UiO : Kulturhistorisk museum

Seksjon for Samlingsforvaltnings fagdag

MED INNSIKT OG OVERSIKT OVER MATERIEN
Et dypdykk i kunnskap og forvaltning

4. desember 2019, Professorboligen



Abstract-bok

Program

08.45 – 09.00	Kaffe og myldring
09.00 – 09.10	Velkommen ved leder for Seksjons for samlingsforvaltning Ingrid Louise Flatval og leder for seksjonens interne forskningsgruppe, konservator Kaja Kollandsrud
09.10 – 09.30	Neutronmikrotomografi af blyamulet *Birgit Wilster H, Hartmut Kutzke, David Mannes, Kristine Ødeby, Karen Holmqvist*
09.30 – 09.50	Revealing the forgotten: The use of surface defect analysis to illuminate engravings in cultural heritage objects *Justin J.L. Kimball*
09.50 – 10.10	Saint Olaf pilgrim badges: microchemical analysis to provide insight into composition and manufacturing *Calin Steindal, Margrete Figenschou Simonsen, Fabrizio Andriulo, Simone Murgia*
10.10 – 10.30	Pause
10.30 – 10.50	Konserveringen av Gjermundbuhjelmen til Víkingr utstillingen *Vegard Vike*
10.50 – 11.10	Uvdalkvinnens forvandling *Pia Edqvist, Margunn Veseth*
11.10 – 11.30	Investigations into the presence, origins and consequences of ammonium alum in alum-treated Oseberg artefacts *Caitlin McQueen, Susan Braovac, Ingrid Flåte*
11.30 – 12.30	Lunsj
12.30 – 12.50	Nettbasert dataintegrasjon – Mynter funnet i middelalderkirker som et eksempel *Ermias Beyene Tesfamariam, Steinar Kristensen*
12.50 – 13.10	ADED, öppen data för alla *Jacob Jan Edvin Kile-Vesvik, Espen Uleberg*
13.10 – 13.30	From analogue to digitalized papers and reports: Status and benefits of transforming past knowledge for future research *Magne Samdal*
13.30 – 13.50	Pause
13.50 – 14.10	The medieval image as a representation of the holy *Kaja Kollandsrud*
14.10 – 14.30	Velkommen til et møte med engler, demoner og helgener – en titt på 'Norges vakreste bok' og en middelaldersk verkstedbok *Hartmut Kutzke*
14.30 – 15.10	Transkripsjon av Antikvitetskommisjonens arkiv *Jon Barstad*
15.10 – 15.20	Konservering og forskning ved KHM. Hvor ser vi oss selv om 5 år?

Professorboligen

Karl Johans gate 47



Forside (Foto: Vegard Vike)

Organisasjonskomitee, SFs forskningsgruppe:

Susan Braovac, Hartmut Kutzke, Ermias Beyene Tesfamariam, Espen Uleberg, Vegard Vike, Caitlin McQueen, Calin Constantin Steindal, Kaja Kollandsrud, Pia Edqvist.

Abstracts

Netronmikrotomografi af blyamulet

Birgit Wilster H., Hartmut Kutzke, David Mannes (PSI), Kristine Ødeby (NIKU), Karen Holmqvist (NIKU)

Blyamuletter med inskriptioner af runer eller latinske bogstaver var i brug gennem store dele af middelalderen. De bestod ofte af en blystrimmel som blev foldet, således at størstedelen af inskription blev skjult og bidrog til det mystiske/magiske ved amuletten.

Med udbredelsen af metaldetektorer dukker disse amuletter op i større og større tal. Vanskeligheden ved at røntgenfotografere foldet bly, for at læse inskriptionerne, har betydet at man tidligere har måttet genudfolde blystrimmelen med skader på genstanden til følge.

En sådan blyamulet med runeindskrift dukkede op i Follobanens udgravninger i datertbart lag, hvilket gjorde det endnu mere interessant at få tydet inskriptionerne. For at undgå at skade genstanden forsøgtes neutronmikrotomografi ved PSI i Sveits. Metoden ligner på røntgentomografi, men neutroner har langt bedre gennemtrængelighed for bly.

Resultatet var vellykket og vi har ideer til at arbejde videre med metoden.

Revealing the forgotten:
The use of surface defect analysis to illuminate engravings in cultural heritage objects

Justin J.L. Kimball

3D scanning has the potential to give researchers new opportunities to study engravings found in a variety of mediums, including stone, bone, wood, and metal. As a documentation tool, 3D scanning reproduces the visible surface of a real-world object in very high detail. As such, it can allow researchers to digitally manipulate objects in ways that are impossible otherwise. Another key feature of 3D scanning is that it is possible to use the computer itself through specialised software to make analyses on the surface of the object and better understand its geometric properties.

The technology company “Gesellschaft für Optische Messtechnik” (GOM) has developed software that collects and analyses 3D data. A tool within this software, “Surface Defect Analysis”, can identify subtle variances in manufactured materials. The tool works by calculating the nominal value of the surface and then identifies both positive and negative deviations from the calculated value. For researchers concerned with engravings, this means the software can discern the difference between the natural/nominal surface of the material and areas modified by humans.

We tested this methodology and applied it to three objects: a known runestone, an unknown rock carving, and an ornate metal buckle. As a result, we found that the software helped to illuminate details in the engravings that were difficult to discern through manual inspection. Although not commonly used within cultural heritage, this software shows great potential and more discussion/experimentation must take place to define the role it can play.

Saint Olaf pilgrim badges:
microchemical analysis to provide insight into composition and manufacturing

Calin Steindal, Margrete Figenschou Simonsen (AS), Fabrizio Andriulo, Simone Murgia (Department of Chemical and geological sciences, University of Cagliari, Monserrato, Cagliari, Italy)

Pilgrim badges are mostly small, metal reliefs depicting saints or holy persons, crosses or natural shells which can be connected to places or churches where relics or other deviational objects are kept.

In Norway, a total number of approx. 70 badges were found, including facsimile reliefs and moulds dating from 12th to 16th century. Most of them were made of lead or lead-tin alloy (pewter), other metals being not that common. A reason was they were cheap and the technique didn't require high skills hand-workers given the low melting points of the two metals [1].

This study deals with the St. Olaf badges, assumed to be produced in Norway with various manufacturing traditions and skills, over a long time span.

Several analytical techniques have been used: scanning electron microscopy-energy dispersive spectrometry (SEM-EDS), energy-dispersive X-ray fluorescence (ED-XRF), Raman and infrared spectroscopy. The main focus was to reveal details about the composition of the alloys of the analysed items, and to understand the way they have been manufactured. Given that the inspection under light microscope revealed delamination along the sides, the assumption was that the badges were made of two metallic plates pressed and attached together [2].

[1] Simonsen, M.F. 2018. Medieval Pilgrim Badges. Souvenirs or valuable charismatic objects? In M. Vedeler, I. Røstad, S. Kristoffersen, Z.T. Glørstad (eds.) *Charismatic Objects: From Roman Times to the Middle Ages*, pp. 169-196. Oslo.

[2] Spencer, B.W. 2010. *Pilgrim Souvenirs and Secular Badges.* Medieval Finds from excavations in London 7. Ed. 2. London.

Konserveringen av gjermundbuhjelmen til Víkingr utstillingen

Vegard Vike

Den nye Víkingr utstilling åpnet dørene 5. april i år. Jobben med å gi en ansiktsløftning til museets eneste vikinghjelm var en viktig del av forberedelsene. Konservering for å rense hjelmens deler ble utført og disse ble grundig undersøkt og dokumentert. Viktige oppdagelser om hvordan hjelmen hadde gjennomgått en rituell destruksjon ved begravelsen kunne også avdekkes. Underveis i prosessen ble det gjort funn i magasinet som skulle gi oss mer hjelmdeler. Når arbeidet var fullendt og den igjen kunne stilles ut hadde vi fått dobbelt så mye gjermundbuhjelm.

Uvdalkvinnens forvandling

Pia Edqvist, Margunn Veseth

I middelalderen ble en ung kvinne begravet under kirkegulvet i Uvdal stavkirke i Buskerud. Denne kvinnen, kjent som "Uvdalskvinnen" har ikke tidligere vært utstilt, men har ligget på magasin hos KHM siden utgravningen på sent 70-tall. Utstillings- og publikumsseksjonen ønsket å bruke denne kvinnen i utstillingen "Forvandling". I den forbindelse måtte konserveringstiltak vurderes og utføres før utstilling. Levningene består av et godt bevart skjelett med rester av hår og hud samt ulike draktdeler. De også er godt bevart. Overflaten er dekket av grus og sand. Tekstilene er delvis skadet etter insektangrep og håret er delvis løsnet fra hodebunnen.

Presentasjonen vil beskrive prosessen rundt forberedelser, konservering, magasinering og HMS-relaterte problemstillinger samt etiske problemstillinger. Den beskriver den aktive- og forbyggende konserveringen. Dvs. konsolidering, rengjøring av tekstilene, støtter samt materialbruk i utstillingen opp mot langtids-magasinering. Etiske og designmessige spørsmål ble avklart i samarbeid med andre fagansvarlige underveis. Deler av materialet var skjørt og utfordrende å arbeide med, mens andre deler viste seg å tåle mer enn fryktet.

De ulike konserveringstiltakene forbedret opplevelsen av kvinnen betraktelig. De fikk frem farger og former og helheten ble tydeligere. Som betrakter påvirker synet på verdigheten til og respekten for dette mennesket.

For en konservator er dette en spesiell og sjelden oppgave å få arbeide med. Metodene er velprøvde men materialet bød på utfordringer. (1-3)

1. *Uvdalskvinnen på Historisk museum.* Tilgjengelig fra: https://www.khm.uio.no/tema/tiden/middelalder/uvdalskvinnen/ (Hentet: 4. september 2019).
2. *Forvandling – tro og hellige gjenstander i middelalderen.* Tilgjengelig fra: https://www.khm.uio.no/besok-oss/historisk-museum/utstillinger/faste/forvandling/index.html (Hentet: 4. september 2019).
3. Ed. Louise Bacon, Vicky Purewal, Emilia Kingham and Deborah Phipps. (2015) *The Conservation of Hair.* London: Archetype Publications Ltd. s. 45

Investigations into the presence, origins and consequences of ammonium alum in alum-treated Oseberg artefacts

Caitlin McQueen, Susan Braovac, Ingrid Flåte

Many wooden artefacts from the Oseberg collection underwent conservation treatment with alum in the early 1900s, which involved impregnating objects with hot concentrated solutions potassium alum ($KAl(SO_4)_2.12H_2O$). Dramatic long-term consequences of this treatment has prompted extensive chemical characterisation of alum-treated wood in order to understand degradation processes in such objects and develop future conservation strategies. During analyses with Fourier transform infrared spectroscopy (FTIR), recurring absorptions typical of ammonium species suggested widespread presence of ammonium compounds within the collection. Follow up quantification by FTIR suggested ammonium alum ($NH_4Al(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$) contents between approximately 8-84% of the alum component.

Although no record exists of use of ammonium compounds during treatment of the artefacts, the findings suggest that objects were actually treated with various mixes of potassium and ammonium alum. This discovery has caused us to reassess reactions involved in the original alum treatment, and consider their implications in terms of object condition and future re-treatment.

Nettbasert dataintegrasjon – Mynter funnet i middelalderkirker som et eksempel

Ermias Tesfamariam, Steinar Kristensen

Gjennom HumGIS-prosjektet ved Universitetet i Oslo ønsker man å fremme bruken av geografiske informasjonssystemer (GIS) innenfor ulike disipliner av humaniora. KHM er i denne i HumGIS-satsningen knutepunktet i en «knutepunkt – node» struktur ved UiO. Museet har for tiden ADED-prosjektet som søker å samle digitale arkeologiske feltdata, og gjøre de tilgjengelig for både forskere og publikum, noe som er et av målene for nettopp HumGIS.

I prosjektet «Religion and Money» ved KHM, digitaliserte vi gammel analog dokumentasjon fra utgravninger i middelalderkirker slik som kart, plantegninger og funnlister, og på den måte revitaliserte datasettene.

I dag er det flere ulike måter å samle, presentere og dele digitale forskningsdata og ved museet har vi jobbet med egne servere og kartløsninger

I dette innlegge vil vi presentere arbeidet som er gjort med digitaliseringen i «religion and Money»-prosjektet, og sette dette inn i nettbaserte løsninger for å kunne bruke dataene på ulike nivåer og med andre geografiske kilder.

ADED, öppen data för alla

Jacob Jan Edvin Kile-Vesvik, Espen Uleberg

Infrastrukturprojektet ADED (Archaeological Digital Excavation Documentation) startade på sensommaren 2018. Målet är att presentera utgrävningsdokumentation i Norge som öppen data, fri och tillgänglig för alla och inte bara de som arbetar inom sfären. Data från alla universitets-museerna samt Riksantikvaren, och via dem fylkeskommunerna, ska samlas i denna bas som gör informationen betydligt mer översiktlig än tidigare varit fallet då den legat spridd över flera baser landet runt. Museerna i Norge har använt Intrasis för utgrävningsdokumentation sedan 2011.

Detta ger en bra utgångspunkt för att samla kärndata från alla projekt och skapa ett system som möjliggör frågor och undersökningar på tvärs av alla tidigare projekt. Systemet som skapas av ADED blir en del av MUSIT när det färdigställts och hamnar som en av dess moduler. Detta möjliggör enkel kommunikation med exempelvis gjenstandsbasen och fotobasen. Vad har då skett sedan vi sist presenterade ADED-projektet och vart leder vägen vidare? Projektet har nu varit igång i ett år och det går stadigt framåt, därmed är det nu dags för en ny kort presentation för att uppdatera er om utvecklingen inom projektet.

From analogue to digitalized papers and reports: -Status and benefits of transforming past knowledge for future research.

Magne Samdal

The current status with scanning and publishing of archaeological papers and reports will be shown, and also our plans for future actions in digitizing our archives for a more open access and thus gain better conditions for use and reuse of our data in analysis and research.

Papers and reports are now available in the Research Archive at the University of Oslo, DUO (https://www.duo.uio.no/), which is an open access site, with possibilities for search and download. It also gives a permanent link to share in other systems. The poster will also give an example of the application of this archive in our databases and how it can be presented through an interactive web-platform using ESRI's Storymap-online.

The medieval image as a representation of the holy

Kaja Kollandsrud

I will take this opportunity to present the core results of my PhD with the title '*Evoking the Divine: The Visual Vocabulary of Sacred Polychrome Wooden Sculpture in Norway between 1100 and 1350*', defended March 2018, to my closest colleagues. The work is based in the material study of Norwegian church art from the period. Materials, colour and their conceptual nature, such as reflectance, texture and shape, together define the painterly expression. The result is based in a deliberate visual vocabulary that justifies the physical image as objects of devotion, rather than idolatry. The perception of these objects is seen in context of the material and religious culture at the time, approached in the study of contemporary philosophical, theological and proto-scientific sources, saga literature and poetry. Case studies of how this vocabulary works will be presented.

Velkommen til et møte med engler, demoner og helgener – en titt på 'Norges vakreste bok' og en middelaldersk verkstedbok

Hartmut Kutzke

I 1710 fant magister Hans Schanke en bibel gjemt i et hulrom i Nidarosdomens nordvegg. Bibelen var skrevet på latin. Pergamentene er smykket med mer enn sytti initialer, i tillegg til mangfoldige ornamentale elementer. Bibelen ble trolig skrevet i Paris rundt 1250 og kom senere i erkebiskop Aslak Bolts (1377-1450) eie. Antakeligvis ble boka skjult i veggen i løpet av reformasjonstiden og den etterfølgende 'store norske bokdøden' på 1600-tallet.

Aslaks Bolts bibel er Norges eneste bevarte liturgiske middelalderhåndskrift og har vært kalt 'Norges vakreste bok' på grunn av de praktfulle miniatyrene. En grundigere undersøkelse av pigmenter, fargestoffer, blekk og andre materialer er nå startet opp i et samarbeide med Deichmanske bibliotek og KHM.

Hva vet vi egentlig om hvordan bokmalerier ble laget? I tillegg til undersøkelser og analyser kan vi studere samtidige kilder som forteller hvordan illuminasjonene ble produsert.

En liten bok fra Køln, skrevet i senmiddelalderen, inneholder ikke bare oppskrifter om å lage farger og blekk, men har også eksempler av enkelte og avanserte miniatyrer knyttet til forklaringer om hvordan de ble laget.

Så jeg vil gjerne fortelle om to bøker og deres undersøkelser, Aslak Bolts bibel og 'Kölner Malerbuch', også kjent som 'Cologne Model Book'.

Transkripsjon av Antikvitetskommisjonens arkiv

Jon Barstad

Bakgrunn

Antikvitetskommisjonen er den tidligste forløperen til Kulturhistorisk museum. Kommisjonen ble nedsatt av Selskabet for Norges Vel i 1811. Stiftelsesbrevet, som oppbevares i kommisjonens arkiv her i museet, er innført i Norges dokumentarv. Arkivet har altså en stor museumshistorisk verdi. I tillegg dokumenterer arkivet en norsk patriotisk politisk reaksjon mot myndighetene i København, og viser hvordan arbeidet med oldsaker understøttet den norske nasjonsbyggingen.

Tidlig på 1800-tallet var det gotisk håndskrift som rådet grunnen som skriftlig kommunikasjonsform i Norge. Denne skriften er det få som kan lese i dag, og arkivmaterialet er derfor ikke tilgjengelig for publikum i den grad det fortjener. For å bøte på dette har museumsarkivet satt seg fore å transkribere dokumentene. Men først dersom materialet blir digitalisert, vil materialet kunne utnyttes maksimalt av publikum.

Om transkripsjonens beskaffenhet

Transkripsjonen retter seg mot et historisk interessert publikum. Av pedagogiske hensyn har det ikke vært et mål å fremstille en typografisk faksimile av det originale arkivmaterialet, men vanlige diplomatariske prinsipper er fulgt. Den opprinnelige språkdrakten er således beholdt, men forkortelser er løst opp for å forenkle lesningen. Bruken av store og små bokstaver er normalisert, slik at substantiver konsekvent er gitt stor forbokstav i transkripsjonen. Det ferdig transkriberte materiale vil bli utstyrt med en fullstendig redegjørelse for de redigeringsvalgene som er gjort.

Det er vanlig at kildeutgivelser kollasjoneres (korrekturleses mot originalen) av en annen enn den som har utført transkripsjonen. Det ville være en fordel også i dette tilfellet.

Omfang og tidsperspektiv

Arkivmaterialet utgjør om lag 284 sider til sammen, men betraktelig færre omregnet til normalsider. Det består i hovedsak av en forhandlingsprotokoll (deliberasjonsprotokoll), en kopibok (konseptprotokoll) og innkomne brev. Noen innkomne brev er senere lagt i Topografisk arkiv. I den grad de påtreffes, vil slike bli tilbakeført til sin opprinnelige proveniens etter å ha blitt transkribert.

Arbeidet med transkripsjonen må nødvendigvis foregå når den løpende driften av arkivet og andre prioriterte oppgaver tillater det, og det er derfor usikkert når samtlige dokumenter kan ventes transkribert. Så langt er rundt 60 % av dokumentene ferdig transkribert. De resterende dokumentene er stort sett mellom 50 og 99 % transkribert. Kun 4 av 74 dokumenter er ikke påbegynt.