træarter uden undtagelse, der klarer sig markant ringere. Lærketræerne er de eneste, der ser ud til at klare sig rimeligt, siger Bent Nielsen.

Mere ukrudt og vedligehold

Den manglende reolpløjning betød blandt andet, at der var langt større ukrudtstryk.

- Med reolpløjningen vender man jorden rundt og lægger muldlaget ned til træernes rødder. Ukrudtsfrø bliver også lagt så dybt, at det ikke længere kan spire, forklarer han.

Det var ifølge Bent Nielsen helt tydeligt, at den manglende reolpløjning havde stor betydning for væksten.

- Ukrudtet groede lystigt og kæmpede om lys og næring med træerne. Vi brugte mange penge på at forsøge at holde arealet sort. Men det virkede ikke særligt godt – og det blev også for dyrt, siger Bent Nielsen.

Håber på tilskud

Sidste rate til Bent Nielsen og Birte Sidelmanns skov-



På arealet med reolpløjning er træerne mange gange større. På billedet ses den del af skoven fra 2012, som er reolpløjet. Poplerne er for alvor skudt i vejret.

rejsningsprojekt udbetales, når skoven har etableret sig. Derfor er de spændte på, om de nu får tilskuddet på de hektar, der ikke er reolpløjet.

- Jeg tror og håber, at jeg får sidste del af tilskuddet, selvom skoven er langt mindre etableret der. Vi må se. Det er myndighedernes afgørelse, siger Bent Nielsen.

Pulje gør det attraktivt at rejse skov



En skovrejsningsordning sikrer over 30.000 kroner i tilskud pr. hektar. Tilskuddet gør det meget attraktivt at rejse skov. Skovdyrkerne anbefaler, at interesserede lodsejere overvejer mulighederne.

Af Jens Mathiasen

Til juli åbner en tilskudspulje til skovrejsning.

Det er en attraktiv pulje for landmænd, skovejere eller folk på landet, som ønsker mere natur og herlighedsværdi på deres ejendom, vurderer Kristian Løkke Kristensen fra Skovdyrkerne.

- Tilskudskronerne betyder, at man ofte kan få etableret sin nye skov uden omkostninger. Vi kan tilbyde at

udføre ansøgningsarbejdet, og vi kan typisk også plante og hegne skoven uden egenbetaling for lodsejeren, siger Kristian Løkke Kristensen. Han er førstfuldmægtig i Skovdyrkerforeningen Midt og arbejder til dagligt med skovrejsningsprojekter.

Over 30.000 kroner pr. hektar

Selve tilskuddet er på 32.000 kroner pr. hektar. Derudover gives der 15 kroner pr. løbende meter til hegn. ➔

*Tilskud på over 30.000 kroner pr. hektar gør det attraktivt at få rejst skov.
Foto: Anders Elmholdt*





- Skovrejsningsordningen er særdeles attraktiv for landmænd, skovejere eller folk på landet. Minimumsgrænsen for projekter er nu sænket til to hektar, siger Kristian Løkke Kristensen, der er forstfuldmægtig hos Skovdyrkerforeningen Midt.

til skovrejsning. Tidligere var minimumsgrænsen fem hektar, siger han.

Han vurderer, at den nye minimumsgrænse vil være med til at gøre ordningen attraktiv for mange fritidslandmænd.

Interesserede kan få gratis screening

Det kan være svært at vide, om et nyt projekt kan få tilskud. Derfor tilbyder Skovdyrkerne at udføre gratis forhåndsscreening af nye projekter.

Man skal dog forvente, at udgifter til renholdelse af den nye skov er for egen regning.

- Det er et krav, at arealet renholdes mekanisk. Kemi er ikke en mulighed. Normalt siger vi, at der skal renholdes i de første tre vækstsæsoner efter etableringen. Nogle vælger at klare det selv og holder udgifterne nede, forklarer Kristian Løkke Kristensen.

Ikke alle kan få tilskud

For at få tilskud bliver der stillet krav fra myndighedernes side. Ansøgningerne får point efter, hvor mange krav, der er opfyldt.

- Først og fremmest skal jorden aflede vand til et område, hvor målsætningen er at nedbringe kvælstofudledningen. Det gælder det meste af landet, men med undtagelse af eksempelvis Bornholm og Århusbugten med flere, siger Kristian Løkke Kristensen.

- Derudover bliver der kigget på projekternes omkostningseffektivitet. Det tæller også som et plus, hvis jorden ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser, fortsætter han.

Åbnet op for små projekter

Kristian Løkke Kristensen fortæller videre, at mindre projekter nu også kan få tilskud.

- Som noget nyt kan projekter ned til to hektar få tilskud

- Det eneste man skal gøre er at tage knoglen og kontakte os. Ved den første screening undersøger vi blandt andet, hvor arealet afvander til, og om der er paragraf 3-beskyttelser, siger Kristian Løkke Kristensen.

- Er der fortsat muligheder, så aftaler vi typisk et møde, hvor vi i samarbejde med lodsejeren får udarbejdet en skitse og et forslag til skovprojektet, fortsætter han.

Myndighedernes afgørelser kommer typisk henover nytår.

- Det betyder, at hvis man får sin ansøgning godkendt af myndighederne, så vil man typisk være klar til at etablere skoven næste år – altså i 2019, siger Kristian Løkke Kristensen.

Om skovrejsningsordningen

- Der ydes tilskud på 32.000 kroner pr. hektar
- Derudover er der tilskud til hegning på 15 kroner pr. løbende meter
- Hele tilskuddet udbetales i én rate, når skoven etableres
- Minimumsareal for at opnå tilskud er nu to hektar
- Landmænd kan fortsat få grundbetaling på arealerne, selvom der rejses skov
- Puljen er åben for ansøgninger fra 3. juli til 3. september
- Skovdyrkerne tilbyder gratis forhåndsscreening til lodsejere, der ønsker skovrejsning



Anne Bjerrekær tiltrådte som direktør for Det Grønne Museum 1. januar. Ambitionerne er tårnhøje. Hun vil skabe et af Danmarks allerbedste museer. Foto: Jens Mathiasen.

Nyt museum vil konkurrere med de allerbedste i Danmark



Det Grønne Museum på Gl. Estrup slog dørene op for første gang i påsken. Nu er landbrug, jagt og skovbrug samlet under samme tag. Ambitionerne er tårnhøje. Museet skal være blandt Danmarks fem bedste museer, mener ny direktør.

Af Jens Mathiasen

Økser og antikke motorsave. En isbjørn og tonstunge gamle skovmaskiner.

Flyttemændene har været på en anderledes opgave de seneste måneder, hvor genstandene fra Dansk Jagt- og

Skovbrugsmuseum i Hørsholm er rykket til Dansk Landbrugsmuseum på Gl. Estrup, Auning på Djursland.

Nu er landbrug, jagt og skovbrug samlet i det helt nye Grønne Museum. ➔



Det Grønne Museum slog dørene op skærtorsdag. I påsken var der 2000 gæster på det nye museum. Gæsterne kunne blandt andet se gamle motorsave som en del af flytteudstillingen. Foto: Det Grønne Museum.

Høje ambitioner

Isbjørnen, maskinerne og de øvrige genstande er rykket til Jylland som et led i udflytningen af statslige arbejdspladser.

Udflytningen vækker glæde i kontorgangen på Det Grønne Museum. Her sidder Anne Bjerrekær, som tiltrådte som direktør 1. januar i år.

- Jeg er faktisk knap nok kommet helt på plads. Vi har jo haft vældig travlt frem til åbningen skærtorsdag. Det er altså vigtigere, at museum og udstilling er på plads, end mit kontor, siger Anne Bjerrekær og smiler bag runde klassiske briller.

Kontoret er spartansk indrettet og bekræfter, at hun har haft travlt med andre opgaver end kontorindretning i sine første måneder.

Anne Bjerrekær er engageret og øjnene lyser op, når hun taler om sine ambitioner for Det Grønne Museum.

- Vi skal helt op i den bedste liga. Vi skal være blandt de fem bedste museer i Danmark. Det er min helt klare ambition, forklarer Anne Bjerrekær.

Hun nævner Moesgaard Museum i Århus, Søfartsmuseet i Helsingør, Vadehavsmuseet og Jelling-museet som

eksempler på topklasse-museer i Danmark.

- De er alle museer, som jeg gerne vil sammenlignes med. Vi skal op i den liga, siger hun.

Udstilling i flyttekasser

Den første udstilling på Det Grønne Museum hedder Flytningen.

Anne Bjerrekær viser begejstret rundt i udstillingen, hvor der er flyttekasser med motorsave, skovøkser og udstoppede dyr. Alt er pakket ned og nummereret, så det kan findes igen.

Her kan publikum se, hvordan den enorme samling med cirka 23.000 genstande er flyttet fra Hørsholm til Djursland.

- Med udstillingen får vores publikum et indblik i den omstændelige proces, som flytningen har været. Vi begyndte i sommeren 2017. Det har været en stor opgave. Eksempelvis skal vi flytte en 40 meter lang træstamme, en isbjørn og en stor urokse. Det er et kæmpeprojekt, siger hun.

Man er nu halvvejs igennem flytningen.

- Der har været udfordringer undervejs. For da man ud-

stillede samlingen i Hørsholm tænkte ingen over, at den nogensinde skulle flyttes. Det har for eksempel været nødvendigt at banke hul i en væg for at få de store genstande ud. Men det er alt sammen blevet løst, og vi bliver færdige til 30. juni i år, forsikrer hun.

Helt nyt museum

Den totale udgift for flytning af museet løber op i 46 millioner kroner.

Den nye direktør har ikke mange holdninger til det postyr, som lukningen af Jagt- og Skovbrugsmuseet i Hørsholm skabte. Hun koncentrerer sig derimod om sin opgave med at få skabt et helt nyt museum.

- Det Grønne Museum er jo en fusion imellem Jagt- og Skovbrugsmuseet i Hørsholm og Landbrugsmuseet på Gl. Estrup. Det vil sige, at det er et helt nyt museum, vi skal skabe. Vi er et nationalt museum og har ansvar for jagt, skovbrug, landbrug og mad. Det er de fire ben, vi står på, og det er helt nyt, forklarer hun.

Tre permanente udstillinger

Det nye museum kommer også til at rumme to permanente udstillinger, som tager udgangspunkt i Danmarkshistorien.

- Første udstilling bliver fra vores moderne nutid og tilbage til cirka 1948, hvor Marshall-hjælpen kommer til Danmark. I en anden hal vil vi fortælle

Nu er landbrug, skovbrug og jagt samlet på Det Grønne Museum på Gl. Estrup ved Auning på Djursland. Foto: Det Grønne Museum.



historien fra 1948 og helt tilbage til jægerstenalderen - men med fokus på den nyere del af det, siger hun og tilføjer, at der også er planer om en tredje udstilling, som skal kredse om årtiderne.

Fortællinger og god kommunikation

På spørgsmålet om, hvordan man lykkes med at skabe et af Danmarks bedste museer lyder svaret, at det i høj grad handler om god formidling.

- Vi har ikke en unik samling af dyre genstande. Genstande fra skov og landbrug formidler ikke sig selv som eksempelvis guld eller skeletter.

- De bedste museer kan fange folk. Vi skal ramme gæsterne på deres sanser og fortælle de spændende historier, der rammer og flytter dem, siger Anne Bjerrekær.

Hun tænker lidt. Så uddyber hun.

- Det er jo langt mere interessant at se en plov, når man også kan fortælle historien om ploven. Hvem har brugt den og så videre. Moderne historieformidling kræver, at man kan formidle hvilken betydning, genstandene har ➔



Gamle økser, spader og skovredskaber er udstillet i udstillingen om flytningen. Foto: Jens Mathiasen.

haft for menneskene. Først da bliver det for alvor spændende, lyder det.

På jagt efter millioner

Anne Bjerrekær lægger ikke skjul på, at det vil koste millioner af kroner at indfri ambitionerne om et topmuseum.

- Vi starter ud med at have 10 millioner kroner til at lave de nye udstillinger for. Det er slet ikke nok, hvis vi skal nå vores mål. Det kommer til at kræve ekstern finansiering. Sådan er det. Den finansiering skal vi have fundet, siger Anne Bjerrekær.

- Jeg håber, at fonde kan se perspektiver i at investere i os. Min ambition er, at vi henover de kommende år kan tiltrække 20 til 25 millioner kroner i ekstern kapital. Det er en nødvendighed med eksterne penge, hvis vi skal op i superligaen, siger Anne Bjerrekær.

Hun håber, at fonde kan se det som en god investering at gøre danskerne klogere sammen med Det Grønne Museum.

- Vi har rigtig meget at byde på herude. Det her er jo netop danskernes DNA. Det er det, som alle danskere kommer fra, siger hun.

Fin opbakning

Publikum har i første omgang bakket godt op om Det Grønne Museum.

- Vi slog dørene op skærtorsdag. I påsken havde vi godt 2000 besøgende. Det var 400 flere end sidste år i samme periode. Det er vi bestemt godt tilfredse med, siger Anne Bjerrekær, som også glæder sig over de mange frivillige.

- Vi har et fantastisk grundlag herude med en venskabsforening på over 1000 medlemmer. Der er mange laug indenfor gamle håndværk som eksempelvis mekanikere, smede, biavlere, slagtere og så videre. Vi søger hele tiden nye frivillige. Men det er fantastisk, at så mange frivillige vil være med til at levendegøre museet, siger Anne Bjerrekær.

I alt besøgte 100.000 gæster Gl. Estrup sidste år. Anne Bjerrekærs ambition er at øge det tal med mindst en tredjedel i løbet af de kommende år.

Det Grønne Museum

- Jagt- og Skovbrugsmusset i Hørsholm er lukket og fusioneret til Det Grønne Museum på Gl. Estrup, Auning på Djursland.
- Det Grønne Museum er et nationalt museum og har ansvar for jagt, skovbrug, landbrug og mad.
- Med Det Grønne Museum er der indrettet cirka 2000 nye udstillingskvadratmeter på Gl. Estrup.
- Det Grønne Museum slog dørene op for første gang i påsken.
- Der er i alt cirka 100.000 besøgende om året. Ambitionen er at øge det tal med mindst en tredjedel henover nogle få år.

Om flytningen

- Flytningen af genstandene fra Hørsholm til Djursland blev påbegyndt i sommeren 2017.
- Flytningen er planlagt til at vare et år og skal være helt afsluttet 30. juni 2018.
- Cirka 23.000 genstande skal flyttes.
- Der er estimeret i alt cirka 90 flyttelæs.
- Totaludgiften for flytningen og indretningen af Det Grønne Museum er 46 millioner kroner. Det er inklusive nyt magasin i Auning.

Bygger helt nyt magasin i Auning

I forbindelse med flytningen af Jagt- og Skovbrugsmuseet fra Hørsholm bliver der bygget et splinternyt magasin i Auning på Djursland.

Når det nye magasin står færdigt bliver det på 1300 kvadratmeter. Det er indrettet med kompaktreoler for at udnytte pladsen optimalt.

- Det bliver bygget efter de mest moderne standarder, forklarer Anne Bjerrekær, der er direktør for Det Grønne Museum.

Hun uddyber, at det bliver indrettet med to mindre rum i den store hal.

- Det er nemlig sådan, at i mange af naturgenstandene er der brugt kviksølv til konserveringen. Med de små rum kan vi holde potentielt farlige genstande for sig selv. Der bliver også speciel ventilation i

rummene, forklarer direktøren.

Ny byggemetode

Det nye magasin er bygget efter de nyeste principper for magasiner. Det betyder, at man ikke bruger ret meget isolering i gulvet.

- Det handler om at sikre, at man får meget langsomme temperatursvingninger i bygningen. Genstandene kan ikke tåle hurtige temperatursvingninger. Derudover kan vi også styre fugtigheden, hvilket er meget væsentligt, siger hun.

Det nye magasin er først klar til at tage i brug henover sommeren 2018.

- Midlertidigt har vi derfor lejet os ind i to bygninger, som vi bruger som magasiner, siger Anne Bjerrekær.

Anne Bjerrekær

- Anne Bjerrekær (55) har været direktør for Det Grønne Museum siden 1. januar 2018.
- Hun kommer med 15 års erfaring som direktør for Horsens Museum.
- Hun er opvokset i Randers og er selv "grønt" interesseret.
- Uddannet arkæolog fra Århus Universitet.
- Hendes største ambition er at få rykket Det Grønne Museum op som et af Danmarks fem bedste museer.

Anne Bjerrekær vil skabe et museum i den absolutte top i Danmark. Foto: Jens Mathiasen





Flisfyring på Lisbjerg-værket var oprindeligt tænkt som en nødløsning. Men det fungerer godt, og værket fortsætter. Lige nu bliver der sendt 320 ton flis igennem kedlerne hver dag.

Mangel på halm satte skub i flisfyringen på østjysk varmeværk



På det nye biomassefyrede kraftvarmeværk i Lisbjerg bliver der fyret med 50 procent halm og 50 procent flis. Flisfyring var tænkt som en nødløsning, men nu sendes 320 ton flis igennem kedlerne hver dag. Det fungerer godt og værket fortsætter.

Tekst og foto: Jens Mathiasen

Lastbil efter lastbil bakker til og læser flis af på lagerpladsen hos kraftvarmeværket i Lisbjerg, nord for Århus.

Flisfyring skulle egentlig være en backup. Men mangel på halm betyder, at det nye biomassefyrede kraftvarmeværk dagligt sender 320 ton flis igennem kedlerne.

- Vi fik en våd høst og et vådt efterår.



- Efter den våde høst, var det svært at få nok halm. Derfor startede vi op med flisfyringen, siger teamleder Alice Blak Iversen.

Den våde høst betød, at landmændene ikke kunne bjærge så meget halm, som forventet.

- Det betyder, at vi har svært ved at finde tilstrækkelige mængder halm. Faktisk er der ikke ret meget halm i markedet, siger Alice Blak Iversen, som er teamleder for modtagelse af affald, halm og flis på kraftvarmeværket i Lisbjerg.

Mindst 50 procent halm

Da problemerne med at skaffe halm meldte sig i høst 2017, besluttede lederen at starte op med flisfyring.



- Vi fyrer nu 50 procent flis sammen med halm. Vores kedler kan nemlig brænde op til 50 procent flis, hvis det blandes med halm. I øjeblikket aftager vi flis fra 15 lastbiler hver dag, siger Alice Blak Iversen.

Planen har ellers hele tiden været, at værket kun skulle fyre med halm.

- Men indfødningsystemet til flis var allerede bygget. Selvom det kun var tænkt som en backup til halmen, valgte vi at løse halmmanglen ved at fyre flis. Det viste sig hurtigt, at det fungerede fint, siger Alice Blak Iversen.

Fortsætter med flisfyring

Skovdyrkerne er med i den håndfuld af leverandører, som trådte til for at hjælpe århusianerne med at holde varmen, da der opstod halmmangel. Det samarbejde er teamlederen tilfreds med.

- Vi har et godt samarbejde med Skovdyrkerne. De leverer den aftalte mængde og kvaliteten er i orden, siger Alice Blak Iversen.

Generelt er der også tilfredshed med flis som brændsel.

- Vi er bestemt tilfredse med flisfyringen. Når flisen har en god kvalitet, så går det rigtig fint. Vi har ingen planer om at stoppe med flis, da vi forventer, at mangel på halm kan fortsætte ind i næste sæson, siger hun.

God flis glider som olie

Lisbjerg-værkets erfaringer med flisfyring er, at kvaliteten af flis er helt afgørende for anlæggets drift. God og ren flis glider som olie. Men store grene, sand, jord og fremmedlegemer får anlægget til at sige stop.

Flisens kvalitet er helt afgørende for, hvordan anlægget kører. Det siger teamleder Alice Blak Iversen.

Hun glæder sig derfor over, at Skovdyrkerne og andre leverandører er kvalitetsbevidste og leverer flis i god kvalitet.

Bekymringen går derimod på de læs, der bliver leveret til værket med sand, jord og fremmedlegemer.

På sin vej rundt om værkets flislager spotter Alice Blak Iversen hurtigt de grenstykker, der giver

ballade. Hun griber fat i en gren på størrelse med en voksen underarm.

- Se, det er store stykker som det her, vi helst ikke skal have med ind i vores anlæg, siger hun. Hun forklarer, at grene på den størrelse danner fuglereder i indfødningsystemet og øger risikoen for driftsstop.

Værket er også sårbar overfor jord og sand.

- Jord og sand sætter sig fast som store kager i indfødningsen. Vi ender med at måtte stoppe det hele ➔



Mogens Køpke Pedersen udtager en prøve af hvert læs flis. Prøven bruges til at fastslå tørstofprocenten i flisen.

og sende en mand ind for at gøre det rent. Det er noget værre bøvl, og det er dyrt for os. Vi gør, hvad vi kan, for at undgå driftsstop, siger hun.

Det var specielt slemt henover vinteren.

- I januar og februar måtte vi stoppe anlægget flere gange og manuelt gøre systemet rent. Der var alt for meget jord, sand og lange grene i flisen, forklarer hun.

Sender biler retur

Alice Blak Iversen oplyser, at det har været nødvendigt at ændre procedurer for at reducere mængden af dårlig flis.

- Tidligere var det sådan, at chaufføren skulle tage prøver af læsset. Det har vi ændret. Nu bliver det klaret af vores folk. Hvis der kommer en bil med dårlig flis, så afviser vi altså bilen. Vi afviser nok et par læs om ugen. Det kan lyde barskt, men det er simpelthen nødvendigt for at holde vores anlæg kørende, siger teamlederen.

Hun tilføjer, at de nye procedurer har løftet kvaliteten af den indleverede flis.



- Vi vil gerne have god flis som det her. Det er rent. Det er godt hugget – og uden sand, jord eller store grene, siger Alice Blak Iversen.



Ifølge Alice Blak Iversen er det store grene og sand og jord, som forårsager driftsstop i anlægget. Hun opfordrer derfor til, at leverandørerne er opmærksomme på kvaliteten.

Anlægget aftager enorme mængder biobrændsel

Biomasseanlægget i Lisbjerg blev indviet sidste år. Det er et af landets største og mest moderne biobrændselsanlæg.

Det nye værk i Lisbjerg omdanner enorme mængder biomasse til varme i århusianske stuer.

- Når anlægget kører med fuld kapacitet, så producerer det 110 megawatt. Det kræver 66 lastbiler med halm i døgnet, hvis der kun fyres med halm. Bilerne skal ind på værket imellem syv morgen og seks om aftenen, forklarer teamleder Alice Blak Iversen.

Anlægget kørte med fuld last til og med februar. Derefter er der skruet ned for lasten for at spare på halmen.

- Vi producerer i øjeblikket cirka 70 megawatt. Det betyder, at vores forbrug lige nu svarer til 15 flisbiler og cirka 25 halmbiler i døgnet, siger hun.

Masser af ny teknik

Biomasseværket blev indviet i 2017. Det er spækket med ny teknik. Anlægget er fuldautomatisk, og medarbejderstaben består af et hold på fire mand.

I dag sidder Jens Høgh Svendsen i stolen i det centrale kontrolrum.

- Som du kan se, så fungerer alt helt automatisk. Kranen løfter selv bigballeterne af halmbilerne, uden at vi skal gøre noget.

- Vi har skærme og videoovervågning af alle dele af anlægget, siger Jens Høgh Svendsen, og peger over på en skærm, som viser en chauffør i gang med at feje en lastbil.



Anlægget blev indviet i 2017. Det er fuldautomatisk. I kontrolrummet er der tapetseret med skærme, som medarbejderne bruger til at overvåge anlægget

Prøver af flisen

Mere lavpraktisk foregår det, når der skal udtages prøver af flisen. Det klarer en medarbejder manuelt ved at fylde en 20 liters spand med flis fra hvert læs.

- Med prøven kan vi se kvaliteten af flisen. Det er også ud fra den prøve, at vi beregner tørstofindholdet i flislæsset, siger Mogens Køpke Pedersen, som udtager prøverne.

Mandskabet på værket møder ind klokken 6.30. Sidste mand går hjem klokken 20. Derefter skal systemet passe sig selv ind til næste morgen.

Der er dog altid en tilkalddevagt, som står klar til at træde til døgnet rundt.

Et led i klimavarmeplan

Lisbjerg-værket er et af Danmarks største. Det er opført som led i Aarhus Kommunes klimavarmeplan, hvor fjernvarmeproduktionen skal omlægges til at blive CO₂-neutral.

Værket skal levere 20 procent af fjernvarmen i Aarhus-

området. På hele anlægget er der 65 ansatte. Det er alt lige fra bogholdere til maskinmestre.

Skovdyrkerne har leveret flis til værket sammen med en håndfuld andre leverandører.

Fakta om værket

- Det biomassefyrede kraftvarmeværk er en del af Aarhus Kommunes klimavarmeplan.
- Værket er opført på affaldscentret i Lisbjerg, nord for Århus.
- Det blev indviet sidste år og skal levere 20 procent af fjernvarmen i Aarhus-området.

Sådan er tallene:

- Indfyret effekt: 110 megawatt
- Røggaskondensering giver virkningsgrad over 103 procent.
- Elproduktion: 37 megawatt
- Varmeproduktion: 77 megawatt
- Brændsel: 230.000 ton halm pr. år
- Brændsel: 66 lastbiler med halm i døgnet
- Brændsel: 48 halmballer i timen
- Lagerkapacitet: 67 timer eller 3.168 halmballer
- Kan fyre op til 50 procent flis

Kilde: Aarhus.dk



Indsamling af birkesaft i 10 liters plastdunke i birkeskov på Læsø, foråret 2017. (Foto: Inger Chamilla Schäffer).

Produktion af birkesaft kan måske få kommercielt gennembrud



Birkesaft kan erstatte antihistaminer for nogle patienter, viser forskning. Måske får birkesaftproduktion i Danmark et kommercielt gennembrud.

Af Kristian Gernow, Skovdyrkerne

På mange af de danske gourmet-restauranter, både dem med og uden Michelin-stjerner, er birkesaft fra danske skovområder blevet en eftertragtet råvare.

Restauranterne har typisk fået birkesaften leveret af særligt ivrige ejere af birkeskov eller særlige "birkeskogs-forpagtere", der tapper saften fra birketræerne i 10 liters plastdunke.

Tapningen sker, når safterne stiger. Det vil sige i det tidlige forår indtil løvspring.

Saften indeholder 1-2 procent sukkerstoffer og kan frisktappet drikkes, som den er. Det er en lidt sødlig, mineralholdig læskedrik. Saften kan også forarbejdes til sorbét-is, den kan inddampes til sirup eller den kan gæres til birkevin.

Birkesaft fra Læsø

Indtil nu er birkesaftproduktionen i Danmark foregået i relativ skala, for entusiaster.

Men på Læsø gjorde fødevarer-startup'en *Læsø Specialities* sidste år et meget seriøst forsøg på at skalere birkesaftproduktionen op.

Firmaet var i forvejen på banen med andre luksusfødevarer fra øen, såsom jomfruhummer og honning fra brune bier.

Produktet blev markedsført på flaske som *LæsøBirk*. Råvaren blev leveret fra et privat birkeskovareal på 2,4 hektar, hvor man tappede én uge fra i alt 800 træer med godt 2.500 dunke i rotation.

Produktionen er i saftstigningsperioden op til 10 liter pr. træ pr. døgn – så det blev til mange liter saft og mange dunktømminger.

Saften blev hældt på palletanke og fragtet til et mosteri. Det var bryggeriet *Frem*. Her blev det pasteuriseret, tappet og videredistribueret. I alt blev der produceret 28.000 flasker færdigvare. Det vil sige 7.000 liter.

Råvaren var gratis i første sæson, men ville fremover skulle afregnes til 50 øre pr. liter.



Birkesaft fra Læsø, årgang 2017, på flaske. (Foto: Inger Chamilla Schäffer).

Af andre grunde gik Læsø Specialities senere i sig selv. Derfor er der ikke blevet tappet saft på Læsø i 2018.

- Men vi satser naturligvis på komme i gang igen på et senere tidspunkt, nu hvor der er gjort en række vigtige erfaringer, lyder det fra landmand Rune Bach Jensen, der er en af bagmændene bag LæsøBirk.

Storproduktion af birkesaft fra statsskove

I de nordsjællandske statsskove er det indehaveren af restaurant og mikrobryggeri *Skovlyst* i Hareskoven, iværksætteren Jan Olsen, der har forpagtet tapperettighederne til birkesaften. Afregningsprisen er også her 50 øre pr. liter.

Jan Olsen har arbejdet med birkesaft i 15 år. Han leverer i de fire uger, som tappesæsonen varer, dagligt 110 liter frisk birkesaft til restaurant *NOMA*. Resten anvendes i egen restaurant og i eget bryggeri.

I de kommende år forventer Jan Olsen kraftigt stigende efterspørgsel efter birkesaft.

Det har nemlig vist sig, at i saftstigningsperioden indeholder birkesaften et miks af antioxidanter, vitaminer, mineraler og andre stoffer. Stofferne har en positiv effekt mod pollenallergi. Til visse patienter kan saften erstatte antihistaminer.

Et stort russisk forskningsprojekt har tidligere påvist dette. Lige nu er forskere på DTU i gang med at undersøge effekterne efter danske standarder.

Hvis efterspørgslen stiger, følger Jan Olsen med.

Han og en partner har etableret virksomheden *birkesaft.dk*. De taler alvorligt om en årlig produktion på både en og to millioner flasker, hvis detailledet vil spille med.

Fra dunk til slanger og vakuumpumper

Bryggeri *Skovlyst* ligger midt i statens skove. Derfor er det oplagt at bryggeriet henter råvaren derfra.

Jan Olsen kunne dog ønske sig, at indsamlingen af den friske saft kunne strømlines ved opsætning af et fast system af wireopspændte slanger og vakuumpumper, ➔



hvori saften føres fra birketræerne til en central tank – uden manuel håndtering af dunke. Fra tanken kan saften køres til pasteurisering og tapning på flaske.

Systemerne kendes fra det østlige USA og Canada, hvor ahornsirup-produktion (af saften fra sukkerløn, Sugar Maple = *Acer saccharum*) som bekendt er "big business".

Her kan man opleve kilometervis af slanger, der er spændt op på fastmonterede wirer mellem træerne, til-



Eksklusivt ahornsirupprodukt fra familiejet skovejendom, Morse Farm Maple Sugarworks, Vermont, USA. Flaske med 250 ml koster 14,95 USD, svarende til cirka 360 kroner pr. liter. (Foto: Morse Farm)

Permanent system af wirer med slangeophæng i sukkerlønbbevoksning i Vermont, USA, efteråret 2017. (Foto: Kristian Gernow)

lige med pumper og ståltanke, hvorfra saften sendes videre til forarbejdning på store fabriksanlæg.

Systemerne ses også i stor stil etableret i små familieejede skove. Her sker produktionen i lille målestok. Til gengæld kan det markedsføres som et lokalt fremstillet luksusprodukt.

Nemmere med kommerciel tapning i private skove

Hvis det stod til Jan Olsen, var der også spændt wirer og slanger ud mellem træerne i de birkeskove, han forpagter af Naturstyrelsen i Nordsjælland.

- Desværre tillader bortforpagteren, Naturstyrelsen, ikke sådanne installationer – fordi de vil genere publikum. Publikum skal kunne færdes overalt i statsskovene, forklarer Jan Olsen.

Han forestiller sig derfor, at der er et stort forretningsmæssigt potentiale for birkesaftproduktion i de private skove, når man ikke skal tage disse hensyn.

- Hvis man har 150 træer forbundet med slanger via en vakuumpumpe til en 1.000 liter palletank, vil man en gang om dagen kunne hente en fuld tank, køre den til pasteurisering og tappe 3.000-4.000 flasker – og det er der penge i, konkluderer Jan Olsen.

Sådan er reglerne om anlæg til tapning af birkesaft

- Det er i dag Miljøstyrelsen, der administrerer Skovloven, herunder Skovlovens paragraf 11 om anlæg i fredskov.
- Indsamling af saft i enkeltdunke i en kort periode i foråret anser Miljøstyrelsen som en midlertidig, produktionsrelateret foranstaltning på linje med udlægning af net til frøhøst og lignende.
- Permanent opsætning af wirer til saftslanger vil formentlig tolkes som et fast anlæg, der vil være omfattet af Skovlovens §11 – og derfor vil det kræve en ansøgning om dispensation.
- Hvorvidt en dispensation kan gives vil bero på en særskilt vurdering, da styrelsen ikke tidligere har truffet afgørelser om denne type anlæg.

Udgiver: De Danske Skovdyrkerforeninger
Parallelvej 9A, 8680 Ry
www.skovdyrkerne.dk
Ansvarshavende redaktør: Kristian Gernow
Layout: Landbrugsmedierne
Tryk: PE Offset A/S – ISSN 2445-785X

*Det nye kraftvarmeværk i Lisbjerg, nord for
Århus, har haft problemer med at skaffe nok
halm. Derfor blander man 50 procent flis i
halmen. Det betyder, at værket nu sender 320
ton flis igennem kedlerne hver eneste dag.
Forsidefoto: Jens Mathiasen*