Norske Konserves

nkf|n
NORDISK KONSERVATOR FORBUND NORGE

Reflections on tradition and modernity
Simon Mawdsley

Arkeologisk museum i Stavanger - det åpne museum
Amundsen, Ytterdal, Meeks, Hollund og Bakke

Refleksjoner: Livet etter studiene
Dagheid Berg

Ny konservatorstilling og nytt konserveringsverksted ved Vest-Agder-museet Kristiansand.
Ane Marte Ringstad

2/2008

Vi fører et bredt sortiment av produkter, og leverer til museer, arkiver og gallerier over hele landet.

Produktene finner du på www.arkivprodukter.no, "nettbutikk".

arkivprodukter as

Her er noe av det du kan finne:

- Fotokonvolutter i papir, med og uten buffer, samt en rekke varianter i polyester og polypropylen
- Japanpapir, silkepapir, arkivpapir med og uten buffer samt bakplater.
- Esker i syrefri bølgepapp i en rekke størrelser til en rekke bruksområder.
- Polystyren esker i mange størrelser, til forskjelllig type oppbevaring.
- Plastazote og Ethafoam er nå på lager i forskjellige tykkelser og str.
- Albumeske, A4+ til arkivlommer i polyester og polypropylen.

- Ris lim
- Hvete lim
- Animalsk lim
- Epoxy lim
- PVA lim
- Tylose

- Polyuretane svamper
- Dry cleaning svamp
- Wishab svamper
- Micro-Mesh produkter
- Glassfiber rense penner

- Muntz støvsuger / blåser med HEPA filter.

Stort utvalg i børster og annet tilbehør.

Besøk www.arkivprodukter.no

Arkivprodukter AS, Vidar Kringsjaa, Fr. Nansensgate 32, 2319 Hamar
Tlf. 62 52 13 51, Faks 62 52 40 24, Mobil 926 51 375 E-post: vk@arkivprodukter.no

Brodins rammeverksted

22201790 / post@brodins.no

Sarah B. Eggen - forgyller

99038244 / sarah.eggen@broadpark.no

Anne Milnes - malerikonservator

98832233 / anne.milnes@getmail.no

Under samme tak i **Maridalsveien 3m** Oslo

Innhold

2/2007

2 Lederen har ordet

3 Redaktøren har ordet

4 NKF-N styret 2006–2007

5 Styret informerer

6 Reflections on tradition and modernity
Simon Mawdsley

10 Refleksjoner: Livet etter studiene
Dagheid Berg

12 Ny konservatorstilling og nytt konserveringsverksted
Ane Marte Ringstad

15 Samlingsforvaltning som et verktøy for kvalitetssikker museums-konsolidering
Barbara de Haan

16 Arkeologisk museum i Stavanger - det åpne museum
Amundsen, Ytterdal, Meeks, Hollund og Bakke

22 Rekonstruksjon av maleriet 'Frugte og Bær' av N. van Gelder
Chantrier Aasen, Mustad, Solheim, Syversen og Navelsaker

26 Konservering av begravelseshus fra Borneo
Hanne Skagmo

27 Konservering av et 1700-talls lerretsmaleri
Lina Wulff Flogstad

28 Konservering i skvis mellom munnkurv og politisk prestisje
Erling Skaug

31 Internasjonalt symposium: 'Latest Research into Painting Techniques of Impressionists and Postimpressionists'
Biljana Topalova Casadiego

Norske Konserves tar gjerne imot artikler relatert til konservering, men redaksjonen forbeholder seg retten til å avvise og/eller forkorte artikler, eller å plassere disse i et annet nummer enn det førstkommende.

Neste deadline: 01.03.2008

Bidrag til Norske Konserves
Artikler kan skrives på norsk eller engelsk, makismalt 1500 ord. Referater fra konferanser o.l. bør ikke overskride 750 ord. Ingen formatering eller fotnoter. Sluttnoter som vanlig tekst. Teksten kan leveres som Word-dokument (.doc) eller rikt tekstformat (.rtf)

Slik blir bildene dine fine på trykk
Bilder til artiklene sendes som separate filer. Ikke legg dem inn i word og gjør dem til en del av tekstdokumentet. Digitale bilder med en oppløsning på 300 dpi i JPEG-format foretrekkes. Bildene bør ikke sendes i mindre format enn de ønskes presentert.

E-post: tina.poulsson@nasjonalmuseet.no

Post: Norske Konserves
v/ Tina Grette Poulsson
Nasjonalmuseet
Pb. 7014 St. Olavs plass
0130 Oslo

Norske Konserves kommer ut 2 ganger i året.

Annonsepriser - Format: A4

	Svart-hvitt	Farger
Helside:	Kr 2000,-	Kr. 3000,-
Halvside:	Kr 1000,-	Kr. 1500,-
Kvartside:	Kr 500,-	

Layout: Monica Hovdan
Trykk: CopyCat
Opplag: 270

Norske Konserves er et tidsskrift for medlemmer av Nordisk Konservatorforbund – Den norske seksjonen (NKF-N). Tidsskriftet har som mål å oppdatere medlemmene om de ulike aktiviteter som foregår i forbundet, samt å utveksle informasjon mellom konservatorer innen ulike materialområder.

Redaksjon:
Redaktør: Tina Grette Poulsson
Ingrid Louise Flatval, Anne Ørnhøi, Monica Hovdan, Hedvig Navelsaker

Lederen har ordet

God høst!

NKF-N går i gang med sin 57. høst. Vi er 132 medlemmer og 66 assosiater. Vi vokser i antall. Bare i år fikk vi 15 nye ordinære medlemmer og noen flere assosierte. Hjertelig velkommen til alle dere. NKF-Ns lover forteller at Seksjonens formål er å fremme tiltak som kan bidra til å verne om kunst- og kulturhistoriske gjenstander og ivareta medlemmenes felles interesser. Det er viktig at medlemmene føler at NKF-N kan tjene som et felles utgangspunkt og kontaktpunkt. En arena for utveksling av erfaringer og kilde til inspirasjon. Mange konservatorer arbeider alene i utradisjonelle miljøer, mange i små miljøer og stadig flere er privatpraktiserende. Mange sliter sikkert med sammenlignbare problemer som ikke nødvendigvis bare er av faglig karakter. Vi vil gjerne ha en høy faglig profil på medlemsmøtene våre, som gjør at vi kan være med i kampen om strengt prioriterte midler. Men det skal også fokuseres mer på det sosiale i forbindelse med møtene – et sosialt fellesskap er viktig for å kunne føle tilhørighet. Selv om vi er blitt mange, er vi i den store sammenhengen en relativ liten gruppe. Det at vi blir flere gir også noen nye muligheter: I februar i år var 13 NKF-N-medlemmer hjemmehørende i Bergen, samlet på Bryggen til et kjempehyggelig møte, og det skal snart arrangeres et nytt. Dere oppfordres herved til å gjøre noe liknende i andre byer - både Trondheim, Stavanger og Kristiansand har store nok grupper til å få i stand møteplasser. Strengt tatt er to personer tilstrekkelig for å lage treff, så ikke la det stå uprøvd!

3. juni var Inger Marie Egenberg og undertegnede deltagere på Forbundsrådsmøtet i Reykjavik. Vi fikk en veldig hyggelig velkomst og ble vist rundt i de fascinerende landskapene rundt Reykjavik. NKF-IS ble opprettet i 1983 og har i dag 20 ordinære medlemmer og 9 assosiater. Til tross for at de er forholdsvis få, har de fått til imponerende mye i året som har gått, og interessen for bevaring og konservering er blitt merkbart større.

Det er viktig at vi ivaretar fellesskapet med konservatorene i de andre nordiske land. Fellesnordiske websider er allerede oppe og går, og vi vil gjerne ha innspill fra dere om hva dere synes de skal inneholde. Dere kommer også til å få høre fra oss i forbindelse med en undersøkelse om fagmiljøenes behov for - og faktiske bruk av - naturvitenskapelige tjenester i konserveringssammenheng. Denne forespørselen håper vi dere vil svare på med en gang den kommer.

Vi i det nye styret er i gang med å planlegge høstmøtet, og invitasjonen vil komme medio september. Vi gleder oss til å kunne gjøre et godt stykke arbeid for NKF-N i de to kommende år.

På vegne av styret
Kristin Josefine Ramsholt

Redaktøren har ordet

Denne gangen har redaksjonen ikke trengt å løfte en finger for å få inn artikler! Til vår store glede ble vi nemlig kontaktet av konservatorene i Kristiansand, som gjerne ville stå for innholdet i dette nummeret av Konserves. I tillegg har Arkeologisk museum i Stavanger skrevet en presentasjon av sitt atelier og arbeid. Slike forespørsler vil vi gjerne ha flere av. Som Kristin sier i sin leder, er det nå store konservatormiljøer flere steder i landet – andre oppfordres herved til å gjøre som sør- og sørvestlendingene!

I tillegg drypper det stadig inn bidrag fra andre som har ting på hjertet, så dette nummeret er proppfullt av godsaker!

Først til konservatorene i Kristiansand og Stavanger: Simon Mawdsley forteller om bruken og behandlingen av oljemaling på papir, Dagheid Berg reflekterer over konservatorens varierte og til tider frustrerende rolle, Ane Marte Ringstad forteller om oppbyggingen av konserveringsatelieret ved Vest-Agder-museet Kristiansand og Barbara de Haan har skrevet om arbeidet med å utvikle en forvaltingsplan for Vest-Agder-museet. Arkeologisk museum i Stavanger presenterer sin avdeling ved museet og sitt meget varierte arbeid der!

Studentene ved Konserveringsstudiet bidrar også i dette nummeret. Fem av dem beskriver i tekst og bilder hvordan de kopierte bildet 'Frugte og Bær' av Nikolaes van Gelder. Kursholder var Renate Woudhuysen fra Hamilton Kerr, og man skulle tro studentene var 1600-talls mestere alle sammen! I tillegg har vi fått inn to sammendrag fra Masteroppgaver: Hanne Skagmo konserverte et begravelseshus fra Borneo og Lina Flogstad et 1700-talls lerretsmaleri.

Til sist kommer noen oppdateringer. Erling Skaug tar for seg debatten omkring ytringsfrihet i kulturfeltet; denne debatten er ikke ny, men kom opp på nytt i fjor høst, da Allis Helleland tok over som direktør ved Nasjonalmuseet. Et referat har vi også fått inn: Biljana Topalova Casadiego forteller om seminaret 'Latest Research into Painting Techniques of Impressionists and Postimpressionists', som ble holdt i Köln i juni.

Tusen takk til alle bidragsytere!

Hilsen redaksjonen:
Monica Hovdan
Ingrid Louise Flatval
Hedvig Navelsaker
Anne Apalnes Ørnhøi
Tina Grette Poulsson

NKF-N Styret 2007-08

Leder
Kristin Ramsholt
Riksarkivet
Postboks 4013 Ullevål Stadion, 0806 Oslo
Tlf: 22 02 27 21 / 99 70 79 41
E-post: kristin.ramsholt@arkivverket.no

Nestleder/kasserer
Inger Marie Egenberg
Prosjekt Bryggen
Postboks 7900, 5020 Bergen
Tlf: 55 23 92 10 / 55 55 20 85 / 91 15 54 23
E-post: ingermarie.egenberg@post.hfk.no

Styremedlem / sekretær
Johnny Bastiansen
Statsbygg
E-post: johnny.bastiansen@yahoo.no

Styremedlemmer
Anne Sommer-Larsen
Kulturhistorisk Museum
Pb. 6762 St. Olavs plass, 0130 Oslo
Tlf: 22 85 95 61 / 95 77 59 77
E-post: anne.sommer-larsen@khm.uio.no

Anne Milnes
Maridalsveien 3M, 0182 Oslo
Tlf: 98 83 22 33
E-post: anne.milnes@getmail.no

Jeremy Hutchings
Konserveringsstudiet
Postboks 1008 Blindern, 0315 Oslo
Tlf: 22 85 93 12
E-post: j.d.hutchings@iakh.uio.no

Varamedlemmer
Ingrid Grytdal Matheson
NIKU, Postboks 736 Sentrum, 0105 OSLO
Tlf: 23 35 50 09 / 92 88 45 01
E-post: ingrid.matheson@niku.no

Christina Spaarschuh
NIKU, Postboks 736 Sentrum, 0105 OSLO
Tlf: 23 35 50 66
E-post: christina.spaarschuh@niku.no

Andre verv:

Norske Konserves
Tina Grette Poulsson, redaktør
Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design,
Pb 7014 St Olavs plass
0130 Oslo
Tlf: 21 98 22 92
E-post, jobb.: tina.poulsson@nasjonalmuseet.no

NKF-N webredaksjon
Jin Ferrer
Oslo kommunes kunstsamlinger, Munch-museet
Pb 2812 Tøyen, 0608 Oslo
Tlf: 23 49 35 00
E-post: jin.ferrer@kie.oslo.kommune.no

NKF webredaksjon
Sander Solnes, redaksjonsmedlem
Sysselmannen på Svalbard
E-post: sander.solnes@sysselmannen.no

E.C.C.O.-representant
Jeremy Hutchings
Konserveringsstudiet, UiO
Tlf: *22 85 93 12*
E-post: j.d.hutchings@iakh.uio.no

Vurderingskomite:
Nina Hesselberg-Wang
Nasjonalbiblioteket
Postboks 2674 Solli , 0203 Oslo
Tlf: 810 01 300
E-post: nina.hesselberg-wang@nb.no

Inger Marie Egenberg
Hordaland Fylkeskommune, Kultur- og idrettsavdelingen, Postboks 7900, 5020 Bergen
Tlf: 55 23 92 10/185 (man) 55 55 20 85 (tirs-fre)
E-post: ingermarie.egenberg@post.hfk.no

Douwtje van der Meulen
Konserveringsstudiet, UiO
Tlf: 22 85 93 37
E-post: d.l.v.d.meulen@iakh.uio.no

Valgkomité
Merete Winness
NIKU, Postboks 736 Sentrum, 0105 OSLO
Tlf: 23 35 50 29
E-post: merete.winness@niku.no

Dagheid Berg
Sørlandets kunstmuseum, Postboks 662, 4666 Kristiansand
Tlf: 38 07 49 00
E-post: dagheid@skmu.no

Styret informerer om at...

… det fortsatt er mulig å betale kontingenten sin for 2008. Vi minner om NKF-Ns kontonummer: 9235 21 45701, og at kontingentsatsene fortsatt er kr 375 for medlemmer, kr 325 for assosiater og kr 200 for studenter og pensjonister. Fjorårets runde med purring av ikke betalte kontingenter var svært effektiv, så vi gjentar suksessen i år. Løp og betal! Husker du ikke om du har betalt? Spør kasserer på ingermarie.egenberg@post.hfk.no

Grønn epost sendes direkte til:
nkf-n@khm.uio.no

Dette skjer i vår

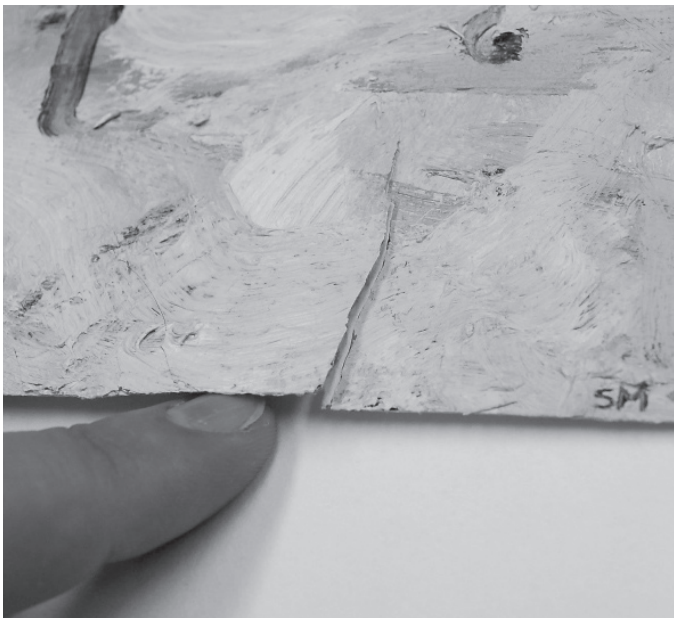
Nordisk Konservatorforbund - Danmark er nå i full gang med å forberede den 18ende NKF-kongressen i København 24.-27. mai 2009.
For mer informasjon og oppdateringer om hvordan det går, følg med på hjemmesiden:
http://kongres09.nkf-dk.dk

Reflections on tradition
the treatment of a modern

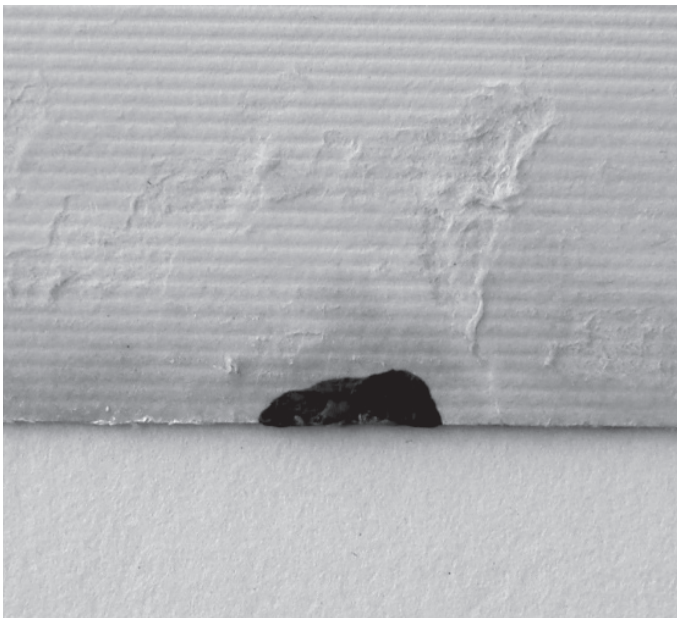
Simon Mawdsley
Statsarkivet i Kristiansand
sima@arkivverket.no

Throughout history painters have utilised paper and board supports for both sketching and the final rendering of an artwork. The quality of these papers and boards vary dramatically depending upon the period of production and the materials available. Traditionally papers and boards would have first been coated with an animal glue, applied warm to the support, isolating the paper from succeeding oil layers. When dry, a gesso layer (chalk, lead white and linseed oil) would have been applied. Gesso provided 'tooth' or an additional texture to a smooth paper.

With the advent of the industrial revolution a burgeoning middle class with more spare time and an increased affluence created a cultural explosion. A growing demand for artists' products, such as papers, boards and pigments commanded changes in production techniques and unfortunately resulted in changes in quality. 18th century papermaking technology changed rapidly with the introduction of mechanical and chemical wood pulps, bleaching, loaders, alum rosin sizing and embossing techniques to modify the surface texture of these supports. All of these changes brought a trans-



One of several small tears located along the painting's lower edge.



A detail of the oil staining that can be found around the edges of the painting.

Left : 'L1', oil paint on commercially prepared paper, 40cm x 50cm, from 1992.

and modernity: painting on paper

formation in the popularity of art and amateur painting production.
Modern developments in the manufacture of paper and art-boards produced increasingly stable and alkaline products. The advance and introduction in the mid-half of the 20th century of synthetic sizes for use within the paper industry are one of many changes that create uncertainties in durability. Dubious modification in the pigments and medium for gesso (lead white/calcium carbonate oil base to a titanium dioxide/ calcium carbonate in a semi-porous acrylic or alkyd gesso) has provided possible. new sources of photocatalytic degradation not only for the acrylic binder, but also for the subsequent paper layers (Thorn 2000).

Condition
The object is a relatively small oil painting on paper from 1992 by the author. It consists of a single, heavy homogenous layer of oil paint that has been executed wet on wet, with no under-painting. The support is a commercially available pre-prepared paper for oil and acrylics. Tearing of the lower edge has revealed a short fibred paper core indicative of a bleached wood-pulp core with an off-white textured coating (probably containing titanium dioxide)

The conservator at work, mechanical removal of excess paper attached to the adhesive residue.

on the recto. The coating is textured with a fine linen pattern, imitating the more traditional canvas. The embossed surface provides a physical structure over which the paint has been dragged, aiding the image construction and development.

The object was float-mounted on a poor quality off-white mount board, adhered with contact adhesive that had become discoloured and distorted. The backing board in turn had been taped with masking tape to the window mount. With the ageing of this tape the adhesive had softened and with the weight of the object, fallen out of position. Improper storage and transport has resulted in minor tearing along the bottom edge of the object.

Investigation of the object's verso reveals oil staining that penetrates the primary support layer. Most of this staining appears to be lateral diffusion of oil from the object's edge that leaches into the paper probably due to the painting technique. The sheet of paper was first masked to a rigid support, upon which the initial sketch was made. It was then returned to the studio where the sketch was reworked and finished. It is during this final stage that lateral diffusion would most likely have occurred (note the build-up of paint residue along the perimeter's edge, verso).
During paper production fibres naturally align themselves preferentially forming horizontal striations with fewer vertical fibre intersections. This layering naturally splits under duress, but also provides a natural conduit along which liquids traverse. In this example oil has spread by capillary action when introduced from the edge. The uneven penetration (spotting on the verso) has possibly been caused by an adjustment of the paint mixture, where an increased solvent or oil content has drawn fatty acids into the paper support before the occurrence of evaporation or oxidation.

The history of oil painting on paper is rich and varied, considered references from Cennini indicate the development of an early tradition. Later analysis of the paper supports of well-known British artist John Constable (and many others) identify a number of problems associated to the presence of oils, discolouration and embrittlement. The problem of paper browning and the presence of oil are not uncommon and can often be associated with the printed word. Printing ink is traditionally a varnish based upon organic oil mixed with a pigment as the colourant. This simple mixture can then be adulterated with driers and extenders to produce a viable product for printing. These early European recipes, such as the Theophilus varnish recipe from the 12th century and Cennini in the 14th century provide basic recipes that would remain unchanged for different printing techniques until the 19th century (Theophilus 1979, Cennini 1960). Adaptations in printing techniques using different varnishes, extenders, driers, toners and varnishes have resulted in bleeding, discolouring and anastatic degradation upon relatively unprotected paper (Stijnman 2000). It is the penetration of fatty acids into a fibrous support layer that can cause ionic reactions resulting in hydrolytic degradation; this reaction can also be catalysed by the presence of metal compounds (Mills & White 1987), resulting in discolouration and embrittlement.

The presence of barrier layers between the paper core and the painted surface as well as the presence of a drying oil may provide some protection from metal catalysis. It is these roles of sizes, primers and other coatings preventing or reducing the ability of oil to penetrate into the paper support, long enough to form a coherent film. However, insufficient or inappropriate coatings (such as zinc oxide) combined with poor environmental condition can result in the formation of peroxides and hydro-

peroxides. The addition of oils such as stand oil, safflower oil or turpentine can increase the penetrative action within the primary paper support extending the oxidative process, lengthening the potential time for the production of organic acids which can themselves catalyse the degradation of cellulose, resulting in hydrolytic degradation and chain-scission. There is some indication that the presence of traditional varnishes may also play an important role in shortening the longevity of a paper support as the natural ageing process evolves acidic compounds that are capable of degrading cellulose (Kosek & Green 1992).
In its present state the paint layer is in relatively good condition and flexible. It exhibits none of the fracturing and support distortion often associated with that of a hardening film on a flexible primary support. Due to its thickness and lack of excessive oil penetration, there is no indication of embrittlement that can result in rupturing/ division of the primary support (Townsend and Perry 1992).

Treatment Report
Once removed from its acidic environment the object was carefully surface cleaned with a soft brush to remove loose detritus from its surface both recto and verso.

Adhesive removal
Before the adhesive residues could be removed, the excess paper layer needed to be removed. This was done mechanically with a scalpel followed by a local application of water softening the top paper layer facilitating further scraping with the scalpel. After testing, the adhesive could be softened with acetone allowing for mechanical removal, the area was then swabbed lightly with acetone, removing any remaining surface adhesive.

Tear repair
After testing, it was found that the tears reacted favourably to a traditional wheat starch adhesive and was repaired in the usual manner using a thin Japanese paper for support on the verso.

Alkalisation
The addition of Bookeeper ©, applied from the verso, provided a non-aqueous alkaline reserve that penetrate evenly into the primary support overcoming any hydrophobic problems associated with oxidised oils or penetrated adhesive residues. Increased evaporation rate of the alkaline carrier should minimise the effect on the pigment layer at the support/paint-film interface.

Inlaying and mounting
In its present condition and in accordance to the artist's intentions it was necessary to provide an appropriate support solution within a traditional window mount. To provide maximum support, an inlaying technique using paper tabs was chosen. The object was inlaid on a 4-ply buffered solid core museum board using paper tabs placed regularly around the perimeter of the object. This enables the object and its hinges to move in unison under varying environmental conditions, providing the necessary support on all edges.
It is now in the 21st century that we begin to see the long-term effect modern materials have upon traditional painting techniques. The painting being treated does not exhibit as yet many of the possible problems created by combining the more recent innovations in material science with the traditional. Instead it represents a bed of future uncertainties in conservation. As objects commonly cross interdisciplinary boundaries. It is only by careful, complex analysis and research of these modern objects that we can begin to comprehend the variables involved.

Bibliography:
Cennini, C., The Craftsman´s Handbook, New York 1960
Hunter, D., Papermaking; the history and technique of an ancient craft, Dover, 1978
Kosek, J. & Green, L.R, 'A survey of oil paintings and sketches on paper in the collection in the British Museum: an assessment of stability', IPC Conference Papers, Manchester, 1992

Mills, J. & White, R., The organic chemistry of museum objects, Butterworths, 1987
Stijnman, A., 'Oil-based printing ink on paper. Bleeding, browning, blanching and peroxides', PapierRestaurierung Vol. 1 (2000), Suppl.

Theophilus, On divers arts, the foremost medieval treatise on painting, glassmaking and metalwork. Translated by John G. Hawthorne and Cyril Stanley Smith, New York, 1979

Thorn, A., 'Titanium Dioxide: a catalyst for deterioration mechanisms in the third millennium', Tradition and innovation: Advances in conservation. Contribution to the IIC Melbourne Congress 10-14th October 2000

Townsend, P. and Perry, R., 'Conservation of modern oil paintings on paper', IPC Conference Papers, Manchester, 1992

Refleksjoner:

Livet etter studiene

Dagheid Berg
Malerikonservator
Sørlandets kunstmuseum
dagheid@skmu.no

Jeg har lenge hatt lyst til å skrive en artikkel om hvordan det er å arbeide som eneste konservator på en arbeidsplass. Hvor frustrerende det kan være. Hvor hjelpeløs man kan føle seg i kommunikasjonen med andre. Nå har jeg skrevet den. Det ble aldeles ikke slik jeg hadde tenkt, men jeg kan jo håpe at en eller annen får noe ut av den.

Det er litt ironisk at innenfor et yrke som konservator - som trekker til seg mennesker som foretrekker å arbeide med gjenstander, hvor faget i seg selv dyrker frem en utstrakt sans for detaljer og for perfeksjon - så til de grader krever at de samme menneskene i yrkeslivet skal fungere både som diplomater og pedagoger.

Overgangen fra universitetet til arbeidslivet er ganske stor. Som fersk konservator uteksaminert fra universitetet, lider man kanskje av den misoppfatningen at konservatorer har monopol på forståelse av Kunstgjenstandenes materialoppbygning og behandling. Men med en slik holdning er det en viss fare for å opptre arrogant, og det er også en kime til utbrenthet, da en fort vil kreve for mye av en selv.

Som konservator må en stadig inngå kompromisser. En balanserer hele tiden mellom idealet på den ene siden, og de begrensningene som økonomien og ønsket om tilgjengelighet setter på den andre. Konservatoren må stadig vurdere hvor hun skal legge listen. Setter hun listen for høyt, risikerer hun å bli en kjeftekjerring eller å bli utbrent. Legger hun listen for lavt, risikerer hun at samlingen forringes i et høyere tempo en nødvendig. Hun blir sløv og fremmedgjør seg selv fra yrkesetikken. Det finnes selvfølgelig ikke noe riktig svar på hvor man skal legge listen. Det er et kompromiss mellom det nivået museet ligger på i dag, museets økonomi og ambisjoner. Målet må hele tiden være å bli litt bedre enn vi var i går.

For å bedre rutinene for bevaring på et museum tror jeg man kan tjene mye på å arbeide med holdningene blant ens kolleger. Nesten alle ansatte ved et lite museum er i en eller annen form i kontakt med gjenstandene. Formidling og kommunikasjon blir dermed den viktigste arenaen for en konservator til å forbedre den forebyggende konserveringen på museet. Det kan være vanskelig å gi slipp på enkelte oppgaver. Det enkleste kan være å gjøre tingene selv. Dessuten havner man fort i den grøften at man mistenker sine arbeidskollegaer for ikke å være like flinke til å bruke hvite hansker når en selv ikke er til stede for å overvåke det hele. Men man kommer alltid til et punkt hvor en er nødt til å stole på folk. Det å skulle utarbeide rutiner for andre kan også fungere som en personlig vekker. En blir fokusert og bevisstgjort i forhold til hva det egentlig er som gjøres - hvorfor det må gjøres, og om det finnes enklere måter å gjøre det på.

Å være omgitt av ufaglærte (i betydningen ikke konservator) fungerer på mange måter skjerpende. En blir ofte stilt kritiske spørsmål, og blir tvunget til å tenke gjennom ting man selv tar for gitt. Ved å hele tiden måtte begrunne sine valg, blir en nødt til å holde seg faglig oppdatert. Det holder ikke å bare vite hva som er riktig belysning for de forskjellige materialgruppene, hvilken luftfuktighet som er best for samlingens gjenstander eller hva slags materialer som bør brukes til pakking, hvis man ikke også kan forklare hvorfor. Det kan være frustrerende og måtte forklare ting en selv tar for gitt, og kanskje enda mer frustrerende når en selv kanskje ikke helt kan alle svarene. Den stadig tilbakevendende kommunikasjonen med medarbeiderne kan altså virke kunnskapsfremmende begge veier. En av de viktigste oppgavene til en konservator som jobber alene er derfor etter min mening, å bli stadig bedre til å kommunisere hva bevaring handler om til sine kollegaer.

Det heter seg at man må velge sine slag. Men hvordan avgjør man hva som er så viktig at man må gjøre det til prestisje? En konservator kan lett bli oppfattet som en 'bitch'. En som alltid påpeker vanskelighetene ved et prosjekt, som alltid kjefter hvis folk ikke bruker hvite hansker eller hvis de bærer mer en ett oljemaleri om gangen. Det er ikke til å stikke under en stol at som konservator ligger det nesten i stillingsbeskrivelsen til en viss grad å fungere slik. Men velger en hele tiden å pirke borti alle små feil, risikerer en å ødelegge forholdet til sine medarbeidere og dermed ødelegge det en ønsker å oppnå i det lange løp. Derfor er det viktig å arbeide bevisst for å skape en avslappet atmosfære på arbeidsplassen. Hvis en arresterer folk for hver minste lille ting, risikerer man at de ikke tar kontakt når det virkelig gjelder. Vakter og rengjøringspersonale oppholder seg mye i utstillingslokalene. De har derfor mulighet til å oppdage feil og mangler mye raskere enn konservatoren. En god kommunikasjon med dem kan derfor være nyttig og bør oppmuntres.

En stor fare ved det å arbeide alene, er å bli slapp i forhold til yrkesetikken. I iveren etter å tilfredsstille behovene til en kunde, andre kollegaer eller sjefer kan det være fristende å ta snarveier. En vil jo så gjerne levere. Langsomt endrer en innstilling til arbeidet, inntil man en dag oppdager at en har begynt å konservere etter samlebåndsmetoden, eller at en bærer flere oljemalerier om gangen. Uten hansker. Det kan være ekstra belastende å argumentere for forbedring av klimaanlegget, økte bevilgninger, bygging av transportkasser og så videre, når en ikke har andre fagfeller bak seg. Det er mye enklere å la det være. Når en arbeider alene er det heller ingen fagkolleger som kommer til å legge merke til at man lar det være. Konsekvensen ved unnlatenhet kan være liten. Mangelen på kolleger er også påtakelig når en jobber med et utfordrende konserveringsprosjekt. Et faglig nettverk er kanskje den beste forsikringen en kan ha mot å falle i den faglige sløvhetens avgrunn. Nettopp fordi de representerer en konstant motstand. En kritisk og likeverdig vurdering av arbeidsmetoder. Men som eneste konservator på en arbeidsplass er man tvunget til å greie seg uten slik luksus. Det er derfor ekstra viktig for konservatoren som jobber alene å skaffe seg et slikt faglig nettverk utenfor arbeidsplassen.

Det som kanskje er vanskeligst å finne en fullgod erstatning for er de daglige små dryppene med fagprat. Selv om det går an å snakke om konservering med andre medarbeidere, så blir det ikke det samme. Det blir en enveis kommunikasjon. Dette er kanskje ikke av så stor betydning for det daglige virke, men det betyr mye for motivasjonen. Å kunne få bekreftelse fra andre mennesker på at man er på rett spor. Men alt er ikke mørkt. Man lærer også mye av å arbeide alene. En får økt bevissthet om alle sider ved konservering. Og man blir nødt til å lære seg å stole på egne vurderinger. Man får en breddekunnskap som det ofte kan ta lengre tid å oppnå innenfor større konserveringsverksteder, nettopp fordi det forventes av deg at du skal kunne svare på alle mulige konserveringsrelaterte spørsmål.

Når man som relativt nyutdannet konservator besetter en ny stilling som konservator, har man i utgangspunktet ingen autoritet. Den må man oppbarbeide seg ved å være bevisst hvordan man kommuniserer sine kunnskaper. Det kan være frustrerende i begynnelsen, når man er proppfull av ideer og gode intensjoner, at alle andre ikke automatisk skjønner hvor en vil hen. Man må bare ta tiden til hjelp. Jobbe langsiktig, å ikke slite seg ut ved å prøve å oppnå for mye på en gang.

Som konservator, uansett hvor og hvordan man jobber er det viktig å være åpen for nye materialer og metoder. Jeg håper at jeg makter å formidle noe av min entusiasme for faget mitt til de andre på museet. Jeg håper og tror at jeg er blitt flinkere til å verdsette kunnskapen og erfaringene til kollegaene jeg har rundt meg. Og ønsker også at bevaring i fremtiden er en like naturlig del av hverdagen for alle ansatte på et museum. Ikke bare for konservatoren. Men ikke minst håper jeg at jeg aldri slutte å være nysgjerrig, og alltid vil forstette med å hige etter å bli en bedre konservator.

Ny konservatorstilling og nytt konserveringsverksted

ved Vest-Agder-museet Kristiansand

Ane Marte Ringstad
Vest-Agder-museet Kristiansand
a.m.ringstad@vestagdermuseet.no

Vest-Agder-museet IKS (VAM) er et kulturhistorisk museum, organisert som et interkommunalt selskap. Det konsoliderte museet ble etablert i 2005 og hadde sitt første driftsår i 2006. I øyeblikket består det av 7 museer, fra Kristiansand i øst til Flekkefjord i vest.

Arbeidsområde
Vest-Agder-museet Kristiansand har et friluftsmuseum med en bygate og to gårdstun, samt utstillinger i administrasjonsbygget. Gjenstandsmaterialet reflekterer innsamling i tilknytning til husene som museet har og samtidsdokumentasjon av Kristiansand og Sørlandet, siden museet startet opp. Den preges også av tilfeldige gaver som har blitt gitt til museet. Magasin finnes både på museumsområdet og eksternt i leide lokaler i byen. Min stilling er konservator, med kontor i denne avdelingen. Den dekker arbeidet ved VAM Kristiansand og VAM Gimle Gård, i tillegg skal jeg også fungere som rådgiver for de andre avdelingene innen museet og for mindre og ubemannede museer i fylket.

Jobbutlysning
Våren 2007 kom jobbutlysningen, mens jeg var i Gøteborg i en midlertidig stilling ved Studio Västsvensk Konservering. Jeg hadde nesten aldri vært i Kristiansand før og kjente ingen i byen, men var på utkikk etter en fast jobb og synes denne ga spennende utfordringer. Her var det muligheter for å skape sin egen arbeidsplass og få erfaringer på mange felt innenfor en konservators jobb. Min stilling ble opprettet som 'erstatning' for en tidligere preparantstilling. Allerede var det gode enkeltrutiner på plass på museet, men det var preget av en gjennomgående restaureringsform mer enn konservering, og en helhetlig bevaringstanke manglet. Men den var på vei! Gode og fremsynte ledere på museet var allerede i gang med en samlingsforvaltningsplan, som nå snart står klar.

Gjenstandssamlingen: tilstand og utfordringer
Vi har omtrent 30 000 gjenstander på museet, og i følge ABM – utviklings 'Tilstandsvurdering av museer og samlinger i Vest-Agder'(1) har vi et behov for forebyggende konservering og konservering av gjenstander på til sammen 3,4 årsverk for å komme à jour. I tillegg kommer forebyggende konservering og løpende arbeid på 2,6 månedsverk hvert år. I tillegg var magasinforholdene ikke tilfredsstillende, og flere av lokalene var uegnede for oppbevaring av museumsgjenstander. Utfordringene ligger i å vende rutinene mot konservering, og særlig preventiv konservering, uten at det går utover gjenstandene på noen måte og uten at nåværende prosedyrer blir unødig avbrutt. Her bør man ikke falle for fristelsen å sette i gang for mange prosjekter på en gang. Det kan være utfordrende å få overblikk og se hvor man skal begynne. Samlingsforvaltningsplanen vil være til hjelp i prioriteringen av de arbeidsoppgaver som ligger foran oss. I vår fikk vi også databasen PRIMUS for gjenstandsregistrering på plass, og dette vil gjøre organiseringen av arbeidet enklere. Det er satt i gang en tilstandsvurdering av gjenstandene som er i utstilling. Sammen med organiseringen av det nye magasinet vi har leid, vil det gi en pekepinn om konserveringsbehovene fremover.

Oppbygging av konserveringsverksted
I juli 2007 ble jeg ansatt som gjenstandskonservator. Jeg ble tildelt et stort og godt egnet lokale med tilhørende kontor, som tidligere hadde fungert som snekker- og preparantverksted. Den første oppgave ble å pusse opp disse lokalene og tilrettelegge dem som et moderne og fungerende konserveringsverksted. Jeg har lært mye gjennom denne arbeidsperioden, særlig gjennom valg av utstyr og leverandører. På et forholdsvis stramt budsjett, måtte det prioriteres hvilke deler av verkstedet som skulle på plass først. I første omgang ble det lagt vekt på sikkerhet, slik at de som skal jobbe på verkstedet er trygge og ikke

Verkstedet før oppussing.

Under oppussing.

Verkstedet etter oppussing.

utsettes for noen helsefare. Til dette ble det også aktuelt å søke om støtte fra Stiftelsen UNI, som bevilget midler til sikring og innredning av konserveringsverkstedet. Stiftelsens mål står beskrevet på hjemmesiden (2): Stiftelsen UNI er en allmennyttig stiftelse som skal støtte tiltak som verner mennesker og fortidsminner. Indirekte er et godt fungerende konserveringsverksted også med på å sikre museets samlinger.

Første del i arbeidet med det nye verkstedet var å gå igjennom det utstyret som allerede var på plassen, avgjøre hva som skulle brukes, hva som måtte kastes og hva som rett og slett kunne inngå i museets egen samling. Dette arbeidet tok lang tid, men ga også en god innsikt i hva preparantyrket krever av utstyr. Det ble blant annet avgjort å deponere alt av åpnede kjemikalier på godkjent mottak. Tidligere hadde alle typer utstyr og materialer, for bruk i restaureringsarbeid, også blitt oppbevart i verkstedet. Nå ble det avgjort å lagre dette et annet sted på museet, slik at lokalet kunne utnyttes fullt ut til verkstedsfunksjonen. Stedet ble vasket grundig ned, (det trengtes, her var det 20-års urørte kulturlag enkelte steder) og alle flater ble malt. Det ble valgt å bruke en epoxy tokomponents maling på gulvet, som gir en kjemikaliesikker overflate som er lett å rengjøre. Innredningen - skap, benker, kjemikalie- og avtrekkskap samt øyedusj og nøddusj - er fra LabRum i Sverige. Sikkerheten til dem som skal jobbe i verkstedet stod sentralt. Selv om det nå bare er én konservator ansatt, legges det til rette for at flere kan behandle gjenstander her samtidig på en sikker måte. Ventilasjonsanlegg med bevegelig punktavsug er levert av Nederman. Det er en mindre arm for punktavsug over arbeidsbenken langs kortveggen, og en større arm midt i taket for avsug ved arbeid på større gjenstander, som rekker over store deler av rommet.

På et museum der det er mye som skjer og alle er travelt opptatt med sitt, er det utfordrende å finne tid til en slik omfattende oppussing. Men heldigvis har vi flinke museumshåndverkere som kunne hjelpe til, og ikke minst var sivilarbeidere til svært god hjelp. Ved å lede oppussingen og delta i det praktiske arbeidet, ble jeg godt kjent på museet, med kolleger og i lokalmiljøet. Jeg fikk også en god følelse av lokalets muligheter og begrensninger. Det var et ønske fra ledelsen at dette skulle bli et så godt konserveringsverksted som mulig. Den gjennomførte oppussingen synliggjør også overgangen fra preparering og restaurering til konservering. Laboratoriedelen av verkstedet viser tydelig for alle at konserveringsfaget har en vitenskapelig side utover det håndverksmessige. Her skjer det noe nytt!

Første gjenstandskonservator

Det er spennende å være den første gjenstandskonservatoren som er ansatt ved museet. Oppgavene er mange, interessante og lærerike. Nå kartlegges tilstanden til gjenstandene som står utstilt i friluftsmuseet, og de forholdene de står utstilt i. Videre er det neste store prosjektet ved museet å innrede og tilrettelegge et nytt magasin for nesten alle de 30 000 gjenstandene vi har. Gjennom arbeidet med å rengjøre, registrere og plassere disse gjenstandene, vil en også kunne gjøre en grov tilstandsvurdering av dem. Ved å legge denne informasjonen inn i PRIMUS, vil vi etter en tid kunne få en oversikt som viser hvor konserveringsbehovet er størst. Dette vil også være med på å avgjøre investeringer som vil bli gjort på konserveringsverkstedet fremover. Hovedinnredningen av verkstedet er på plass. Spesialutstyr må prioriteres etter hvert som behovene melder seg, dette gjelder også mindre utstyr og forbruksmateriale.

Utfordringene er mange ved å ta over etter en preparant og føre museet inn i et konserveringstankesett. Samtidig som nye metoder og ny gjenstandsetikk må innføres, må en videreføre flere av de tiltakene som allerede er i gang. I vårt fag er det ingen klare regler og svar på utfordringene vi står ovenfor. Det blir en diskusjon for hver enkelt gjenstand, og det kan være vanskelig å finne en klar retningslinje som man skal følge. Gjenstandene må tåle tøffe forhold i de åpne husene på friluftsmuseet, og det må mer enn forebyggende konservering til for å forhindre nedbrytning av materialet. Selv om det er forståelse for konserveringsetikk, så er det allikevel en forventning om reparasjon og preparering fra både museumsfolk og besøkende. Det er en glidende overgang mellom de to profesjonene, og det skal mye erfaring til for å se det store bildet. Hvordan kan en unngå at det ser ut som ting forfaller når det i virkeligheten er underlagt et mer langsiktig bevaringsperspektiv? Tilbakemeldingene er at en får et inntrykk av et 'slitent' museum, der vi ikke vet å ta vare på tingene.

Utfordringen ligger i å formidle konserveringstanken og forklare hvorfor vi gjør som vi gjør. En må prøve å kommunisere bevaring som mer enn det som møter øyet. Det nye konserveringsverkstedet er det første steget i riktig retning.

Noter:

ABM – utvikling: 2003: Tilstandsvurdering av museer og samlinger i Vest-Agder

www.stiftelsen-UNI.no

Samlingsforvaltning

som et verktøy for kvalitetssikker museumskonsolidering

Barbara de Haan
Collection Care & Management
ccm@east.no
www.samlingsforvaltning.no

Den pågående museumsreformen i Norge har fokus på kvalitetsheving innen museumssektoren. Foreløpig har arbeidet hovedsakelig foregått på administrativt nivå med fokus på konsolidering og oppbygging av mer robuste organisasjoner. Vest-Agder-museet ønsket å skape en faglig arena hvor ansatte fra de forskjellige museene hadde mulighet til å bli kjent med hverandre, øke kompetanse og drøfte synspunkter for fremtiden. I 2007 ble det satt i gang et langsiktig samlingsforvaltningsprosjekt med midler fra ABM-utvikling.

Ved oppstart av prosjektet var Vest-Agder-museet et konsolidert kulturhistorisk museum bestående av avdelingene: Vest-Agder-museet Kristiansand og herregårdsmuseet Gimle Gård i Kristiansand, museumsjernbanen Setesdalsbanen i Vennesla, Vest-Agder-museet Mandal, den levende museumsfabrikken Sjølingstad i Lindesnes, økomuseet Lista i Farsund og lengst i vest Vest-Agder-museet Flekkefjord. Museet ble etablert i september 2005, og satt i drift 1.1.2006. Museet eide da rundt 70 000 kulturhistoriske gjenstander, ca. 200 000 fotografier og har ansvar for om lag 90 kulturhistoriske bygninger, samt en rekke privatarkiver. Tilstanden i samlingene, dokumentasjon og oppbevaring er varierende fra det svært dårlige til et relativt godt nivå.

Høsten 2006 satte museet i gang med arbeidet for å utvikle en samlingsforvaltningsplan som inngår som en del av museets overordnede strategiplan. Samlingsforvaltningsplanen vil være retningsledende for blant annet museets fokus på bevaring, utvikling, formidling, forskning, oppbygging av museets IT-plattform og ressursbruk. Samlingsforvaltningsplanen skal være et konkret, realistisk arbeidsdokument og trekke opp retningslinjer for å sikre at samlingene og dokumentasjonen revitaliseres.

Et av hovedmålene har vært å øke kunnskap om samlingsforvaltning gjennom deltakelse i prosjektet. Det ble organisert to seminarer ved oppstart hvor undertegnede holdt forskjellige foredrag om samlingsforvaltning generelt og utdypning med påfølgende diskusjoner på enkelte temaer innen dette fagfeltet, som f. eks. innsamling. Seminarene ble fulgt opp av praktiske kurs i Integrated Pest Management, håndtering, rengjøring etc. Avdelingsledere og øvrige ansatte har deretter aktivt bidratt med levering av tekst til samlingsforvaltningsplanen.

Museets ledelse håper at institusjonens tilnærming og arbeid med samlingsforvaltningsplanen kan være et foregangsprosjekt som vil ha stor overføringsverdi for andre konsoliderte museer. Ved tilføring av kompetanse om samlingsforvaltning gjennom teori, praktiske øvelser og diskusjoner har kollegaer fra forskjellige avdelinger blitt kjent med hverandre og fått anledning til å drøfte sine tanker om ressursbruk og fremtidssatsing. Hvis flere institusjoner velger samme innfallsvinkel, vil bevaring og konservering definitivt få en høyere status i museums-Norge.

Arkeologisk museum i Stavanger — det åpne museum

Presentasjon av konserveringsavdelingen ved AmS

Jon Amundsen
Anne Ytterdal
Ann Meeks
Hege Hollund
Bitten Bakke

AmS ble etablert i 1975 og er direkte underlagt Kultur- og kirkedepartementet. Museet har forvaltningsansvar for automatisk fredede kulturminner, dvs. førreformatorisk materiale i Rogaland. Personalet ved museet er tverrfaglig sammensatt og har vitenskaplig representanter fra natur- og kulturfag. Museet har ca. 70 ansatte, og det spesielle med AmS er at alle faggrupper har et tett og nært samarbeid om arbeidsoppgavene.

AmS har et moderne konserveringslaboratorium på mer enn 800 m2. Det inneholder smie, atelierer, laboratorier og verksteder for konservering av maleri, stein, før- og etterreformatoriske gjenstander samt bygningsvern. Avdelingen har også analyselaboratorium for naturvitenskaplige prøver. Det er for tiden 11 ansatte i Avdeling for Konservering. En av disse har arbeidsoppgaver rettet mot de fem regionmuseene i fylket (Senter for konserveringssamarbeid i Rogaland).

I henhold til AmS sin visjon om å være 'det åpne museum' har konserveringsavdelingen vindu ut mot publikumsarealer. Publikum kan dermed se konservatorene i aksjon og se gjenstander som er under konservering kombinert med tekst som forklarer konserveringsprosessen. Et par ganger i året kan publikum også få møte konservatorene, se deler av avdelingen og materiale som er under arbeid.

Kulturhistorisk konservering

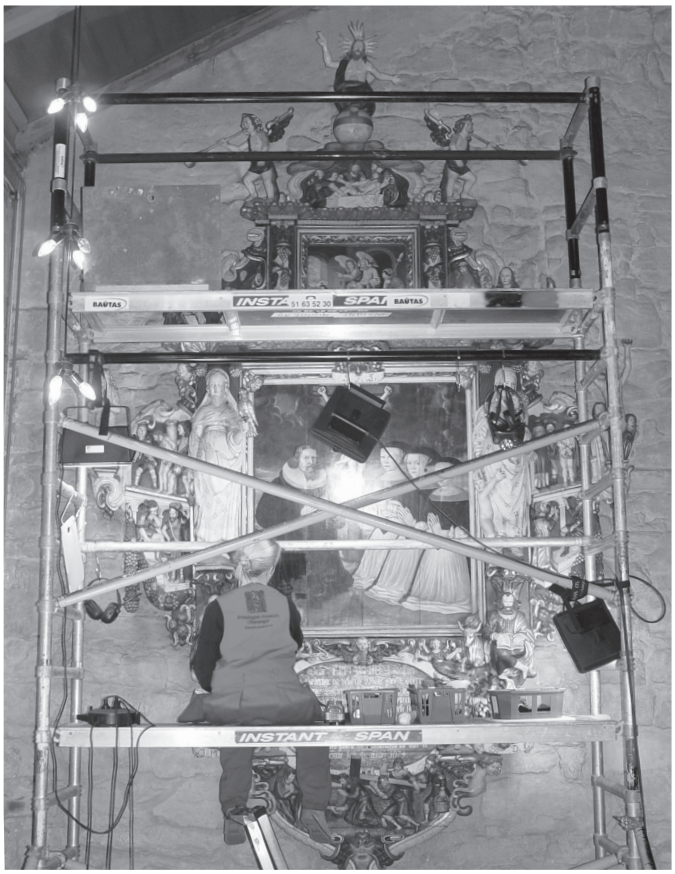
Museet har ikke gjenstander i form av maleri på tre eller lerret i samlingene. Dette har sammenheng med at AmS frem til 1975 var en arkeologisk avdeling ved Stavanger Museum. Ved 'skilsmissen' ble middelalderens gjenstander beholdt ved Stavanger Museum, og kun det som ble ansett som forhistorisk tatt med over til det nye, selvstendige museet. Til tross for dette valgte det nye museets direktør å

Deler av konserveringsatelieret ved AmS.

opprette en stilling som malerikonservator allerede i 1975. Tanken var forut for sin tid; verdien av å ha flere materialgrupper innen konservering samlet under ett tak for å kunne tilby konserveringstjenester med høy og bred kompetanse til hele fylket.

Arbeidet med rehabiliteringen av St. Petri kirke i Stavanger er et godt eksempel på hvordan en avdeling med faglig bredde kan være til nytte i store og sammensatte prosjekter. Som ledd i Stavanger som Europeisk kulturhovedstad i 2008 ble St. Petri kirke tiltenkt en sentral rolle som møteplass for kulturaktiviteter. Kirken har i den forbindelse gjennomgått en total renovering på antikvarisk grunnlag de tre siste årene. Konserveringsavdelingen ved AmS har hatt sentrale roller i ulike sider av prosjektet. Vi har hatt ansvar for klimatiseringen, har stått for fargeundersøkelser (sammen med NIKU) og faglig bidrag i forhold til ny oppmaling av kirken innvendig og utvendig, avdekket plastmaling på den ca. 4 meter høye Kristusfiguren av Thorvaldsen i apsis og restaurert alle lamper og lampetter til kirkerommet.

En sentral rolle fikk også avdelingen når Stavanger katedralskole skulle restaureres. Her ble et 1600-talls kuppelsteinsgulv konservert og det ble utført komplimenteringer og reparasjoner av hogde



En hovedoppgave for AmS er bevaring av kirkekunst i Rogaland, her demonstrert ved behandling av et epitaf i Stavanger Domkirke.

elementer av kleberstein i dør- og vindusåpninger, fremstilling av ny og analyse av gammel kalkmørtel til skolens middelalderdel. I skolens administrasjonsbygg fra 1760 har AmS stått for fargeundersøkelser og vært medkonsulenter for tilbakeføringsarbeidet.

Det er to faste stillinger innen malerikonservering ved AmS. De siste årene har det i tillegg periodevis vært prosjektansatt malerikonservator for restaurering av malerier i privat eie.

Uten egen malerisamling har malerikonservatorene ved AmS helt siden starten i 1975 hatt kun eksterne oppdragsgivere og med hovednedslagsfelt i Rogaland. Våre hovedoppgaver er samarbeid med Rogaland kunstmuseum om tilsyn av samling, bevaring av kirkekunst i Rogaland hvor både behandling, rådgiving og klimakontroll er inkludert samt bygningsundersøkelser. Forskjellige undersøkelser i tilknytning til rehabilitering av fredede bygg er en type arbeid som blir mer og mer etterspurt. I denne type prosjekter samarbeider vi også med NIKU.

Malerikonserveringen ved AmS har, gjennom uensartede samarbeidspartnere, til dels sammensatte konserveringsoppgaver — og utfordringer. Dette kombinert med et stadig økende antall gjenstander med behandlingsbehov, gjør at vi etter hvert bruker mer tid på informasjon og hjelp til forebyggende tiltak overfor samarbeidspartnere og publikum. Som et kjærkomment 'løft' for dette arbeidet ble prosjektet 'Kulturvern Rogaland' etablert i 2003, med 1,6 millioner kroner i tilskudd fra Sparebank1 SR-bank, Stavanger kommune, Rogaland fylkeskommune og AmS. Økonomisk bistand og faglig hjelp er blitt gitt til mange små og store bevaringsprosjekt over hele Rogaland gjennom de siste årene. Like viktig har det vært å gi rogalendingene økt kunnskap om verdien av bevaring og å tenke forebyggende, både når det gjelder kunst og bygningsvern. I den forbindelse holdes det kurs for museumsansatte og private om håndtering og bevaring av kunst, undervisning for UiS-studenter og foredrag for alle om betydningen av bygningsvern. Som et eget prosjekt er det også foretatt klimamålinger i utvalgte kirker for å bedre de klimatiske forholdene for kirkeinventar gjennom brukertilpasset oppvarming. Hovedvekten er på kirker med 1600-tallsinventar og som en forlengelse av prosjektet skal det i år holdes kurs for ansatte i kirkene i Rogaland.

Arkeologisk konservering

Hvert år organiserer museet en utstilling som viser sesongens nye funn. På grunn av særlig funnrike ut-

Den gamle Tollboden i Stavanger sentrum (1840). Utvendige fargeundersøkelser i november.

Gravfunn i Rogaland vinteren 2006-2007.

gravinger i 2006-2007 er denne utstillingen forholdsvis stor i år. Feltledere, museumslærer, designere og konservator jobber sammen om å lage en utstilling som skal illustrere det arbeidet som skjer etter at gjenstandsmaterialet er kommet inn på museet, inkludert konserveringen. I utstillingen ligger både ferdig konserverte og ikke-konserverte gjenstander. Utstillingsrommet er delvis mørklagt og publikum må bruke lommelykter for selv å 'oppdage' funnene. Utstillingen er fleksibel og levende; den vil hele tiden endre seg noe etter hvert som materialet fra de ulike utgravningene blir katalogisert og konservert.

Vinteren 2006-2007 ble det funnet fem graver på to ulike lokaliteter i Rogaland: en kvinnegrav, en mannsgrav og to barnegraver på Frøyland i Time kommune, og en mannsgrav på Øksnevad i Klepp kommune. Alle gravene ble datert til tidlig vikingtid ut fra gjenstandsmaterialet som består av redskaper og våpen i jern, bronsesmykker og glassperler.
Dette materialet er fremdeles under arbeid. Bronsespennene fra kvinnegraven er særlig interessante og er relativt godt bevart. Spennene er bare delvis fragmenterte og har nål og nålefeste intakt, i tillegg til rester av metallbelegg og tekstiler. Fragment fra den ene ovalspennen har blitt analysert ved hjelp av SEM-EDX og metallbelegget identifisert som tinn og sølv. Bronsesmykkene blir renset under mikroskop og overflatebehandlet med benzotriazol og Paraloid B72. Flere av gjenstandene ble tatt opp i felt av konservator som preparat.

Konservatorene ved AmS jobber tett med arkeologene under feltsesongen. I Rogaland er avstandene relativt korte og konservatorene kan derfor lett dra ut i felt ved behov. Fra i år av vil dessuten alle som blir ansatt på utgravingsprosjekt få en generell innføring i konservering og særlig feltkonservering. Vi vil legge vekt på hvor viktig det er å starte konserveringsprosessen i felt, for eksempel ved å bruke silika gel for å kontrollere klima for ustabile metaller, og med dette forhåpentligvis videreutvikle samarbeid og kommunikasjon mellom arkeologer og konservatorer.

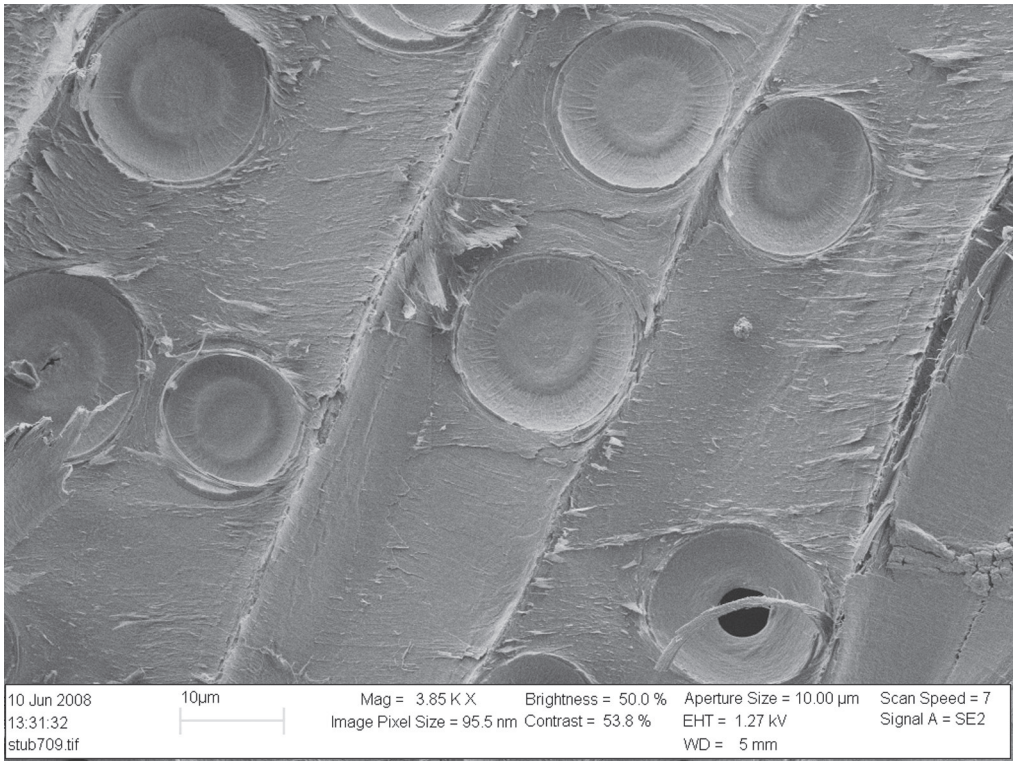
For tiden jobbes det også med magasinrevisjon. Dette innebærer en ny vurdering av måten magasinet er organisert på, og forbedringer av klimaanlegget for øket sikkerhet og bedre kontroll, både i magasin og utstillingsrom.
Rogaland har mange steinkors, bautasteiner og bergkunstfelt i kulturlandskapet. I samarbeid med Rogaland fylkeskommune blir det utført skjøtsel på disse. Konservatorene foretar konservering og har i tillegg et pågående utviklingsarbeid i forbindelse med konservering av bergkunst. Her har vi et tett samarbeid med den norske nettverksgruppa innen bergkunst.

Naturvitenskaplige analyser
Naturvitere, arkeologer og konservatorer samarbeider for å skaffe fram kunnskap om vår fortid. Ved konserveringsavdelingen foretas det en rekke naturvitenskaplige analyser som ikke gjøres ved andre konserveringsavdelinger.

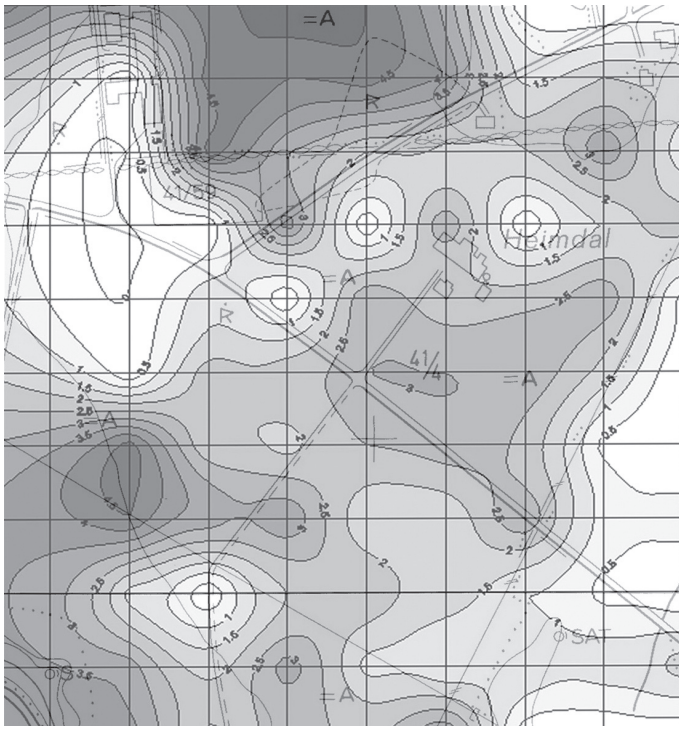
Vedartsanalyse:
Konserveringsavdelingen utfører blant annet vedartsanalyser. For mange kan nok teknikken med å bestemme treverk ved å titte på ørsmå fragmenter gjennom et alminnelig mikroskop eller pålysmikroskop virke noe fremmed. Ekstra fremmed blir det kanskje når vi tillegger den opplysningen at det aller meste av treverket som bestemmes ved AmS er forkullet materiale fra gamle boplasser. Man skulle gjerne tro at termisk nedbrytning ville ødelegge treverket fullstendig, Men tvert i mot ser ilden ut til å rydde vekk en del 'støy', noe som gjør arbeidet med å bestemme treverket enklere.

Selve 'nøkkelen' til å artsbestemme treverket ligger i vedens anatomi. Mikrostrukturen er nemlig svært forskjellig i de ulike artene, og gjennom bestemte snitt i trekull, mineralisert eller annet tre, kan botanikeren pusle sammen små unike strukturer under mikroskopet som samlet gir informasjon om treverkets slekt og art.

Bestemmelse av treverket er for eksempel en hjelp for arkeologen eller naturviteren når disse ønsker å få datert et ildsted, eller et stolpehull fra en boplass fra fortiden. Ved gjennomføringen av en C14 datering av trekull er det en fordel å kjenne til hvilken art man daterer på, for dermed å oppnå et mer presist dateringsresultat. Årsaken er at arter som furu og eik kan oppnå alder på flere hundrede år, og er man



Furu med linsespor forstørret 3850 ganger.



Bildet viser eksempel på fosfatkartering.

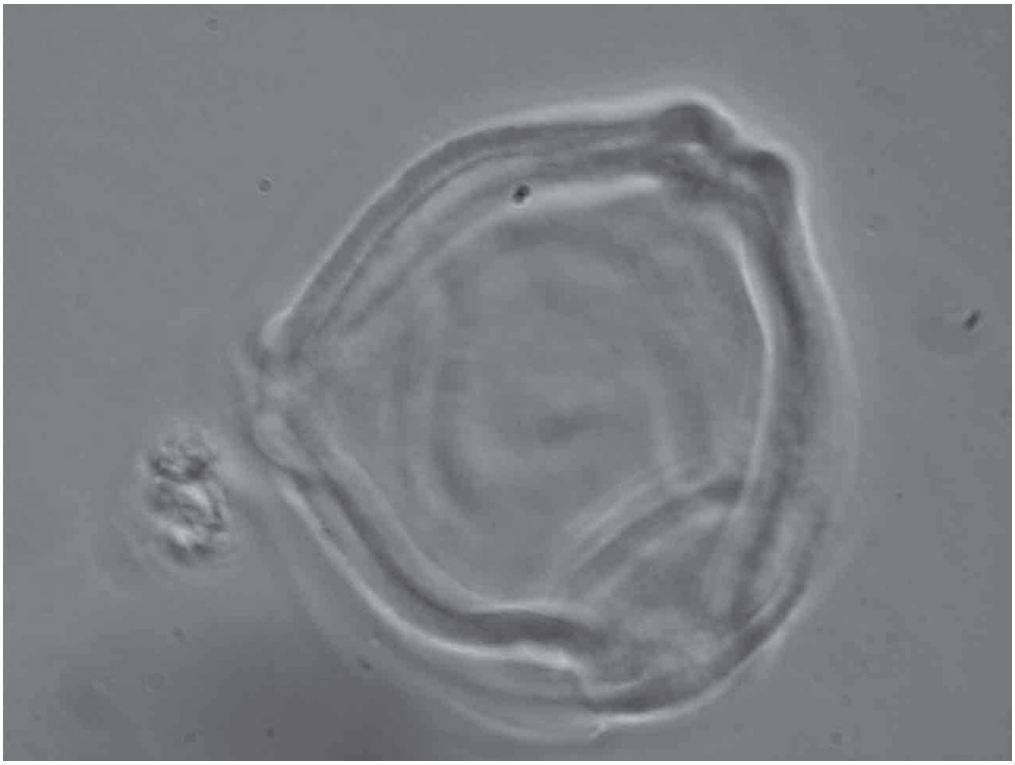
uheldig vil en C14 datering kunne avvike betydelig fra funnstedets faktiske alder. Normalt prioriterer vi derfor å datere trekull fra bjørk, or, eller andre arter som lever betydelig kortere, og som dermed gir større treffsikkerhet om funnstedets alder.

Fosfatkartering:
På 1930-tallet jobbet den svenske botanikeren og jordbrukskjemikeren Olof Arrhenius med på å utvikle en teknikk for å finne egnede områder for dyrking av sukkerrør for et nederlandsk selskap. Arrhenius var også interessert i arkeologi og kom over sammenhengen med forhøyede fosfatverdier der jorden var påvirket av mennesker og dyr. Helt siden Arrhenius sin tid har det vært utviklet et utall metoder og teknikker med det til felles å kunne påvise mulige boplasser gjennom kjemiske avtrykk i jorda. Også ved AmS har vi gjennom flere tiår jobbet med fosfatanalyser som en påvisningsteknikk, og våre metoder har vært benyttet ved store utgravninger som ved Forsand, Rogaland på åttitallet og ved Gardermoen i Akershus på nittitallet.

Hva er det egentlig vi leter etter med en fosfatkartering? Fosfor er et grunnstoff som i jorda ofte danner kjemisk forbindelse med jern, aluminium eller kalsium - litt avhengig av jordtypen. Disse forbindelsene kjennetegnes ved at de er nærmest uoppløselige i vann, og vil følgelig ligge i jorden i tusenvis av år. Når vi så vet at et voksent menneske inneholder omkring 1.4 kg fosfor i skjelettet er det forståelig at en lokal og kraftig opphopning av fosforforbindelser vil oppstå der han eller hun omsider er gravlagt. En tilsvarende akkumulering av fosforforbindelser i jorda vil også forekomme der menneskene ved en boplass hadde depoter av matavfall. Selv avføring fra husdyr

inneholder en del fosfor som over lang tid vil hope seg opp i jorda i fjøsdelen av langhus.

Ved fosforanalyse tar arkeologen og kjemikeren i samarbeid med seg jordboret i felt, og henter ut jordprøver fra en hustuft, avfallsplass eller gravhaug. Jordprøven løses først opp i en sur løsning av en molybdatforbindelse, og får deretter tilsatt noen dråper reduserende stoff som fremkaller en skarp blåfarge om fosfat er tilstede. Fargestyrken indikerer til en viss grad mengden fosfat til stede i prøven – og kan avleses og vurderes visuelt mot referansemateriale, eller gjennom bruk av spektrofotometer.



Bildet viser bjørkepollen.

Noen steder brukes fosfatkartering som ledd i en forundersøkelse fordi metoden er relativt enkel, billig og i praksis ikke-destruktiv overfor eventuelle oldsaker i jorda.

Plante-makrofossil-sortering:
Konserveringsavdelingen utfører også preparering av jordprøver til makrofossilanalyse og utsortering av makrofossiler. Plante-makrofossiler er planterester man kan se med det blotte øye. Eksempler på dette er frø, nøtter, korn, blad, knopper, skudd, stengler eller røtter. Materialet som gjennomgås ved AmS sitt makrofossillaboratorium er i stor grad forkullete rester fra ulike kontekster ved gamle boplasser. Vår utfordring består i først å bestemme det forkullete materialet så langt det lar seg gjøre til slekt og art ved hjelp av stereomikroskop. Dermed vil naturviterene ha et grunnlag for å rekonstruere hvordan bøndene utnyttet jorda på boplassen, og i detalj beskrive hva menneskene dyrket. Forkullete rester av kornsorter som bygg og havre finner vi ganske ofte, og gjennom datering bidrar kornfunn til å tidfeste boplassen. Det er verdt å nevne at Norges eldste korn til nå er bygg funnet på øya Hundvåg utenfor Stavanger.

Pollenpreparering:
Det utføres også preparering av jordprøver til pollenanalyse. På samme måte som med plante-makrofossilprøver, kan også pollenmaterialet bestemmes gjennom en visuell analyse i mikroskop. Boreprøver i bunnsedimentene fra innsjøer, myrer og tjern er rene historiebøker for en pollenanalytiker. Sedimentasjon av pollen på bunnen av ei myr har foregått siden etter siste istid, og skjer fremdeles. En boreprøve vil avdekke pollen i organiske avsetninger som ligger lagvis med det eldste lengst ned i dypet, og det nyere mot overflaten av bunnen av myra. For vegetasjonshistorikerne er polleninformasjonen interessant fordi den kan fortelle om vegetasjonsutviklingen helt fra siste istid og frem til i dag, og dermed også gi informasjon og hvordan menneskene kan ha påvirket vegetasjonen gjennom rydding av skog og dyrking.

Rekonstruksjon av maleriet 'Frugte og Bær' av Nikolaes van Gelder
- en studentoppgave i KONS3002

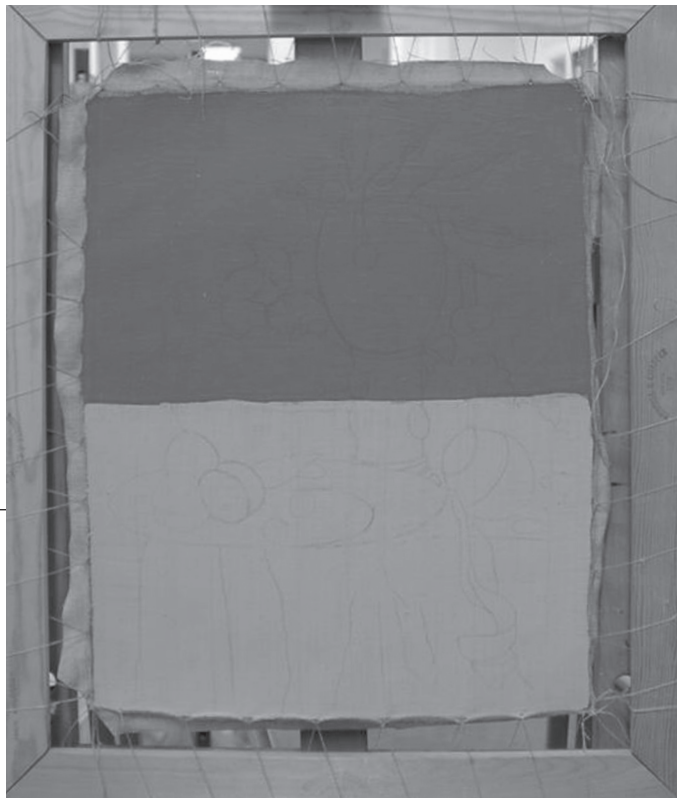
Lise Chantrier Aasen
Mie Mustad, Linn Solheim
Terje Syversen
Hedvig Navelsaker
Konserveringsstudenter ved IAKH, Universitetet i Oslo

Våren 2008 ble kurset 'Praksis i historiske malingsteknikker' holdt for konserveringsstudentene på malerilinjen ved IAKH. Kursholder var Renate Woudhuysen fra Hamilton Kerr i Cambridge. Ved å rekonstruere fikk studentene en innføring i 1600-tallets additive oljemalingsteknikk, med de tre trinnene: undermaling, modellering og 'retusjering'. Nasjonalmuseet stilte for anledningen stillebenet 'Frugte og bær', et oljemaleri av den flamske maleren Nikolaes van Gelder (1620-1677), til disposisjon. Rekonstruksjonene ble basert på Renate Woudhuysens visuelle undersøkelse av maleriet og Arie Wallerts bok Still lifes: techniques and style fra 1999.

Paul Woudhuysen kurset studentene i riving av pigmenter til riktig kornstørrelse og konsistens. Linoljen som ble benyttet inneholdt blymonoksid for at malingen skulle tørke fortere. Blandingen ble brukt til alle pigmentene. Noen pigmenter ble tilsatt ytterligere tørkemidler for at malingen skulle tørke hurtig nok for en lagvis malingsstruktur. Siccativ de Haarlem ble derfor blandet i beinsort og lasurpigmentene. I noen fargeområder ble det også tilsatt harpiks i bindemiddelet. Blandingsforholdet var 120 gram kolofonium i 60 gram linolje.

Underlag og preparering av lerretet
Rekonstruksjonene ble utført på snorspent linlerret, en typisk 1600-talls oppspenningsteknikk for malerier. Lerretene som ble brukt til rekonstruksjonene var limdrenket og grundert. Den rødbrune grunderingen består av linolje iblandet rød jord, blyhvitt og vinsort. Halve grunderingen var malt over med blyhvitt - som en imprimatura. Grunderingen skal primært tjene to formål - å fungere som isolasjonslag og gi overliggende malingslag grunnfarge og tekstur. Under overføring av motivet ble de lyse delene i komposisjonen avtegnet med kull på den hvite imprimaturaen. Dette fordi en slik 1600-talls maleteknikk utnytter grunderingens farge og refleksjoner i relativt stor grad. I følge Renate Woudhuysen

Fremgangsmåte
Riving av gul oker med linolje



Underlag og preparering av lerretet
Snorspent linlerret med rødbrun grundering og hvit imprimatura

er det stor forskjell mellom denne måten å male på og 1800-talls imitasjoner med tykkere strøk.

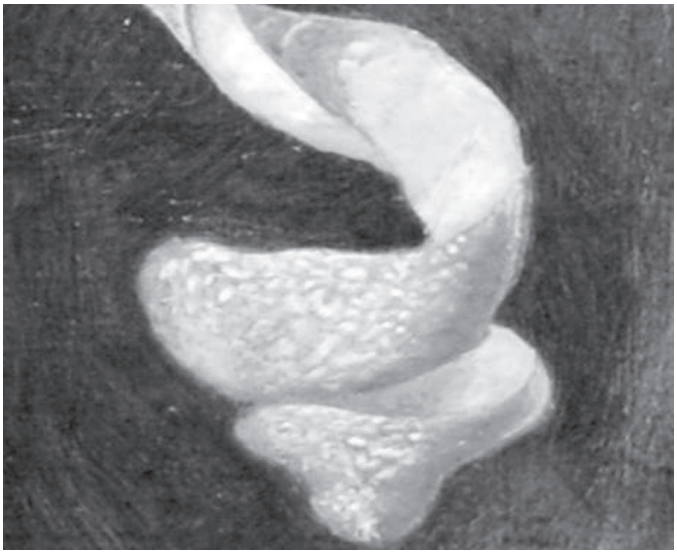
Undermaling
Bakgrunnen ble malt inn som et tynt, nærmest laserende strøk med vinsort, slik at den røde grunderingen skinner gjennom og skaper fargedybde. Det var vanlig også på 1600-tallet å male skygger og mørke partier gjennomskinnelige og de lyse områdene mer opake. Visuelle undersøkelser av det originale motivet avslørte en sort undermaling i glasset og de blå druene. Undermalingen ble derfor malt i ett med bakgrunnen i disse områdene.

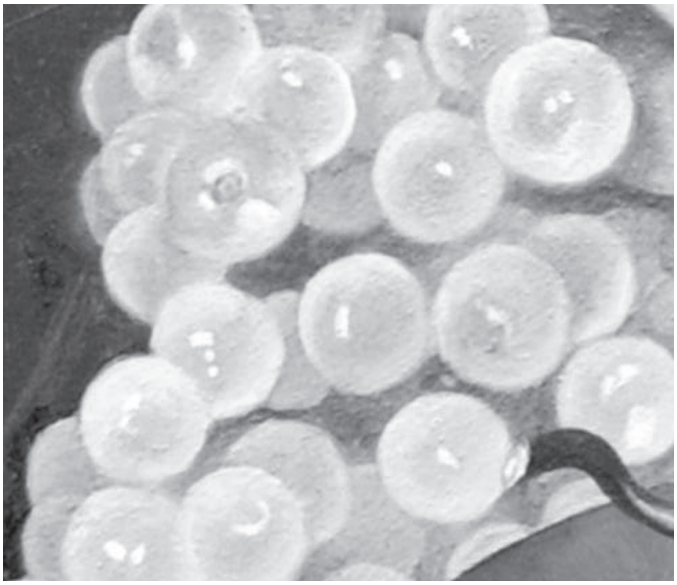
Jordbærene og porselensbollen ble avtegnet på den hvite imprimaturaen for å oppnå en luminøs effekt. Jordbærene ble grundert med et tynt lag sinober som ga en intens, gulrød nyanse, mens bollen ble malt som to flate elementer; en mørkere oval innside og en lysere utside. Bollens undermaling består av blyhvitt, vinsort, grønn jord og blytinngult. Undermalingen for de grønne druene består av ren malakitt, mens sitronen har fått en blanding av malakitt og gul oker. De opake undermalingene ble stort sett utført ved å utpensle oljefargene med flate strøk til homogene fargeflater. Dette fungerer som et grunnlag for de etterfølgende malingslagene hvor form og tekstur ble modellert frem.

Modellering
I modelleringslaget ble de flate formene fra undermalingen tilført dybde, form og volum med lys og skygger. Stofflighet ble tilført gjennom manipulering av fargene og med ulike påføringsteknikker. Noen farger ble emulgert med vann og egg, eller kritt. Den førstnevnte teknikken, tempera grassa, ble ifølge Renate Woudhuysen benyttet i senmiddelalderen og ungrenessansen av blant andre Cimabue og Giotto. Tilføyelse av harelim medførte at fargene stivnet og tørket raskere. Emulsjonen gir en lett konsistens som opprettholder pastose teksturer, slik at malingen ikke siger etter at den er påført lerretet. Sitronskallet fikk sin knudrete tekstur ved at tempera grassa ble lagt på i små prikker med en stiv korthåret pensel. Skallet ble malt i blytinngult og indisk gult. For å skape en følelse av et saftig sitronkjøtt, ble et tynt lag med oker, blytinngult og blyhvitt scumblet over den grønnlige undermalingen.

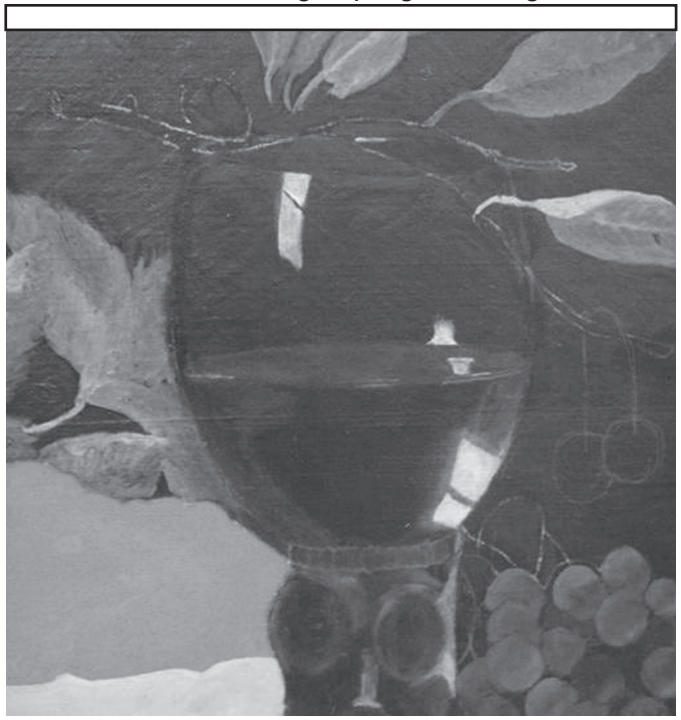
Til modelleringen av druene ble en 'velaturateknikk' (uklart medium effekt) benyttet. Det vil si at en lys farge legges som et gjennomskinnelig lag over en mørkere tone slik at fargeområdet fremstår kjølig. Blytinngult ble brukt i underkant av de grønne

Undermalingen til maleriets motiv er blitt malt inn


Tempera grassa brukt til sitronskallet


Velaturateknikken benyttet til modellering av druene

druene for å illudere transmittert lys. Imitasjon av det reflekterte lyset ble malt som tynne strøk i blyhvitt - også for å skape duggbelegget som er karakteristisk for druer. Den samme fremgangsmåten ble benyttet i de blå druene. Det transmitterte lyset ble malt i ren sinober, mens indigo og blyhvitt ble benyttet i lysrefleksjonene. Morellene ble også bygget opp etter samme prinsipp. Sinober blandet med litt organisk rødt (Madder) ble malt som flate silhuetter før sinober og napoligult ble lagt i morellenes underkanter. Jordbærene ble modellert med sinober, vinsort og organisk rødt. Til de lyse områdene ble det iblandet napoligult.



Refleksjonen i glasset skaper volum og form

Retusjering av druer og glass gir en illusjon av tredimensjonal form

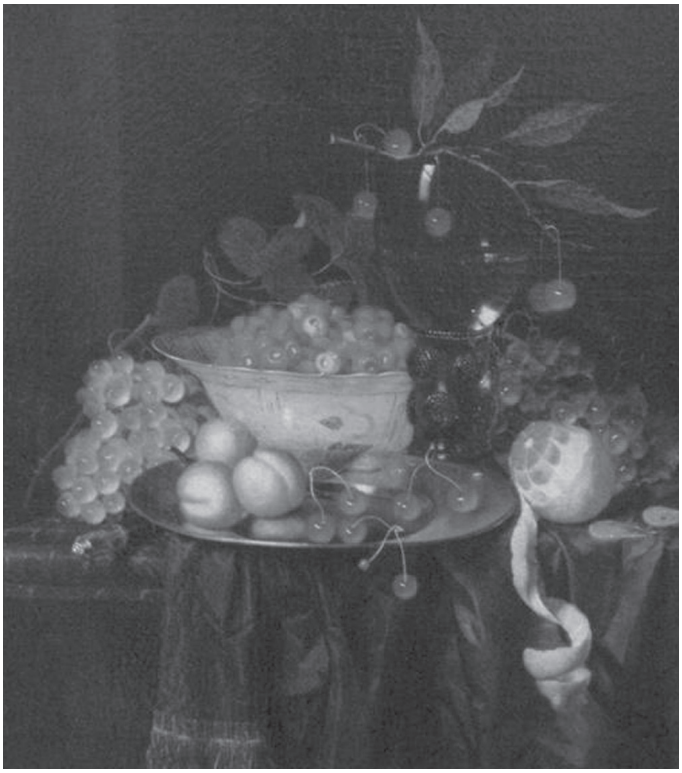
Glasset ble modellert i tynne, laserende strøk i indisk gult. Den gulgrønne fargen som oppstod av sort underlag og gul modellering ble dempet med organisk rødt. Blytinngult og blyhvitt ble så brukt for å skape refleksjoner i glasset. På denne måten kom glassets volum og form frem. Formen til bollen ble modellert frem med en blanding av grønn jord, indigo, blyhvitt og blytinngult. Duken fikk et tynt strøk med indigo. Maling ble så trukket fra i de lyse områdene ved at penselen ble dyttet fremover. De mørke delene av foldene fikk beholde et tykkere strøk av blåfargen.

Tinntallerkenen ble modellert i to omganger. Første strøk ble utført som en lavering, med vinsort i varierende tykkelser over hvit imprimatura. Tinntallerkenen ble 'oljet ut' med sort pigment og modellert med blyhvitt for å forsterke formen. Ferskenen på tinntallerkenen ble malt vått-i-vått. Først ble organisk rødt malt i laserende strøk i skyggen, deretter ble et tynt lag av gul oker og napoligult 'scumblet' over det lyse partiet slik at den hvite imprimaturaen skinte gjennom. Bordplaten ble malt med beinsort, gul oker og sinober. Dette ble malt i varierende tykkelse, slik at den sorte undermalingen utgjør skyggen i bordkanten.

'Retusjering'

Som den avsluttende fasen i dette tretrinnssystemet ble det foretatt en 'retusjering' der detaljene ble påmalt som siste hånd på verket - for å perfeksjonere illusjonen av tredimensjonal form. Glassets høylys og refleksjoner ble malt i henholdsvis blytinngult og blyhvitt. De mørkeste partiene i glassets ytterkanter og vablene i stetten ble 'retusjert' med en blanding av beinsort, olje samt kolofonium for å forsterke formen med en dypere nyanse. Bollen ble lasert innvendig med indigo for å gi inntrykk av volum og dybde. Mønsteret på porselenet ble så malt i ren ultramarin. Høylyset på kanten ble påført svært tykt med en blyhvit tempera grassa. Dette forsterket illusjonen av form.

De grønne druene ble lasert med en blanding av sort, indisk gult og grønn jord. Blå druer ble lasert med organisk rødt. Deretter ble det lagt høylys på både de blå og de grønne druene med blyhvitt. Det ble også lagt en mørk lasur i skyggene på sitronen med en blanding av sort, indigo og indisk gult. Detaljer i fruktkjøttet ble utført med blyhvitt og blytinngult. Ferskenen fikk den 'semskede' overflaten



‘Frugte og Bær’ av Nikolaes van Gelder

Rekonstruksjon av student

ved påføring av lasur som så ble ‘scumblet’ med en blanding av blytinngult og blyhvitt. Speilreflekssjonene i tinntallerkenen til de ulike fruktene ble malt som retusjeringer vått-i-vått. Verdigris og oker ble benyttet til refleksjonene av de grønne druene. Metallglansen ble forsterket med en velatura i blyhvitt og indigo som ble ‘scumblet’ over undermodelleringen.

Jordbærenes frø ble malt på som små streker. Høylys og stilker i oker og blytinngult ble tilført morellene. Årene i bladene ble malt i blytinngult og verdigris. Bladenes markhuller ble så modellert. Bordplaten ble marmorert med sinober og blyhvitt blandet med grønn jord og kritt. Til slutt ble de mørkeste områdene i draperiet lasert med beinsort revet i olje og kolofonium.

	Moreller	Blad	Glass	Bolle	Sitron	Grønne druer	Blå druer	Tinnfat	Bakgrunn	Draperi	Fersken
Blyhvitt	UR		MR	UMR	MR	MR	MR	UMR	U	R	R
Blytinngult		R	MR		MR	M		R			R
Napoligult	M				M			R			UM
Gul oker					UM			R	U		U
Indisk gul		MR	M		ML	L					
Sinober		MR	M				M	R			
Organisk rødt	L		M				L	R			UML
Grønn jord				UM		L					
Malakitt	U			U	U						
Verdigris		MR						R			
Indigo				ML	L		M	R		UML	
Ultramarin				R							
Vinsort	M	UM	U	U	L	L	U	UM	U	M	
Bensort, olje og kolofonium			R							R	

U = undermaling M = modelleringslag R = ‘retusjering’ L = lasur

Pigmentdistribusjon og lagstruktur

Konservering av begravelseshus fra Borneo

Hanne Skagmo
masterstudent i objektkonservering ved UiO
hannska@student.hf.uio.no

Denne oppgaven omhandler konserveringen av et begravelseshus fra Borneo som ble skjenket til Kulturhistorisk Museum (KHM) av Carl Lumholtz i 1920. Da huset kom til museet var det ødelagt og det har gjennomgått ulike reparasjoner og konservering frem til i dag. Da huset ble gjenstand for dette prosjektet var det svært støvete, og malingen hadde på flere steder flasset opp og hadde dårlig feste til underlaget. Det fulgte også med en eske med løse deler som hadde brukket av fra takets utskjæringer.

Innledningsvis var det uklart hvorvidt det var snakk om en seremoniell gjenstand med uhåndgripelige verdier og en viktig del av prosjektet gikk derfor ut på å sette gjenstanden inn i en kulturhistorisk kontekst slik at en på etisk grunnlag kunne gi riktig behandling. Dette ble gjort for å unngå at avsetninger på gjenstandens overflate fra utførte seremonier eller ritualer ble fjernet ved rensing, eller at tabuer som var knyttet opp mot gjenstandens funksjon ble brutt. Selv om det sto i arkivmaterialet at gjenstanden var en modell var det viktig å få dette bekreftet eller avkreftet før behandlingen av gjenstanden begynte. Via arkivmaterialet som fulgte med gjenstanden startet jakten på Carl Lumholtz og hvilken plass han hadde i puslespillet. Det viste seg at han var en norsk oppdagelsesreisende og eventyrer som hadde etterlatt seg flere spor. Det viktigste sporet i denne sammenheng var hans reiseskildring, 'Under tropernes himmel. To aar blandt hode-jægerne paa Borneo', fra hans ekspedisjon på Borneo fra 1914 til 1916. Ved å sette arkivmaterialet fra museet opp mot Lumholtz' reiseskildringer og opplevelser ble det klart at begravelseshuset mest sannsynlig ble tilvirket og kjøpt som en modell og at den aldri har innehatt noen seremoniell funksjon.

Gjennom hele prosessen lå fokuset på minimal inngripen, og hvor langt en skulle gå med behandlingen. Ingen behandling ble utført med mindre det var nødvendig for den videre bevaringen og ulike materialer og metoder ble testet for å finne de som best egnet seg til behandlingen av begravelseshuset. I tillegg til den utførte behandlingen ble det utført analyser med X-Ray Fluorescence (XRF) og Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR) på gjenstandens maling for å finne informasjon om pigmenter og bindemiddel, samt for å undersøke om den har blitt behandlet med pesticider. Det ble også utført visuelle undersøkelser av gjenstandens tre og fibre for å finne informasjon om teknologien bak gjenstanden.

Behandlingen som ble utført var mekanisk rensing av gjenstandens overflate med støvsuger, myk pensel og polyuretansvamp, samt konsolidering av den avflakende malingen med JunFunori gjennom japanpapir. JunFunori ga gode resultater med tanke på malingens heft til underlaget, samtidig som at det ikke oppsto endringer i malingens uttrykk, farge og glans. For å gjenskape gjenstandens integritet ble løse deler limt tilbake på plass med Paraloid B72.

Den utførte behandlingen på gjenstanden synes vellykket. Ved å rense overflaten ble det fjernet smuss som kunne føre til skade på gjenstanden samtidig som det var visuelt forstyrrende. Renseprosessen førte også til at farger og treverk nå synes klarere og kommer tydeligere frem. Begravelseshuset har også fått et mer helhetlig og symmetrisk preg etter at løse deler er limt tilbake på plass.

Konservering av et 1700-talls lerretsmaleri — overmalinger som får bli

Lina Wulff Flogstad, masterstudent i malerikonservering ved UIO
linafl@gmail.com

Utgangspunktet for masterprosjektet var et oljemaleri på lerret, 'Maria bebudelse' (91 x 74 cm m/reg.nr. 3989). Maleriet hadde et religiøst motiv og kan opprinnelig ha vært en del av et kirkeinteriør. Motivet skildrer en tradisjonell bebudelsesscene der Jomfru Maria mottar budskapet om unnfangelsen av erkeengelen Gabriel. Hendelsen bevitnes av tre småengler som tumler rundt i skybanker. Både kunstner og datering av 'Maria bebudelse' var ukjent ved prosjektets start, men gjennom en motivanalyse var det åpenbart at maleriet stammet fra en gang på 1700-tallet.

Maleriet bar preg av flere tidligere behandlinger, blant annet var deler av overflaten dekket av overmalinger. De vanligste årsakene til overmalinger har ofte vært å skjule skader som slitte malingslag eller materialforandringer, eller å fornye, det vil si å endre komposisjonelle trekk etter smak. På denne måten kan overmalinger skjule maleriets ikonografiske innhold slik at en forståelse av motiv, stil, form og maleteknikk kan være vanskelig. Dette kan videre føre til at det opprinnelige kunstneriske uttrykket ødelegges og bidra til at motivet feiltolkes, eller at maleriets egentlige tilstand skjules.

Overmalingene i 'Maria bebudelse' hadde ulik karakter, og ved testing av løselighet var det tydelig at de var påført i to ulike omganger. En mørk sekundær bemaling som dekket maleriets kanter var påført for å skjule revner og tap i lerretskantene ved å male direkte på blindrammen. Det var også tydelig at bemalingen var påført for å skjule store avskallinger i malingslagene siden det her var malt direkte på lerretet. Overmalingen skjulte ikke sentrale deler av motivet; derimot hadde den en tydelig avgrenset effekt, noe som bidro til at maleriet fikk et mer helhetlig uttrykk.

De resterende overmalingene var vanskeligere å oppdage i normal belysning siden de var tilpasset i farge for å etterligne originale malingslag. Dette gjorde at de i stor grad var integrert i maleriets komposisjon. Disse overmalingene varierte i både farge og størrelse, og det var tydelig at de var påført områder som skulle fremheves, som folder i kjortler og kleder, i draperier, i englenes vinger og i arkitektoniske elementer, som gulvfliser og lesepult. Enkelte mindre overmalinger var påført ansiktstrekk og i hårlokker.

'Maria bebudelse' (91 x 74 cm m/reg.nr. 3989), før behandling.

Deler av bildets overflate var dekket av overmalinger, noe som kommer tydelig frem i UV-lys.

Sekundært materiale kan ha en historisk verdi som er bevaringsverdig. Før rensing var det derfor viktig å ta hensyn til betydningen av dette sekundære materialet, og deretter ta stilling til om overmalingene skulle bevares eller fjernes. Etter grundige undersøkelser var det klart at overmalingene hadde ulike funksjoner. Bemalingen rundt maleriets kanter hadde en rent praktisk funksjon med å skjule skader i maleriet, mens de andre overmalingene var påført for å fremheve sentrale komposisjonelle trekk. Overmalingene i 'Maria bebudelse' var påført på en estetisk dyktig måte og de var videre i en god tilstand. Undersøkelsene som ble foretatt antydet at en fjerning av overmalingene kunne risikere et stort arbeid med visuell reintegrering. Siden overmalingene var påført i overens-stemmelse med den opprinnelige komposisjonen, og ikke bidro til at det originale motivet var vanskelig å lese, ble disse sekundære bidragene derfor bevart. På denne måten står 'Maria bebudelse' igjen som et godt eksempel på tidligere restaureringspraksis, et bevis som sjelden har blitt bevart i liknende tilfeller.

Områder med overmalinger.

Konservering i skvis mellom munnkurv og politisk prestisje (eller: Når ballen er identisk med person)

Erling Skaug
Malerikonservator NKF-N
Gjesteprofessor 2008-2009, Harvard Center for Renaissance Studies, Firenze
esskaug@online.no

I

Norske Konserves er ikke noe alminnelig debattforum, men når et fagtema overkjøres av maktpersoner, supplert med redaksjonell frykt for ubehagelige fakta, kan et ordskifte bli tvunget over i andre kanaler. Kolleger som har fulgt vinterens debattinnlegg i Museumsnytt vil ha fått med seg en delreprise av pressestormen i fjor høst, da Nasjonalmuseets nye direktør Allis Helleland oppsiktsvekkende uttalte at de ansatte ikke burde ytre seg i mediene. Reaksjonene gikk bl.a. på at munnkurv i kulturfeltet skulle være noe nytt. Det var det ikke. Forskjellen før og nå var bare at offentlighet om interne forhold var blitt mer vanlig. Et regime på Norsk Folkemuseum i 1990-årene, med ledelsens ytringsforbud pr. rundskriv og oppsigelsestrusler i kjølvannet, hørte derfor til saken.

Et paradoks i tillegg var at Folkemuseets daværende direktør Erik Rudeng også var styremedlem i stiftelsen Fritt Ord, og at han overtok som det frie ords leder da han noen år senere uventet sluttet på museet (1). Desto viktigere ble det nå for ham og hans støttespillere å bagatellisere situasjonen i 1990-årene med avsporinger og benektelse av dokumenterbare forhold. Da dokumentasjon likevel forelå fikk Aftenposten øyensynlig kalde føtter og satte sluttstrek, men ville ikke opplyse at sluttstreken var redaksjonell (2).

Debatten fortsatte altså i Museumsnytt, og ble avsluttet av Folkemuseets nåværende direktør Olav Aaraas, leder av Norges Museumsforbund - også her med redaktørens punktum. Aaraas' innlegg, som vanlig fylt med invektiver (3), forutsetter et uinformert galleri. Den redaksjonelle sluttstrek var derfor hjelpsom, skjønt det går an å slå opp i forrige nummer og se hva som faktisk sto. Museumsnytt ville heller ikke, tross gjentatte oppfordringer, opplyse at redaksjonen besitter tre grunndokumenter til orientering for dem som måtte ønske å ta en titt på sakens fakta uavhengig av defensoratets tåkelegging (4). Fri informasjon dyrkes altså ikke nødvendigvis i kulturlivet (q.e.d.).

Nåvel. Munnkurvregimet var bare én av faktorene i saken, som Hellelands likesinnete nå har det travelt med å bortforklare. Hennes avgang gjør vel ikke behovet for renvasking mindre akutt. Men begynnelsen på hele denne episoden var en kronikk jeg skrev i Aftenposten i 1993 om vårt fags situasjon i en tid med mange års politisk motvind. Her lå det et helt annet tema, som krever et lite tilbakeblikk:

II

'Ingen har sagt at det haster', hevdet saksbehandler Stein Sægrov overfor tre representanter fra NKF-N i et møte i Kultur- og vitenskapsdepartementet den 24. august 1987. Møtet gjaldt ny konserveringsutdannelse og en utbyggingsplan for konserveringsvirksomheten i Norge. For museene hadde riktignok begge deler vært offentlig debatterte hastesaker siden januar 1961, men departementets handlingslammelse og/eller motvillighet hindret at noe skjedde. Med påtrykk fra alle gode krefter var det til slutt blitt oppnevnt en komité, som hadde avgitt en offentlig utredning i 1983, fulgt av høringsrunde, stortingsmelding samt Stortingets velsignelse. Da tausheten igjen la seg over saken ba NKF-N om møtet og fikk det ovennevnte svar, som skulle vise seg typisk for departementets vegringer også i årene fremover (5).

Et ekko av svaret to-tre år senere bekreftet at dette også var den politisk korrekte innstilling for den som ville opp og frem i systemet: 'Jeg skal prøve å få museet på sporet igjen, men vil ikke bry departementet med bagateller som underbemanning i konserveringsavdelingen', erklærte direktør Rudeng i sin tiltredelsestale våren 1990. Folkemuseets konserveringsbehov var blitt analysert, drøftet og forsøksvis tallfestet i de foregående 15 år, men fra nå av ble våre innspill til årsplanen systematisk holdt tilbake fra styret og underslått i museets tilstandsbeskrivelse. Å feie en basisfunksjon under teppet, uten engang å nevne den i en åpen administrativ prosess, er forøvrig et kjennetegn på amatørmessig ledelse. Situasjonen var vanskelig å slå seg til ro med, og det gjorde vi da heller ikke. Som konserveringsleder ble jeg til slutt meddelt at 'min interesse' for saken var å anse som et privat anliggende. Konservering var anatema, strøket fra dagsordenen av departementet og lydig fulgt av dets flinke gutter.

Da temaet nylig ble aktualisert i ovennevnte forbindelse, skrev jeg et sammendrag av situasjonen i Museumsnytt nr. 1-2008 (s. 27-28), som replikk til Rudeng i nr. 5/6-2007 (s. 44-45). 'Sluttkommentaren' fra Aaraas i nr. 2-2008 (s. 31) gjentar forgjengerens eliminering a priori av landets og museets situasjon, stadig formulert som daværende konserveringsleders lille private problem for 'sin'(!) del av virksomheten.

III

Så langt perspektivet hos enkelte selv i dag. De informerte i miljøet vil imidlertid huske at slutten av 1980-årene var oppløpet til nye initiativer efter at departementet igjen hadde sluppet utdannelsessaken. I 1993 var man, takket være en rekke personers innsats, nådd et punkt der dette 32 år gamle temaet igjen burde aktiveres offentlig. Min kronikk i Aftenposten fikk god respons i media, og NRK-TV produserte et program om tilstanden i Folkemuseets kirkesamling. Jeg fikk taleforbud av museet, men ble erstattet av kollega Jon Brænne fra Riksantikvaren som utmerket ivaretok det nasjonale aspekt. Samtlige media oppfattet kronikkens eksplisitte kritikk av politikerne og av departementet spesielt. Alle forsto at Folkemuseet som spisseksempel ved 100-årsjubileet illustrerte det nasjonale behov, ikke museets egne disposisjoner, og reportasjer fulgte utover høsten (6). Noe senere ble jeg innkalt til Riksrevisjonen, som overveiet en kvalitetskontroll av norske museer efter mønster av den nederlandske 'Delta-planen' (1988), nevnt i kronikkens kjølvann - et arbeid som stadig pågår under riksrevisor Jørgen Kosmo (7).

Museumsdirektøren leste imidlertid kronikken historieløst og nærsynt som kritikk av egne unnlatelser, og antydet pr. brev konsekvenser for min stilling. Dette skjedde efter at flere mediaoppslag

burde ha fått ham på rett spor. Jeg oversendte brevet til Forskerforbundet, som mente det måtte tilbakekalles, og innkalte oss til samtale. Han ignorerte innkallelsen.

Kronikken berørte altså hverken munnkurven eller de interne konflikter på Bygdøy i 1990-årene, der faglig legitime behov sto mot politiserte nedprioriteringer som ikke lot seg diskutere. Den faglige stab ble splittet og tre avdelingsledere sluttet - undertegnede sa opp i 1995. Intet av dette kom den gang i avisen. Heller ikke at nær halve museet ble stengt i jubileumsplanen, inklusive landets fineste musikksamling efter Ringve. Pussig nok glemte Erik Rudeng å nevne dette i sin nylige merittliste i Museumsnytt. Også Olav Aaraas glemte det, selv om han gikk ut i avisene tidligere i år - efter 8 år i sjefstolen - og klaget over at stengingen fra midten av 90-årene er uforandret. Poenget her skal begrenses til det faktum at nøkkelpersoner den gang støttet politikernes skandaløse neglisjering av konserveringsfeltet i Norge, en sak som ikke kunne stanses, bare forsinkes. Fremdeles befinner Rudeng og hans 'nikkedukker' (som han selv kaller dem) seg på sitt tragiske sidespor, uten å ville innse hva som egentlig foregikk i et større perspektiv: Som alle vet førte dette bl.a. til opptak av det første kull konserveringsstudenter ved Universitetet i Oslo for ti år siden i år.

Noter

1) Ifølge Fritt Ords styreleder Francis Sejersted hadde styret kjent til uroen rundt Rudeng på Bygdøy, men ikke gått inn i saken (personlig opplysning, 19/10 2007).
2) Startskuddet var intervjuet med Allis Helleland i Morgenbladet 14/9 2007. I denne forbindelse se Aftenposten 14/10 -07, med redaksjonell leder (Ytringsfrihetens forrang), advokat A. Kjerulf og meg selv (Munnkurv som fritt ord, korrigert 16/10); fulgt av Bing, Halvorsen, Reinsfelt, Tveit og Ugelstad 27/10 (Merkelig, Skaug); Skaug 30/10 (Rudengs talende taushet); Rudeng 6/11 (Erling Skaug og Norsk Folkemuseum); Fossberg 13/11 (Ytringsfriheten ikke høyt i ære); og mitt sluttinnlegg som ble for sterkt for Aftenposten og gikk i Klassekampen 15/12 (Museene og det frie ord). Jeg har spurt Pressens Faglige Utvalg om det er god presseskikk å avbryte et ordskifte uten å opplyse at det er redaksjonen selv setter punktum. Svaret var 'tja'.
3) Se også hans Folkemuseet på rett vei, Forskerforum 4-1996, s. 18, med en fantasifull fremstilling av Norsk Folkemuseum før og efter Erik Rudeng. Aaraas efterfulgte Rudeng da sistnevnte sluttet fire år senere.
4) Sammen med mitt manus til nr. 1 i år leverte jeg Museumsnytts redaktør tre dokumenter: 1) min kronikk av 1993, 2) Rudengs munnkurvrundskriv fra 1992 og 1993, og 3) hans brev til meg om kronikkens konsekvenser for min stilling. Heller ikke den nye redaktør vil trykke opplysningen. Dokumentene kan fåes ved forespørsel (esskaug@online.no).
5) E. Skaug, Konservatorutdannelsen i fortid og fremtid, Norske Konserves, 12 (2001.2), s. 20-23, spesielt note 6 om møtet i departementet 1987 på initiativ fra NKF-Ns leder Arne Bakken. Da en ny runde på saken fulgte fra 1988 (se også Norske Konserves 11 / 2001.1, s. 61), med offisiell oppfølging ved UiO fra 1993, var departementets motvilje en hovedårsak til studiets forsinkelse og senere beskårete undervisningsopplegg. Stein Sægrov, embedsverkets grå eminense, mer opptatt av å klekke ut uhyggelig kostbare fusjonsplaner som museumsetaten ikke hadde bedt om, mens han samtidig bidro til torpedering av konserveringsstudiets betalte turnusår til et bagatellmessig beløp. Et lønnet turnusår i tillegg til gradsstudiet var politisk klarert gjennom hele prosessen t.o.m. Stortingets tiltredelse (se Konservatorutdannelsen i fortid og fremtid), og i siste fase forgjeves støttet av landets samlete fagmiljø pluss lederne for sentralinstitusjonene i ekstraordinært opprop til departement og Storting 2003-2004, initiert gjennom NKF-N.
6) E. Skaug, Norsk Folkemusem, en kalket grav? Aftenposten 7/10 1993; Ta vare på historien, Dagbladets leder 10/10 -93; Omtale i NRK Dagsnytt 18 den 11/10 -93; TV-program fra Kirkesamlingen sendt ca. 15/10; fulgt av halv- og helsides reportasjer i Aftenposten utover høsten, bl.a.: Politikerne forsømmer vernet av Folkemuseets kulturskatter, 17/11; Eksperter slår alarm, Munch-malerie i Aulaen forurenses, 22/11; 100 år på nordmenns vis, 25/11; og Ny universitetsutdannelse for vern om vår kulturskatt, 29/11.
7) Om Delta-planen se min artikkel Konserveringutdannelsen i havn efter 35 år! Museumsnytt 1-1996, spesielt s. 39. Om norske forhold se senest Uniforum 19. juni 2008, s. 13, Glad for kritikk frå Riksrevisjonen, om evalueringen av bevaringsforholdene ved Universitetets Naturhistoriske Museum. Delta-planen definerte museer, biblioteker og arkiver som 'nasjonalformue', ikke som utgiftspost på statsbudsjettet – altså radikalt forskjellig fra hva som da var trendy i norsk politikk. At Riksrevisjonen tok ballen betød et offisielt klimaskifte. Kanskje vil dette oppveie fraværet av en norsk Museumslov som parallell til Fornminneloven (kfr. min kronikk av 1993).

Internasjonalt symposium:
‘Latest Research into Painting Techniques of Impressionists and Postimpressionists’
Köln, 12.-14. juni 2008

Biljana Topalova Casadiego
Munch museet
biljana.casadiego@kie.oslo.kommune.no

Det var Wallraf-Richartz-Museum & Fondation Corboud som arrangerte symposiet, parallelt med utstillingen ‘Painting Light — Hidden techniques of the Impressionists’ (29.02 – 22.06.2008). Bakgrunnen for utstillingen og symposiet var et forskningsprosjekt, ‘Painting Techniques in Impressionism and Postimpressionism’, som ble påbegynt i 2005.

Utstillingen inneholdt mer enn 130 verk og ga et fascinerende innblikk i impresjonistenes maleteknikk. Der var malerier av Gauguin, Manet, Monet, Caillebotte, Pissarro, Renoir, Signac og Van Gogh — i tillegg inneholdt utstillingen en bred fotodokumentasjon som formidlet de tekniske undersøkelsene av disse maleriene. Utstillingen gav mange spennende svar på spørsmål som: Hva kom for en dag i en nylig utført røntgenundersøkelse av en Renoir? Hvordan er det mulig å avsløre en forfalskning? Var Van Gogh egentlig en rask maler? Med utstillingen viste museet flere fascinerende oppdagelser som er resultat av deres eget undersøkelsesarbeid. Utstillingens kuratorer har fulgt veien fra sansning og persepsjon til de faktiske materialene som ble brukt, videre til ‘lokalitetene’, enten det er ute i det fri eller i kunstnerens atelier. Videre til maleteknikker og verkenes tilblivelse — for å ende med resepsjon og konservering!

Kunst og forskning ble brakt sammen på en helt ny måte, og deltakerne fikk et enestående innblikk i hva som foregikk bak scenen hos impresjonistene. Det var imponerende å se at Wallraf-Richartz-Museum hadde fått låne hovedverker fra Van Gogh-museet i Amsterdam, Musée d’Orsay i Paris, Tate Gallery i London, Art Institute of Chicago og National Gallery of Scotland i Edinburgh. Wallraf-Richartz-Museum & Fondation Corboud i Köln eier Tysklands største samling av impresjonister og postimpresjonister. Det ga gode forutsetninger for forskningsprosjektet ‘Painting Techniques in Impressionism and Postimpressionism’. I løpet av fire år ble 75 malerier fra egen samling undersøkt — tre fra konserveringsavdelingen samarbeidet med ulike ekspertgrupper (konservatorer, vitenskapsmenn og kunsthistorikere), og ble ytterligere støttet av kjente spesialister fra hele verden. Det ble brukt det aller siste innen teknologi; kombinert med innsikt og erfaring kunne konservatorene ikke bare se på, men også inn i og gjennom maleriene. Dette gjorde det mulig for dem for eksempel å kartlegge de ulike fasene i malerienes tilblivelsesprosess, undersøke aldringsprosessene og avsløre bevisste manipulasjoner.

Under symposiet snakket internasjonale eksperter om impresjonistenes og postimpresjonistenes maleteknikk. Fokus lå på den aller siste forskning og tverrfaglige utveksling mellom konservatorer og kunsthistorikere. 'A Touch of Colour: The aestethics of Impressionist facture and application techniques' var tittelen på en forelesning av Anthea Callen (1). Hun fokuserte på impresjonistenes estetiske bestrebelser og mål; å gi motivene et øyeblikkspreg ved å fange flyktige lys- og fargevirkninger, ofte mens de malte i friluft. Malingen ble påført på mange forskjellige måter. Dette utforsket Callen ved å ta for seg maleutstyret: pensler, kniver osv. Hvordan ble disse brukt og hvilket bredt spekter av spor satte de på impresjonistenes lerreter? En tese var forøvrig at typen bunnmateriale og grundering kombinert med karakteristiske malemedier var svært viktig for den taktile og 'gestiske' effekten de oppnådde.

Aviva Burnstock (2) presenterte undersøkelser av malerier med utgangspunkt i originale materialer og teknikk: 'Impressionist paintings in the Courtauld Gallery – recent technical studies: Implications for appearance, condition and display'. Burnstock fokuserte på konsekvensene av langvarig eksponering for bildenes tilstand. Pigmentene endrer seg i ulik grad, grunderingsfargen endres, gammel ferniss og overflatesmuss er et problem — effekten av dublering ble også diskutert. En gruppe bilder av Paul Cézanne stod sentralt, både i den faglige behandlingen og som utstillingsobjekter.

I 'Fluent impasto in Van Gogh's Paris paintings (1886-1888): a strategic effect?' demonstrerte Ella Hendriks (3) hvordan kunstnernes arbeidsmåter reflekterte en større bevissthet om de visuelle mulighetene som lå i det delikate samspillet mellom bunnmateriale og maling. Van Gogh utforsket etter hvert diverse kombinasjoner av bunnmateriale og malemåter for å skape varierte effekter i overflaten, inklusive en flytende impastostil som vi nå betrakter som denne kunstnerens signatur. Den eksperimentelle prosessen fikk næring fra nye kunstneriske kilder — kunsten og kunstnere han møtte i Paris — i tillegg til at nye malemidler ble tilgjengelige (bunnmaterialer og tubemaling), sammenlignet med det begrensede utvalget han hadde klaget over i Holland. Vi fikk presentert en 'case study' med verker fra Van Gogh-museet, for å illustrere hvordan kunstnerens valg av bestemte materialer og teknikker kunne forklare forforandringen i malerienes utseende på denne tiden.

Claude Monet stod i fokus for John House (4). Hans forelesning "Sketch and Finished Painting" utforsket hva impresjonistene mente med en skisse (sketch, esquisse) i forhold til hvilke tanker de hadde om hva som kjennetegnet et ferdig bilde — eller et bilde som de betraktet som ferdig på bildets egne premisser.

'Impressionists: concepts of picture presentation and conservation approaches – an attempt at a résumé in 2008'. Under denne overskriften pekte Eva Mendgen (5) på at det ikke bare var bildene som var revolusjonerende, men også impresjonistene måte å ramme dem inn og presentere dem. Kritikernes oppmerksomhet ble fanget av enkle hvite, gule eller røde rammer, eller rammer malt med samme teknikk som selve bildene. Impresjonistene brukte sjelden forgylte rammer, som var det vanlige på den tiden, ikke minst fordi de mente de gylne tonene kolliderte med bildenes fargeharmonier. I dag er impresjonistene publikumsmagneter, men de henger ofte i anonyme gullrammer. I senere tid har forskere arbeidet med alternative presentasjonsmåter — en ny verksorientert tilnærming i teori og praksis.

Detaljerte opplysninger fra forskingsprosjektet 'Painting Techniques in Impressionism and Postimpressionism' er publisert i bokform og online. Internettsiden er tospråklig (tysk/engelsk) og vil gjerne være et forum for internasjonal forskning: www.museenkoeln.de/impressionismus

Spørsmålene som ble reist av 'Latest Research into Painting Techniques of Impressionists and Postimpressionists' er aktuelle. Impresjonisme og postimpresjonisme er nært knyttet til Munchs kunst, ikke bare stilmessig, men også med hensyn til materialanvendelse og kunstneriske metoder. Deltakelse på symposiet i Köln gav følgelig anledning til en oppdatering av faglig kompetanse på et problemområde direkte knyttet til vår museale hverdag. Det var også av stor verdi å få se hvilke tilnærminger som brukes av kolleger som arbeider med problemstillinger knyttet til studiet av teknikk.

Noter:

1) Anthea Callen, DipAD, MA, Ph.D., Emeritus Professor of Visual Culture, Department of Art History, University of Nottingham
2) Aviva Burnstock, Post-graduate diploma, Ph.D., Head of the Department of Conservation & Technology, Courtauld Institute of Art, London
3) Ella Hendriks, Post-graduate diploma, Ph.D., Head of Conservation, Van Gogh Museum, Amsterdam
4) John House, Ph.D., Walter H Annenberg Professor, Courtauld Institute of Art, London
5) Dr. Eva Mendgen, frilans-kunsthistoriker, Saarbrücken

EXEL Fine Art
- et sikkert valg...

EXEL Fine Art er Norges ledende transportør av kunstgjenstander

- *Vi tilrettelegger og gjennomfører transport av alle typer kunst – i inn- og utland*
- *Vi tilbyr lagring av kunst, produksjon av transportkasser og annen type pakking*
- *Vi tilbyr gunstig forsikring gjennom Norges ledende forsikringsmeglere*
- *Vi tilbyr praktiske og økonomiske logistikkløsninger tilpasset Deres behov*
- *Vi tilbyr rådgivning og veiledning knyttet til alle typer transportbehov*
- *Vi yter profesjonell bistand ved installasjon og montering av utstillinger*

EXEL
Gladengveien 17
Postboks 6641 Etterstad
0607 Oslo
Telefon: 23 24 36 00
Telefaks: 23 24 36 02
E-post: fineart@exel.no

exel

Din annonse her?

C.A.T.
Controlled Atmosphere Technology

C.A.T. er en form for anoksibehandling

Metoden er spesialutviklet av Rentokil og brukes på uerstattelige gjenstander som er utsatt for insektangrep i museer og samlinger. Metoden er effektiv, skånsom og giftfri

Telefon 815 73 686
Web www.rentokil.no

Rentokil
Ekspert på skadedyrkontroll

Norske Konserves 2/2007
ISSN 0804-3817

Returadresse: Norske Konserves • NKF-N
Postboks 7152, St. Olavs Plass, 0130 Oslo