

Redaktionelt

Kære medlemmer af Kalkforum.

Her har I igen et Nyhedsbrev på fire sider. Heldigvis sker der så meget i kalkens verden, at det ikke kan rummes inden for denne ramme. I vil i teksten finde en del [blå understregede ord](#). De henviser til, hvor på vores hjemmeside www.kalkforum.org.

På side 2 ses en beretning om årsmødet i Greenwich. Vi bringer denne gang boganmeldelser, recensioner: Af Cliff Blundells bog om vedligeholdelse af kulturarven, af Kristins Balkstens doktorsafhandling og af Bygnadshyttans årsberetning.

Nyheder på hjemmesiden er Torben Seirs [Undersøgelse af puds og mørtel ved tyndslibsanalyse](#) og Anders Niensens [Mørtel og kvartsmel](#) og [Hvidtekalk med kvartsmel](#).

Sammen med dette nyhedsbrev udsendes også *kontingentopkrævning*, og til danske medlemmer en indbydelse til et *møde i Raadvad om Fugt i kældre i ældre bygninger*. Indbydelsen til årsmødet i Frederikstad udsendes senere.

Notitserne i dette nyhedsbrev er redigeret af
Anders Nielsen

Editorial

Dear members of Kalkforum

Here again is a Newsletter in four pages. Fortunately so much happen in the lime world that it is impossible to cover all in this frame. On the following pages you will find some [underlined blue words](#). They show where on our homepage www.kalkforum.org you can read more on the subject.

The languages in the papers are Danish, Swedish and Norwegian. Meanwhile, on the homepage you will find an [Ordliste](#), a vocabulary, a list of "calcareous" words, so that one can translate between Danish, Finnish, Norwegian, Swedish and English.

On page 2 is a short report from our annual gathering in Greenwich. You will find reviews of Cliff Blundells Precious Inheritance, Kristin Balkstens thesis and Bygnadshyttans annual report.

News on the homepage are a papers on thin slice technique by Torben Seir, and on the use of quarts powder in mortar and lime wash by Anders Nielsen.

Together with the present Newsletter you will find a *bill for the fee to Kalkforum*, and invitation to a *seminar in Raadvad moisture in basements in old houses*. The invitation to the annual meeting i Frederikstad will show up later.

The notes in this Newsletter is edited by
Anders Nielsen

ÅRSMØDE 2008

Frederikstad, Norge, 9. - 11. oktober

Frederikstad ligger på Oslofjordens østside på grænsen til Sverige. Den gamle fæstningsby vil blive den smukke og interessante ramme om Kalkforums næste årsmøde.

Sæt kryds i kalenderen nu!

Detaljeret indbydelse udsendes i separat brev.



DANSK MØDE

Fugt i kældre i ældre bygninger

Fredag den 23. maj 2008 kl. 13-17

Center for Bygningsbevaring, Raadvad,
DK-2800 Lyngby

Afskalning og smuldring af kældermure er et stort problem i mange ældre huse. Problemerne forværres, når væggene er blevet plastmalet.

Der findes mange meget dyre løsninger på disse problemer med indgreb udefra. På dette møde vil vi på basis af viden om fugtens bevægelser i murene gennemgå løsninger, som kan udføres indefra.

Der kommer indlæg af *Anders Nielsen*, DTU, *Poul Klensz Larsen*, Nationalmuseet, *Lars Anderskov*, Keim A/S og *Søren Vadstrup*, Center for Bygningsbevaring og der bliver tid til spørgsmål og diskussion.

Pris kr. 500. - Efter mødet er der picnic i Dyrehaven med lækre madkurve og lidt vin for dem, der har lyst. Pris kr. 175.

Tilmelding til adressen nedenfor inden 13. maj. Begrænset deltagerantal

Yderligere information ses på den separate indbydelse, som udsendes sammen med dette nyhedsbrev.

Årsmøde i Greenwich, London

14. - 16. september 2007



Medlemsseminaret i 2007 blev afholdt i the *Old Royal Navy College* i Greenwich syd for London, i samarbejdet med vor britiske søsterorganisation The Building Limes Forum. Desuden deltog the Scottish Lime Center og Building Limes Forum, Ireland. 45 entusiastiske nordiske kalkfolk havde taget turen over Nordsøen for at deltage i dette celebre arrangement (Danmark 13, Estland 1, Finland 1, Norge 22, Sverige 8 deltagere). Det blev et meget spændende årsmøde, med mulighed for at møde andre elskere af kalk, mørtel og murværk fra mange lande.

The Old Royal Navy College er bygget omkring 1700 af den store arkitekt Christopher Wren som hospital for flåden; senere overgik det til at være officersskole. Fra 1997 har universitet og musikskolen overtaget lokalerne. Det pragtfulde bygningsværk er med på listen over UNESCO's liste over verdenskulturarven.

Fredag den 14. om formiddagen deltog vi i det engelske program. Om eftermiddagen var der nordisk konference med foredrag på de nordiske sprog. Bagefter holdt vi [generalforsamling](#). Om aftenen var der bådture på Themsen i et pragtfuldt vejr, så vi fik en stor oplevelse af London fra vandsiden.

Lørdag den 15. deltog vi i det engelske program. Om aftenen var vi til Grand Diner i den fantastiske The Painted Hall. (Vi danskere deltog med blandede følelser, idet det var i denne sal at admiral Nelson (slaget på Reden 1801) lå på lit de parade, efter at han var transporteret hjem fra Trafalgar i en tønde cognac.) Inden middagen påhørte vi The Baker Memorial Lecture, som i år var et engageret foredrag om byggeri og miljø af arkitekturprofessor Tom Woolley fra Belfast.

Søndag den 16. om formiddagen gik konferencen videre. Man kunne også vælge at blive guidet rundt i Greenwich. Vi sluttede med grill party i Queen Anne Court.

Indtryk fra foredragene.

Se mere udførligt referat på nettet.

BLF's formand arkitekt *Ian Brocklebank* indledte med et foredrag om "[Lime in London](#)". Det gav os et levende indtryk af, hvor mange forskellige kalktyper og teknikker man har anvendt i England, og særligt omkring London, i tidens løb. Ian mente at kunne konstatere, at jo stærkere kalksten man brænder kalk af, jo stærkere kalkbindemiddel får man.

Materialet "Hempcrete" blev præsenteret af *Mike Haynes* fra firmaet Lhoist UK og *Ian Pritchett* fra firmaet Limetec. Hempcrete består af hampefibre bundet sammen af hydraulisk kalk. Produktet har været anvendt i århundreder i Frankrig og er nu ved at blive introduceret i England. Det er et interessant miljøvenligt materiale med et godt CO₂-regnskab. Det har gode varmeisolerende egenskaber og giver et godt indeklima. Materialet har stor fugtbufferkapacitet. Forelæserne fremhævede også materialets gode brandhæmmende egenskaber. Man kan læse mere på <http://www.limetechnology.co.uk/pages/hemcrete.php>.

I vore klimabevidste tider burde dette materiale få stor udbredelse i Norden også. Det vil blive præsenteret i Raadvad på det danske møde den 23. maj.

Ewa Malinowski talte om "Small scale lime burning: The Roman tradition migrates northwards."

Tuija Lind (F) berettede i foredraget "[How to treat ruins](#)" om principperne for restaurering af ruiner.

Morten Langkilde (N) fortalte om de store vanskeligheder man har haft ved renoveringen af det historicistiske [Slotsfjelltårnet i Tønsberg](#).

David Johannesen (N) stillede i sit indlæg "Trenger vi de sterke hydrauliske mørtlerne på de vestnorske murer" spørgsmålsteget ved den tendens man ser i øjeblikket til at anvende meget stærke mørtler med hydrauliske kalktyper. *Anders Nielsen* (D) fulgte disse synspunkter op i sit indlæg "[Noget om kalk og stenmel](#)".

Tom Bruun (D) fortalte om "Kridtstenshuse på Stevns".

Søren Vadstrup (D) forelagde "*Problemer med kraftige pudslag på bl.a. murede vindmøller*".

AN

Fra torsdag til søndag var der arrangeret "Lime Fair" på areaerne uden for mødelokalerne. Her præsenterede firmaer og uddannelsesinstitutioner det seneste nye på kalkområdet,



BOKANMELDELSE

Cliff Blundell
Precious Inheritance
The Conservation of Welsh Vernacular Buildings

Cliff Blundell har viet sitt voksne arbeidsliv til å redde fuktskadde og sterkt forfalne bolighus på den walisiske landsbygden og har nå samlet sine erfaringer mellom to permer i "Precious inheritance" – verdifull kulturarv – en rikt illustrert og pedagogisk oppbygget bok med så vel historiske som praktiske opplysninger.

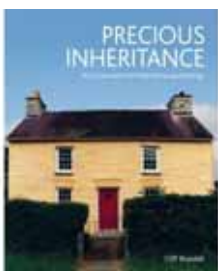
De enkle og upretensjose bygningene får en helhetlig gjennomgang noe som også inkluderer istandsetting av vinduer, dører, tak og gulv. Sistnevnte er ikke minst viktig: moderne, dampnett isolering i gulvsonen har i mange tilfeller fått store konsekvenser, både for innklimaet i form av mugg- og soppskader samt for selve veggkonstruksjonen. Disse har fått økt belastning fordi de har fungert som veker eller trekkpapir for oppadstigende fukt fra grunnen.

Cliff Blundell ser også på nybyggeri og moderne byggemåter. Her har kalkmaterialer fått en renessanse på grunn av økende bevissthet omkring miljøspørsmål. Et eksempel på det er "lime-crete floors", der et av gulvlagene består av kalkbetong-blokker blandet med knust, resirkulert glass. Gulvtypen forener behovet for et isolert og et "pustende" gulv og har blitt anvendt både i nybygg og i historiske bygninger.

Siste del av boken er spesielt interessant og er viet Case Studies. Her presenterer forfatteren ulike husprosjekter han har arbeidet med. Med før- og etterbilder beskrives fremgangsmåter og hvilke tiltak som var nødvendig. Et av prosjektene er et landsbyhus i stein i Newport, Pembrokeshire. I likhet med en rekke hus fra sammen tidsperiode hadde det stått med avhugget puss og sterke sementfuger i en årrekke – med et fuktig innklima som resultat. Utbedringen gjaldt her ikke bar fjerning av sementfuger og påfølgende uttørking, men også tilakeføring av puss på den karakteristiske steinfasaden, et tiltak som nok skapte kraftig diskusjon i nabolaget.

Mindre bolighus i mur er ikke så vanlig i Norge, men de walisiske landsbygningene har fellestrekk med murhus på den danske og svenske landsbygden. Uansett er problematikken som tas opp ikke ulik de utfordringer man står overfor ved utbedringer av eldre og nedfuktet bygårdsbebyggelse – eller for den del - ved utbedring av murbebyggelsen på de Nasjonale Festningsvekeene som undertegnede og mine kollegaer møter i vår hverdag.

Britt-Alise Hjelmeland
seniorkonsulent, antikvar
Nasjonale Festningsverk, Oslo



Cliff Blundell
Precious Inheritance
ISBN 978-1905960-01-9
Kan bestilles gjennom
www.quintopress.com
eller på amazon.co.uk

MATERIALEBOGEN

En omfattende lærebog og håndbog, omfattende alle ingeniørrelevante materialer er udkommet. Bogen er skrevet på dansk som grundlæggende lærebog og håndbog.
Nyt Teknisk Forlag, København 2008
999 sider, DKK 1.599
Se indholdet på www.materials.dk.



RECENSION av doktorsavhandling

Kristin Balksten
Traditional Lime Mortar and Plaster.
Reconstruction with Emphasis on Durability

Vad mera kunde man ønska sig, än en avhandling där kalk och kalkbruk studeras både teoretiskt, experimentellt i labben och ute på fältet. Och här har vi den.

Utfört av **Kristin Balksten**. Avhandlingen är på engelska.

Det absolut bästa med avhandlingen är, att Kristin har tagit upp många olika frågor om kalkbruk på det praktiska planet. Här ett par exempel:

- hur länge skall ett bruk blandas och vilka följder får det, om blandningstiden är för kort eller för lång

- hur putsas med ett fett bruk, så det inte spricker.

Hela avhandlingen bygger på sammanlagt sex publikationer och artiklar, Kristin har skrivit tillsammans med kolleger inom området och inom en tidsperiod på tre år.

Först ger hon en allmän beskrivning på brukets bindemedel, ballast, underlaget och några analysmetoder.

I följande kapitel redogörs för brukblandningar med variationer i blandningsförhållanden mellan bindemedel och ballast.

Kristin har experimenterat med blandningsförhållanden mellan 1 : 1 – 1 : 3 (volym), alltså från mycket feta till ballastrike brukblandningar. Blandningarna gjorde hon också med olika lokala sandtyper och olika kalkbindemedel, såsom jordsläckt, våtsläckt och i fabrik torrsläckt kalk.

Den praktiska delen, kallad hantverkets påverkan, visar många nya fakta om putsens egenskaper, vilka direkt beror på hantverkarens kunskaper om bruk och skicklighet att hantera det. Tillsammans med bl.a. Kenth Klasén har Kristin studerat brukens beteende via ett stort antal försök på de gotländska kyrkväggarna. Ett fett bruk skall tryckas mot underlaget, när ett magert bruk kan kastas på väggen. Den färdiga putsytan får inte slätas ut innan den styvnat tillräckligt, annars blir det sprickbildning och en svag yta.

Skador i puts härleds i de flesta fall till vatten och vattnet å sin tur till putsbrukets porstruktur. Dessa fysikaliska förlopp, mellan vattnets kapillärsugning och putsens porstorleksfördelning, liksom metoderna man kan mäta porstrukturen med, beskrivs elegant och pedagogiskt i det femte kapitlet. Betydelsen av luftporer kommer fram i samband med putsens frostresistens.

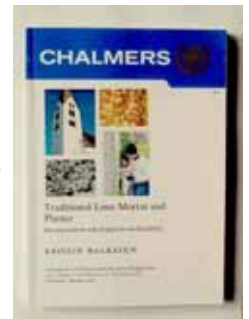
Det sista kapitlet är ett slags sammandrag på alla resultat som kommit fram om kalkbruk i Kristins arbeten och analyser. Sammandraget blir extra intressant, då det är ihopkopplat med Norrlands kyrktornfasadprojektet på Gotland.

Vad fattas? I avhandlingens rubrik liksom genomgående i hela arbetet, används ordet "plaster" för puts. Detta är inte korrekt, för "plaster" hänvisar till puts inomhus och "rendering" för puts utomhus i alla de nyare tekniska sammanhangen. Utvärderingen av de olika brukblandningarna i avhandlingen är i huvudsak baserad på mikroskopundersökningar.

Kristins avhandling behandlar på ett förtjänstfullt sätt många och från varandra mycket olika parametrar, vilka påverkar hållbarheten av putsbruk. Med hjälp av ett stort antal brukblandningar och speciellt genom att själv utföra putsningen på Gotlandskyrkans tornfasader, har hon kommit fram till många intressanta och flera nya sammanhang mellan kalkbrukens blandningsförhållanden, hantverkets utförande och brukens hållbarhet. Vi får väl hoppas att avhandlingen ges ut även på svenska, så den kan nå en bredare läsekrets i de nordiska länderna.

Helsingfors den 14.1.2008
Thorborg von Konow

Recensionen avkortad av red. Den kan läsas i sin helhet på www.kalkforum.org
Avhandlingen kan läsas i sin helhet på www.balksten.com.



BØGER



BOOKS

BYGGNADSHYTTAN PÅ GOTLAND 2005 - 2006

Byggnadshyttan på Gotland har udsendt årsberetning for 2005 - 2006, som sædvanligt i fornemt tryk.

Hyttmästare *Håkan Lindkvist* beskriver detaljeret stiftelsens virksomhed i 2005 - 2006. Man har arbejdet på såvel kirker som profane bygninger.

Konservator *Maria Ihrsén* beskriver indgående fri-lægningen og konserveringen af kalkmalerierne [muralmålningarna] i Bål kirke på Gotland. Artiklen omfatter bl.a. en analyse af de farver, som man har anvendt i middelalderen.

Byggnadsantikvarie *Joakim Hansson* redegør for "1800-tallets och det tidiga 1900-tallets restaureringar och ändringar i de gotländska kyrkorna". Det er en omfattende kortlægning af projekter fra en periode, som har været overset af videnskabsfolk, fordi man mest har interesseret sig for at føre kirkerne tilbage til det udseende, som de havde i middelalderen.

Lektor *Åke G. Sjöberg* har skrevet om "Mahomet i Gothen och den turkiske månen i Linde". Her påvises hvorledes man også i 1600-tallet på Gotland var optaget af truslen fra Islam. Den tyrkiske halvmåne, som sidder som vindfløj på kirketårnet i Linde, er oprindeligt et sejrstrofæ fra slaget ved Wien, hvor tyrkernes fem-march i Europa blev standset.

Årsskriftet afsluttes med kalkbrænder *Petter Mårtenssons* "Bilder från en kalkbränning". Her kan man se, hvor omhyggeligt [noggrant] kalkstenene skal stables i skaktovnen for at få et godt resultat.

Årsberetningen kan bestilles hos *Håkan Lindkvist*.

Anders Nielsen

EFTERLYSNING!

KALKSTEN I ARKÆOLOGIEN

På Østsjællands Museum arbejder man med huse af kalksten, kalkede og lerklinede bygninger og i øvrigt brug af bygningskalk i renæssance, middelalder samt forhistorien.

Museet har i 2005 udgivet bogen "*Huse af kalk - Kalksten fra Fakse som lokal bygningssten*" forfattet af *Margit Baad Pedersen*. Bogen giver en fyldig arkitektonisk og historisk oversigt over bygninger, som er opført af kalksten fra Fakse, fra middelalderen til moderne tid.

Bogen kan bestilles på museet.

Museet **efterlyser** kontakt til andre, teknikere, arkitekter eller arkæologer, som arbejder med disse emner

Skriv eller ring til

Helle Ålsbøl

Museumsinspektør, Nyere Tid

Østsjællands Museum

Højerupbygade 38 DK-4660 Store Heddinge

haa@oesm.dk

Tlf. +45 56502806/ +45 27512016

www.oestsjaellands-museum.dk

Styrelsen • The Board

Formand - chairman

Arkitekt Søren Vadstrup

Center for Bygningsbevaring

Raadvad 40, DK-2800 Lyngby

sv@byggningsbevaring.dk

Sekretariat - secretary

Arkitekt Anne Lindegaard

Center for Bygningsbevaring

Raadvad 40, DK-2800 Lyngby

al@byggningsbevaring.dk

Redaktør af nyhedsbrev - Newsletter editor

Civ.ing. Anders Nielsen

Hjortekærbacken 7, DK-2800 Lyngby

kiogan@webspeed.dk

Antikvar Britt-Alise Hjelmeland

Forsvarsbygg,

P.Boks 405 Sentrum, N-0103 Oslo

brittalise.hjelmeland@forsvarsbygg.no

Mogens With

Norsk Folkemuseum,

Kirkeveien 112, N-1900 Fetsund

Mogens.With@norskfolkemuseum.no

Arkitekt Ewa Sandström Malinowski

Göteborg Universitet, Avd. för Kulturvård

Box 130, S-40 530

Ewa.sandstrom.malinowski@telia.com

Hyttmästare *Håkan Lindkvist*

Byggnadshyttan på Gotland

Strandgatan, S-62 157 Visby

hakan.lindkvist@byggnadshyttan.com

Joakim Hansson

Byggnadsantikvarie, fil dr

Länsstyrelsen på Gotlands Län

Strandgatan 7, SE 62185 Visby

joakim.hansson@i.lst.se

Thorborg von Konow

Dr. chemist

TUREIDA Uudisraivaajantie 17, F-703 Helsinki

thorborg@tureida.com

Suppleanter

Tekn dr Eva Modén

Ugglebovägen 55, S-59072 Ljungsbro

moden@telia.com

Konservator Elisa Heikkilä

Museovirasto Rakennuistorianosasto

Sturegatan 4

P.B. 169 Kult.huset, F-00511 Helsinki

heikkila@nba.fi

Sverre Faugstad

Bergen Kommune, Byggvedligehold

Mølledalsveien 46, N-5009 Bergen

faugstad@bergen.kommune.no

Revisor

Ark. Ole Storgaard

Hvidtjørnen 50, DK-2791 Dragør

olestorgaard@stofanet.dk

Revisorsuppleant

Antikvarie Ann-Charlott Feldt

Stiftelsesne Östergötlands Länsmuseum

Box 232, S-58 102 Linköping

feldt@ostergotlandslansmuseum.se

Bliv medlem af Nordisk Forum for Bygningskalk
Årskotinger: DKK 250, NOK 250 eller SEK 250

www.kalkforum.org
al@byggningsbevaring.dk

RAADVAD 40, DK-2800 Lyngby
Danske Bank, Reg. nr. 1551, nr. 16801658

Telefon + 45 45 96 99 98
Fax + 45 45 96 10 86