



News

www.buildings-archaeology.net

Nyhedsbrev nr 3, 2011

1. Hjemmesiden om bygningsarkæologi - få dine publikationer omtalt på sitet!
2. Konferencen »Bygningsarkeologien – mål og mening«. Nu er det ved at være sidste frist for tilmelding. Læs hvordan du tilmelder dig, om deltagerafgiften, om sted, hotel og indhold.
3. Lørdagsprogrammet, session 2.
4. Lørdagsprogrammet, session 3.
5. Søndagens ekskursionsmål, Observatoriet.

1. Hjemmesiden om bygningsarkæologi - få dine publikationer omtalt på sitet!

På hjemmesiden [www.buildings-archaeology.net](http://www.buildings-archaeology.net) kan du eller din institution give en kort præsentation af jeres seneste publikationer, artikler etc.. Er du interesseret, så henvend dig venligst til mig på [ebbedal@yahoo.dk](mailto:ebbedal@yahoo.dk) og få oplysninger om hvordan og på hvilke vilkår. Indleveret materiale kan også blive publiceret i nyhedsbrevene, som sendes ud til en lang række kolleger i de nordiske lande. Bemærk at Buildings-archaeology.net ikke publicerer kommercielt materiale. Publikationer sælges ikke fra siden; der kan kun gives et link til den person eller det sted, hvor man kan henvende sig for at få yderligere oplysninger.

I øjeblikket kan du læse om tidsskriftet *Bygningsarkæologiske Studier* – det eneste tidsskrift i Norden, der har bygningsarkæologi som sit speciale. Tidsskriftet er udkommet siden 1984 med indtil videre 19 numre med en lang række artikler om emner som land- og byhuse, herregårde, kirker, vinduer og vinduesprofiler, tømmernumre, døre og dørprofiler, tagværker m.m. Tidsskriftet publicerer således iagttagelser af arkitektur-, konstruktions-, bebyggelses- og bolighistorisk art. Tidsskriftet udgiver både store og små bidrag og gerne aktuelle undersøgelser. Tidsskriftets målgruppe er arkitekter, arkæologer, kunsthistorikere, etnologer og restaureringshåndværkere. Tegninger og opmålinger prioriteres højt som illustrationsmateriale. Tidsskriftet er i de senere år overgået til digital produktion og indeholder fra og med det sidste nummer også farveillustrationer. Hvis du på hjemmesiden klikker på tidsskriftets forside, vil du kunne læse en præsentation af det seneste nummer, der handler om Nyborg slot.

### Publikationer

Her kan du eller din institution give en kort præsentation af jeres seneste publikationer, artikler etc.. Er du interesseret, så henvend dig venligst til webmaster (se nedest på siden) og få oplysninger om hvordan og på hvilke vilkår. Indleveret materiale kan også blive publiceret i nyhedsbrevene, som sendes ud til en lang række kolleger i de nordiske lande. Bemærk at Buildings-archaeology.net ikke publicerer kommercielt materiale.

Buildings-archaeology.net søger frivillige redaktører i de nordiske lande. Er du interesseret i at være med til at formidle viden om bygningsarkæologi eller nordiske emner og aktuelle undersøgelser, publikationer etc. i dit land, er du velkommen til at kontakte webmaster.

**Bygningsarkæologiske Studier**  
Tidsskriftet *Bygningsarkæologiske Studier* er udkommet siden 1984 med indtil videre 19 numre med en lang række artikler om emner som land- og byhuse, herregårde, kirker, vinduer og vinduesprofiler, tømmernumre, døre og dørprofiler, tagværker m.m. Tidsskriftet publicerer således iagttagelser af arkitektur-, konstruktions-, bebyggelses- og bolighistorisk art. Tidsskriftet udgiver både store og små bidrag og gerne aktuelle undersøgelser. Tidsskriftets målgruppe er arkitekter, arkæologer, kunsthistorikere, etnologer og restaureringshåndværkere. Tegninger og opmålinger prioriteres højt som illustrationsmateriale. Tidsskriftet er i de senere år overgået til digital produktion og indeholder fra og med det sidste nummer også farveillustrationer. 1985-nummeret indeholder engelske resuméer for de første numre af tidsskriftet, derefter er de publiceret i de enkelte numre. 1993- og 1998-nummerne indeholder - ligesom det kommende nummer - vil gøre - person- og stedregistre for de foregående numre.

Henvendelser angående tidsskrift, artikler o. a. kan ske her. Hvis du klikker på billedet til venstre, vil du kunne læse en præsentation af det seneste nummer, der er et temanummer om Nyborg slot.



Nyborg slot. Den centrale del af estaden. Hellem vinduerne i andet etage kan ses flere steder over og under i det materiale romanske murværk. Roberto Fortuna foto 2003. Efter *Bygningsarkæologiske Studier* 2006-2008.

### Publikationer

#### Bygningsarkæologiske Studier 2006-2008

I foråret 2006 afholdt Nyborg Museum - som et af museets arrangementer i Renæssanceåret - et forskningsseminar på Nyborg Slot med det formål at samle og på forskningen om stiftet. Som foredragsholdere var inviteret en række af de personer, der de senere år på forskellig vis har arbejdet med problemstillinger vedrørende stiftet. Foldeprogram fra seminar følger nu som et temanummer af tidsskriftet *Bygningsarkæologiske Studier* 2006-2008.

Selvom Nyborg Slot er et af de mere mest betydningsfulde historiske monumenter fra middelalderen, kender det af samme årsag som flere andre af de væsentlige monumenter. Det er så kompliceret, at man aldrig har fået undersøgt og bemyndiget det til bunds.

Rekonstruktion for seminar var en arbejdsdel af at det foregående materiale er tematiseret musealt.



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.*



## 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 Jakhellin & 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 koloniarv.	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 Renmælmo, 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>	

Fredagsprogrammet, se [buildings-archaeology.net](http://buildings-archaeology.net)

Lørdagsprogrammet, session 1, se [buildings-archaeology.net](http://buildings-archaeology.net)



*Eidsvollbygningen 1880-tallet.*

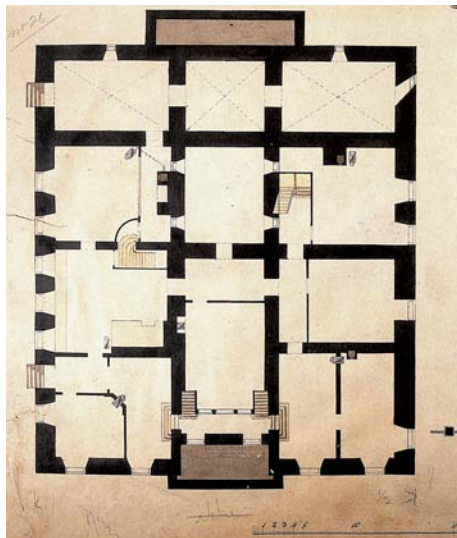
Lørdagsprogrammet, session 2

**Kl. 9.30-10.00 Espen André Seierstad, Sivilingeniør bygg - konstruksjonsteknikk, Rådgiver bygningsforvaltning Multiconsult AS**  
*»Rekonstruksjon av kjelleretasjen i Eidsvollbygningen.«*

Eidsvollbygningen var verkseierbolig på Eidsvoll jernverk og ble arena for riksforsamlingen som utarbeidet Norges grunnlov i 1814. Bygningen ble oppført rundt 1770, men ombygget både rundt 1780 og 1800. I forbindelse med 200-års jubileum for Norges grunnlov i 2014 skal bygningen

restaureres tilbake til hvordan den så ut i 1814. Kjelleretasjen i bygningen innholdt i 1814 rom med økonomifunksjoner som kjøkken, forrådsrom og tjenerværelser. På grunn av fukt og setninger ble denne kjelleren revet i sin helhet på 1890-tallet og erstattet med en ny. Dette ble gjort uten at den gamle kjelleren ble dokumentert. Kjelleren fremstår i dag, tilnærmet uendret fra 1890-tallet, som et stor uinnredet kjellerrom på drøyt 500 kvadratmeter..

Som del av restaureringen av bygningen, som starter høsten 2011, skal kjelleretasjen rekonstrueres mest mulig slik den så ut i 1814. I forkant av rekonstruksjonen er det gjort studier av hvordan kjelleren så ut i 1814. Studiene har omfattet dendrokronologisk datering og bygningsarkeologiske undersøkelser av bjelkelaget over kjeller. Dette er så tolket og sett i sammenheng med bevart tegningsmateriale fra rundt 1800 og skriftelige kilder. Bjelkelaget over kjeller har blitt registret og opptegnet med bygningstekniske spor etter kjellervegger og himlinger med mer. Bjelkelagsplanen er så sammenstilt med de to bevarte plantegningene av kjelleren fra rundt 1800, som viser to noe ulike planløsninger av kjelleren. Sammenstillingen har vist at det finnes bygningstekniske spor etter begge plantegningene, men også noen avvik. Tegningene er trolig dels oppmålingstegninger av kjelleren slik den så ut før ca. 1800 og dels forslag til ombygning. Således er det bevarte tegningsmaterialet ikke en fasit for hvordan kjelleren så ut i 1814. Sammenstilling av dendrokronologisk datering, bygningstekniske spor, tegninger og skriftelige kilder har imidlertid gitt en hypotese om kjellerens utviklingshistorie og hvordan den så ut i 1814. Studiene har gitt verdifull kunnskap om kjelleren, både når det gjelder planløsning, plassering av de ulike romfunksjoner og hvilken tidsperiode som skal legges til grunn for rekonstruksjon av interiørene.



*Eidsvollbygningen, kjellerplan ca. 1800.*

**KI. 10.00-10.30 Gisle Jakhelln, arkitekt BOARCH arkitekter AS & Jens Treider, Siv.ark. MNAL**

»Amundsenvillaen, Ny-Ålesund, Svalbard. Rehabilitering og tilbakeføring av lemmehus fra 1918.« Amundsenvillaen er oppført i 1918 som sommerbolig for direktøren ved Kings Bay Kull Comp. A/S. Bygningen har gjennom årene hatt flere ombygninger til forskjellig bruk. Amundsenvillaen er automatisk fredet etter Svalbardmiljøloven § 39a, og er derfor behandlet etter retningslinjer fastsatt av antikvariske myndigheter.

Ved ombygningsarbeider i 2001-02 ble det funnet dekor på veggene med motiver fra Roald Amundsens ekspedisjoner mot Nordpolen i 1925 og 1926. Kings Bay AS vedtok å tilbakeføre

*TV. Amundsenvillaen. Siri Hoem foto 2011. Th. Amundsenvillaen. 70 Posten 14. Gisle Jakhelln foto 2009.*





*Interiørbillede. Gisle Jakhelin foto 2009.*

Amundsenvillaen til det utseende villaen hadde da Roald Amundsen var her. Et faglig råd ble etablert med representanter fra Riksantikvaren, Sysselmannen og Kings Bay AS. Arkitekt og faglige rådgivere ble engasjert i august 2009 til å gjennomføre farge- og bygningsarkeologi samt prosjektering av tilbakeføring og rehabilitering av Amundsenvillaen.

Dette bidraget presenterer bygningsundersøkelsene, prosjekteringen og gjennomføringen av arbeidene. Bidraget tar opp prosessen under byggefasen med justeringer som ble gjort med grunnlag i nye avdekninger og i samarbeidet med byggherrens rådgivende organ. Viktige

diskusjoner ble gjennomført vedr. varmeisolasjon, nødvendige tilpasninger til dagens bruk (bad og toaletter, nye døråpninger), forsterkningsarbeider av opprinnelig konstruksjon og særlig detaljløsninger vedr. dører og vinduer (kopi av opprinnelig teknisk dårlig eller lage ny forbedret løsning).

For farger var det særlig diskutert hvilket år som skulle legges til grunn: opprinnelig byggeår og/eller perioden for den innvendige veggdekoren. Det ble valgt to år som grunnlag for tilbakeføringsarbeidene: 1918 generelt, men 1938 for de to rommene med dekor. De bygningsmessige forhold med rominndeling etc. hadde ikke endringer i denne tidsfasen. Det opprinnelige vedtaket om å tilbakeføre til 1925/26 var ikke lengre relevant etter som dekoren ble utført noen år senere og de bygningsmessige forholdene var de samme i 1925/26 som i 1918.

For arbeidene med de dekorerte partiene var det særlig tilbakeføringen og plasseringen av panelstykker med dekor, gjenfunnet andre steder i huset, som ble diskutert. Spørsmål om overmaling eller ikke av annen type dekor i himlingen ble også diskutert.

#### **Kl. 10.30-11.00 Nikolaj Hyllestad, arkitekt MAA**

*»Frederiksgave – dansk tropehus i Vestafrika«*

Kaffeplantagen Frederiksgave fungerte fra 1832 til omkring 1850 i et bjergområde i Ghana, tidligere Guldkysten. Etter slavehandlen ophørte i 1803 forsøgte danskerne at etablere plantagedrift med vægt på kaffe, tobak og indigo.

Frederiksgave kaldtes også "Den Kongelige Plantage" idet plantagen med tilhørende bygninger var en foræring til de danske kystmænd fra kongen Frederik VI. Etter englændernes overtagelse af Guldkysten i 1850, forfalt bygningerne og Frederiksgave lå i ruin i omkring 150 år.

*Frederiksgave, Guldkysten. Nikolaj Hyllestad fotos 2005 og 2009.*



Nationalmuseet i København tog i 2004 initiativ til et bevarende projekt, hvis formål var at undersøge og genopføre bygningerne på Frederiksgave med det overordnede mål at etablere et museum.

I 2005 blev bygningerne udgravet af arkæologer fra Ghana og Danmark. Alle bygningsdele blev opmålt, fotograferet og undersøgt. Efter arkivstudier og studier af 1800-tals danskbyggede huse i Ghana udfærdigedes et projekt, som dannede grundlag for en genopførelse.

I oktober 2007 indviendes museet med udstilling af effekter, der skildrer livet på en kaffeplantage set fra den hvide og den sorte mands side.

#### *Bygningsarkæologi med botanisk bistand.*

En væsentlig forklarende hjælp ved de bygningsarkæologiske undersøgelser, var tilstedeværelsen af 8-10 store vildfigentræer. Træerne er karakteristiske ved at have et stort antal søgerødder. Søgerøddernes form og grøretning fortalte os, efterhånden som vi lærte at tolke træets "sprog", om bygningsdetaljer der ikke mere eksisterende, men som kunne ses som et negativaftryk i rodbilledet. Eksempelvis var der en del rødder der havde knæk på nøjagtig 90°. Andre rødder hængte i luften i en vandret position mellem to faste holdepunkter, og fortalte således om et forsvundet tags højde. Røddernes virvar var på en gang stabiliserende og bevarende for det ruinøse murværk samtidig med at rødderne var ødelæggende og nedbrydende ved at udvikle tykke rødder indeni murene, der således fik dem til at styrte sammen.

#### **Kl. 11.00-11.30 Niels Erik Jensen, arkitekt MAA, Nationalmuseet, Frilandsmuseet**

*»Colonial Connections – tværfaglige og -kulturelle samarbejder omkring den dansk/norske koloniarv«*



For det danske Nationalmuseet har jeg de seneste år arbejdet med den dansk/norske koloniarkitektur i hovedsagelig Tranquebar, Indien, men også Serampore ved Calcutta, og andre på eller med relation til museet har beskæftiget sig med bygningsarven i Ghana, Afrikas Guldkyst og på Virgin Islands i Caribien.



Det er et samarbejde mellem Nationalmuseet og Københavns Universitet og med de respektive landes antikvariske- og uddannelsesinstitutioner, og et samarbejde på tværs af fag og landegrænser og på forskelligartede opgaver omkring restaurering, dokumentation og undersøgelser af det materielle og immaterielle kulturarv, bevarende og byudviklende planlægning, mv.



*Facademuligheder. Niels Erik Jensen 2011.*

#### **Kl. 11.30-12.00 Ulrik Hjort Lassen, Ph.D-studerende, Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet.**

*»Stolpverket i Logen på Maglöv«*

De historiske bygningskonstruktionsmæssige og tekniske aspekter med fokus på det indre bærende skelet, behandles ikke ofte i videnskabelige, bygningsarkeologiske eller bebyggelseshistoriske artikler. Det er som oftest arkitekter, antikvarer, kunsthistorikere, arkæologer og etnologer, som har den foretrukne ret til at udføre dokumentation, når det handler om historiske bygninger,



*Logen på Maglöv. Ulrik Hjort Lassen foto 2009. Tegning af logen på Maglöv. Ulrik Hjort Lassen.*

og den nødvendige kundskab til at finde og tolke de mere tekniske detaljer kræver indgående kundskab om det historiske håndværk.

I dette studie er den 250 år gamle agerumslade i Maglöv blevet undersøgt ud fra historiske og tekniske synsvinkler. Det har været et samarbejde mellem en historiker, en håndværksdoktorand og en tømrer/arkeolog og resultatet er publiceret i en artikel i Bebyggelsehistorisk Tidskrift Nr 60/2010. Hensigten har været at beskrive stolpverkskonstruktionen som en traditionel svensk byggemetode, og derigennem fremhæve laden som en unik repræsentant fra en glemt svensk byggetradition i det sydlige Sverige. I løbet af 2009-2010 udførtes en dokumentation af agerumsladen, som involverede opmålinger og analyser af konstruktionen, studier af konstruktionsdetaljer og de stadig eksisterende værktøjsspor og mærker fra den oprindelige byggeproces. Opmålingerne og dokumentationen udførtes af håndværkere med erfaring fra historiske byggemetoder, og derfor har fokus været at forsøge at forstå det håndværk som ligger bag stolpverkskonstruktionen. Det har været et forsøg på at skabe en slags dialog mellem den moderne og den historiske håndværker, som kan være yderst værdifuld, når hensigten med studiet er at rekonstruere den oprindelige byggeproces eller at foretage velovervejede bedømminger ved restaureringer.

### **Kl. 13.00-13.30 Torbjørn Melle, rådgiver, Byantikvaren i Bergen**

*»Kongens solar.«*

Festningen på Holmen i Bergen har en unik posisjon i norsk middelalderhistorie. Her markerte de første kongene i landet sin enestående makt med ruvende byggverk i stein og mørtel. Middelalderanlegget ruvet majestetisk ved innseilingen til en av de mektigste byene i Norden.

I dag ligger flere av middelalderbygningene igjen som ruiner innenfor murene til Bergenhus.

*Torbjørn Melle fotos 2010.*





Tidligere bygningsarkeologiske undersøkelser og tolkninger kan hovedsakelig tilregnes arkitekt Peter Blix (1880-1893) og Gerhard Fischer (1929-1939 og 1945-1969).

I 2011 fikk Byantikvaren i Bergen i oppdrag fra Riksantikvaren å tilstandsvurdere blant annet middelalderruinen Kongens Solar på Bergenhus festning, som opprinnelig har vært en sidefløy av Håkonshallen. Ruinen ligger i dag ved nordøstre hjørne av Håkonshallen. Det viste seg raskt at ruinen er mer enn den gir seg ut for å være. Ved nærmere undersøkelse av ruinen og tidligere dokumentasjon i form av dagbøker og foto, viser det seg at ruinen utgjør en mosaikk av flere bygninger og en mer eller mindre heldig rekonstruksjon/markering av Solaret.

Den etablerte oppfatningen av at ruinen er rester etter Kongens Solar er i verste fall uriktig, i beste fall misvisende. I forbindelse med tilstandsvurderingen vil det derfor bli argumentert for at ruinen består av tre bygninger: (1) Kongens Solar, bygningen som ble reist samtidig med Håkonshallen og som vi ennå ser sporene av i østveggen på hallen. (2) Jørgen Hanssøns Hundetårn (også omtalt som firkantbygningen) fra ca. 1520. (3) den massive rundellen som ble reist like etter 1606. Videre utfordringer er blant annet hva som bør gjøres med den noe uheldige markeringen av Solaret og den helhetlige formidlingen av anlegget.

**Kl. 13.30-14.00 Øystein Ekroll, lektor, Institutt for kunst- og medievitenskap, NTNU, Trondheim**

»Oktogonen i Nidaros og erkebiskop Walkendorf (1510-22).«

Oktogonen – det åttekanta høgkoret i Nidaros domkyrkje i Trondheim – er den mest særmerkte og samtidig den best bevarte bygningsdelen fra mellomalderen i domkyrkja. Bygginga av oktogonen starta omkring 1170-80 og var fullført ca. 1220. Etter tradisjonen står høgaltaret over grava til St. Olav (drept 29. juli 1030). Fram til Reformasjonen i 1537 sto Olavsskrinet, det viktigaste valfartsmålet i Norden, over høgaltaret. Ein brann i 1328 førte til ei delvis ombygging og modernisering av oktogonen, og mellom 1510-22 fortel fleire kjelder at erkebiskop Erik Walkendorf utførte store byggearbeid på oktogonen. Omfanget og arten av dette arbeidet har likevel til no vore vanskeleg å kartlegge, mest fordi oktogonen ikkje er blitt fagmessig undersøkt frå stillas sidan restaureringa 1872-77.



Nidarosdomens oktagon i 1871.

Ndf. tv. Nyoppdagadeemonteringsmerker fra 1510-22 i oktogonen. Øystein Ekroll foto 2011.  
Th. Skulptur fra perioden 1510-22. Øystein Ekroll foto 2011.



I samband med mitt forskingsprosjekt om oktagonens historie vart det reist stillas innvendig mellom nyttår og påske 2011, og alle flater kunne undersøkast og dokumenterast på nytt. Det viktigaste nye resultatet – som dette foredraget skal handle om – er at fem av dei åtte innvendige veggane er blitt merka/nummerert, demontert og remontert frå tak til golv under erkebiskop Erik Walkendorf (1510-22). All merking konsentrerte seg innanfor eit samla området, og i kvar ende er Walkendorfs våpenskjold plassert. Fleire feil i nummereringa beviser at veggane faktisk er demontert og sett opp att, ved at nokre steinar er sett saman feil etterpå. Bakgrunnen for arbeidet var truleg at kvelvingen i midtrommet hadde pressa veggane utover slik at dei trua med å kollapse.

Foredraget vil prøve å problematisere kvifor erkebiskopen gjekk til dette omfattande og teknisk kompliserte arbeidet i staden for å rive ned den 300 år gamle, trange og mørke oktagonen og heller bygge eit nytt, moderne og meir praktisk høgkor? Hadde oktagonen fått status som eit 'gebautes Reliquienschrein' på linje med dei tre forfylte skrina som omgav liket av helgenkongen? Er dette eit døme på tidleg 'antikvarisk' tenking, der historie og alder spelar ei sjølvstendig rolle?

#### **Kl. 14.15-14.45 Roald Renmælmo, Ph.D-stipendiat, HiST/Institutionen för kulturvård, Göteborgs universitet**

»Materialkvalitet i kortaket på Værnes Kyrkje.«  
I samband med restaureringa av Værnes kyrkje i 2010 vart eg blitt spurt om å vere med i ei ekspertgruppe som skulle vurdere ulike sider av takkonstruksjon og tekking på kyrkja. Kyrkja har truleg noko av dei eldste originale trematerialane som finnst i ståande bygg i dag i Noreg. Nokre av sperrene i kortaket er frå år 1141.



*Værnes kyrkje. Roald Renmælmo foto.*

Materialkvalitet er ikkje nokon fast og etablert standard. Materialen som vert brukt til ulike delar av ei bygning har ulike krav til eigenskapar. Ein slyllstokk som står eksponert for fukt frå bakken og regn bør ha ved som ikkje trekk til seg og held på slik fukt. Veden bør også ha motstandskraft mot råte. Elles må stokken halde den dimensjonen som trengs for å fylla opp mot neste stokk eller stav. Stokken kan ha både store kvistar, krok, tennar og andre «feil» utan at det gjer noko for funksjonen han har. Vi har undersøkt materialane til sperrer og takbord. Sperrene har krav til stor styrke, dei skal vere rette, lita avsmalning og riktig dimensjon. Dei bør også vere lette å forme med øks til rett form. Takborda bør ha god kløyv slik at ein lettast mogleg får kløyvd og hogd dei til rett dimensjon. Dei bør ikkje ha så stor kvist at dei blir utette. Stokkane bør vere beine og med lite avsmalning for at tekkinga skal gå lettast mogleg med dei ferdig hogne borda. Veden bør også vere slik at det er lettast mogleg å hogge borda slette og med fine flater.



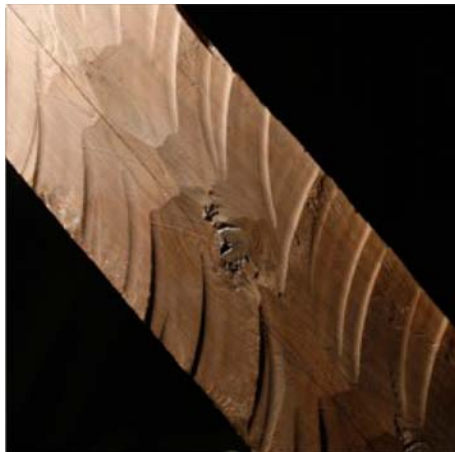
*Værnes kyrkje. Roald Renmælmo foto.*

Vi har gjort målingar av det som har vore synleg og tilgjengeleg utan å gjere fysiske inngrep i materialane. Eg har fått disponere dendroprøvar av ein del av sperrene. Eg har fått tatt ut eit stykke av ei sperre som var råteskadd. Dette stykket har eg fått undersøkt for å seie noko om densitet. I prøvestykket var det også eit navarhol som kunne undersøkjast frå innsida. Eg har undersøkje kor rette stokkane har vore før hogging. Eg har målt dimensjonane borda og sperrene er hogd til og kor mykje nedbøygde dei er. Eg har målt dimensjonar i rot og toppende av materia-

lane for å få eit inntrykk av kor stor avsmaling det har vore på tømmeret. Eg har også vurdert avstand mellom kvistkransar for å få eit inntrykk av bonitet. Eg har målt diameter på kvist. Det er også vurdert retning på fibrane i veden der det har vore synleg.

Kva kan målingane fortelje oss om materialane i ein slik konstruksjon?

Som tømrrar får ein i dag materialen levert frå ein materialhandel eller eit sagbruk. Denne er produsert ut frå dei rammene som dagens skogbruk og teknologi tillet. Vi har utvikla ein forståelse for kvalitet ut frå dette. Materialet i taket på Værnes passar ikkje inn i ein slik tankegang. Ein har for det første vore gode til å leite gode furutre i skogen. For det andre har ein tatt ut det beste tenkjelege stykket, til bruksområdet, frå det aktuelle treet. Truleg har ein også hatt ein framgangs- måte for oppdeling av materialane som har gjort at ein har kunna ta ut optimal kvalitet. Dette har stor betydning for eigenskapane til dei ferdige materialane.



Værnes kyrkje. Roald Renmælmo foto.

Vi må legge andre kriterier til grunn for å vurdere materiale i historiske takkonstruksjonar enn det vi har innan dagens skogbruk og treforedlingsindustri.

## Lørdagsprogrammet, session 3

### 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	Bygningsarkeologi 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 – bygningsarkeologiens stebarn?	Hilde Vikør 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. 9.30-10.00 Linda L. Veiby, kunsthistoriker, Riksantikvaren**

*»"Fremføring" som begrepsapparat i kulturminneforvaltningen?«*

I kulturminneforvaltningens mal for fredningsbestemmelser står det følgende: Tilbakeføringer til opprinnelig eller tidligere utseende og/eller konstruksjoner kan tillates i særlige tilfelle under forutsetning av at tiltaket kan gjøres på et sikkert, dokumentert grunnlag... Malen ble revidert i 2009, men også før dette har termen "sikkert dokumentert grunnlag" vært bærende i fredningsvedtak så vel som i dispensasjoner for endringer. Jeg mener det er behov for å vurdere egnetheten av en slik terminologi og hva denne kommuniserer både internt i kulturminneforvaltningen og eksternt. Finnes det noe slikt som et sikkert dokumentert grunnlag?

Venezia charteret understreker at restaureringer ikke skal utføres dersom de ikke bygger på sikker dokumentasjon. "It must stop at the point where conjecture begins..." (art 9). Samtidig eksisterer erkjennelsen av at et dokumentasjonsarbeid basert på funn, iakttagelser og tolkning av materialet, alltid vil være farget av undersøkeren, og at det i alle slike puslespill er manglende brikker. Når vi på norsk definerer restaurering som hel eller delvis tilbakeføring av et monument eller kunstverk til en tidligere tilstand (ref. Stephan Tschudi-Madsen, Store Norske leksikon), er det en retorikk som tilslører det faktum at helt sikre blir vi aldri. Restaurering vil aldri kunne bringe fortiden tilbake. Er det på tide å inkludere ordet "fremføring" i kulturminneforvaltningens begrepsapparat?

### **Kl. 10.30-11.00 Ola H. Fjeldheim, bygningsantikvar, Ullensaker kommune**

*»Bygningsarkeologi i miljøets tjeneste.«*

Ullensaker Herredshus er Jessheims signalbygg. Det ble bygget etter tegninger av Holger Sinding-Larsen, og sto ferdig i 1901. Det ble i Verdens Gang omtalt som *"det flotteste kommunelokalet på landsbygden i Norge"*. Årene 1923-25 ble huset bygget om og utvidet, også denne gangen etter tegninger av Sinding-Larsen. I byggeskrivelsene forteller om både nye løsninger og reparasjon av de gamle. Begge byggetrinnene var solid forankret i nasjonalromantikken.



*Ullensaker herredshus 1901. Ukendt fotograf.*

Opp gjennom årene har huset hatt en variert bruk, med en del mindre endringer og ombygginger. I 2003 ble det tatt i bruk som selskapslokale og "storstue", etter en omfattende istandsettingsprosess. Vinteren 2009 var oppmerksomheten omkring husets energibruk blitt stor, og det kom forslag om å skifte ut de originale ytterdørene, samt det som var igjen av opprinnelige vinduer.

Det ble søkt Riksantikvaren om penger til et prosjekt som skulle undersøke energibruken. Det ble lagt vekt på å gjøre et grundig analysearbeid, for å erstatte tro på hvor problemet var med viten.



Infrarød foto avslørte en del svakhetspunkter. I starten var det vanskelig å få noe mønster i disse. Imidlertid var det også en del av prosjektet å undersøke selve bygningskonstruksjonen. Det viste seg raskt at mange av de definerte problemområdene hang sammen med bygningens historie, og at vi ville ha stor nytte av dypdykk i denne.

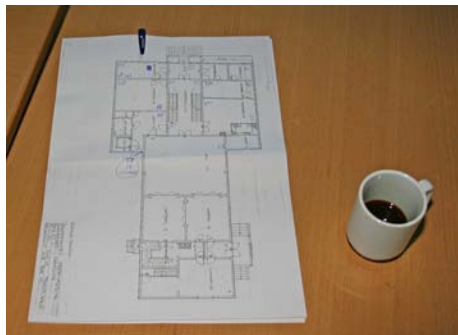
*Ullensaker herredshus. Ola H. Fjeldheim foto 2009.*

Sinding-Larsens tegninger fra 1901 viste hvordan bygningen opprinnelig var. I tillegg til å vise romløsninger og opprinnelige vegger, var de opprinnelige safene – til kommunekassen og til banken - tegnet inn. Sammenholdt med seinere tegninger fikk vi innblikk i de forskjellige påbyggene. Enkle bygningstekniske undersøkelser bekreftet disse funnene. Byggebekrivelserne ga også viktige indikasjoner på hva som var gjort. Også om de seinere prosjektene, som f.eks byggingen av kjeller i 1951, var det verdifull og forklarende informasjon å hente.

Analysen viste at husets problemer var konsentrert til noen områder hvor det var foretatt ombygginger, eller hvor det var et møte mellom forskjellige konstruksjonstyper. Møtet mellom de opprinnelige tømmerveggene og de reiste konstruksjonene fra 1923 har gitt lekkasjer av kaldluft inn i flere rom. Tilsvarende har vi funnet mellom gulv og krypkjeller i de rommene som opprinnelig var åpen sval, men som ble bygget inn til 1923. Kjelleren som ble murt opp i 1951 har også skapt kalde rom og trekkanaler, som fører til kalde gulv i de rommene som ligger over.



*Ullensaker herredshus. Ola H. Fjeldheim foto 2009.*



Kunnskapen om bygningshistorien og konstruksjonene ble et viktig verktøy for å kunne gjøre riktige tiltak, og bidro til at tapet av historisk materiale i bygningen ble minimalisert. Den ga også lærdommen at møtene mellom flere typer konstruksjoner og måter forholde seg til byggeri på kan gi konstruksjonsmessige svakheter, mens den opprinnelige bygningen kan være svært bra.

*Plantegning med notater og det viktige arbeidsredskap – kaffekoppen. Ola H. Fjeldheim foto 2010.*

## **Kl. 11.00-11.30 Siv Abrahamsen Anholt, historiker, Vestfold fylkeskommune**

### *»Arkeologi i finstua«*

Gamle hus representerer levd liv og forteller oss noe om fortidens levesett. Tradisjonelt er kulturminnevernet delt mellom kulturminner yngre enn 1537 (hovedsakelig bygningsvern) og arkeologi under bakken. Gamle hus skjuler ofte en kildetype som ikke fanges opp i noen av disiplinene og som utgjør et stort, utnyttet forskningspotensial.

Arkeologiske kulturlag under gulvene belyser stedets historie både før og etter byggeøyeblikket. Lagens sammensetning forteller oss om dagliglivet i huset, om livet til mennesker som kanskje ikke har noe ettermæle i andre kilder. Kulturminner under bakken som er yngre enn 1537; altså fra 1600- 1700- 1800- og 1900-tallet har ikke noe formelt vern. Daglig går derfor kunnskap om disse hundreårene tapt.

*Engler og mumier fra Thems nære historie. Funnet i gulvet i finstua. Foto: Vibeke Lia, kulturarv, Vestfold fylkeskommune.*



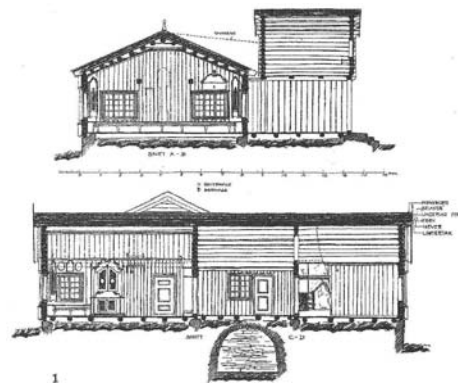
På Them (Sem, Tønsberg) står en av Vestfolds eldste bygninger. En del av bygningen er en treromsstue datert til 1563. I fjor skulle det gjøres omfattende arbeider i finstua. Et samarbeid med eier, gjorde at Kulturarv i Vestfold fylkeskommune, fikk til arkeologiske undersøkelser før nytt gulv ble lagt. Dermed fant vi ut at stedet har kontinuerlig brukskontinuitet tilbake til romertid (ca 300 e.kr). Vi fikk kartlagt viktige brikker i bygningens historie, men på grunn av glipen i lovverket ble ikke potensialet i kulturlaget fra nyere tid utnyttet fullt ut. Vi trenger metoder og rammevilkår som lar oss bruke dette materialet for alt det er verdt.

### Kl. 11.30-12.00 Brit Heggenhougen, konservator, NIKU

»En kriminalhistorie. Positive resultater av negative spor.«



Barfrøstua fra Trønnes gård, datert ca 1800.  
Foto: Jon Brønne 2010.



Grunnplanen av barfrøstua. Tegning av Johan Meyer, 1934.

I forbindelse med farge- og bygningsarkeologiske undersøkelser gjøres ofte funn av negative spor etter farge- og bygningsmessige endringer som kan gi svært viktig informasjon om en bygningens historikk. Negative spor kan være i form av malingsspor, monteringshuller etter veggtrekk, umalte partier på mur og treverk etter listverk og bygningsdeler, og ikke minst spor etter større bygningstekniske endringer av himlinger, vinduer, dører, vegger og gulv.

I innlegget presenteres et eksempel på at funn av negative fargespor har blitt benyttet som bevisførsel i en rettsak i Norge. Saken gjaldt salg av et helt inventar som ble fjernet fra en fredet bygning, Trønnes barfrøstue fra 1809. Forholdet ble anmeldt, og NIKU fikk i oppdrag av Riksantikvaren å undersøke veggene for negative spor etter flere veggfaste inventarstykker. Formålet med undersøkelsen var å se om det var mulig å påvise om inventarstykkene var en integrert del av stuas originale innredning.

I innlegget beskrives undersøkelsesmetoden som NIKU benyttet samt resultatet av undersøkelsen som ble lagt ved som bevis i straffesaken.

### Kl. 13.00-13.30 Hilde Viker Berntsen, konservator & Ellen Hole, konservator, NIKU

»Murfasader – bygningsarkeologiens stebarn?«

#### Bakgrunn

I Norge har man de siste 10 årene gjenopptatt bruken av kalkbaserte produkter under rehabilitering av antikvariske fasader. Dette har vært en positiv utvikling, som har resultert i vakre fasader og styrkede håndverkstradisjoner.

I dag fjernes ofte all gammel puss og maling i forbindelse med en rehabilitering. Dette skyldes en

oppfatning om at nye materialer vil fungere best på et rensert underlag, og er en følge av moderne tekniske krav og en forutsetning for garantier om holdbarhet. På fredede bygninger ønsker vernemyndighetene at puss og malingslag dokumenteres før fasadearbeidet igangsettes. Typisk gjøres dette gjennom en fargeundersøkelse, som følges av en anbefaling om valg av materialer og fargebruk ved rehabilitering.

### Utfordringer

I arbeidet med å bevare fysisk kulturarv har forvaltere, eiere og forskere et felles mål: Ivaretagelse av objektene med deres verdigrunnlag intakt. Men når det gjelder fasaderehabilitering synes det å mangle en helhetlig forståelse for bevaring og rekonstruksjon av farger, malingstyper og pussmørtler både i henhold til antikvariske og tekniske krav. Frykten for et dårlig teknisk resultat med raskt behov for jevnlig vedlikehold eller ny oppussing er overordnet ønsket om antikvarisk tilbakeføring. Dermed tillates svært ofte bruk av andre materialer enn det som opprinnelig ble benyttet. NIKU mener at bygningenes lesbarhet dermed svekkes.

### Innhold

NIKU vil i dette innlegget innledningsvis gi en kort beskrivelse av fremgangsmåten for fargeundersøkelser av murbygningers eksteriør. Vi vil deretter diskutere verneproblematikken og om konservatorers fargeundersøkelser av fasader kun blir brukt som et antikvarisk alibi for rehabilitering etter moderne prinsipper. Avslutningsvis gis eksempler på rehabiliteringer av antikvariske bygninger de siste 10 årene.

### Kl. 13.30-14.00 Ann-Charlott Feldt, arkeolog, 1:e antikvarie, Östergötlands museum

»Murbruk under 1000 år - en referenssamling på Östergötlands museum«

Genom de omfattende bygnadsarkeologiske undersøkingarna på Linköpings slott, vilka inledades 1994, kom murbruket att bli centralt i vårt arbete med tolkningen av kronologin. Där var murbruket den enda lösningen för att reda ut slottets historia. Det var det enda material som måste blandas på nytt vid varje nytt byggnadstillfälle och varje gång blev det lite olika. Skillnader som kunde bero på relationen mellan kalk och ballast, hur bruket blandats, varifrån råvarorna hämtats och om det använts några tillsatser. Några av murbruken kunde dateras med hjälp av dendrokronologi och 14C-analys eller genom skriftliga källor i form av brev och räkenskaper.

Tv. Linköping slott. Murverk. Ann-Charlott Feldt. Th. Östergötlands museum. Referenssmiling. Ann-Charlott Feldt foto 2010.



På Östergötlands museum finns idag en referenssamling med murbruksprover där slottsproverna utgör grunden. Samlingen omfattar nu knappt 1000 prover varav hälften är registrerade i en databas. Proverna kommer från slott, kyrkor, källare, borgar, kloster och kultur-lager. 35 av Östergötlands kyrkor finns representerade.

Samlingen fungerar som ett referensbibliotek för arkeologer och byggnadsantikvarier. Den kan nyttjas som underlag för rekonstruktioner av äldre murbruk eller för olika jämförelser. Nu har samlingen den omfattningen att det är dags att fundera på vad mer som den kan användas till. Ett tänkbart användningsområde är att studera variationer i materialval och vilka faktorer detta kan bero på. Samlingen kan studeras ur många olika aspekter såsom geografi, datering, funktion, teknik, ekonomi och ägarförhållanden. Dessutom har vi provat att datera murbruk genom 14C-analys. Det kan säkert finnas ytterligare användningsområden.

#### **KI. 14.15-14.45 Jan Michael Stornes, overing. & Trond Engen, arkeolog, NIKU**

*»Første spor av byggevirksomhet etter svartedauden.«*

Under NIKUs arkeologiske utgravninger i Gamlebyen 2011, i gamle Oslos havneområde, ble det avdekket to sidestilte bolverkskar som skilte seg ut fra tidligere avdekkete kar ved at de var merket, og hadde beter. Etter et feltmøte med representanter fra Riksantikvaren, Kulturhistorisk museum og NIKU ble det bestemt at kassene skulle skannes in situ, og at det deretter skulle sages løs et hjørne fra hver kasse som skulle fraktes til Kulturhistorisk museums magasin på Sørenga. Skanningen ble utført av Geoplan 3D.

I forbindelse med at hjørnene ble stivet av og saget løs ble det også saget av skiver som ble sendt til NTNU for dendrokronologisk analyse.

Den dendrokronologiske analysen ble foretatt av Terje Thun, Vitenskapsmuseet, NTNU, og analysen viste at stokkene var felt vinterhalvåret 1389-1390. Dette er det første spor av byggevirksomhet etter svartedauden.

Etter at Geoplan 3D hadde skannet hjørnene, demonterte Trond Engen og Jan Michael Stornes det søndre bolverkskaret og det ble tegnet laftedetaljer i målestokk 1:5 av alle stokkene. Stokkene ble deretter skannet av Lars Gustavsen, med en håndholdt 3D skanner.

Bolverkskarene skiller seg ut ved at de er merket, dvs laftet opp et annet sted, demontert og fraktet til tomten som i første omgang må ha vært isen. Man har laftet på plass beter på isen (beskjærer merkingen) og opp til to omfar over merkingen som er bevart.



*Bolverkskar med beter, Sørenga. J.M. Stornes foto 2011.*

De fleste stokkene har sekskantet novhals, men også variasjoner over dette tema som vi ikke har sett før og som kan karakteriseres som åttekantet novhals. I tillegg to hogg som er vanskelige å definere. Det ene en variant av findalshogg, det andre et omvendt findalshogg. Trolig har halsen blitt slik av nødvendighetshensyn pga tømmerdimensjonene. Et par hogg hadde garpe og tenderte mot raulandshogg. To 8 cm dype naverhull etter Ø20 og Ø25 mm ble funnet en 30 til 40 cm fra to av novhalsene. Begge 8 cm dype.

Hjørnene har ikke novhoder, men snarere novarmer som er grovt avhugget i ulik lengde, og flere av endene har fraktehullene bevart. Et par av dem bærer preg av å være boret med naver, noe vi ikke har sett før. Hoggene er meget presist utført og vitner om tømmermenn med lang erfaring, svært trolig også fra husbygging. Laftene



bærer preg av stor overliggende last. Det kan dreie seg om overliggende masser, men peker også henimot at bolverkskarene kan ha vært fundament for et tømmerhus.

En røststokk, som ble funnet i det søndre karet, viser at bygningen har hatt en så bratt takvinkel at taket ikke har vært tekket med torv, og endeflatene vitner om bruk av en meget hvass øks. Det ble tatt en boreprøve av stokken men den hadde for få årringer til å kunne la seg datere. En 14C analyse utført av Helene Svarva, Vitenskapsmuseet, NTNU viste at røststokken med stor sannsynlighet var felt samtidig med karene. Dette gjør det sannsynlig at det har stått en bygning/sjøbod på fundamentene.

Bolverkskarene er helt utenom det vanlige både når det gjelder alder, utførelse og funksjon, og er et enestående kulturminne fra en periode der det knapt finnes spor etter menneskelig virksomhet i Norge.

#### **Kl. 14.45-? Ordstyrerne & Ebbe Hædersdal, formand for Nordisk forum for bygnings-arkæologi**

*Plenum. Sammenfatning & diskussion.*

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

#### **Kl. 19.00-? FESTMIDDAG**

Søndag 2. oktober

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

På søndagens ekskursjonsprogram står bl.a. Observatoriet, Observatoriegaten 1, som Jens Treider her presenterer for nyhedsbrevets lesere:

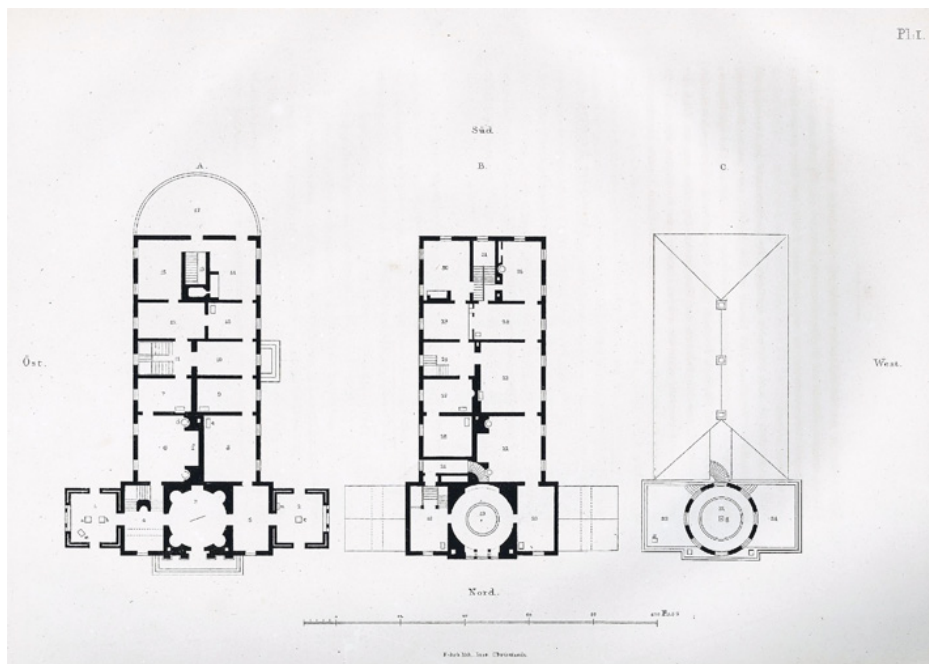
#### **UNIVERSITETET I OSLO. OBSERVATORIET.**

I 1811 etterkom endelig kong Fredrik i København det meget gamle norske ønske, og efter hvert krav, om å opprette et eget universitet for Norge. Det kongelige Fredriks Universitet var en realitet.

Å ha et eget universitet var av største betydning for Norge, slik at det kunne utdannes egne embedsmenn, prester og kandidater til embedsverket og statsstyrelsen o.a.. Mangelen på et slikt ble sett på som en betydelig hemsko for en ønsket nasjonal utvikling, og dertil som et "lydrikestempe", at Norge som nasjon egentlig ikke var "liv laga" eller egentlig talte med blant Europas nasjoner. Dette ble desto viktigere å få fast etablert efter at vi ble selvstendig nasjon i 1814.

Imidlertid raste Napoleonskrigene og det var nødsår, så det skulle ta lang tid før det ble noen stor aktivitet, ikke minst med hensyn til etableringen av egne bygg for undervisningen og de øvrige disipliner på universitetet. Den nye staten var meget fattig, så det nyopprettede universitet måtte etablere seg i tilfeldige lokaler som på forskjellig vis ble stilt til disposisjon, leiet o.a. Tøyen hovedgård var riktig nok innkjøpt av Kong Fredrik for at universitetet skulle etableres der, men dette gikk man hurtig bort fra fordi det lå for langt unna byen og av andre grunder. Det ble gjort mange forgyves utredninger og fremsatt mange planer før egne universitetsbygg ble påbegynt bygget.

Sett mot denne bakgrunn, er Observatoriet i Christiania et nasjonalt klenodium og av største betydning. Det er det eldste bygg som fortsatt er bevart, og som er planlagt og bygget som universitetsbygg i Norge. Det er helt igjennom bygget for en bestemt vitenskapelig bruk, og det er i tillegg forbausende vel intakt. For en gangs skyld gjelder dette ikke bare huset sett som bygning,



Illustrasjoner fra C. Hansteens bok *Beschreibung und Lage der Universitäts-Sternwarte in Christiania*. 1849. Plantegninger.

men i tillegg er så godt som alle deler av mekanikken som huset ble utstyrt med bevart, og de instrumenter som ble benyttet her finnes og kan settes tilbake hvor de ble brukt. Med mekanikk menes at alle husets tre bevegelige tak er bevart slik de var, slik at det er mulig å bevege og bruke dem igjen, på samme måte som de opprinnelig ble brukt. Huset er heller ikke nevneverdig ombygget.

Christopher Hansteen var vitenskapsmannen som klarte å bevege staten til å reise et eget astronomisk observatorium. Det stod ferdig i 1834. Arkitekt Christian Grosch utformet bygget, til dels i nært samarbeid med Hansteen selv og dels etter mønster av observatoriet i Altona, nær Hamburg i Tyskland. Tverrfløyen mot nord er den del av bygget hvor de vitenskapelige aktiviteter foregikk, fløyen mot syd var Observatørens bolig og dertil bolig for hans assistent. Hansteen hadde mange interesser, så huset ble brukt til observasjoner av mange typer. Måling av, og forskning på jordmagnetisme var Hansteens yndlingsstema. En stor magnetstav var hengt ned fra kuppelen over det sentrale, runde rom, for å måle jordmagnetismen. Meget nøye astronomiske observasjoner kombinert med tidsmålinger gjennom en lang årrekke, endte opp med at



Norge ble innmålt på verdenskartet herfra, i nær eksakt riktig posisjon. Landets nullmeridian ble liggende gjennom Meridianrommet i byggets Østfløy, som resultatet etter dette meget store og krevende arbeid. Det ble gitt tidsignal kl. 1200 hver onsdag og lørdag fra toppen av huset ved et optisk signal, "Tidskula", så alle som ønsket eller trengte å stille klokker eller notere tidsavvik på kronometre, hadde sikker tid å forholde seg til. Det ble gjort meteorologiske observasjoner flere ganger daglig, med mer.

Denne type virksomhet pågikk i ca. 100 år i Observatoriet. Da var byen kommet så nær, at videre astronomiske observasjoner ble for sterkt forstyrret av lys og forurensninger fra byen. Senere har Norsk Polarinstitutt og De musik-historiske samlinger hatt sete her. Museum for universitets- og vitenskapshistorie har nu overtatt hele bygget. Tverrfløyen er i dag ferdig restaurert, og boligfløyen er under arbeid.

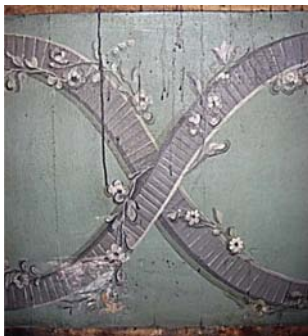


Huset er et rent murhus med trebjelkelag. Øst- og vestfløyene er bygget med to separate murvanger og saltak som kan delvis åpnes: Ytre del er skyvbar så det dannes en spalte det kan gjøres astronomiske observasjoner gjennom. Tårnet har en flat kuppel med spalte som kan åpnes, og hele kuppelen kan sveives rundt slik at det kan gjøres observasjoner i alle retninger.

Christopher Hansteen skrev selv om huset og om det vitenskapelige arbeid som ble drevet derfra, i en bok fra 1848. Denne er en blant flere kilder som gjør at vi kjenner huset og dets historie ganske godt fra dets tidligste år.

Den nær sagt eneste viktige ombygning av huset er at det i selve Meridianrommet ble det støpt inn et sikkert hvelv i 1930-årene. Dette er i dag helt fjernet, og rommet satt tilbake til sin opprinnelige skikkelse. Deler av den opprinnelige puss i rommet med sitt første farvelag og dekor, fantes i et ikke tilgjengelig hulrom over hvelvet. Så mye det var mulig å redde av denne er bevart og kun rengjort og står synlig. Det samme gjelder det opprinnelige bordgulv med alle sine slitasjespor fra observatorietiden, deler av trekket i himlingen med mer. Utvendig er hele huset nylig restaurert. Og morsomt av alt: Skyvetaket er restaurert og er fullt operativt igjen!

#### Andre interessante ekskursjonsmål er:



*Mangelsgården  
Storgata 36*



*Mangelsgården  
Storgata 36*



*Magistratgården  
Dronningensgate 11*



*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.