

# tæk

NR. 2 • OKTOBER 2017

STRAATAGETS KONTOR

ISSN 1903-5330





Læs bl.a. om:

## Forsiden:

Denne 12 meter høje, tækkede stovle, var vartegn for spejdernes landslejr i år, og den bliver i mange år fremover vartegn for en tækkebranche i fremdrift og med mod på at gå nye veje.

Foto: Per Therkildsen



08

## Nyt fra Tækkelaugget

Der er gang i lidt af hvert i det nye, fælles laug for tækkemænd



12

## Vind 50.000 kr.

...F.eks. kan du score 50.000 kr. fra Tækkelaugget – læs hvordan

14

## Det tængede stråtag

Et afgangsprøveprojekt fra Arkitektskolen i København peger på en helt ny type tag

22

## Tækkere i alle lande...

Danmark blev verdensmester på det netop afholdte møde i det internationale tække-samarbejde

33

## Miscanthus rykker

Der er gang i både brug, dyrkning og eksport af tækkemiscanthus

**STRAATAGETS KONTOR APS** ejes af Tækkelaugget og Dansk Tækkemandslaug og er støttet af de to laug og Sepatec A/S.

**STRAATAGETS KONTOR** er branchekontor for tækkemændene og sekretariat for den internationale sammenslutning af organiserede tækkemænd, ITS – International Thatching Society.

**FORMÅLET** med kontoret er at medvirke til at fordoble antallet af tækkede kvadratmeter i Danmark inden 2023. Det skal ske gennem fagligt udviklingsarbejde, kvalitetssikring, opbygning og formidling af viden, billigere brandforsikringer og markedsføring.

**STRAATAGETS KONTOR** udgiver bladet TÆK, som udsendes til samtlige tækkemænd i Danmark og Sverige samt til udvalgte målgrupper med interesse for og tilknytning til tækkebranchen.

STRAATAGETS  
KONTOR

TÆK udkommer 4 gange årligt ved begyndelsen af hvert kvartal.

**Ansvarshavende redaktør og kontakt:**

Jørgen Kaarup • joergen@kaarup.eu • T 2125 9188

Grafisk produktion: WERKs Grafiske Hus a/s  
Oplag: 600 stk.

**I BESTYRELSEN FOR STRAATAGETS KONTOR:**

**Tækkemand Finn Guld** (Formand, valgt af DTL)  
Åshøjvej 8, 4600 Køge • T 4015 7156 • post@finnguld.dk

**Tækkemand Thomas Gerner** (valgt af Tækkelaugget)  
Hornebyvej b65, 3100 Hornbæk  
T 2521 7752 • mail@horneby.dk

**Arkitekt MAA Sven Jon Jonsen**  
Lindevangen 89B, 2830 Virum  
T 2011 9711 • svenjonjensen@mail.tele.dk



# Der mangler noget

## **SAMMENHOLD GØR STÆRK, SIGER ET GAMMELT MUNDHELD**

Vores fag er ude i en rivende udvikling, samtidig med at samfundets krav til os stiger, så ansvaret lettere kan placeres hos den udøvende håndværker. Vi skal stå til ansvar og dokumentere vores arbejde som aldrig før.

Kravene til den tekniske og praktiske udførelse stiger. Kravene til brandsikring og isolering stiger. Arkitekturen udfordrer vores håndværk, så der skal udvikles nye tækkemetoder for at modsvare kravene. Historisk set er der aldrig sket så mange ting så hurtigt som i perioden, siden de to laug begyndte at samarbejde via Straatagets Kontor.

Skelgrænserne er flyttet, højdegrænserne for stråtag i sommerhusområder er flyttet, certificering af tækkearbejdet er startet. Det internationale samarbejde er startet og er godt på vej til at blive brugbart og ikke blot er en selskabsklub. Sidst men ikke mindst er de to laug blevet til et laug, samlet i "Tækkelaug"

Nye presserende opgaver melder sig både nationalt og internationalt. Vi skal arbejde for mere og nyt tækkearbejde i byerne. Vi skal have flyttet skelgrænserne for lodret tækning og dermed gennemføre nye brandtests. Vi skal have forbedret den tekniske isoleringsværdi af stråtaget. Vi skal videreudvikle det engelske projekt til certificering af tagrør. Vi skal have videreudviklet det videnskabelige grundlag for certificering, som foreløbig hviler på arbejdet fra en tysk professor i samarbejde med det tyske og hollandske tækkelaug.

For at modsvare samfundets voksende krav om håndværkeransvar for arbejdets kvalitet og dermed kvalitetsstyring, har vi brug for samarbejde og sammenhold til at træffe de rigtige beslutninger. Så; vi mangler dig ... og dig ... og dig. Til alle jer, der endnu ikke har meldt jer ind i TÆKKELAUGET: Din mening tæller. Vores mening tæller. Håber vi ses.



**AF FINN GULD  
FORMAND,  
STRAATAGETS  
KONTOR**





# EN VÅD BINDEDAG PÅ FALSTER

*Omkring 50 trodsede vejret den 9. september og fik en god oplevelse på årets Bindedag, som bød på en af Danmarks mest særprægede byggeskikke med strå*

TEKST OG FOTO: JØRGEN KAARUP

Skønt regnen endnu engang denne sommer havde besluttet sig for at falde næsten uophørligt over Falster mødte omkring 50 tæk-kemænd og – koner alligevel op til årets binnedag, der begyndte i Nykøbing Falster og sluttede på Middelalderventeret lidt uden for samme by.

Under morgenkaffen med tilhørende brød m.m. blev forsamlingen underholdt af arkitekt Sven Jon Jonsen, Straatagets Kontor, som berettede om, hvorfor den flotte spejderstøvl ved Sønderborg blev til en tækket udgave af en størrelse 3.624!

Da der er mere om støvlen side 14 skal det bare kort her nævnes, at tækkebranchen bør være taknemmelig over, at Sven var på det rette sted på rette tid: Det var nemlig under et møde med nogle af beslutningstagerne bag dette års landslejre for 40.000 spejdere, at Sven Jon Jonsen foreslog, at støvlen i stedet for et spåntag af træ burde tækkes med strå.

Første udflugtsmål var Moseby Præstegård, som i 2016 blev valgt som Danmarks smukkeste præstegård. Vinderen var udpeget af Bygningskultur Danmark og blev den blandt 15 kandidater fra hele landet, der fik flest stemmer.

## STOK OG STEN

En meget smuk, stråtækket præstegård, fredet og fra 1600-tallet. Det er en af de ældste i landet og står prægtigt i al sin stråtækte og firlængede vælde. Egnskarakteristisk er bindingsværket hvidt "over stok og sten", det vil sige, at både murværk og stovværk er kalket over.

Et andet lokalt særkende ved præstegården er, at udsatte mure er beklædt med tagrør for at isolere. I porten hænger en bjælke dateret 1. maj 1596 med en indskrift på latin, der oversat betyder "dersom Herren ikke bygger huset, da arbejder håndværkeren forgæves".

"Moseby Præstegård er bindingsværksidyl, når det er smukkest og med en detaljerigdom og en håndværksmæssig skønhed, som gør stedet til national og uerstættelig kulturarv. Vi kan kun være glade for den måde stedet er holdt og bevaret", sagde formanden for Bygningskultur Danmark, Birthe luel, da vinderen af 2016-konkurrencen fik den fornemme titel.

## HESNÆS-HUSENE

Næste mål for Bindedagens deltagere var de meget særprægede huse i Hesnæs, der i modsætning til præstegården er beklædt med





tagrør på alle mure. Den lokale tækkemand, Finn Ole Hansen, der var dagens vært, passer til daglig de stråtækte huse for godset Kortelitse, der ejer de fleste huse i Hesnæs.

Finn Ole forklarede, at man i gamle dage brugte søm til at holde de vandrette lægter, der holder stråene ind til murværket i 4,5 cm. tykkelse. I dag er det franske skruer, der bruges, for hele muren gav sig, når de store søm blev slået i. Man sætter først alle lægterne på og laver huller, sikrer sig at de er vandrette. Dernæst tages de af igen, bortset fra de to nederste. Og så stikkes den nederste række tagrør ind bag disse lægter, med rodenden nedad – omkring et bundt pr. meter går der til.

*Men hvorfor så alle lægter på først for at tage de fleste af igen?*

“Fordi det er mere end svært, både at finde linjen og at få skruerne ordentligt ind i muren, når først laget af rør er lagt på”, lyder svaret fra den erfarne tækkemand.

Forneden er rodenden nedad, hvorimod øverste række strå vendes med toppen nedad, så toppende mødes på midten. Garanteret noget af en kunst at få det hele til at se fint jævnt ud....

## KRUDT OG KUGLER

Regnen stod fortsat ned i forholdsvist store mængder, så besøget i Hesnæs blev ikke nær så langt, som de interessante og smukke huse ellers indbyder til. Efterhånden var de dårligt udrustede deltagere – hvad angår regnbeskyttelse – blevet temmelig våde, så turen fortsatte til en fin frokost og derefter til middelaldercenteret i udkanten af Nykøbing Falster.

Her blev der både fyret kanoner af og stoppet krudt i, hvad der må være de ældste typer geværer i dette land. En gammeldags katapult sendte en stor sten ud i Guldborgssund, og Sør'me om det ikke var omkring 10 af deltagerne fra Bindedagen, der under den lokale middelalderceremonimester Kåre Quists strenge formaninger havde trukket katapulten op til affyring.

Vanen tro sluttede dagen med rørkast, men på det tidspunkt havde temmelig mange, inklusive denne artikels skribent, forladt den ellers meget velorganiserede Bindedag.

Næste års bindedag bliver på Samsø fra lørdag 15. til søndag 16. september, og da satses der på supergodt sensommervej.







*Her et par sommerfotos fra de smukke og særprægede huse i Hesnæs på Nordøstfalster.*

### HUSENE I HESNÆS

Hesnæs er oprindeligt et fiskerleje og kan spores tilbage til 1458. I 1806 omtales det som "det vigtigste fiskerleje på Falster". En voldsom stormflod i 1872 ødelagde flere huse, der dengang lå tættere på havet. Efter det besluttede ejeren, Det Classenske Fideicommiss at bygge på en ny måde.

Det blev arkitekten Vilhelm Tvede, der tegnede Danmarks første arkitekttegnede fiskerhuse, som altså er dem, vi i dag kan se i Hesnæs. De særprægede, lodrette stråbeklædninger af tagrør er ikke en lokal byggeskik. Det var en nyskabelse, som Gotfred Tvede, søn af Vilhelm, omkring 1919 tilføjede.

Det cirka 45 millimeter tykke lag strå beskytter både mod slagregn, salt i luften og isolerer samtidig, så det var det forbedring af de lerklinede bindingsværkshuse, hvoraf flere i stormfloden simpelthen blev skyllet i havet.



*Det er tækkemand Finn Ole Hansen, som holder Hesnæs-husene ved lige og dermed fortalte historien om husene og om, hvordan vægbeclædningen udføres.*



# KUNDERNE VIL HAVE TÆKKEMÆND MED BYG GARANTI

I 2011 viste en undersøgelse foretaget af YouGov Zapera, at 76 % af dine potentielle kunder foretrækker håndværkere med Byg Garanti. Er du medlem af Dansk Byggeri og Tækkelaug er dit arbejde dækket af Byg Garanti. Det betyder, at du kan bruge Byg Garanti logo og kampagnemateriale i markedsføringen af din egen virksomhed. Er du ikke medlem, så skynd dig at blive det – det betaler sig! Læs mere om fordelene ved at kunne tilbyde Byg Garanti på [bygggaranti.dk](http://bygggaranti.dk) [bygggaranti.dk](http://bygggaranti.dk)



## BRANDIMPREGNERING PROBLEMER MED AFSTAND TIL SKEL

Her kan MAGMA-FIRESTOP typisk hjælpe til en dispensation.

Vi har Rigtig meget erfaring med manglende afstand til skel.

Ring for hjælp. tlf.: 62219600

[www.magma-firestop.dk](http://www.magma-firestop.dk)





# NYT FRA TÆKKELAUGET

Der sker meget i det fusionerede laug for danske tækkemænd, så her er nyt og uddrag fra Tækkelaugets handlingsplan

TEKST: JØRGEN KAARUP

FOTOS: HANNE ENGELSTOFT LUND



Der er mange bolde i spil i det fusionerede laug, Tækkelaugets. Der har været holdt to møder i den nye, 10 mand store, bestyrelse. Det forventes, at bestyrelsen skal reduceres i forbindelse med generalforsamlingen, som allerede nu ligger fast den 10. marts 2018.

På kort sigt skal to væsentlige dokumenter gøres færdige, nemlig den nye tækkevejledning, som kommer til at hedde Veludført Stråtag, og et Byg-Erfa blad om stråtage. Begge forventes færdig i slutningen af i år.

Veludført Stråtag afløser Tækkevejledningen, 5. udgave fra 2009. Som branchevejledning er det normer her fra, der lægges til grund i f.eks. tvister og retssager, og samtidig er det den vejledning, rådgiverne kigger i, når de vil vide mere om, hvordan stråtaget er konstrueret. Det er således et særdeles vigtigt dokument, som har været et par år undervejs og blevet drøftet på bl.a. de årlige seminarer i januar.

Byg-Erfa-bladet "Stråtage – forudsætninger for opbygning af stråtage med lang levetid" er helt nyt og er – populært sagt – et kort sammendrag af Veludført Stråtag. Der har ikke før eksisteret et blad (der er 2 sider) om stråtage, og i det, der nu er næsten færdigt, er de nye afstandskrav f.eks. nævnt.

Byg-Erfa har siden 1977 indsamlet byggetekniske erfaringer, som formidles i disse kortfattede blade. Bag udgivelsen står en række institutioner, og formidlingen er rettet imod rådgivere som ingeniører, konstruktører og arkitekter, bygningsansvarlige, håndværkere og entreprenører, forsikringsselskaber og bygningsmyndigheder for blot at nævne nogle. ([www.byg-erfa.dk](http://www.byg-erfa.dk))

## DANSKE TAGE PÅ DANSKE HÆNDER

Op ad disse to væsentlige fag-dokumenter læner certificeringsordningen sig, som Tækkelaugets også har arbejdet med. Erfaringer her fra vil blive beskrevet mere indgående i næste udgave af Tæk.

Både certificering og Veludført Stråtag skal ses som Tækkelaugets bud på at sikre arbejdet til danske tækkefirmaer på det danske marked i en til tider både hård og økonomisk set ulige konkurrence med kolleger fra andre lande.

Også nye højdegrænser for især sommerhuse med stråtag har Tækkelaugets arbejdet en del med – med hjælp fra Dansk Byggeri. En lang række sager har vist, at de gældende, restriktive højdegrænser er til stor skade for tækkede sommerhuse, fordi taghældningen simpelthen bliver for lav og dermed afkortes tagets levetid.



Det er via dette arbejde lykkedes at få dispensationsmuligheder nævnt i et spørgsmål til BR15 på Byggestyrelsens hjemmeside, men det er håbet, at det vil lykkes at få ændret reglerne, som i dag siger max 5 meters højde i sommerhusområder, så der fremover tillades byggeri op til 8,5 meters højde.

#### UDDANNELSEN VIGTIG

Uddannelsen er en meget vigtig del af arbejdet i Tækkelaug, og det var et vigtigt argument for at fusionere de to laug, at den ikke kan drives uden Dansk Byggeri.

I begyndelsen af oktober er der et to-dages seminar for skuemestre i Blåvand, a pro pos højdegrænser og sommerhusbyggeri med stråtag. I Blåvand er der flere områder, hvor stråtag simpelthen er påbudt i henhold til lokalplaner, hvoraf nogle er helt tilbage til 1960'erne.

Det årlige seminar på Den jyske Haandværkerskole i Hadsten er også arrangeret af Tækkelaug, og det er her, den aktuelle viden formidles og debatteres, lige som det også er her, der kommer nyt fra skolen og Byggeriets Uddannelser om uddannelsen.

Arbejdet med seminaret, der bliver fra fredag 12. – lørdag 13. januar 2018, er allerede i fuld gang. Send en mail eller ring, hvis du har emner til seminaret:

Tækkelaug v. Margrethe Petri Godtkjær: [mgp@danskbyggeri.dk](mailto:mgp@danskbyggeri.dk)  
Tlf. 72 16 02 26 · Mobil: 29 13 17 52



## En oplagt KUNDEGAVE

Bogen "Naturens eget tag" får rosede ord med på vejen

Med sine 176 sider i stort format er det en bog, der giver inspiration til at bruge stråtaget på nye måder, samtidig med at stråtagets 5.000 år lange historie bliver fortalt.

Fra fortid til nutid er stråtagets og tangtagets kulturelle baggrund med i bogen, der med mere end 200 farvefotos og en række sort/hvide er rigt illustreret.

35 små kapitler, som kan læses uafhængigt af hinanden. Oplagt gave til "kunden der har alt".

” **Et must for alle, der interesserer sig for stråtage og arkitektur**”

Marcelle Meier,  
Restaureringsarkitekt og  
vært på DR 1 "Bevar mig vel"

” **En flot bog, som vil være et oplagt julegave-emne for alle, der holder af bygningskultur**”

Torben Lindegaard Jensen,  
formand, Foreningen Straatag

” **Fornemt, smukt, flot, gode billeder, gode tekster, gode historier**”

Søren Ryge Petersen,  
DR 1-vært

” **Man kan kun ønske branchen tillykke med så smuk, informerende og veloplagt en udgivelse**”

Niels Park Nygaard, lektor,  
Arkitektskolen Aarhus

### NATURENS EGET TAG

UDSALGSPRIS ved køb af en hel kasse: 100 kr./stk. + moms, inkl. forsendelse. 15 stk. = 1500 kr. + moms, giv som kundegaver og træk fra over drift.

Enkelt eksemplar: [www.plusbog.dk](http://www.plusbog.dk) 199 kr., inkl. forsendelse. Boghandlerpris: 299,- kr.

**Bestilling:** Tlf. 21 25 91 88,  
[joergen@kaarup.eu](mailto:joergen@kaarup.eu) eller [www.straatagetskontor.dk](http://www.straatagetskontor.dk)





# NYT FRA STRAATAGETS KONTOR

TEKST OG FOTO: JØRGEN KAARUP

Herunder en kort orientering fra branchekontoret med status og beskrivelse af, hvor langt kontoret er med sine projekter med ekstern støtte

Der er snart gået fem år, siden tækkebranchen besluttede sig for at etablere et branchekontor med mig som eneste ansatte. Kontorets opgave er at markedsføre stråtaget, være med til at udvikle faget og skaffe dokumentation for fordelene ved at vælge dette tag frem for andre.

Fokus har været, ud over at gøre faget og det moderne stråtag synligt i medier og på udstillinger: At få sat afstandskravene ned, at fremme brandsikring med Sepatec og få billigere og bedre forsikringer samt skaffe dokumentation for miljøfordelene ved stråtaget.

Finansieringen af kontoret sker primært gennem de ekstra 5 kroner, der betales pr. kvadratmeter Sepatec. Denne "afgift" indbringer en lille halv million kroner om året. Herudover har kontoret fundraiseret 30 – 40 procent af indtægterne fra private fonde og fra staten. Mindre beløb kommer desuden ind via salg af annoncer til bladet Tæk, støtte fra kontorets ejer, Tækkelaug og fra salg af bøger og abonnement på bladet til bl.a. 3 F's medlemmer i tækkebranchen.

I år færdiggøres to projekter og i 2018 yderligere to. Planen er lige nu, at Straatagets Kontor fra 2019 udelukkende bliver et PR- og markedsføringskontor. Projekter i stil med de neden for beskrevne henlægges herefter til Tækkelaug i samarbejde med Dansk Byggeri.

Det medfører, at jeg bliver deltidsansat, formentlig på 20 timer, og at kontorets økonomi ikke længere bliver afhængigt af fundraising.

## PROJEKTER

MILJØVAREDEKLARATIONEN, som også er en total livscyklusanalyse, udført i samarbejde med Thor Christensen fra Carlo F. Christensen A/S og Teknologisk Institut, blev afsluttet 15. maj i år i form af en afrapportering og det, der hedder en EDP (Environmental Product Declaration), som er et konkret stykke ingeniørværktøj. Det kan bruges til at sammenligne miljøbelastninger med, når der skal bygges nyt.

Projektet er støttet af Miljøstyrelsen med 450.000 kr., hvoraf kontoret har fået omkring 100.000. Resten er gået til T.I. og en smule til Carlo F. Det har kostet rigtig mange arbejdstimer, fordi støtten kun dækker halvdelen af det samlede budget - den anden halvdel skal kontoret finansiere, og der er kun mine arbejdstimer til det.

Status er, at vi ca. 1./7 fik rapporten retur fra Miljøstyrelsen med en del kommentarer, spørgsmål og anmodning om uddybninger.

Vi er i fuld gang med at få disse ting besvaret og rapporten rettet til. Rapporten er nu færdiggjort og indsendt på ny, hvorefter dette projekt forhåbentlig er endeligt afsluttet..



## SAMMENLIGNING MED TEGLTAG

Efterfølgende har jeg, efter aftale med Tækkelaugets bestyrelse, bedt det rådgivende ingeniørfirma Rambøll om at lave en sammenligning mellem tegltag og stråtag, ud fra EPD'en.

Forventningen er, at vi igen-igen får slået fast, at stråtaget er det mest miljø- og klimavenlige, denne gang med både Rambølls og Teknologisk Instituts dokumenterbare opbakning.

Dét er en god pressehistorie, så der kommer PR ud af et sådant projekt!

P.S. Andre firmaer og brancher betaler selv adskillige hundredtusinde kroner for at få lavet en EPD. Her har Miljøstyrelsen betalt en meget stor del.

## MISCANTHUS-PROJEKTET

Resultaterne er omtalt i selvstændig artikel, så her ganske kort om betydningen af et sådant projekt, som er udført i samarbejde med bl.a. Aarhus Universitet, SEGES (Landbrugets Videnscenter), Teknologisk Institut og Aarhus Vand.

Det har indbragt kontoret knap 600.000 kr., og støtten fra Miljøstyrelsen og Foreningen PlanDanmark (en fond) er på i alt 2,5 millioner kr.

Derfor er det klart, at det kræver en solid afrapportering – og gode resultater – at lande sådan et projekt.



Vi (SEGES har projektledelse, jeg er projekt"ejer") regner med at kunne aflevere rapport til Miljøstyrelsen ca. 1./10. – og så håber vi, at Miljøstyrelsen er tilfreds med både rapporten og (især) resultaterne i dette projekt.

De væsentligste RESULTATER:

- Det er muligt at etablere tækkemiscanthus uden brug af pesticider, har vi nu Landbrugets egne fagfolk som vidner til. Derfor kan dyrkning af miscanthus sidestilles med skovrejsning ift. grundvandsbeskyttelse
- Økonomien for avleren er bedre end hidtil antaget
- Landmændene har behov for mere klare meldinger fra tækkebranchen om, at branchen tror på miscanthus og at man vil købe til de relativt høje priser

## TEST AF ISOLERINGSEVNE

Test er projektet, som skal dokumentere stråtagets isoleringsevne. Det er støttet af Realdania med 450.000 kr. Teknologisk Institut udfører målinger af både gamle tagstykker og i prøvehuset ved skolen i Hadsten – og Niels Strange fra Dansk Byggeri er inde som faglig konsulent.

Der måles på gamle stråtage, fordi ønsket i sidste ende er at få en dokumenteret værdi for stråtagets evne til at isolere og dermed spare på anden isolering, når huset har stråtag. Derfor skal der korrigeres for, at taget bliver tyndere med alderen, og der skal korrigeres for vind, fordi kraftig vind sænker isoleringsevnen en del.

Det er et krævende projekt, hvor der forsøges trukket på de bedste kræfter i både Danmark og i udlandet, men budgettet er trods alt begrænset.

Projektet skal afsluttes 1. maj 2018.

## LÆSØS TANGTAGE

Det er et formidlingsprojekt for Læsø Museum, støttet af Realdania, som sætter fokus på det helt unikke arbejde, der sker i disse år, hvor en antal Læsø- ejendomme totalrenoveres og får helt nyt tangtag. Selve byggeprojektet er støttet af A.P. Møller Fonden, Kulturstyrelsen og Augustinus Fonden med i alt 31 millioner kroner.

Tængningen fortsætter i 2018, og det gør formidlingsindsatsen derfor også. Hvorvidt det lykkes at skaffe flere penge til et omfattende renoveringsarbejde på Læsø er endnu uvist. De 31 millioner kr. svarer til 1/3 af det beløb, Center for Bygningsbevaring har skønnet, at det ville koste at renovere alle Læsøs 36 ejendomme, der har helt eller delvist tangtag.

Straatagets Kontor har siden 2016 lavet pjecer til uddeling på færgen og overalt på Læsø, der er lavet tre udstillinger om tængning og tangtage, der er lavet i alt tre film og en fjerde er undervejs. Desuden har der været pænt med presseomtale af tængeprojektet, og i foråret 2018 sættes der fokus på at få denne unikke kulturarv omtalt i udenlandske medier: nordmænd, svenskere, tyskere, hollændere, japanere og kinesere er de målgrupper, der satses på i et forsøg på at trække flere turister til Læsø, især uden for højsæsonen.

## 2018 OG PR-STRATEGI

Der skal mere fokus på PR, når der bliver tid til det.

Det første, der skal ske er at få udarbejdet materiale med udgangspunkt i de nye afstandskrav og den nye tækkevejledning, Veludført Stråtag. Dette materiale er både til kunder, rådgivere og kommunale sagsbehandlere.

Den nye erkendelse er, at branchens vækst ligger der, hvor pengene er og de fleste mennesker bor, nemlig omkring dette lands største byer. Det er der, vi skal markedsføre. Det er der, vi skal have et demoprojekt op at stå snarest muligt. Derfor er der nu udlovet en dusør på 50.000 kr. til den, der får noget sådant sat i gang (læs artikel næste side).

Og så skal det sikres, at jeg og dermed Tæk får alle de gode historier, projekter og ting, der rører sig. For ud over at komme i Tæk er de ofte også gode pressehistorier! Det skal I alle i branchen hjælpe med.



# 50.000 KR I DUSØR



Tækkelaugets udlover en præmie til den person, der får et nybyggeri i en forstad op at stå – det skal bestå af mindst seks huse med stråtag

## TEKST OG FOTO: JØRGEN KAARUP

Der er behov for et demonstrationsbyggeri, efter at afstandskravene er sat ned og dermed har gjort det muligt at bygge nye helårshuse med stråtag i forstæderne.

Danmark har efterhånden en del stråttækte byggerier med nye sommerhuse, fritidsboliger og komplekser som f.eks. Rømø Golf & Wellnesscenter (nu Enjoy Resorts Rømø). Men der mangler helårshuse, som kan vise omgivelser, rådgivere og presse, at stråtaget ikke lænere kun hører fortiden til.

”For at udvide kundekredsen skal vi gå efter, hvor pengene er og hvor de fleste mennesker bor, og det er i og rundt om de største byer i Danmark”, siger formanden for Tækkelaugets, Henrik Henriksen.

Alle er enige om, at stråtaget er en væsentlig del af den danske kulturarv, repræsenteret af mange smukke bygninger rundt om i landet – men mest på landet, efter at brandrestriktioner fik stråtagene smidt ud af de store byer for nogle århundreder siden. Denne kulturarv er tækkemændenes kerneområde.

### BYNÆRT NYBYGGERI

Men hvis visionen om at fordoble antallet af tækkede kvadratmeter skal nås, så skal der nybyggeri i de bynære områder til.

Fotoet herover er fra Holland, fordi det som bekendt er der, det er lykkedes at få stråtagene tilbage til byerne og ind i moderne byggeri.

For at udvide den kreds, der bruger tid på at sætte den slags byggerier i gang har Tækkelaugets bestyrelse besluttet at udlove 50.000 kr. til den, der kan dokumentere, at initiativet til et givent nybyggeri med helårshuse kom fra ham eller hende. Det kan være en tækkemand, men behøver ikke være det.

Der skal være tale om en samlet bebyggelse på minimum 6 huse. Det kan både være rækkehuse, villaer eller måske ombyggede parcelhuse, som i tilknytning til f.eks. energirenovering eller udnyttelse af 1. sal skal have ny overetage og dermed ville være velegnet til stråtag.

Det handler om at holde øjne og ører åbne i lokalområdet, have fokus på, hvor der skal bygges nyt, få talt med kommunen om at lave lokalplaner med stråtag, med arkitekter, entreprenørfirmaer og andre rådgivere og bygherrer.

Straatagets Kontor yder gerne hjælp til møder, PR-materiale, fotos og erfaringer fra Holland, lige som bestyrelsesmedlemmer i Tækkelaugets også står til rådighed for en snak.






*Carlo F. Christensen A/S*

# ALGEBEHANDLING GJORT NEMT

*Brug vores ergonomiske lanser og sprøjte*



Med et ryghæng til lanserne, designet specifikt til formålet, minimeres arbejdsbyrden ved algebehandling af stråtag. Vælg mellem lanser i kulfiber eller glasfiber. Sprøjten er drevet af en 3 hk. benzinmotor og har en tankkapacitet på 125 l., der gør den ideel til opgaven.

**SPRØJTE + GLASFIBERLANSE  
FRA 21.995,- EX MOMS**

*Vi leverer byggematerialer af høj kvalitet til tækkemænd og stråtagsejere*

**8638 7666**

***www.carlofchristensen.dk***



# NY VARTEGN FOR TÆKKEBRANCHEN

Danmark er blevet et usædvanligt bygningsværk rigere, og den danske tækkebranche har igen vist, at stråtage kan andet end at ligge på gamle bindingsværkshuse

## TEKST OG FOTOS:

SVEN JON JONSEN, ARKITEKT OG BESTYRELSESMEDLEM,  
STRAATAGETS KONTOR

Vi var kørt tidligt hjemmefra, så vi kunne være der før indvielsen, godt det samme, arealet hvor støvelen er opført, er på størrelse med dyrskuepladsen i Roskilde.

Det er torsdag den 20. juli, to dage før spejdernes landslejr 2017 åbner for 40.000 unge spejdere og hjælpere. I dag er der indvielse af lejrens vartegn, en kæmpe støve placeret ved et vejkryds i et tidligere militært øvelsesområde i Sønderborg.

Hvilket imponerende syn, i udkanten af centerområdet, ud mod forbindelsesvejen og op mod en bevoksning: en tækket støve, et synligt aftryk fra spejdernes landslejr 2017, 12 meter høj, 20 meter lang. Svare efter sigende til skostørrelse 3.624...

Byggeriet af støvelen står færdigt, men ikke som det plejer at være, med våd maling og manglende fodpaneler, nej her var det hele klar til indvielsen. En kolossal stålkonstruktion som bærer støvelen og trappen op til udsigtsplatformen. Stålkonstruktionen (der er 25 tons stål i den) er monteret med lægter, hvorpå der er tækket lodret og med et mindre fald, "overlæderet" er af presset tang.

## FÆRDIG PÅ REKORDTID

På udsigtsplatformen i toppen af støvelen, stod medlemmer af den stolte spejdergruppe Solaris, og skutede sig, men det var der ingen grund til, for de har lagt utroligt mange fritimer i at få støvelen bygget, og de nåede det.

Ved støvelens fod stod diverse spejderledere og ventede på Sønderborgs borgmester, som skulle have støvelen overdraget, fordi den bliver stående efter lejrens afslutning.

På udsigtsplatformen på toppen af støvelen blev Dannebrog hejst på flagstangen. Minebåndet, af mangel på bedre, blev klippet over af borgmesteren, og som symbol på overdragelsen blev nøglerne til handicaptoliet i støvelens søl overbragt af lejrledelsen til borgmesteren, dog mod at spejderne måtte benytte støvelen i den næste uge.

Lejrledelsen takkede alle, der havde været med til, at dette lykkedes, især fik Solaris gruppen en stor tak, de stiller altid op, når noget ser helt urealistisk ud, for de kan jo godt, og er villige til at løse det umulige.

"Støvelen er noget meget unikt, og det er første gang, at spejderne sætter et varigt spor i lokalområdet. Den er et symbol på potentialet, når frivillige, det offentlige og den private sektor arbejder sammen", siger lejrchef Richard Engholm.

Så var det borgmesterens tur til at gå op ad trappen til 1. niveau, hvor en platform er velegnet som talerstol.

"Støvelen kan blive udflugtsmål for mange", sagde Sønderborgs borgmester Erik Lauritzen. Støvelen får efter landslejren funktion af udsigtstårn, toilet og overdækket picnicplads med indendørs grill.

To af egnens teglværker har i fællesskab doneret mursten til sålens gulv, og i disse mursten har en lang række af lejrens deltagere indgraveret deres navne, som et minde om spejderlejren.

## REGERINGSBESØG

I den uge hvor landslejr blev afholdt, blev støvelen med stolthed vist frem til alle de regeringsmedlemmer, folketingsmedlemmer og landes borgmester, som havde taget imod indbydelsen og kom forbi lejren. Alle skulle lige op i støvelen og blev imponeret, over udsigten og konstruktionen.

Isabel fra DR Ramasjang fik rappellet ned ad støvelen, hun har konstateret at støvelen var tækket let og luftigt. Når det klip bliver vist i fjernsynet, må vi håbe, at der ikke er flere, der får samme ide.

De 40.000 deltagere på Landslejr 2017 og deres forældre fik en oplevelse af, hvad fællesskab kan skabe, tækkebranchen med Michael Jacobsen fra Nystraa.dk og Magna Firestop fik vist, hvad moderne stråtag kan.

Nu tager støvelen næste skridt og bliver samlingssted for børnehaver, dagplejemødre, fuglekiggere, naturvandrere, og måske også som shelter til at sove i. Sponsorerne og håndværkerne fik deres navne på den indvendige side af rækværket på toppen af støvelen, som bevis på deres hjælpsomhed.

Der er brugt 5000 frivillige spejdertimer og lige så mange timer fra professionelle håndværkere for at fuldende dette specielle bygningsværk.

---

*Oprindeligt var tanken, at der skulle have været et åbent bålsted, men skønt opholdsstedets strå er imprægneret med Magma ville brandmyndighederne ikke tillade det.  
Det blev til en grillplads i stedet.*

*Oppe fra udsigtstårnet er der i 12 meters højde en god udsigt over området, der tidligere har været militært øvelses-terræn.*





## Sjovt at prøve noget andet

**Interview med Michael Jacobsen, der tækkede støvlen i løbet af tre uger, har polske ansatte og har købt Tækker Tofts firma**

Oprindeligt havde spejderne håbet, at tækkebranchen ville tække støvlen gratis eller meget billigt for at få PR. Den tanke fik Straatagets Kontor og formanden for Tækkelauguet, Henrik Henriksen, dem væk fra. I stedet blev tækkearbejdet sendt i udbud hos to tækkemænd, og den lokale Michael Jacobsen fra Løjt Kirkeby ved Aabenraa fik arbejdet.

Det har taget tre uger at tække støvlen færdig. Der var travlt, for finansieringen trak ud og dermed også et endeligt grønt lys for tækkearbejdet. Selv om der er mange sponsorer inde, var det først, da Sønderborg kommune udstedte en underskudsgaranti, at spejderne turde sætte turbo på projektet.

**Hvordan har du og dine folk haft det med at tække lodret?**

"Vi har brugt teleskoplifte til de lodrette sider, og det har været en kæmpehjælp. Og så har jeg arbejdet i Holland et års tid, da der ikke var så meget gang i den herhjemme. Dengang lærte jeg mansardtækning, og det har jeg så givet videre til mine folk.

Vi har været mellem to og seks på arbejde, og det har været lange dage."

**Det er svært at vurdere størrelsen af det tækkede areal... hvor mange kvadratmeter er der?**

"Vi gav tilbud på 300 kvadratmeter, og vi kunne ikke selv helt vurdere det ud fra de tegninger, der lå. Jeg ved stadig ikke præcist, hvor mange kvadratmeter, der er, men der nok lidt flere end de 300."

**Hvad har været den største udfordring?**

"At jævne ud for at få den rigtige form. Det var ikke alle steder, stålskellet var helt korrekt, så vi har visse steder arbejdet med at jævne ud med en tagtykkelse, der varierer op imod 15 centimeter.

Men det har været rigtig sjovt at prøve noget andet. Vi kom lige fra en stor præstegård, hvor det bare kører derud af fra den ene side til den næste og tilbage igen..."

**Du har jo for nylig købt et gloværdigt, sønderjysk firma, Tækker Toft...**

"Ja, det faldt sig sådan. Jeg har haft en del arbejde for dem gennem årene, og vi har talt om det længe, så nu skulle det være. Jeg har overtaget kundekreds, en medarbejder, bil og en del materiel. For os har det betydet, at vi har et stabilt arbejdsflow året rundt. Og Lars Toft fortsætter sit tømrerfirma, jeg købte tækkeriet – men det er da specielt, for Toft har fem generationer bag sig."

**Du holder en del folk i gang, og nu også polakker – hvorfor det?**

"Jeg var vist det sidste firma i Sønderjylland, der fik udenlandsk arbejdskraft – det er jeg meget tilfreds med. De er dygtige, de arbejder på dansk kontrakt, får den løn, de skal have og betaler dansk skat, og jeg kunne ikke skaffe danskere, heller ikke lærlinge. Men jeg har da også danskere ansat.

**Du har da ellers haft en lærling, der vandt guld ved Skills...**

"Ja, og han var dygtig, men han ville læse videre til konstruktør, så han er ude af faget. Nej, vi har prøvet et par unge af, det gik ikke så godt. Det er ærgerligt, men nu og her er jeg meget tilfreds med polakkerne."

**Hvor længe holder den støvle nu?**

"Det lodrette holder jo rigtig længe. Men ved snuden, der skal der jævnligt laves vedligehold for at sikre en lang levetid. Det er så specielt, samlet set, at jeg ikke har et bud på levetid set under et."





# DET KOMBINEREDE TANG- OG STRÅTAG

## ... OG ET VIDENSCENTER FOR TANG PÅ LÆSØ

En helt ny type tag kombinerer stråtaget og tangtaget – læs om udviklingen af en helt ny type tag, der er kommet i spil i tilknytning til et afgangsprøjsjekt fra den københavnske arkitektskole

### TEKST OG ILLUSTRATIONER:

LISE HORNEHØJ GARVAL & NANNA HEDENSTED LUNDORF

Vi er de to arkitekter, der skrev en artikel i TÆK 1 fra april i år. Heri beskrev vi vores forskningspraktik hos Tegnestuen Vandkunsten, hvor vi udviklede og tegnede tækkede facadeelementer. Idéen til vores afgangsprøjsjekt kom også under samarbejdet med Vandkunsten.

Vandkunsten vandt i 2012 konkurrencen om at tegne et sommerhus, der fortolker de gamle traditionelle tanghuse på Læsø. Det Moderne Tanghus, som projektet blev kaldt, er et eksperimentelt byggeri, der giver et bud på, hvordan man kan bruge ålegræs (tang) som byggemateriale i nutidens byggeindustri. Vi blev meget nysgerrige på, hvorfor man ikke, i nævneværdig grad, bruger tang i byggeriet i dag, da det tydeligvis har nogle ret unikke egenskaber: høj isoleringsevne og nok så vigtigt, det er brandhæmmende.

Vi fandt hurtigt ud at der også er problematikker ift. at anvende ålegræs i byggeriet. Det gjorde opgaven endnu mere interessant at tage fat på. Et afgangsprøjsjekt er et "tænkt" projekt, med udgangspunkt i den virkelige verden. Det giver plads til at lege og eksperimentere og det fik vi i den grad mulighed for med den opgave vi stillede os selv, nemlig at tegne et Videnscenter for ålegræs på Læsø.

### MANGEL PÅ ÅLEGRÆS

Omkring år 1900 dækkede ålegræsengene en syvendedel af de indre danske farvande. De fleste fjorde havde et tæt tæppe af ålegræs på bunden, og langs de danske kyster strakte engene sig ned til elleve meters dybde. I begyndelsen af 1930'erne blev ålegræsset ramt af en verdensomspændende tangpest, som ødelagde størstedelen af bestandene i Danmark og det nordatlantiske havområde.

Dette har haft konsekvenser for det danske havs økosystemer, idet ålegræsenge har stor indflydelse på vigtige processer, herunder tilbageholdelse af kulstof og kvælstof, og opretholdelse af høj biodiversitet. Ålegræsset fungerer som en indikator på, hvor godt vores vandmiljø er på et givent sted.

I dag arbejder flere danske, såvel som udenlandske forskningsgrupper på at udvikle dyrkningsmetoder til at udbrede og fremme ålegræsset og dermed også biodiversiteten i kystnære områder.

### LÆSØS SÆREGNE BYGGESKIK

Den mest kendte brug af ålegræs er de tængede tage på Læsø. Læsøs byggeskik med ålegræs er en af de mest særegne byggeskikke vi har i Danmark. Men den kulturarv er ved at gå tabt, og der er nu kun 36 tanghuse tilbage på øen.

Tangtagene var i sin tid et resultat af en ressourceknaphed på øen efter mange års rovdrift på træ til brændsel i forbindelse med saltsydning, som var øens store indtægtskilde i flere århundreder. Man havde hverken strå eller træ på øen. Til gengæld havde man uanede mængder af ålegræs.

Kvinderne på øen udviklede de såkaldte "vaskere", som er ålegræs, vredet og ophængt på de nederste af tagets lægter. På samme måde, som Læsøs kvinder gjorde det, bliver vi i dag, i langt højere grad end tidligere, nødt til at forholde os kritisk til den ressourceknaphed, der præger verden i dag, ved at op- og genfinde nye metoder og materialer at bygge med.





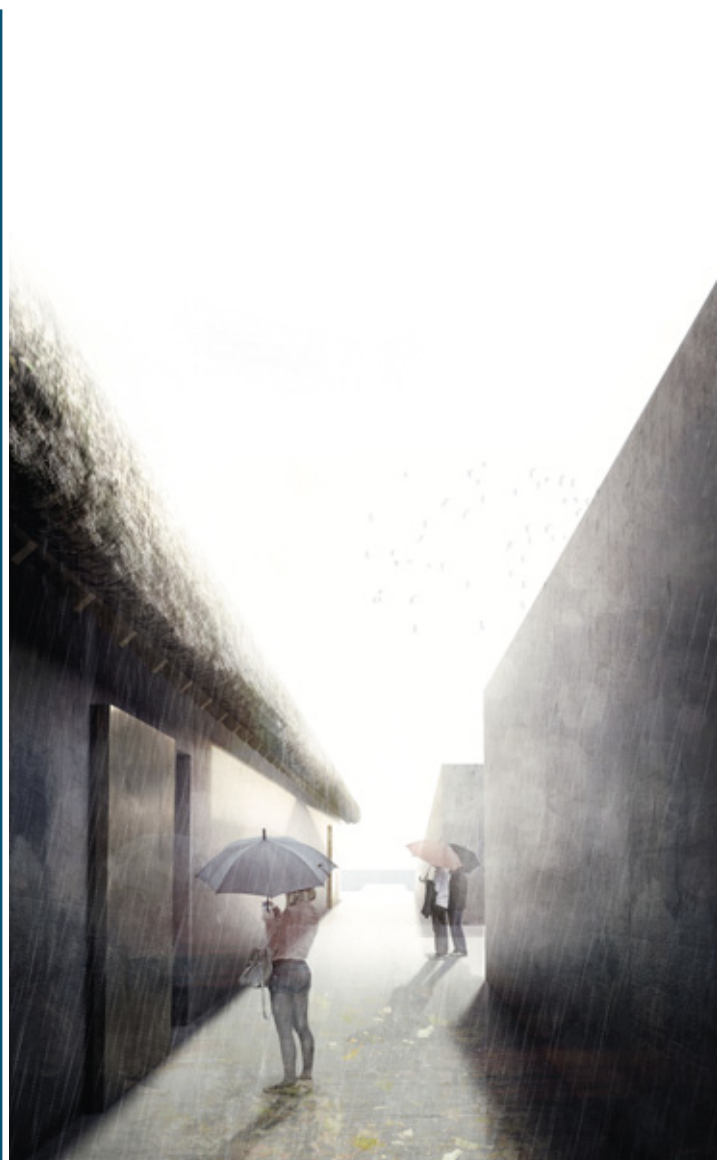
På Læsø er ålegræsset, så småt begyndt at vende tilbage på øens østlige kyststrækning, og man håber med tiden selv at kunne høste og opsamle ålegræs til restaurering af øens tantage. Derudover har øens lave saltholdige vand de helt rette forhold for ålegræs og er derfor et oplagt sted for forskerne at forsøge sig med nye dyrknings og restaureringsmetoder.

I dag produceres tangen til Læsøs tage på henholdsvis Møn og Bogø af tre landmænd. Den færdige tørrede tang sendes til Læsø og opbevares i øens tangbank, en lade midt på øen. Tidligere var produktion af tang en industri i Danmark. Tangen blev anvendt som isolering i vægge og fyld i madrasser. Kallehave Tangexport var en af de største virksomheder i Danmark, der producerede tang.

#### PROJEKTET

Vores projekt, Et Videnscenter på Læsø, kom til at bestå af to dele. Et materiale studie, hvor vi forsøgte at nytænke en gammel byggeskik, og så udviklingen af vores bygning, videncentret, placeret i Læsøs foranderlige landskab.

Videnscentret skal danne base for at samle den igangværende forskning af ålegræs, der i dag er spredt ud over landet på universiteter og virksomheder. Med udgangspunkt i øens historie med denne særegne byggeskik, så vi et potentiale i at lave en større formidlen- de strategi, en cykelrute for øens turister, som videncentret kunne indskrive sig i.





Hvor de gamle tanghuse giver et billede af fortiden, vil videncentret pege fremad. På cykelruten skulle man både opleve de gamle tage, få en forståelse af det liv der blev levet i husene, og møde tængemanden, der restaurerer tagene efter de gamle teknikker og metoder, primært udviklet af Læsøs kvinder.

På Videnscenteret ville man se på ålegræs med nye øjne, både arkitektonisk og miljømæssigt. Man kan altså følge forskerne og biologerne i deres arbejde med at udbrede ålegræs langs Læsøs kyst.

Arbejdet forgår i store kar på Videnscenteret, på den lange bro der strækker sig ud i vandet og langs vandkanten. Derudover vil designere, produktudviklere og andre forskere arbejde med selve materialet, teste det og udvikle nye produkter og anvendelsesmuligheder for ålegræs. Man kommer som besøgene helt tæt på materialet på centerets designlaboratorie, hvor man kan deltage i workshops sommeren over med designere og produktudviklere. Derudover indeholder centeret en mindre produktion af ålegræs til Læsøs tangtage.

Produktionen består af en stor flade, hvor ålegræsset bliver vasket af regnen, et over tyve meter højt tørretårn, som gæsterne kan bestige og få et tilbageblik over hele Læsø, samt et grovlaboratorie, hvor tangen pressen og pakkes.

Projektet vil skabe en ny lokal arbejdsplads, der udnytter den viden, som lokalsamfundet har opnået gennem århundreder, samtidig med at det involverer internationale forskere og videnspersoner i tangmiljøet – et projekt forankret i en lokal kontekst, der rækker ud til omverdenen.

I Videnscenteret er der integreret 4 forskerboliger, så førende forskere på området, designere og produktudviklere kan bo på stedet i kortere eller længere perioder. Det administrative arbejde og arbejdet i produktionen bliver nye jobs for Læsøboerne.

## **VORES TAG**

Historisk set er tagene på Læsø ikke udviklet med henblik på at skulle være æstetiske og dermed er ålegræssets arkitektoniske og æstetiske potentialer ikke undersøgt i Læsøs tangtage.

Derudover er ålegræs er ikke det mest oplagte materiale til at holde et hus tæt for regn, men idet det var det eneste materiale til rådighed, havde læsøboere ikke noget andet valg end at få det til at virke. Derfor dyngede de tonsvis af tang på taget, indtil det blev tæt. Selvom de tængede tage er i familie med stråtage, kan ålegræsset ikke udnytte vandets overfladespænding på samme måde som tækketør. Ålegræssets evne til at aflede vand er ikke optimal.

Det er derfor nødvendigt, at bruge tyngden til at fremme den biologiske reaktion. Tagene har derfor et særpræget og overdimensioneret visuelt udtryk, og deres enorme tyngde står i stor kontrast til, hvor let og flimrende ålegræsset er som tørt og løst materiale.

## **SUVERÆNE EGENSKABER**

Ålegræs binder en stor mængde CO<sub>2</sub> og er, på grund af dens naturlige saltindhold, brandhæmmende. Materialet er derfor både godt for miljøet og for byggeriet. Derudover kan materialet optage og afgive fugt uden at rådne eller få svamp - denne egenskab kaldes hygroskopisk.

Ydermere har materialet en isoleringsevne, der næsten svarer til mineraluld. 120 mm tangisolering svarer til 100 mm moderne mineraluld. Energiforbruget, når ålegræsset høstes og forarbejdes er derudover minimal. Netop disse egenskaber gør ålegræs højaktuelt som materiale set i lyset af nutidens interesse for bæredygtige løsninger.

## **KOMBI-TAGET FRA KINA**

Ud over den danske byggetradition fra Læsø søgte vi referencer fra udlandet. I vores research af materialet stødte vi på et gammelt kystområde i Kina, Jiadong, med samme klimatiske forhold som Danmark, hvor alle tagene var af ålegræs og hvor tagene, som i Danmark, er 200 – 300 år gamle. Den eneste forskel var at de kinesiske tage var meget mere skarpe og "kontrollerede" end dem vi kender fra Læsø.

Ved et nærmere studie af den kinesiske byggeskik, lærte vi, at inde under et tyndt lag af løst ålegræs, lå tækkede strå til at aflede vandet. De to materialer opvejede altså hinandens svagheder. Ålegræs er brandhæmmende, hvor strå er let antændeligt. Strå afleder vand, hvor ålegræs er utæt, alger og mos kan angribe strå, hvor ålegræs skaber et mikromiljø, hvor disse ikke kan leve. Ålegræs har ingen konstruktive egenskaber, det har strå. Normalt siger man at stråtage har en levetid på op til 50 år, men med et lag af ålegræs stiger denne levetid til mellem 200 og 300 år.

Vi forsøgte, om vi selv kunne udvikle en kompakt og stram måtte af ålegræs, til placering på et tyndt stråtag. Vi ville forene den kinesiske teknik med vaskerens, dvs. Læsøs traditionelle byggeskik i forening med et gammelt kinesisk håndværk. Samtidig ville det være spændende hvis måtten kunne industrialiseres.

Vores første ide var at forsøge at presse materialet i en presse, for at efterligne det tryk, der opstår naturligt, når man laver et traditionelt tangtag. Det lykkedes at presse det fladt, men nogen sammenbrænding skete der ikke.

Vi måtte have et større tryk og derfor kontaktede vi DTU, Danmarks Tekniske Universitet, og kom i kontakt med Preben Bøje Hansen, fra Forskningsgruppen for Mikrobiel Bioteknologi og Bioraffinering.

I samarbejde med Preben forsøgte vi nu at presse ålegræsset med 100 kg/cm<sup>2</sup>. Vi prøvede først med løst, tørt ålegræs, siden vådt, så vådt og vredet, dernæst vådt og vredet sammen 3 og 3. Til sidst opnåede vi nogle meget kompakte prøver.

Det princip der skabte den mest kompakte prøve og det vi valgte at arbejde videre med i vores "prøvetag", mock-up'en, var det hvor vi havde vredet vådt ålegræs, rullet det kompakt, hvorefter det blev presset i trykpressen.

For at lave en princip mock-up af tagelementet, byggede vi vores egen presse. Derefter vred vi en masse små vaskere, som blev rullet, pakket og presset i presseformen. Da rammen var fyldt op af vaskere, kom vi låget til presseren på og pressede det manuelt. Da det overskydende vand var løbet af, tog vi elementet ud af rammen og lod det tørre. Til slut blev måtten af ålegræs monteret på det tækkede element. Dette blev afslutningen på vores materialestudie og et design parameter i forhold til taget på vores Videnscenter.

>





*Lise med tang til prøvetaget i København.  
En demo-model af det kombinerede tang- og stråtag  
var en del af afgangsopgaven.*



**Nanna Hedensted Lundorf, 25 år**  
Tog afgang fra Det kongelige Danske Kunstakademi, fra programmet: Bosætning, Økologi og Tektonik, forår 2017, med projektet: RUM VED VANDET, ET VIDENSCENTER PÅ LÆSØ  
Arbejder nu som arkitekt hos C.F. Møller



**Lise Hornehøj Garval, 36 år**  
Tog afgang fra Det kongelige Danske Kunstakademi, fra programmet for Bosætning, Økologi og Tektonik, forår 2017, med projektet: RUM VED VANDET, ET VIDENSCENTER PÅ LÆSØ  
Arbejder nu som arkitekt hos Københavns kommune

*Ved kysten ved den nordlige del af det Østkinesiske Hav  
er der tradition for at lægge tang (ålegræs)  
over det tækkede tag.*



## DET ENDELIGE PROJEKT

Da produktionen af ålegræs er det vores bygning skulle placeres og optimeres efter bl.a. vinden ift. tørringsprocessen, blev det i sidste ende vinden, der skulle være styrende for vores udformning og placering af projektet. Produktionen af ålegræs må naturligt nok strække sig fra vandet til en vej. Ved at lægge bygningen på tværs af sandklitterne, minimerer vi bygningens visuelle fremtræden i det lysåbne landskab.

En langstrakt bygning ville også kunne forankre Videnscentret på kanten i dette store åbne og nøgne landskab, hvor den nærmeste bygning ligger mere end 1 km væk. Projektet endte derfor med at tage udgangspunkt i den langstrakte bygning, med referencer til måden hvorpå hummerhytterne, en særlig typologi på Læsøs kyster, skjuler sig og trykker sig ned i landskabet.

Taget har været et vigtigt element i vores projekt: en nyfortolkning af de gamle ålegræstage. Materialestudiet gav os en større forståelse af ålegræsset som materiale – både funktionelt og æstetisk. Videnscentrets ålegræstag står i stor kontrast til de gamle tangtages tyngde, uformelige og lodne udtryk.

Ved at kombinere to gamle danske byggetraditioner, stråtaget og tangtaget, har vi udnyttet de to materials fordelagtige egenskaber og skabt en hybrid, der er et forsøg på at kontrollere og forme materialet mere bevidst end man har gjort i de gamle tangtage.

Derudover har vi forsøgt at minimere mængden af materiale i taget – en nødvendighed pga. tidens ressourceknaphed. Med den viden, vi har fra henholdsvis Læsø og Kina, har vi estimeret, at vores tag vil kunne holde mellem 200 og 300 år. En særdeles imponerende levetid, der overgår alle kendte typer tag.

## LANG LEVETID

Den lange levetid på taget, stiller naturligvis nogle store krav til levetiden på resten af bygningen. Derfor har vi udformet selve bygningskroppen i beton. Det lyder måske umiddelbart ikke særlig bæredygtigt, men hvis man lader betonen stå i flere århundreder, er den lige så bæredygtig som mange andre materialer.

Ydermere besluttede vi at arbejde med bærende ydervægge, så man gennem bygningens lange levetid kan skifte program og funktion over tid. Som isolering valgte vi at anvende en tangmåtte udviklet af tække- og tængemand Henning Johansen, i samarbejde med Teknologisk Institut og firmaet Advanced Nonwoven. Måtten minder mest af alt om en Rockwool måtte, men den er, i modsætning til Rockwool, bæredygtig, da den næsten udelukkende består af ålegræs. Dette produkt er allerede på markedet og blevet guldcertificeret af Cradle to cradle, altså fået et flot blåt stempel som værende meget miljørigtigt.

Der er stadig et godt stykke vej, før vores idé kan omsættes til virkelighed. Der er stadig en del udviklingsarbejde og tests, der skal udføres. Vi nåede, på de par måneder vores afgang tog, et stykke af vejen. Alt i alt mener vi, i al beskedenhed, vi det sammensatte tag af strå og ålegræs er et godt bud på en helt ny type "grønt" tag, som oven i købet kræver minimalt – eller ingen – vedligehold.





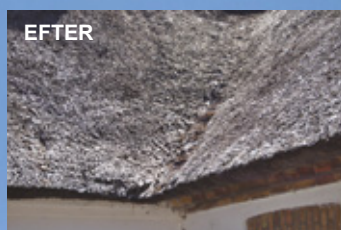
*Carlo F. Christensen A/S*

# BESKYT KUNDENS STRÅTAG MOD RÅD

*Tilbyd behandling med Algefri N og fjern alger og mos*



*Stråtaget på billederne er over 40 år gammelt*



Alger og mos nedbryder stråtag, da de forhindrer stråtaget i at tørre op. Et fugtigt stråtag vil rådne. Ved behandling med Algefri N Proff, fjerner man algevækst på stråtaget. Mos kan ikke vokse på stråtaget uden alger. Efter behandling med Algefri N Proff kan mosset let fjernes, og stråtaget tørre op.

**AlgeFri N ProFF**  
Eneste godkendte  
og dermed lovlige  
algemiddel

20 L. DUNK  
FRA 794,- EX. MOMS  
(VED KØB AF 24 DUNKE)

*Vi leverer byggematerialer af høj kvalitet til tækkemænd og stråtagsejere.*

**8638 7666**

***www.carlofchristensen.dk***





**SEPATEC®**

Brandsikring til stråtag

# EFFEKTIV BRANDSIKRING TIL STRÅTAG

▼ **HØJ SIKKERHED**

Brand udvikler sig  
langsommere

▼ **BILLIG FORSIKRING**

Op til 50% rabat på  
brandforsikringspræmien

▼ **LAVT AFSTANDSKRAV**

Afstandskrav nedsat  
fra 10 til 5 meter

**FOR MERE INFO**

**RING PÅ 8638 7666**

**ELLER BESØG SEPATEC.DK**



**ANBEFALET AF DBI**  
(Dansk Brand- og sikringsteknisk Institut)





# Fire forrygende og fornøjelige dage

Mødet i den internationale samarbejdsorganisation, ITS, var festligt og fagligt givende – der er masser af gejst, når tækkemænd og – koner fra 7 lande mødes

TEKST OG FOTO: JØRGEN KAARUP

Fire forrygende dage forsvandt som dug for solen, da knap 100 tækkemænd og – koner samt en håndfuld tækkkvinder var samlet til faglige og fornøjelige dage i England. Der blev lært at tække engelsk mønning med hasselkæppe, og hvordan en "spar" flækkes og vrides – det spidsede og flækkede stykke træ, der holder taget på plads i traditionel engelsk tækning.

Der blev diskuteret stråtagkvalitet, tækketilstand, materialekvalitet og en masse andre ting til langt ud på natten. Engagementet i faget er i top, når der udveksles erfaringer på kryds og tværs af nationer og generationer.

I år var japanerne mødt talstærkt op. 20 tilmeldte ifølge listen. Ikke mindst de unge japanere var med til at gøre dette års møde i den internationale organisation for organiserede tækkemænd til en stor og positiv oplevelse. Uanset om de talte meget lidt, noget eller godt engelsk, var de entusiastiske, videbegærlige og fyldt med energi og mange gode grin.

## JAPAN VÆRT I 2019

I 2019 bliver Japan vært for i ITS, International Thatching Society, og derfor var repræsentanterne fra det kommende værtsland mødt frem i et antal, der aldrig før er set. Hollænderne og japanerne var de bedst repræsenterede og dermed var en god dynamik skabt, for Holland er formentlig det land, der er længst fremme med udvikling af det moderne stråtag, hvorimod Japan i vid udstrækning er bundet til traditionerne omkring tækning i Solens Rige.

Det faglige højdepunkt i ugen i England var allerede dagen efter ankomst, tirsdag. To busser forlod lidt før 9 indkvarteringsstedet Sandy Balls i udkanten af New Forest, Sydøstengland, for at bringe deltagerne til frilandsmuseet Weald and Downland. Her havde de engelske værter forberedt et opbud af "hands on" demonstration af engelsk tækning.

Der blev flækket hasselkæppe, de blev forsøgt vredet (det er bestemt ikke let), der blev tækket og klippet og skåret en traditionel, engelsk mønning – og oppe på taget kunne alle, der ville, få lov til at prøve den særprægede engelske tækkemetode, hvor de vredne og spidsede kæppe bankes ind over en rund hasselkæp i stedet for at sy eller skrue kæppene fast. Spændet i den vredne kæp er så stort, at man ikke kan rykke en fastgjort kæp ud igen.

De japanske tækkkvinder ville kunne vride en kæp, om det så skulle tage en time at lære. De fleste mænd havde lige så svært ved det, for kæppen må ikke brække, så går spændet af den. Det var en enestående mulighed for både at forstå og at afprøve denne tækkemetode, som myndighederne i vid udstrækning tvinger englænderne til at bruge, lige som de er pålagt at fortsætte med at tække med halm – og at tække oven på de gamle halmtage.



## TÆKNING MED HALM

En lang række pålæg er af bevaringshensyn lagt ud over den engelske tækkebranche. Det holder de gamle traditioner i live, men på flere områder kan de negative sider skygges for fordelene: Der brænder langt flere stråtag i England end i f.eks. Danmark, bl.a. fordi de fredede huse ikke må brandsikres. Og i en række tilfælde spænder bevaringshensynene og de planlovmæssige følger ben for at bygge nyt med stråtag.

Til gengæld holder den udbredte anvendelse af halm liv i dyrkning af flere typer halm til tækning. Der anvendes både såkaldt langhalm, som er noget helt andet end det, der blev brugt i Danmark, og der anvendes tærsket hvedehalm, som minder om fortidens danske langhalm. I mange tilfælde er det de gamle hvede- og rugsorter, der på den måde stadig finder anvendelse.

Årets halmhøst er imidlertid henholdsvis druknet i regn og blæst omkuld i utide, og det var et stort emne blandt vore kolleger på den anden side af Nordsøen, fordi de i omkring halvdelen af alle tilfælde bruger halm til nytækning.

## HOLLAND BOOMER

Onsdagen bød på konference om formiddagen, hvor hvert enkelt land holdt oplæg om situationen i hjemlandet. I de kommende numre bringer vi her i Tæk artikler fra alle landene, men den korte version er:

I Holland er der igen for alvor gang i tækningen efter finanskrisen. De taler om et kæmpeboom, som medfører, at der er rigtig mange udenlandske tækkemænd i landet. Den største udfordring er materialekvalitet, sagde Joost Kreuger fra det hollandske tækk kontor.



De fleste deltagere fra årets ITS møde samlet på tækkepladsen om tirsdagen



Det hollandske tækk kontor har ført en retssag for en tækkemand og har vundet over en materialeleverandør: Rørleverandøren blev dømt til at betale for et helt nyt tag, inklusive tækning, pga. for dårlig kvalitet. Den sag vil blive omtalt mere grundigt i næste Tæk.

I Japan er der langt mellem stråtagene, fordi de fleste har skiftet til metal tage pga. brandfare. Der er nu gang i at udvikle en brandsikringsmetode, som myndighederne vil kunne acceptere, for det har været meget op ad bakke på den front. Historisk er tækketraditionen stærk og udbredt, så den japanske branche gør, hvad den kan, for at reintroducere stråtaget.

### “ALDRIG MERE STRÅTAG”

Sydafrika, som ellers har rigtig mange tækkemænd (4.000) og dermed en stor branche, har en række udfordringer: Der er dårlig økonomi i landet, og det mærkes også i tækkebranchen. Forsikringspræmierne er dyre, og der er for mange dårlige håndværkere, sagde John Smith fra TASA, deres tækkeorganisation. De dårligt udførte tage fører til store vedligeholdelses-udgifter, og det får en del kunder til at sige “aldrig mere stråtag”.

Sverige har mistet medlemmer og er nu nede på 16 organiserede tækkemænd. Til gengæld er der masser af arbejde. Så meget, at et rygter på konferencen fortalte, at et større hollandsk firma er på vej til at etablere sig i Sverige.

I nabolandet må man ikke bygge nyt med strå på taget. Derfor er svenskerne i gang med at lave en vejledning i, hvordan man bygger med stråtag. Den – og de danske erfaringer med at halvere afstands-krav efter nye brandtests – giver håb for fremtiden, sagde Michael Andersén fra Sverige.

I nabolandet mod syd, Tyskland, er de til gengæld blevet flere organiserede, så der nu er 93 medlemmer af laug. Sammen med Holland har tyskerne investeret mange penge og arbejdstimer i et langvarigt forskningsprojekt om rørkvalitet, som nu nærmer sig sin afslutning (se artikel andet sted).

“Vi har problemer med rørkvaliteten”, sagde den tyske repræsentant, Katrin Jacobs og tilføjede: “Der er flere og flere specialiserede advokater, der fører sager for utilfredse kunder. De kender vores regler og vores kvalitetsbladets specifikationer. Det er der mange tækkemænd, der ikke gør...”

### MANDLIGE DANSERE

England har haft 35 brande i stråtage i 2017, så det er et problem, sagde Adam Follon fra værtsorganisationen, NSMT. Der er nu udsendt en ny informationsfolder om forebyggelse og brandsikring.

Der er pænt gang i tækningen i England, som har 9 lærlinge for tiden. Det største problem her og nu er den ødelagte halmhøst, som giver englænderne kæmpeproblemer, fordi myndighederne ikke accepterer at anvende tagrør i stedet.

Efter konferencen var det blevet tid til mere festligt samvær med optrædende, mandlige dansere, helstegt gris og internationalt verdensmesterskab i kast med halmbundter, som for flere deltagere var en lidt uvant disciplin med de kortere og tykkere bundter.

Torsdag gik for mange af os med bestyrelsesmøde i organisationen. Nyheder her fra er refereret under “Nyt fra ITS”. Eftermiddagens udflugt til Hall & Woodhouse bryggeriet var spændende, ikke kun fordi øl og mad var fremragende – men hvem vidste f.eks. at sådan et mellemstort, engelsk bryggeri, ejer ikke mindre end 190 kroer og pub'er. En fremragende disposition, som sikrer gensidig forsynings-sikkerhed....

En supergod uge sluttede torsdag med festmiddag, takketaler og præmieringer. Her skal blot nævnes den vigtigste: Danmark løb med sejren i VM i tækning. Vadehavscentret og de tre tækkemænd bag det, Ruud Conijn, Kim Andersen og Arne Klüwer blev nummer 1: “Verdens bedst tækkede bygning”. **Meget flot og stort tillykke.**





# Nyt fra ITS

Årets møde bød på flere nyheder, som her bringes i kort form



Foto: Karen Lund Guld



Foto: T.H. Adam Mørk

En stolt Ruud Conijn modtog den fornemme pris på vegne af trekløveret bag Vadehavscentret, som også består af Kim Andersen og Arne Klüwer.

## DANMARK VANDT VM I TÆKNING

Tækkemændene bag Vadehavscentret løb af med førsteprisen for "Verdens bedst tækkede bygning". Det var en stolt Ruud Conijn, der på vegne af trekløveret, der stod for den spændende og udfordrende tækning, tog imod prisen. De andre to, Kim Andersen og Arne Klüwer, fik hastigt overbragt den gode nyhed.

Det er første gang, at Danmark vinder prisen. I år var der konkurrence blandt 40 tækkede bygninger. Holland havde 36 deltagere, Japan 20 og Danmark kun 5, så det var ikke pga. stemmer på eget land, at de danske tækkemænd vandt VM. Det var ganske enkelt velfortjent, mente et flertal af kolleger fra 7 lande.

## UNGE I UDVEKSLING

Der var enighed om, at ITS skal forsøge at stable et program for lærlinge, der vil til udlandet, på benene. Straatagets Kontor, som har sekretærfunktionen, undersøger mulighederne for støtte, f.eks. fra EU eller andre internationale fonde eller lign.

Der kan være tale om kortere eller længere ophold i et eller flere lande i løbet af lærlingetiden. Vilklårene skal undersøges, hvorefter bestyrelsen i ITS kommer med forslag, som skal vedtages i de enkelte lande, så det implementeres i de nationale systemer.

## JAPAN VÆRT I 2019

Japan inviterer til næste konference i den internationale organisation for organiserede tækkemænd, ITS (International Thatching Society). [www.thatchers.eu](http://www.thatchers.eu)

De japanske værter vil i god tid anmode om en interessetilkendegivelse om antal deltagere for dermed at gøre, hvad de kan for at sikre, at alle, der ønsker at deltage i turen til Solens Rige, kan komme med.

## GENVALG AF LEDELSEN

Nigel Turton fra England blev genvalgt som præsident for ITS, og Michael Andersén fra Sverige blev genvalgt som vicepræsident. Begge for en to-årig periode. Jørgen Kaarup fra Straatagets Kontor blev ligeledes genvalgt som koordinator/sekretær.

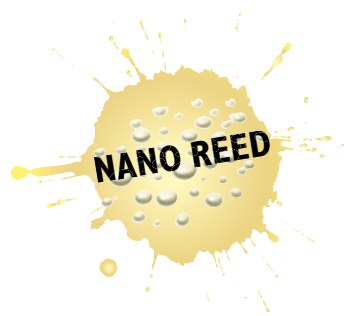
## NYE MEDLEMSLANDE SØGES

ITS ønsker at få flest mulige lande med, men da det internationale samarbejde kun er for lande med en organisation for tækkemænd, er der mange, der ikke kan være med, f.eks. de fhv. østeuropæiske lande.

Frankrig har imidlertid en organisation, som nu bliver kontaktet personligt af Joost Kreuger fra den hollandske Vakfederatie Rietdekkers.



*Reethandel*



*E. Prosman b.v.*

Prosman Reed + Windows  
P.O. Box 3079  
NL - 2800 CD Gouda - The Netherlands  
Telefon : 0031 - 182 - 37 22 72  
Telefax : 0031 - 182 - 37 47 20  
E-mail : info@prosman.com  
Internet: www.prosman.com  
Warehouse Germany:  
Am Alten Werk 56  
D-21406 Melbeck (near Hamburg)

Prosman Reed + Fenster  
Postfach 3079  
NL - 2800 CD Gouda - Holland  
Telefon : 0031 - 182 - 37 22 72  
Telefax : 0031 - 182 - 37 47 20  
E-mail : info@prosman.com  
Internet: www.prosman.com  
Lager Deutschland:  
Am Alten Werk 56  
D-21406 Melbeck (Nähe Hamburg)



We have weekly arrivals of containers with reed from China in Hamburg for possible delivery to Denmark.

Direct deliveries or deliveries with our truck with crane of:

- Reed from Hungary, Rumania, Ukraine, Austria, Turkey and China.
- Wire, heather, sheets, windows, copper & galvanised chicken wire, tools, copper or ceramic ridge tiles etc.

Wir haben wöchtentliche Ankunft von Container mit China Reet in Hamburg für eventuelle Lieferung nach Dänemark.

Direktlieferung oder Lieferung mit unserem Kran-LKW:

- Reet von Ungarn, Rumänien, Ukraine, Österreich, Türkei und China.
- Draht, Heide, Planen, Gaubenfenster, Kupfer und Verzinktem Masschendraht, Werkzeug, Kupfer oder Ton Firstziegel usw.

Med venlige hilsner,  
Fam. Prosman



# Ti års forskning i tagrør

På mødet i England blev der rapporteret fra den tysk-hollandske forskning i, hvad der karakteriserer de gode tagrør til tækning – her et kort resumé

TEKST: JØRGEN KAARUP

Det er den tyske professor fra universitet i Braunschweig, J.M. Greef og lederen af det hollandske tækkedkontor, Henk Horlings, der har samlet de seneste 10 års forskning, og det var også disse to, der fremlagde resultaterne på ITS-mødet. De vil nu blive integreret i det internationale kvalitets-koncept, Thatchmark, som England er godt i gang med at anvende i praksis.

Tagrør er stærkest nede ved roden og derfor skal de skæres så langt nede som muligt – med skarpe knive. Rodenderne må ikke være flossede, det nedsætter holdbarheden. Der må ikke være umodne rør imellem, og de skal helst være relativt homogene. Korte og tynde rør holder normalt ikke så længe som lange og tykke.

Forsøg har vist, at umodne, korte tagrør optager mere end dobbelt så meget vand som dem, der er længere og modne. Samtidig tørrer de langsommere, når de først er blevet våde.

Der må ikke være mere end allerhøjst 18 procent vandindhold i rørenes cellevægge. Og bundterne skal være ordentligt rensede, fri for både knækkede rør og andre planter.

Ovenstående er den korte recept på gode tagrør. Som det mest nye og opsigtsvækkende præsenterede Horlings og Greef, at saltindholdet er afgørende for holdbarheden. Jo højere saltindhold, desto ringere materiale. Og saltet kommer ofte fra sedimentet, fra det sted, planterne vokser og altså ikke nødvendigvis fra vandet.

Et saltindhold under 0,1 %, som svarer til 0,1 gram pr. 100 gram, er ifølge Horlings og Greef afgørende for god kvalitet. Omvendt, hvis saltindholdet er mellem 0,2 og 0,65 procent, inden i rørstænglerne, så er de ganske enkelt uegnede til tækning, fordi et højt saltindhold giver høj fugtighed i tage.


“Vi vil kunne definere gode tagmaterialer og dermed, hvis et tag har problemer, hvorfor”, sagde lederen af det hollandske tækkedkontor, Henk Horlings. “Måske kan vi så placere ansvaret for det dårlige tag hos materiale-leverandøren”, tilføjede han.

Som nævnt andet sted blev en hollandsk rørleverandør i en retssag dømt til at betale et helt nyt tag. Tagrørene havde for højt et saltindhold. Det blev bevist af Vakfederatie Rietdekkers. Tæk vender mere udførligt tilbage til retssagen, når vi har materialet fra Holland, så der kommer mere om dette i næste udgave af Tæk.

Den engelske biolog Marjorie Sanders har længe hjulpet den engelske organisation med at definere god materialekvalitet, senest i certificeringssystemet Thatchmark. Marjorie, der er midt i 70erne, vil inden hun går på pension – se kvalitetssystemer der fungerer.

“Vi har den viden der skal til nu, nu skal det bare integreres hos alle, også hos tækkemændene. Og det bør kunne lade sig gøre i regi af ITS”, sagde Marjorie Sanders efter indlægget fra Holland-Tyskland.

I Danmark vil Tækkelaugene, så snart den engelske udgave af forskningsrapporten foreligger, få den oversat for dernæst at nærlæse resultater og konklusioner. Redaktionen håber, at det vil kunne ske i næste udgave af Tæk.



**VM I RØRKAST**

Hollænderen Tonny Regelink (på foto) blev vinder i verdensmesterskabet i præcisionskast med tagrør, mens rekord i længdekast og dermed vinder af VM i den disciplin blev England. Richard Chamberlain kastede lidt længere end 15 meter med et tykt, kort bundt halm.

Også kvinderne prøvede kræfter med længdekast, og her var det japaneren Sahori Ohno, der blev vinder.



# Danmarks mest solgte



F550H

**Fuchs**



**AVANT**  
600



**AVANT**  
STALDKAT



Fra 13 hk – 68 hk  
Bredde fra 79 cm  
Stor løftekapacitet fra 800 kg.  
Lille egenvægt fra 800 kg.  
Brugte på lager fra 50.000 kr.  
Over 100 forskellige redskaber  
Den perfekte medhjælper  
Finansieringseksempel:  
20% udbetaling – 20% rest  
kun **36,00** kr. pr. dag.



**Salling  
Maskinhandel A/S**

Jylland – Fyn ☎ 86 95 75 22 Sjælland ☎ 59 65 60 37  
[www.salling-maskinhandel.dk](http://www.salling-maskinhandel.dk)





# FREMTIDENS MØBLER ANNO 2118

Strå er så småt på vej til en møbel-udstilling, fordi to unge designere har kastet sig ud i at skubbe tækkningen i helt ny retning – om 100 år

I mødet mellem design- og tækkefaget kan der skabes nye måder at tænke og fremstille fremtidens møbler på. Vi er to designere, Stine Weigelt og Lærke Balslev, der har givet os selv den udfordring og opgave at designe et siddemøbel af tækkestrå med udgangspunkt i tækkefagets teknikker og traditioner.

Møblet vil blive ét af i alt 20 møbler, der kan ses i udstillingen "Rundkant på forkant", som vil give et bud på, hvordan fremtidens møbler vil se ud om 100 år. Udstillingen arrangeres af designfællesskabet "Rundkant" til marts 2018 på Understationen i København.

Balslev&Weigelt stiller sig selv spørgsmålet: Hvordan vil fremtidens bolig se ud, hvis tækkefaget rykker indenfor og tager plads blandt de klassiske design ikoner? Kan vi som designere være med til at skubbe faget, materialet og teknikken ind i fremtiden, ved at udfordre og nytænke tækkemandens traditionsrige håndværk?

## FREMTIDSSCENARIE

Designerne gør sig tanker om hvordan livet om 100 år vil se ud. I 2118 vil tækkemandens CV omfatte opgaver for mange forskellige designere og arkitekter, opgaver som en ny Hall på Amalienborg, senge og møbler for MAERSK's nye eksperimenterende hotelkæde, samt implementere nye teknikker hos den danske legepladsproducent HayWePlay.

I samarbejde med fagmænd fra tækkefaget vil Balslev&Weigelt give deres første bud på, hvordan tækketraditionen kan rykke sig fra tagets ryg og ind i den moderne bolig anno 2118.

## FAKTA OM 2118

- 1) Fremtidens designer eksperimenterer med materialer, teknikker og form som aldrig før – pga. et statsligt forbud mod at skabe nye materialer.
- 2) Mange af de materialer og teknikker som for 100 år siden kun kunne ses udendørs, er nu en naturlig del af hjemmet og indretningen.
- 3) "Køb og smid væk" kulturen er blevet erstattet af "køb og nedbryd", som er kendetegnet ved, at produkter nedbrydes naturligt.

## DESIGNERE MØDER TÆKKEFAGET UNDER ÅBEN HIMMEL

Balslev&Weigelt har mødt de to østjyske tækkemænd Tonny Bogut og Bjarne Johansen i nærheden af Odder, hvor de var i gang med at lægge tag på et bindingsværkshus. Under besøget delte Tonny og Bjarne ud af deres viden og erfaring om teknik og tækkefagets historie.





Til venstre er Lærke på feltstudium hos tækkemand Tonny Bogut, både for at lære om stråenes egenskaber og for at blive inspireret af stråtaget. Til højre ses de første skitser til, hvad der kan blive til fremtidens møbler – og som kommer til at udbrede kendskabet til stråtagets fleksibilitet i helt nye kredse, når møblerne kommer på udstilling.

Her fik vi som designere viden om tækkestråets potentialer og kvaliteter, men også dets begrænsninger og svagheder. Denne viden om materialets kvalitet er en vigtig indsigt i udviklingen af møblet, da det har betydning for valg af både form og udtryk.

En del af det, vi som designerne tog med os, var, at møblet kunne være med til at fortælle om tækkefagets teknik og tradition i en ny kontekst og til et nyt publikum. Derudover tænker designerne, at designet at møblet skal være ærligt og ikke nødvendigvis gemme samlinger og afslutninger væk, men derimod lade det være det bærende for designet og vise skønheden i teknikkerne og materialet frem.

### RUNDKANT

Rundkant er navnet på et tværfagligt designfællesskab, som forener over 20 kvindelige designere fra Danmarks arkitekt-, kunst- samt designuddannelser. Foreningen skal betragtes som et feminint designlaboratorium, hvor der eksperimenteres med materialer, tilgange og form, og hvor der stilles spørgsmålstejn ved normerne.

Under skiftende temaer, resulterer disse undersøgelser i en årlig udstilling af innovative møbeltyper med særlig kunstnerisk og ikke-kommerciel karakter.

Siden dannelsen af Rundkant i 2011, er antallet af medlemmer og interessen for foreningens arbejde steget i et hastigt tempo. I efteråret 2016 kunne foreningen fejre sin 5 års fødselsdag. Samtidig er Rundkant nu skrevet ind i den danske designhistorie med et afsnit i bogudgivelsen "Dansk Design Nu", som repræsentant for konceptuelt og statement design.

Rundkant har tidligere udstillet på en række anerkendte kulturinstitutioner og gallerier såsom Trapholt, Rundetaarn, Ny Tap Carlsberg-hallen, Aarhus Kunstbygning, Galleri Vess, Lunchmoney Gallery og Formland.

Projektet med at udvikle fremtidens møbler til næste års udstilling fortsætter, og Balslev&Weigelt skal nu i gang med næste del af processen, hvor vi vil arbejde med formgivning i tæt sparring med tækkefaget.

#### Balslev&Weigelt:

*Stine Weigelt*, Industriel designer: Arbejder indenfor møbel- og produktdesign og samarbejder bl.a. med FDB Møbler og Skagerak.

*Lærke Balslev*, Kommunikationsdesigner: Arbejder med visuel kommunikation, design research og projektstyring.





Stine Weigelt og her Lærke Balslev har brugt en del tid på at besøge Tony Bogut og Bjarne Johansen for at blive klogere på stråenes egenskaber og muligheder.

Der tales rigtig meget om produktiviteten i byggeriet i disse dage, og kloge hoveder spekulerer i BIM programmer og robotter, som skal øge virksomhedernes indtjening.

I 3F og Dansk Byggeri har man gennem de sidst 3 år haft et fælles projekt "bedre Bundlinje", som har til formål at øge antallet af virksomheder og medarbejdere, der arbejder på akkord, med det mål at begge parter fik øget deres indtjening.

For det gælder om at plukke de "nemme æbler", og i dette tilfælde er det at firma og medarbejdere sætter sig ind i, at bruge de muligheder der allerede ligger i overenskomsten, for præstationsfremmende lønsystemer.

Herunder gives en meget kort beskrivelse af hvad akkord kan være.

Tekst: Claus Elling, 3 F

#### AT ARBEJDE PÅ AKKORD

**Hvad er akkord?** Akkord er en aftale mellem en arbejdsgiver og en arbejdstager om, at aflønningen udregnes på baggrund af arbejdstagerens resultater i modsætning til at udregne den efter arbejdstid, med udgangspunkt i organisationernes prislister. Det er altså en præstationsafhængig løn.

**Fordel for virksomheden:** Når medarbejdere aflønnes efter den mængde, de producerer, øges produktiviteten per medarbejder.

**Fordel for arbejdstageren:** Når arbejdstager aflønnes efter den mængde, de producerer, tjener de ofte mere og man har ofte en større selvstændighed i arbejdet. Det betyder også at medarbejderen tager større ansvar for arbejdets fremdrift.

**Priser** på arbejdet. Der er lavet en prislister, med mindste priser på arbejdet man skal følge. Priserne er at finde i Prislisteren der tilhører Bygningsoverenskomsten, "Prislister for veludført tømrerarbejde, afsnit 11" eller i pjecen "Prislister for tækkearbejde". Priserne er mindste priser på

arbejdet, og dækker alene betaling for udførelsen af selve den arbejdsproces som prisen tilhører. Ofte forhandler firma og svende en pris der ligger 30 - 100 % højere, afhængig af ekstraarbejderne og byggepladsens forudsætninger.

#### Hvem kan gå på akkord?

Lønmodtagere som er medlem i 3F og virksomheder som er medlem af Dansk Tækkemandslaug/Dansk byggeri.

Inden man går i gang med akkord, så kontakt din lokale fagforening og mester organisation, da der er nogle regler for akkordarbejde, som man bør sætte sig ind i på forhånd. Lønmodtagerne kan få hjælp og vejledning til at prissætte, fra opmålerne i fagforeningen. Fagforeningen har prislister, akkorderingsblokke og skurbøger som i skal bruge for at komme i gang.

#### BONUS INFO

Både du og mester har en akkordret. Det betyder, at begge parter kan kræve, at arbejdet bliver udført i akkord.



dansk byggeri





# PROFF TÆKKESTOLE

I ALUMINIUM

3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12 trin

&

RUSTFRI

# KROGE

Med lige eller buede kroge

Lige kroge: 34, 32, 30, 28, 26, 24 cm.

## 10 % RABAT

ved køb af 8 eller derover

[WWW.PATISCOPE.COM](http://WWW.PATISCOPE.COM) [SALES@PATISCOPE.COM](mailto:SALES@PATISCOPE.COM)



## SÆLGES

- Kvalitets tækkerør  
fra Ukraine og Kina

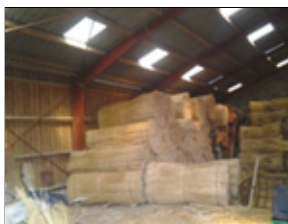
- Egen import af tækkerør
- Bedste kvalitet af rør
- Stor faglig viden



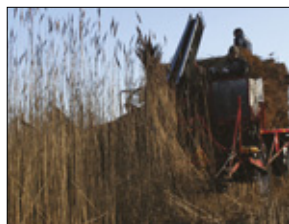
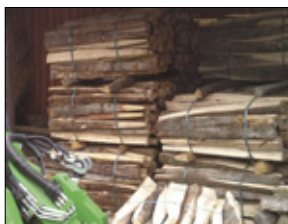
*Tækkefirmaet  
Karsten V. Hansen*

[www.straataekning.dk](http://www.straataekning.dk) • Tlf. 40 45 22 35

## Tækkerør og kragetræer sælges



45 års erfaring med høst og rensning af danske kvalitetsrør med egne maskiner



**Bjarne Hansen**

**[bh-glarmester@mail.dk](mailto:bh-glarmester@mail.dk)**

**23 33 9518**

**[www.bh-taekkeror-langhalm.dk](http://www.bh-taekkeror-langhalm.dk)**

## Et naturligt produkt TØRRET ÅLEGRÆS

sælges til rygninger og isolering

Leveres i rundballer eller  
på bestilling i småballer



**IB UNGERMAND  
JENS WEDELE**

**61386724  
40723506**







# Vi har i mange år forsikret familierne Nielsen, Madsen & Pedersen o.m.a. - hvad med din familie?

Hvis du rejser  
til udlandet  
bør du have en  
Årsrejse-  
forsikring

## Er du fx klar over, at

-  Vi kan forsikre alle - til konkurrence-  
dygtige priser!
-  Vi tilbyder samlerabat
-  Vi beregner ikke kørte km på vores  
bilforsikring. Oplever du at få en skade,  
stiger prisen ikke!
-  Vi tilbyder en konkurrencedygtig  
Årsrejseforsikring
-  Vi tilbyder Familiens Dyreforsikring  
- også med hunde- og kattesyge
-  Vi tilbyder som standard ID-sikring mod  
identitetstyveri på Familieforsikringen
-  Vi tilbyder landsdækkende personlig  
service 24/7
-  Vi har i mere end 100 år tilbudt service  
og produkter til *jordens folk*

Stråtag er vores speciale!

Vi anbefaler:



**SEPATEC**<sup>®</sup>  
Brandsikring til stråtag



Vi tilbyder også  
billig vejhjælp...

Læs mere på  
[www.garfors.dk](http://www.garfors.dk)







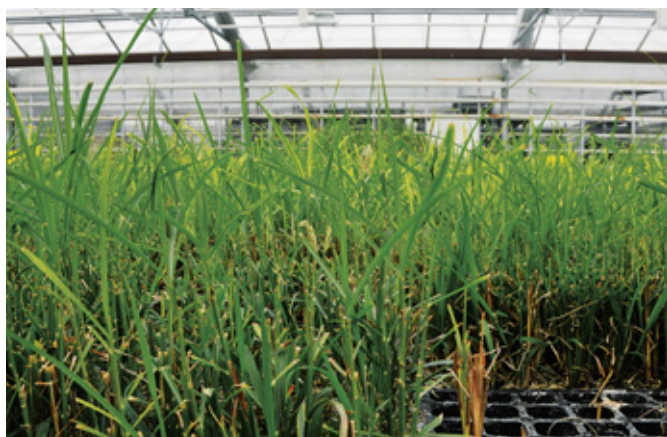
# Miscanthus i overhalingsbanen

Der er fuld gang i eksport af, tækning med og dyrkning af tækkemiscanthus – og japanerne vil købe en høstmaskine...

## TEKST OG FOTOS: JØRGEN KAARUP

Det er nu bevist, at elefantgræs til tækning kan dyrkes uden brug af pesticider og derfor er meget velegnet til beskyttelse af det danske grundvand. Det er sket i projekt "Naturens eget Tag", hvori Straatagets Kontor har samarbejdet med SEGES (landbrugets videnscenter), Aarhus Universitet, Teknologisk Institut, landbrugsrådgivningen og Miscanthus.dk A/S.

Tækkemiscanthus er en såkaldt værdiafgrøde, som i økonomisk udbytte er langt bedre end at plante skov, som er den mest anvendte måde at sikre grundvandet imod nedsivende sprøjtegifte. Projektet har vist, at en veletableret mark giver et betydeligt højere udbytte, målt i antal bundter til tækkemanden, end forventet ved projektets start.



Det er bl.a. dyrt at etablere marker med tækkemiscanthus, fordi de 27.000 planter pr. hektar skal vokse et par måneder i drivhus, før de plantes ud.

## EN MUR AF AFVENTNING

Alt i alt er miscanthus ved at bryde igennem den mur af afventning, der ellers prægede afgrøden, da projektet gik i gang i 2014. Mange tækkemænd var afventende, og endnu flere landmænd var det, fordi det koster omkring 100.000 kr. at etablere en hektar.

Lige nu melder direktør for Miscanthus.dk A/S, Søren Vodder, at der de næste to år plantes lige så meget nyt miscanthus, som der i øjeblikket er i hele Danmark.

"Små 60 hektar vil blive tilplantet i 2018 og 2019, hvis alle dem, der har tilkendegivet seriøs interesse har tålmodighed til at vente, for planteproducenterne ønsker en kontrakt, før de går i gang med flere planter, og for mange betyder det omkring et års ventetid, efter at beslutningen er taget", siger Søren Vodder.

I 2018 er der skrevet kontrakt på beplantning af 7 hektar, bl.a. på godset Julianelyst, som også plantede et mindre areal til i juni i år. Det skete i tilknytning til Projekt "Naturens eget Tag", som hermed fik den første avler på et stort gods til at dyrke miscanthus.

## BEGEJSTRET SKYTTE

Det var skytten på godset, der med stor begejstring for markernes gavnlige virkning for vildtet, fik beslutningen igennem på Juliane-lyst, der er et markant og stort gods. Tækkemiscanthus er en af de få afgrøder, der står hele vinteren og dermed yder skjul og ly for både vildt og fugle.

Pga. at stråene først høstes i foråret kan der være en restfugtighed på helt ned til 7 procent. Den meget lave fugtighed i stænglerne er forudsætningen for, at det ser ud til at kunne lykkes at bygge en høstmaskine, der i én arbejdsgang høster, renser, bundter og afleverer



bundterne i færdige ruller. Det er sådan en maskine, Japans største tækkvirksomhed, Kumagai Master Thatchers har bestilt ved Søren Vodder.

Akio Kumagai har før købt to containere fyldte med tækkemiscanthus hos Søren Vodder, fordi den danske produktion af materialet i kvalitet overgår den japanske, hvor fra miscanthus ellers kommer.



Udplantning på godset Julianelyst, som næste år vil have mere miscanthus.

### HØSTEN SOLGT

Straatagets Kontor sender i disse uger materiale ud til Danmarks største vandforsynings-selskaber, som er organiseret i DANVA. Med udgangspunkt i projekt "Naturens eget Tag" oplyser kontoret om mulighederne for at kombinere beskyttelse af grundvand med en indtjening, der minimum er på niveau med vinterhvede, ofte højere.

En af konklusionerne i projektet er, at det ville være hensigtsmæssigt, at et stort vandværk – eller en gruppe landmænd i tilknytning til et grundvands-beskyttelsesområde – på én gang tilplanter et stort areal på mindst 50 hektar inden for en radius på 30 kilometer. Et så stort areal inden for et begrænset område ville gøre både udplantning og høst mere rentabelt end de hidtidige relativt små og spredte marker med afgrøden.

Hvis alt går vel er der i løbet af nogle år udsigt til, at tækkemiscanthus falder lidt i pris. Foreløbig ser det dog ud til, at det er let at sælge den samlede danske høst. Flere tyske tækkemænd har købt miscanthus fra Lolland, og interessen blandt danske tækkemænd vokser støt. Der er også eksporteret til Sverige og som nævnt en enkelt gang til Japan.

"Der er udsolgt i år, medmindre det våde vejr udsætter så meget tækkarbejde, at vi ryger ind i 2018 med det sidste", siger Søren Vodder.



Høst

## Japanere køber dansk høstmaskine

I begyndelsen af maj var Akio Kumagai og hans ansatte Hiroto Aiharaen i Danmark for at blive klogere på, hvorfor dansk tækkemiscanthus er bedre end det japanske. Det var netop fra Japan, de første retzomer blev hentet af tækkemand Ove Glerup og folk fra Statens Planteavlsvforsøg, nu Aarhus Universitet, i Foulum.

I samarbejde mellem avlere, virksomheden Vitroform og Aarhus Universitet er det lykkedes at gøre denne japanske afgrøde bedre end i sit hjemland.

Akio Kumagai overvejer derfor at importere planter fra Danmark, og da han før både har købt en Seiga rørhøster og en containerfuld færdigbundet miscanthus, er der seriøsitet bag, når Japans største tækkvirksomhed igen gæster Danmark.

Akio overvejer nu, om de i Japan selv kan fremavle bedre planter, eller om der skal købes i Danmark. Han er færdig med at overveje, om han skal købe endnu en dansk høstmaskine: Det skal der, så den er nu i ordre og under udvikling på Lolland i regi af firmaet Å Øllebølle Tæk, i samarbejde mellem indehaver Klaus Østergaard og den fhv. ejer, Søren Vodder.



Akio Kumagai og hans kollega følger høst af miscanthus i maj i år, foretaget med en Seiga-maskine fra Uggelhuse Tækkerør



Akio Kumagai har Japans største tækkfirma med 20 ansatte og har tidligere købt færdigproduceret tækkemiscanthus af Søren Vodder.



# NYTÆKKET MED TÆKKEMISCANHTUS

Restaurant Carlslund ved Odense er genopført efter en voldsom brand i 2015 – tækkemanden har brugt miscanthus til opgaven

TEKST: JØRGEN KAARUP  
FOTOS: PER KEIS

Fruens Bøge får sin fine restaurant tilbage, efter at en påsat brand i 2015 førte til, at den legendariske Carlslund brændte totalt ned. Nu er der Sepatec brandsikring på for at sikre stedet imod en gentagelse af den tragiske hændelse for to år siden.

Men ikke nok med det. Der er også brandsikret med Magma og dobbelt gipsplade indvendigt. De kommunale bygge- og brandmyndigheder var møre, efter at Odense i 2015 havde været ramt af en lang række påsatte brande. Da Carlslund stod færdigt i maj i år sagde brandchefen: "Nu kan det hus ganske enkelt ikke brænde"...

Det er tækkemand Per Keis, der på 18 arbejdsdage og 4 mand på jobbet lagde nyt tag på beværterstedet i Fruens Bøge Skov, berømt for sin flæskeæggekage og et yderst velbesøgt udflugtsmål for folk fra Odense.

Per Keis er i skrivende stund i gang med sin sjette store tækkeopgave med miscanthus, og Carlslund var den femte i rækken. Han har kun godt at sige om dette alternativ til tagrør:

"Det er dansk kvalitet, godt at arbejde med, ikke dyrere end tagrør, og så tørrer det fantastisk godt og hurtigt op", siger Per Keis.

Det var evnen til at tørre hurtigt op, der fik ham til at anbefale miscanthus, fordi restaurant Carlslund ligger inde i en skov. Det var let at overbevise ejeren om, at der skulle tækkemiscanthus på taget, og som sagt, så gjort.

Erfaringen er også, at tækkemiscanthus bevarer den eftertragtede gule farve i længere tid end tagrør og med de mange besøgende på stedet var det vigtigt at lægge et tag, der holder længst muligt og forhåbentlig undgår det grønne look, som mange stråtage i skygge fra træer ellers får.





Afsender: Straatagets Kontor, Store Torv 9, 8000 Aarhus C

*Adam Follon og en kollega viser her, hvordan den helt specielle engelske mønning bliver til. Der er nærmest tale om kunsthåndværk med dekorative pile- og hasselkviste og udskæringer i halmen, der udgør den tækkede mønning.*

*Foto fra det internationale møde i England i september.*



tæk