

News

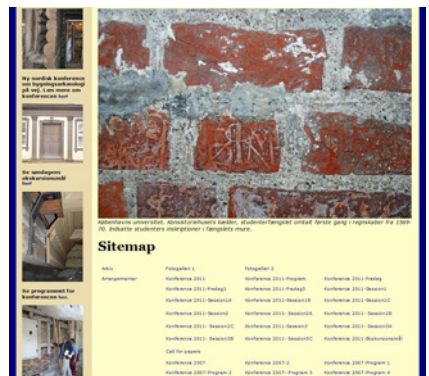
www.buildings-archaeology.net

Nyhedsbrev nr 2, 2011

1. Hjemmesiden om bygningsarkæologi - sådan finder du rundt på sitet!
2. Konferencen »Bygningsarkeologien – mål og mening«. Nu nærmer sig tiden for tilmelding. Læs hvordan du tilmelder dig, om deltagerafgiften, om sted, hotel og indhold.
3. Fredagsprogrammet.
4. Første del af lørdagsprogrammet.
5. Søndagens ekskursionsmål.

### 1. Hjemmesiden om bygningsarkæologi - sådan finder du rundt på sitet!

Hjemmesiden [www.buildings-archaeology.net](http://www.buildings-archaeology.net) udvides med flere og flere sider. Derfor kan det også være svært at få et fuldstændigt overblik over indholdet på hjemmesiden. Normalt vil man kunne manøvrere rundt på hjemmesiden ved at klikke på de links, der findes i topmenu'en og i den venstre spalte. Der er også lagt links ind i hovedteksten. Men nu kan man få det fuldstændige overblik ved at rulle helt ned og klikke på linket *Sitemap* i sidefoden. Herefter vises en side med links til alt indhold på siden inklusive nyhedsbreve, rapporter m.m. Du vil også finde links til webgallerier fra den forrige konference i København i 2007. Gallerierne kan man også komme til ved at klikke på *Arkiv i topmenu'en*. På den side, man kommer til, er der to gallerier. Det første vil man kunne se ved at klikke på det første store billede, og det andet selvfølgelig ved at klikke på det næste billede. Klikker man herefter på den midterste pil foruden i vinduet, begynder et diasshow. Billederne er taget af Jan Ahlström, Stefan Örn Stefánsson og Hans Jacob Hansteen. Vi er glade for at kunne præsentere dem på hjemmesiden og håber, at der bliver taget mange billeder på konferencen i Oslo.





Norske deltagere i Nordisk forum for bygningsarkæologi presenterer sammen med AHO og NIKU:

## Konferansen »Bygningsarkeologien – mål og mening«

Nordisk forum for bygningsarkeologi gjentar suksessen fra København 2007 og inviterer igjen til en tre dagers konferanse for å gjøre opp status for faget, dele gode erfaringer og bli bedre kjent på tvers av landegrensene. Vi legger opp til to konferansedager med håndplukkede innledere og utvalgte innlegg innsendt fra forumets medlemmer. Etter dag to blir det festmiddag i bygningshistoriske omgivelser, mens søndagen er viet ekskursjoner til aktuelle bygninger fra 1600-tallet til 1800-tallet i Oslo sentrum.

### Konferansens tre hovedtemaer

Konferansens tittel Bygningsarkeologien – mål og mening åpner for ulike perspektiver på bygningsarkeologisk virksomhet. Noen av disse vil bli presentert første dag i de innledende innleggene basert på konkrete prosjekter og erfaringer. Andre dag vil innleggene bli presentert i parallellsesjoner.

**Metode** – Innenfor temaet "Bygningsarkeologi som metode" vil både teoretisk-metodiske spørsmål og bruk av tradisjonelle metoder versus nye teknikker og verktøy bli drøftet. Her vil også spørsmål om standardisering av undersøkelsesmetoder være tema.



*Saxegaarden, Oslo. Spor i loftet fortæller installationernes historie. Ebbe Hædersdal foto 2007.*

**Betydning/Praksis** – Bygningsarkeologi som premisse for restaurering og produksjon av ny kunnskap: Presentasjon av ferske resultater med vekt på den nytte de fikk for et restaureringsprosjekt, en tilpasning til ny bruk, en verneargumentasjon eller som ny historisk kunnskap. Prosjekter som har ført til publisering eller annen formidling vil være særlig interessante.

**Utdanning/Teori og praksis** – Her presenteres første dag situasjonen og erfaringene i de forskjellige land og spørsmålet om felles nordisk videre-utdanning blir drøftet. Hvilke miljøer tilbyr opplæring og undervisning i dag? Hvem bør rekrutteres som bygningsarkeologer? Hvor langt kan man komme i utdanningen av en bygningsarkeolog innenfor studiesituasjonen? Hvordan har undervisningen i faget utviklet seg? Presentasjonene på andre dagen handler mer fritt om teori og praksis.



### Tid, deltakeravgift, sted, frister

Konferansen arrangeres 30. september – 2. oktober på Arkitektur- og designhøgskolen i Oslo, Maridalsveien 29, 0175 Oslo.

**Påmeldings- og innbetalingsfrist 22. august 2011.**

*Rygård, Fyn. Opmåling og bygningsarkæologisk undersøgelse. Ebbe Hædersdal foto 2011.*

Send mail til: [ea@niku.no](mailto:ea@niku.no) med navn og kontaktinformasjon, og om du ønsker å delta på festmiddagen.

Konferanseavgiften er NOK 1200 (NOK 600 for studenter). Festmiddagen kommer i tillegg og koster NOK 450. Betal konferanseavgiften og festmiddag inn på NIKU's bankkonto: **4200 49 85820 (Sparebank 1 SMN, N-7467 TRONDHEIM, Norway), Swift Code: SPTRNO 22, IBAN No.: NO08 4200 4985 820.** Husk å merke innbetalingen med ditt navn og "20347 Bygningsarkeologi".

### Hotell

Det er reservert rom for konferansedeltagere på P-Hotels, Grensen 19 (tidligere Hotell Norrøna). Ved henvendelse direkte til hotellet kan det bookes rom innen 31.8.2011.

Enkeltrom til kr 745,- pr natt  
Dobbelrom kr 845,- pr natt

<http://www.p-hotels.no/content.ap?thisId=25>

### Skolens åpningstider:

Skolens resepsjon og administrasjon er åpen alle hverdager mellom 08.00-15.30.

### Kollektivtransport:

Fra Jernbanetorget/Brugata med buss til stoppested Telthusbakken:  
- nr 34 mot Tåsen,  
- nr 54 mot Kjelsås

Eller:

Buss med stoppested Alexander Kiellands plass:  
- nr 21  
- nr 33



*Arkitektur- og Designhøgskolen i Oslo. Ebbe Hædersdal fotos 2011.*



## Fredagsprogrammet

### Kl. 10.00 Victor Edman, arkitekt, docent, tekn. dr., Arkitekturskolan KTH, Stockholm.

#### *Byggnadsarkeologins betydelse för restaurerings- och transformationsprojekt.*

Byggnadsarkeologi, i form av fysiska undersökningar av äldre byggnader, har spelat en väsentlig roll inom restaureringsområdet. I Sverige växte intresset för sådana undersökningsmetoder gradvis under 1800-talet, vilket skedde parallellt med att arkeologin etablerades som en vetenskaplig disciplin – på fältet och vid universiteten. Inom den mer specifika byggnadsforskningen framstår Carl Georg Brunius och Gustaf Upmark d.ä. som tidiga representanter för denna empiriska inriktning. Det verkliga genombrottet skedde dock först efter sekelskiftet 1900, i och med Sigurd Curmans omfattande restaurering av Vreta kloster (1915–17), som byggde på arkeologiska utgrävningar av klosterområdet samt ingående undersökningar av kyrko-byggnaden både under och ovan mark. Detta restaureringsprojekt blev en förebild för metodiska byggnadsundersökningar i modern mening. Föreläsningen belyser främst den svenska utvecklingen på området, från 1800-talet och fram till i dag, då undersökningar av det här slaget, särskilt när det gäller det äldre byggnadsbeståndet, förknippas med vedertagna restaureringsprinciper.

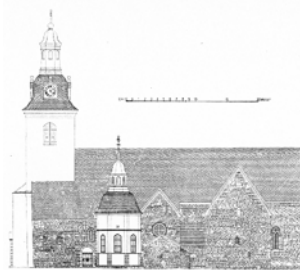


Fig. 10. Kyrkans västra fasad. Efter uppteckning av A. Östman och A. Riland 1901, kompletterad av S. Curman 1917.

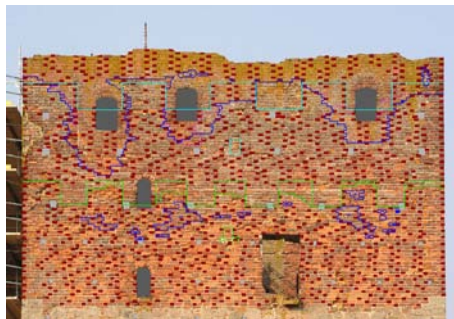
*Sigurd Curman och Anders Roland från Vreta kyrka. Sveriges kyrkor, Östergötland band II, 1935.*

### Kl. 10.30 Kjeld Borch Vesth arkitekt m.a.a. & Birthe Skov, arkitekt m.a.a., sektionsleder, Kulturarvsstyrelsen, København.

#### *Byggningsarkæologi i plejen af kulturminder*

Med udgangspunkt i nylig gennemførte istandsættelsesarbejder på Manteltårnet på Hammershus slotsruin og Lilleborg slotsruin – begge på Bornholm – vil Kjeld tale om formålet med den byggningsarkæologiske undersøgelse, forskellige metoder til fastholdelse af viden ved traditionel ortogonal opmåling, fotogrammetri, og laserskanning samt hvordan resultatet af undersøgelserne anvendes i formidlingen på stedet. Birthe vil tale om byggningsarkæologiske undersøgelser i forbindelse med restaureringsarbejder på fredede bygninger.

*Hammershus, Manteltårnet. Tolkning af det byggningsarkæologiske objekt. Kjeld Borch Vesth 2010.*



# PROGRAM FOR NORDISK KONFERANSE FOR BYGNINGSARKEOLOGI

med forbehold om endringer  
versjon 04.07.2011

## MÅL OG MENING

Kl.	Forelesning	Forelesere
09.00	Registrering, kaffe/te og frukt	
09.30	Velkommen	Hans Jacob Hansteen, Oslo
<b>BYGNINGSARKEOLOGI SOM METODE</b> – Ordstyrer: Lars Jacob Hvinden-Haug, NIKU		
10.00	Bygningsarkeologiens betydning for restaurerings- og transformasjonsprosjektet.	Victor Edman, KTH, Stockholm
10.30	Bygningsarkeologi i pleien av kulturminner.	Birte Skov & Kjeld Borch Vesth, Kulturarvsstyrelsen, København
11.00	Forskningsmetoder, kildekombinasjoner.	Lars Roede, Oslo Museum
11.30	Urnesstilens kirke – funn og forskningsmessige konklusjoner.	Knud J. Krogh, Nationalmuseet, Danmark
12.00	Lunsj	
13.00	Forskning i torvbygningskultur og –teknik.	Hjörleifur Stefánsson, Húsafríðunarnefnd, Island
<b>BYGNINGSARKEOLOGI OG UTDANNING</b>		
13.30	Undervisning i bygningsarkeologi – kontekster og utfordringer.	Eir Grytli, NTNU, Trondheim
14.00	Kaffe/te og kake	
14.15	Erfaringer med undervisning i bygningsarkeologien som disiplin i historisk arkeologi.	Gunilla Gardelin, Kulturen i Lund & Lunds universitet
14.45	Om nødvendigheden af en sammenhæng.	Mogens Victor Andersen & Ebbe Hædersdal, Center for Bygningsrestaurering, SDE
15.15	Plenum. Nordisk forum for bygningsarkæologi. Forslag fra landerepresentanterne til de kommende års aktiviteter. Kort præsentation.	Ebbe Hædersdal, formand
17.00	Mottakelse i Oslo rådhus	

### Kl. 11.00 Lars Roede, arkitekt, seniorrådgiver, Dr. Ing., Oslo Bymuseum.

*Om å forstå en bygning – Forskningsmetoder, kildekombinasjon og tolkninger*

Foredraget forsøker å besvare spørsmålet som er konferansens uuttalte premis: Hvilken nytte har vi av bygningsarkeologi? For å legitimere bygningsarkeologi som metode, vil jeg ta utgangspunkt i kulturminnevernets grunnleggende behov for kunnskap om objektene som skal forvaltes – enten ved kjærlig kontinuerlig pleie, eller ved inngrep som har til hensikt å gjenopprette en annen tilstand enn den påtrufne. Det medfører nødvendigvis en diskusjon av restaureringsbegrepet.

Uansett trenger man kunnskap om bygningshistorien, enten man skal bestemme dens verdi som kulturminnesmerke, eller planlegge fysiske inngrep. I begge tilfeller trenger man å vite når og til hvilket formål bygningen er reist, og hvilke forandringer den siden har gjennomgått. Den erfarne bygningsforsker vil som regel ut fra et førsteinntrykk ha en begrunnet oppfatning om hva som skjuler seg bak den synlige overflaten. Men skinnet kan bedra. Jeg skal vise flere eksempler på katastrofale feilslutninger om byggemåte og materialbruk som kunne ha ført galt av sted. Det nærmeste eksempel

*Frogner hovedgård. Neverkledning som fuktsperre mellom tømmervegg og forblending. Foto: Ulf Ryen 2007.*





*Frogner hovedgård. Et vindu som ble til dør som så ble gjenmurt – og så laget man badeværelse innenfor, med utløp gjennom grunnmuren. Lars Roede foto 2007.*

er fra min egen arbeidsplass, Frogner hovedgård, hvor et velrenommert konsulentfirma tolket hvelvignende himlinger i dette trehuset som virkelige teglhvelv.

Bygningsarkeologi er den uunnværlige metoden til å besvare spørsmålet: «Hva skjuler seg bak overflaten». Den gir pålitelig faktisk kunnskap om materialbruk, teknikk og relativ kronologi, men er ikke alene tilstrekkelig til å besvare spørsmål som «når», «av hvem», og «hvorfor». Her må bygningsforskeren ty til kildekombinasjon og supplere bygningsarkeologi med andre metoder. Direkte observasjoner, dokumentert ved oppmåling, fotografering og notater, er første trinn. I den videre analyse må undersøkelsene av selve objektet sammenholdes med studier av skriftlige, billedlige og muntlige kilder. Endelig må forskeren bruke induktive metoder som komparasjon og analogislutninger for å danne hypoteser om bygningshistorien. De kan i sin tur gi grunnlag for videre teoridannelse og nye spørsmål som bør kunne besvares gjennom flere bygningsarkeologiske inngrep og dypdykk i kildene. Prosessen får karakter av en hermeneutisk sirkel, som for hver omdreining øker forståelsen for fenomenet, og i sin tur reiser nye spørsmål.

Ved induksjon kan vi slutte fra noe observert til noe ikke-observert og generalisere ut fra flere observasjoner. Konklusjonen vil inneholde mer informasjon enn premissene. Hypoteser frembrakt ved slik generalisering er ikke sikker kunnskap, men hvis flere uavhengige kilder gjensidig bekrefter hverandre, kan hypotesene regnes som plausible. Induktiv forskning består i å lete etter teori som kan forklare de observerte data. I beste fall kan vi som Oscar Montelius gjennom den arkeologiske metoden «samla så stort material som möjligt och ordna det så, att resultaten omedelbart falla i ögonen».

#### **Kl. 11.30 Knud J. Krogh, Nationalmuseet, Danmark**

*Urnesstilens kirke – funn og forskningsmessige konklusjoner*

#### **Kl. 13.00 Hjørleifur Steffansson, Húsafríðunarnefnd, Island**

*Forskning i torvbygningkultur og –teknik.*

#### **Kl. 13.30 Eir Grytli, Arkitekt, Professor, Dr. Ing., NTNU, Trondheim.**

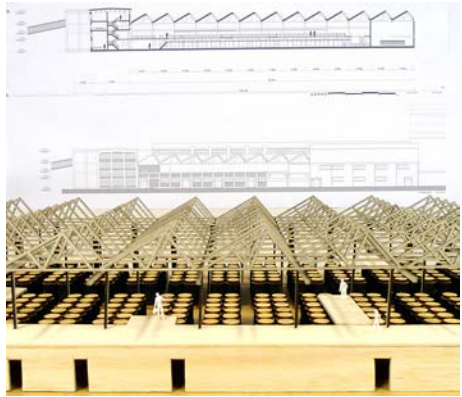
*Undervisning i bygningsarkeologi – kontekster og utfordringer.*



Bygningsvern har vært undervist ved arkitektstudiet på NTH/NTNU siden tidlig på 1970-tallet, og daværende professor Staale Sinding-Larsen var den som først tok begrepet bygningsvern i bruk i Norge. Opprettelsen av faget var knyttet til 1970-tallets miljøbevegelse og protestene mot riving av trebebyggelse i byene, og undervisningen har hele tiden hatt en ressursprofil ved å fokusere på bygninger i bruk, ofte med omdisponering av bebyggelse til nye formål. Dokumentasjon av den eksisterende bebyggelsen står

*Odda Smelteverk. Dag Nilsen foto 2010*

sentralt, men ut fra fagets anvendte fokus blir dokumentasjonsarbeidet sett på som et kunnskaps- og beslutningsgrunnlag for å foreslå tiltak og inngrep. Slik sett har aldri bygningsarkeologi vært et frittstående mål i vår undervisning, selv om det nå er et eget fag som bedømmes separat – Bygningsdokumentasjon og analyse - der bygningsarkeologiske metoder inngår. Professor Hans Jacob Hansteen som var professor 2 i Bygningsvern ved NTNU i en årrekke, var med å utvikle det metodiske grunnlaget som vi fortsatt bygger på.



*Dag Nilsen foto 2010.*

Undervisningen har hele tiden forholdt seg til aktuelle temaer innen bruk og utvikling av eksisterende bygninger, og har primært hatt fokus på nyttebygninger – sjøhus, driftsbygninger, industri- og annen næringsbebyggelse. Høsten 2010 jobbet vi med det kanskje hittil mest utfordrende prosjektet da vi dokumenterte industribygningene på Odda Smelteverk som grunnlag for prosjekter for ny bruk. Det foreligger planer for å nominere smelteverket til UNESCOs verdensarvliste, men det er store stridigheter mellom ulike involverte parter om saken. Studentenes undersøkelser av ovnshusene, som lokale krefter krever revet, men som også betegnes som de mest sentrale historiefortellende elementene i anlegget, har blitt lagt til grunn for det fredningsforslaget som nå behandles. I slike kontekster blir tradisjonelle metoder og virkemidler innen bygningsarkeologi utfordret.

#### **Kl. 14.15 Gunilla Gardelin, arkeolog, kulturmiljøutvecklare, fil. lic., Kulturen i Lund & Lunds universitet.**

*Erfarenheter från undervisning i byggnadsarkeologi inom disciplinen historisk arkeologi.*

Vid Lunds universitet ges undervisning i byggnadsarkeologi vid Institutionen för arkeologi och antikens historia. Kursen heter Fältarkeologi och landskapstolkning i praktik och teori. Kursen är fristående och ges gemensamt till studenter i ämnena Arkeologi, Historisk arkeologi, Antikens kultur och samhällsliv och Historisk osteologi. I kursen ingår delkurserna; Kulturmiljövård, Landskapstolkning, Fältarbetets källmaterial, dokumentationsprinsipier och analys, Arkeologisk undersökning, Byggnadsarkeologisk undersökning, Självständigt arbete. Den byggnadsarkeologiska kursen genomförs under fyra veckor där deltagarna arbetar i grupper.

Målet med undervisningen är att kursdeltagaren skall tillgodogöra sig kunskaper om hur man planerar och genomför en byggnadsarkeologisk undersökning och rapport. Studenten skall kritiskt kunna avgöra vilka metoder och tekniker



*Studenter på övning med totalstation. Gunilla Gardelin foto 2010.*



*Studenter på övning. Krognoshuset i Lund.  
Gunilla Gardelin foto 2009.*

som är lämpliga att använda i olika situationer. De skall kunna sätta in byggnaden i ett historiskt sammanhang och utnyttja byggnaden som ett källmaterial till det samhälle som den varit en del av.

För att kunna utnyttja byggnaden som ett historiskt källmaterial krävs förkunskaper. Många av de studenter som deltar i den byggnadsarknologiska kursen har läst flera kurser/ämnen tidigare och har därmed ofta goda förkunskaper. Alla kursdeltagare har dock inte läst historisk arkeologi vilket ställer krav på undervisningen. Utvecklingen av digitala och tekniska hjälpmedel går snabbt och inom undervisningen i byggnadsarknologi finns behov av att integrera digitala

tekniker ytterligare. Föredraget kommer att behandla hur undervisningen bedrivs idag och vilka problem och möjligheter som finns att utveckla ämnet ur ett arkeologiskt perspektiv.

#### **KI. 14.45 Mogens Victor Andersen projektleder, arkitekt & Ebbe Hædersdal, bygningsarkæolog, tekn.dr., Center for Bygningsrestaurering, SDE, Danmark**

*»Om nødvendigheden af en sammenhæng.«*

*»En døende håndværker er som et brændende bibliotek«. (Ganzelmeyer)*

I 2006-2007 gennemførte Odense Tekniske Skole – nu Syddansk Erhvervsskole – en analyse af behovet for en efter- og videreuddannelse af håndværkere, der ønsker at arbejde med renovering og restaurering. Det var målet at sikre sig, at de håndværksmæssige færdigheder, der stadig findes inden for de forskellige fagområder, ikke uddør med den ældre generation af håndværkere. Samtidig var målet at fastholde og udvikle de kompetencer, der er et stigende behov for i forbindelse med bevaringen af vores bygningskulturelle arv.

Under dette arbejde blev det klart, at man måtte række langt bagud for at sikre at håndværkere kunne forstå og identificere sig med de historiske bygningsværker, som alle under deres opførelse, har involveret håndværkere.

Den bygningskulturelle arv er et område, som tiltrækker sig mere og mere opmærksomhed. Der er en voksende forståelse for, at denne arv også i vores tid har stor betydning for et lands og et folks selvforståelse. Det er et arbejdsområde, som har en stigende almenkulturel og turistmæssig betydning.



Under analysen og det efterfølgende arbejde med undervisningen i bygningsrestaurering har det vist sig nødvendigt, at indlægge sekvenser af egentlig bygningsarkæologisk karakter, som et grundlag for at kunne forstå bygningers sammensætning, konstruktion og materialer.

Erfaringer fra dette arbejde diskuteres – som *Rygård, Fyn. Opmåling og bygningsarkæologisk undersøgelse. Ebbe Hædersdal foto 2011.*



baggrund og som metode – for at få håndværkere til at forstå den bygningskulturelle arv og det historiske håndværk og for at få dem til at anvende bygningsarkæologien i sammenhæng med udøvelsen af deres eget håndværk. En forudsætning for sikringen af vores bygningskulturelle arv er respekten for kvaliteten i det historiske håndværk og for de bevaringsværdige bygninger og den identitet, som de giver, kombineret med det nødvendige samarbejde mellem forskellige faggrupper.



Rekonstruktion af bindingsværket på Møntergården i Odense. Ebbe Hædersdal foto 2010.

**Kl. 15.15-? Ordstyrer: Lars Jacob Hvinden-Haug, NIKU & Ebbe Hædersdal, formand for Nordisk forum for bygningsarkæologi.**

*Plenum. Sammenfatning.*

*Nordisk forum for bygningsarkæologi. Forslag fra landerepræsentanterne til de kommende års aktiviteter. Kort præsentation.*

**Kl. 17.00 Mottakelse i Oslo rådhus**

Lørdagsprogrammet

**PROGRAM FOR  
NORDISK KONFERANSE FOR BYGNINGSARKEOLOGI**

med forbehold om endringer  
versjon 04.07.2011

**MÅL OG MENING**

Lørdag 01.10.2011		
Foredragene holdes i tre parallelle sesjoner, og man kan bytte mellom sesjonernes foredrag.		
<b>Sesjon 1. Metode</b> – Ordstyrer: Leif Anker, Riksantikvaren, Oslo		
<b>Kl.</b>	<b>Forelesning</b>	<b>Forelesere</b>
09.00	Kaffe/te og frukt	
09.30	Dendrokronologi som metode i bygningsarkeologi.	Kjell Marius Mathisen, Maihaugen
10.00	Arkeologi på bygningenes overflater – om NIKUS undersøkelses- og dokumentasjonsrutiner.	Kristin Solberg, NIKU
10.30	Pigmentanalyse.	Susanne Kaun, NIKU
11.00	Røntgenfotografering av verneverdige trebygninger. Et diagnostisk verktøy.	Mille Stein & Barbro Wedvik, NIKU
11.30	Skissens foretrekkelighet.	Hans Jacob Hansteen, Oslo
12.00	Lunsj	
13.00	Metode og teknik i byggnadsarkeologi – med eksemplene Varbergs fästning, Dalby kyrka och Kungshuset i Lund.	Gertie Ericsson, Kulturen i Lund
13.30	Digital dokumentasjon av bygninger og ruiner: – en kritisk vurdering av laserskanning som bygningsarkeologisk dokumentasjonsmetode.	Regin Meyer & Lars Gustavsson, NIKU
14.00	Kaffe/te og kake	
14.15	“The Lateran baptistry in three dimensions”, byggnadsarkeologisk metodutvecklingsprosjekt i Rom.	Hanna Menander, Riksantikvarieämbetet, Sverige
14.45	Plenum. Sammenfatning & diskussion. Nordisk forum for bygningsarkæologi. Forslag fra landerepræsentanterne til de kommende års aktiviteter. Diskussion	Ordstyrerne Ebbe Hædersdal, formand
19.00	<b>FESTMIDDAG</b>	

Lørdagsprogrammet er delt op i tre parallelle sessioner. Her presenteres den første.



Hovedbygningen på Aulestad. Kjell Marius Mathisen foto 2010.

**Kl. 9.30 Kjell Marius Mathisen, arkitekt, Maihaugen**

»Dendrokronologi som metode i bygningsarkologi.«

I 2008 og 2009 ble det gjort omfattende reparasjoner av tømmerkonstruksjonen i hovedbygningen på Aulestad. I den forbindelse ble det mulig å datere bygningstømmeret. Resultatene gav ny kunnskap om historien til huset, og er et godt eksempel på dendrokronologi som metode på nyere tids kulturminner. Bjørnstjerne Bjørnson kjøpte gården Aulestad i Gausdal i 1874 og hovedhuset, midtgangsbygning i to etasjer, ble fredet i 1923. Bygningsform og detaljer i empirestil tyder på at huset ble bygget tidlig på 1800-tallet. Flere av vinduene ser derimot ut til å være fra siste halvdel av 1700-tallet. Det meste av tømmeret har merker etter gjenbruk, mens det er nyere tømmer i takkonstruksjonen og i veggene på loftet.

Fra tømmeret i hovedhuset på Aulestad ble det tatt til sammen 41 årringsprøver til dendrokronologisk datering. Dateringen viste at tømmeret skriver seg fra tre ulike perioder, eller byggetrinn. Vegg-tømmeret i den østre halvdel av huset ble datert til 1777 og 1778. Det betyr at tømmeret her kommer fra en bygning som ble reist kort tid etter 1778. Tømmeret vest for midtgangen var noen år eldre. Disse trærne var felt i vinterhalvåret 1761 – 1762, og byggingen av dette huset ble trolig påbegynt allerede i 1762. Der er det imidlertid en del reparasjoner med nyere tømmer. Reparasjonstømmeret ble datert til vinteren 1813 – 1814. Det samme gjelder for takkonstruksjonen som dekker hele bygningen. De øverste omfarene i andre etasje, takåsene og veggene på loftet er også fra vinteren 1813 – 1814.

Dateringene gir sikre holdepunkter til bygningshistorien til våningshuset. De forklarer gjenbrukte elementer fra 1700-tallet, og de gir en sikker tidsreferanse til gårds- og personalhistorien på Aulestad. I tillegg ble tre andre bygninger på gården datert, hvor dateringene dokumenterer Bjørnsons byggeaktivitet sist på 1800-tallet.

**Kl. 10.00 Kristin Solberg, konservator, NIKU**

»Arkeologi på bygningenes overflater – om NIKUs undersøkelses- og dokumentasjonsrutiner.«

NIKU ønsker å spre viten om hvordan fargeundersøkelser på bygninger utføres og dokumenteres i dag, og hvordan resultatene av undersøkelser kan benyttes. Ved siden av den umiddelbare nytten ved restaureringsarbeider, bidrar kvalifiserte fargeundersøkelser til å øke kunnskapen om bygningers materielle og immaterielle historie.

Fagfeltets historikk i Norge. Fra håndverk til forskningsbasert fag.

- Undersøkelsesmetode i dag
- Arkivsøk og historikk
- Manuelle avdekkinger
- Materialprøver, mikroskopi, visuell og kjemisk analyse

*Odense Adelige Jomfrukloster, Kristin Solberg afdækning, NIKU. Ebbe Hædersdal foto 2010.*



Dokumentasjon og rapportering  
Databaser  
Materialbank

Anbefalinger og rådgivning  
Materialvalg  
Oppfølging av restaureringsprosesser

Samarbeidspartnere  
Tverrfaglighet

Mål:

Oppdragsgiver skal oppleve å ha nytte av fargeundersøkelsen. Undersøkelsene skal gi etterprøvbare og forskbare resultater.

Mening:

Ny kunnskap  
Samfunnsnytte

#### **Kl. 10.30 Susanne Kaun, konservator, NIKU**

*»Pigmentanalyser - et viktig ledd for tolking av malingslag«*

Målet med en fargeundersøkelse er å finne frem til tidligere fargesettinger og dekor i et rom eller på en fasade. Det kan være for å dokumentere fargehistorikken i en historisk bygning, og det kan være forbundet med ønsket om å tilbakeføre til en valgt periode.

Når det gjelder malte overflater så er det malingslagene vi ser på. Maling består av bindemiddel, pigment og eventuelle fyllstoffer eller andre tilsetningsstoffer. Pigment er den delen i malingslaget som gir selve fargen og er derfor særlig interessant å se nærmere på. Selv om pigmentkornene er små, kan de fortelle oss mye om for eksempel datering, eiernes økonomi eller rommets standard. Ikke alle pigmenter var tilgjengelige til alle tider. For eksempel ble det hvite pigmentet sinkhvitt ikke brukt i Norge før ca. 1850. Noen pigmenter var meget dyre i forhold til andre, slik at ikke alle hadde råd til å male et rom for eksempel med prøysserblått på 1700-tallet. Dessuten er ikke alle pigmenter stabile nok til at fargen står like fint som da de ble malt. Blekning, nedbrytning eller pigmentomdannelse kan gjøre at for eksempel en opprinnelig grønn vegg ser brun ut i dag.

For å finne ut av den opprinnelige pigmentbruken må man se nærmere på malingslagene ved å lage tverrsnitt og å undersøke dem i mikroskop, og vi må bruke flere verktøy enn bare øynene. Ulike analysemetoder er en nødvendighet.

Foredraget viser hvor viktig mikroskopi av tverrsnitt og pigmentanalyser er som informasjonskilde i fargeundersøkelsen. Det brukes eksempler fra NIKUs tidligere oppdrag med illustrerende bilder.

#### **Kl. 11.00 Mille Stein, konservator & Barbro Wedvik, konservator, NIKU**

*»Røntgenfotografering av verneverdige trebygninger. Et diagnoseverktøy.«*

Ny røntgenteknologi gir mulighet for ikke-destruktive undersøkelser av skjulte elementer i verneverdige trebygninger, både mht. undersøkelser av konstruksjoner, materialbruk og tilstand. Det er lite erfaring med denne type røntgenundersøkelser. Flere utfordringer må drøftes. Det gjelder bl.a. valg av egnet utstyr, rutiner for å redusere strålefare, rutiner for valg av eksponeringsparametere og tolkning av røntgenbilder.

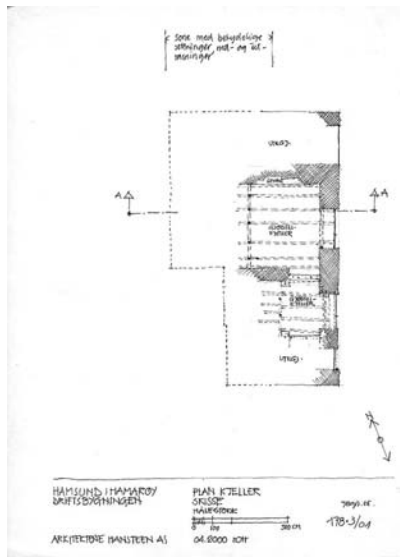
I vårt innlegg vil vi drøfte våre første erfaringer med bruk av røntgen i felt og røntgenundersøkelse av trebygninger. Vi vil presentere resultatene av vår test av to røntgenapparater (XRS-3 X-ray og

CP120B) mht. sikkerhet og egnethet ved røntgenfotografering av trekonstruksjoner.

Litteratur: Stein, M., B. Wedvik, et al. (2010). "Digitalt og mobilt. Ny røntgenteknologi for kulturminnevernet." Meddelelser om konservering(2): 16-24.

**Kl. 11.30 Hans Jacob Hansteen, arkitekt MNAL, professor emeritus i bygningsvern NTNU**  
*»Skissens fortreffelighet.«*

I en tid da bygningsarkeologien og annen arkeologi gjør seg bruk av alle hånde avansert teknologi står tradisjonelle manuelle arbeidsmåter i fare for å gå glemmeboken. Påstanden som søkes underbygget her, er at i hvert fall noen av dem i høy grad er skikket også i dag både i kraft av effektivitet og som trening i observasjon. I særdeleshet har jeg den kvalifiserte skissen i tankene og skal belyse det med enkelte 30-35 år gamle eksempler.



*Skisse og foto fra Hamsund i Hamarøy. Hans Jacob Hansteen foto 2000*

I årene 1976-78 ble det gjennomført dokumentasjon av bebyggelsen i strandstedet Sogndalstrand, et tidligere ladested på Sør-Vestlandet i Norge. For å kunne gjennomføre en tilfredsstillende analyse og evaluering av stedet ønsket var det ønskelig med en oversikt over bygningenes – inklusive detaljenes – typologi, bevaringstilstand og funksjonalitet. Tradisjonelle antikvariske oppmålinger med alle dens kvaliteter, ville medføre et uoverkommelig tidsforbruk og et ble derfor søkt arbeidsmåter som kunne gi relevant dokumentasjon med vesentlig lavere tidsforbruk.

I dette innlegget presenteres de arbeidsmåtene det ble funnet frem til og arbeidstid som medgikk, illustrert med eksempler fra bebyggelsesdokumentasjonen i Sogndalstrand og som senere er anvendt i en rekke sammenhenger. Sentralt i arbeidsmåten står frihåndsskisser i angitt målestokk for planer, innredninger og detaljer. Arbeidsmåten ble også tatt i bruk ved grunnlagsdokumentasjon for enkelte istandsettingsprosjekter. Et av disse, dokumentasjon av to bygninger i Helleren i Jøssingfjord er videreført i 2009-10, delvis med supplerende skisser, delvis med manuell oppmåling basert på akser. Den erfaringsbaserte påstanden er at skissen kan gi høy bevissthet om det som dokumenteres samt en målrettet, kvalifisert og umiddelbart tilgjengelig dokumentasjon i løpet av meget kort tid – dvs. en meget økonomisk arbeidsmåte.

### **KI. 13.00 Gertie Ericsson, arkeolog, Kulturen i Lund**

*»Metod och teknik i byggnadsarkeologin – med exemplen Varbergs fästning, Dalby kyrka och Kungshuset i Lund.«*

Vid byggnadsarkeologiska undersökningar är konsekvens i metodval lika viktigt som vid arkeologiska undersökningar under mark. För att uppnå de resultat vi eftersträvar är en kombination av dokumentationsmetod och digital teknik av stor vikt. Vid de byggnadsarkeologiska undersökningar Kulturen är delaktiga i används single-context metodik tillsammans med fotogrammetri och ibland även inmätning i 3D. De rutiner som används innebär att all dokumentation följer samma grundläggande princip nämligen att alla kontexter i den stratifierade lämningen betraktas likvärdigt, både i en stående konstruktion och i omgivande kulturlager. Genom användandet av en stratigrafisk dokumentationsmetod samt användandet av digitala tekniker kan en undersökning bli användbar för långsiktig kunskapsuppbyggnad, kompletterande undersökningar och vid förvaltning av byggnader som ännu är i bruk. Jag kommer att ta upp några olika byggnadsarkeologiska projekt där olika metodiska tillvägagångssätt har använts med olika resultat, bland annat Varbergs fästning i Varberg, Dalby kyrka i Dalby och Kungshuset i Lund.

Ett av exemplen är en undersökning på borggården till Varbergs fästning i ett samarbetsprojekt mellan Kulturmiljö Halland och Kulturen. Murar hade vid en tidigare undersökning påträffats och beslut hade tagits för att utöka undersökningen för att försöka hitta mer av den första bebyggelsen på fästningen. Resultatet blev att en föregångare till det i väster belägna Kungshuset kunde läggas till fästningens historia, murarnas östvästliga sträckning i norr och söder sammanfaller med befintliga murar i källaren. Ytterligare undersökningar planeras vilka kommer att kunna kopplas på den stratigrafiska analysen, och på så sätt få en fullständig och likvärdig dokumentation av hela Varbergs fästning, med rekonstruktioner av den medeltida borgens utseende under olika faser som resultat.

### **KI. 13.30 Regin Meyer, arkeolog & Lars Gustavsen, arkeolog, NIKU**

*»Digital dokumentasjon av bygninger og ruiner: – en kritisk vurdering av laserskanning som bygningsarkeologisk dokumentasjonsmetode.«*

### **KI. 14.15 Hanna Menander, arkeolog, Riksantikvarieämbetet, Arkeologiska uppdragsverksamheten, UV, Sverige**

*»The Lateran baptistry in three dimensions, byggnadsarkeologiskt metodutvecklingsprojekt i Rom.«*

Framsteg inom den digitala mättekniken innebär att det idag finns goda möjligheter att utveckla nya dokumentations- och analysmetoder för byggnadsarkeologin. Genom att använda laserskanner och totalstation med direktreflex kan vi visualisera byggnadens rumslighet, bruk och hur detta har förändrats över tid. På detta sätt kan vi alltså vidga tolkningsramarna och öka insikten om byggnadens roll och betydelse i dess historiska kontext. Föreliggande föredrag avser att presentera hur vi i forskningsprojektet "The Lateran baptistry in three dimensions" har arbetat med tredimensionella dokumentationsmetoder. Det övergripande syftet med vårt projekt är att genom ett internationellt samarbete utveckla, prova och utvärdera virtuella, dvs tredimensionella, metoder och tekniker för byggnadsarkeologin.

Lateran baptiseriet ligger väster om katedralen San Giovanni i Rom och är en av få antika romerska byggnader som finns kvar och fortfarande är i bruk. Den åttakantiga byggnaden som ursprungligen uppfördes av Kejsar Konstantin på 300-talet har dock genomgått omfattande omgestaltningar under sekternas gång vilket innebär att baptiseriet har en komplicerad och komplex byggnadshistoria. Under två fältkampanjer, år 2010 och 2011, har vi laserskannat baptiseriet in och utvändigt. Resultatet visar att det föreligger stor potential men också att arbetssättet innebär ett nytt sätt att tänka, inte bara i praktiken men även i teorin. Det är således tydligt att vi utför "work in process", d v s att nya frågeställningar, infallsvinklar och möjligheter men också insikter om metodens begränsningar, växer fram under arbetets gång.

**PROGRAM FOR  
NORDISK KONFERANSE FOR BYGNINGSARKEOLOGI**

med forbehold om endringer  
versjon 04.07.2011

**MÅL OG MENING**

Lørdag 01.10.2011		
Foredragene holdes i tre parallelle sesjoner, og man kan bytte mellom sesjonernes foredrag.		
<b>Sesjon 2. Praksis</b> – Ordstyrer: Ola Storsletten, NIKU		
Kl.	Forelesning	Forelesere
09.00	Kaffe/te og frukt	
09.30	Rekonstruksjon av kjelleretasjen i Eidsvollbygningen.	Espen André Seierstad, Multiconsult
10.00	Amundsenvillaen, Ny-Ålesund, Svalbard. Rehabilitering og tilbakeføring av lemmehus fra 1918.	Gisle Jakhelln & Jens Treider
10.30	Frederiksgave – dansk tropehus i Vestafrika	Nikolaj Hyllestad, arkitekt MAA
11.00	Colonial Connections – tværfaglige og -kulturelle samarbejder omkring den dansk/norske koloniav.	Niels Erik Jensen, Nationalmuseet, Fri-landsmuseet
11.30	Stolpverket i Logen på Magló	Ulrik Hjort Lassen, Institutionen för kulturvård Göteborgs universitet
12.00	Lunsj	
13.00	Kongens solar.	Torbjørn Melle, Byantikvaren i Bergen
13.30	Oktogonen i Nidaros og erkebiskop Walkendorf (1510-22).	Øysten Ekroll, NTNU
14.00	Kaffe/te og kake	
14.15	Materialkvalitet i kortaket på Værnes Kyrkje.	Roald Renmælo, HIST & Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet
14.45	Plenum. Sammenfatning & diskusjon. Nordisk forum for bygningsarkæologi. Forslag fra landerepresentanterne til de kommende års aktiviteter. Diskusjon	Ordstyrerne. Ebbe Hædersdal, formand
19.00	<b>FESTMIDDAG</b>	

**PROGRAM FOR  
NORDISK KONFERANSE FOR BYGNINGSARKEOLOGI**

med forbehold om endringer  
versjon 04.07.2011

**MÅL OG MENING**

Lørdag 01.10.2011		
Foredragene holdes i tre parallelle sesjoner, og man kan bytte mellom sesjonernes foredrag.		
<b>SESJON 3. Teori og praksis</b> – Ordstyrer: Morten Stige, Byantikvaren i Oslo		
Kl.	Forelesning	Forelesere
09.00	Kaffe/te og frukt	
09.30	"Fremføring" som begrepsapparat i kulturminneforvaltningen?	Linda L. Veiby, Riksantikvaren
10.00		
10.30	Bygningsarkæologi i miljøets tjeneste.	Ola H. Fjeldheim, Ullensaker kommune
11.00	Arkeologi i finstua	Siv Abrahamsen Anholt, Vestfold fylkeskommune
11.30	En kriminalhistorie. Positive resultater av negative spor.	Brit Heggenhougen, konservator, NIKU
12.00	Lunsj	
13.00	Murfasader – bygningsarkæologiens stebarn?	Hilde Viker Berntsen & Ellen Hole, NIKU
13.30	Murbruk under 1000 år - en referenssamling på Östergötlands museum	Ann-Charlott Feldt, Östergötlands museum
14.00	Kaffe/te og kake	
14.15	Første spor av byggevirksomhet etter svartedauden.	Jan Michael Stornes & Trond Engen, NIKU
14.45	Plenum. Sammenfatning & diskusjon. Nordisk forum for bygningsarkæologi. Forslag fra landerepresentanterne til de kommende års aktiviteter. Diskusjon	Ordstyrerne Ebbe Hædersdal, formand
19.00	<b>FESTMIDDAG</b>	

**Kl. 14.45-? Ordstyrerne & Ebbe Hædersdal, formand for Nordisk forum for bygningsarkæologi**

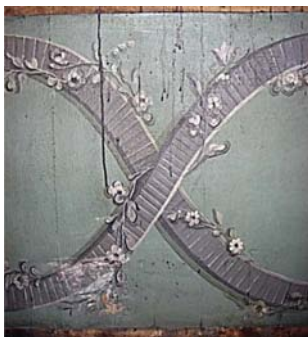
*Plenum. Sammenfatning & diskussion.*

*Nordisk forum for bygningsarkæologi. Forslag fra landerepræsentanterne til de kommende års aktiviteter. Diskussion.*

Læs mere om lørdagens program i næste nyhedsbrev, som udkommer om ca. en uge eller gå ind på hjemmesiden [www.buildings-archaeology.net](http://www.buildings-archaeology.net) og læs allerede nu om det fulde program. Husk at tilmeldingsfristen er 22. august.

**Søndag 2. oktober**

**09.30 - 12.30** Eksamensjoner i Oslo sentrum (Observatoriet, Dronningens gate 11, Rådhusgaten 7, Storgata 36) **Koordinatorer: Vegard Røhme og Jens Treider, begge siv. ark. MNAL**



*Mangelsgården  
Storgata 36*



*Magistratgården  
Dronningensgate 11*



*Observatoriet  
Observatoriegaten 1*



*Garmanngården  
Rådhusgaten 7*

Konferencen modtager støtte fra:



**norden**

Nordisk Kulturfond

[www.buildings-archaeology.net](http://www.buildings-archaeology.net), nyhedsbrev nr. 1, 2011

© [www.buildings-archaeology.net](http://www.buildings-archaeology.net) og forfatterne.

Redaktion og lay-out: Ebbe Hædersdal.