Norske Konserves

nkf|n
NORDISK KONSERVATOR FORBUND NORGE

Bevaringstankens plass og oppgave i tradisjon, kultur og ideologi
Are Bjærke

Demonstrasjon av justerbart «Boon-stativ» og Hirox 3D mikroskop
Ida Antonia Tanke Bronken

Referat fra
Icon PF13
Samlingsforum 2012
Dry Cleaning Methods for Unvarnished Painting
Vintermøte i Vigelands-parken
Symposium Issues in Contemporary Oil Paint
Oppdrag Bankok
NKF-N Årsmøte

1/2013

Norsk institutt for kulturminneforskning

Røntgenundersøkelser i konserveringsarbeid

NIKU forsker på røntgenmetoder og tilbyr røntgenundersøkelser som verktøy i konserverings-arbeid. Vårt mobile og digitale røntgenutstyr er egnet for undersøkelser i felt og samlinger. Utstyret kan brukes på malerier, skulpturer, bygninger og jordfunn. Metoden kan brukes på ulike materialer, som lerret, tre, stein, metall, bein og gips.

Prestefrueportrett datert 1663 i Kvikne kirke

Formål: I forbindelse med forprosjekt for behandling av prestefrueportrettet ble det oppdaget at maleriet var overmalt. Det var derfor ønskelig å røntgenfotografere det for å finne ut mer om underliggende, originalt motiv, og om maleriets endringshistorikk og tilstand.

Metode: Til undersøkelsen ble det brukt et batteridrevet røntgenapparat og digitale billedplater.

Konklusjon: Maleriet er overmalt i den hensikt å endre dets utseende. Størst endring sees i kvinnes ansikt, i hodeplagget, en stor overmalt krage og i bakgrunnen til venstre for kvinnen. Maleriet ser ikke ut til å ha hatt skader av vesentlig betydning da det ble overmalt.

Gustav Vigelands skulptur "Genisverm" fra 1912

Formål: Etter konstatert sprekkdannelse i skulpturen var det behov for å vurdere omfanget av skadene, spesielt med tanke på om skaden begrenset seg til gipsen eller om det forelå brudd i armeringsjernet.

Metode: Til undersøkelsen ble det brukt et batteridrevet røntgenapparat og digitale billedplater. Røntgenplatene ble skannet på Vigeland-museet slik at bildene kunne vurderes umiddelbart sammen med oppdragsgiver.

Konklusjon: Armeringsjernet er uten brudd. Det er derfor ingen indikasjon på at deler av skulpturen kan sige eller falle i gulvet. Dette gir museets skulpturkonservatorer bedre grunnlag for å vurdere nødvendige konserveringstekniske inngrep.

NIKU er et uavhengig tverrfaglig kompetansemiljø for kulturminner. Våre fag er blant annet kunsthistorie, konservering, etnologi, arkeologi, arkitekt- og ingeniørfag. Vi leverer et bredt spekter av konsulenttjenester og bruksorientert forskning til private og offentlige eiere av kulturminner.

www.niku.no

Innhold

1/2013

2 Lederen har ordet

3 Redaktøren har ordet

4 NKF-N styret 2013–2014

6 Bevaringstankens plass og oppgave i tradisjon, kultur og ideologi
Are Bjærke

8 Positive Futures in an Uncertain World 2013
Tanja Røskar

10 Plast i museisamlingar
Camilla Nordeng

13 Dry Cleaning Methods for Unvarnished Painting
Linn Solheim og Hilde Heggtveit

16 Vintermøte på Vigelandsmuseet
Hilde Heggtveit

22 Demonstrasjon av justerbart «Boon-stativ» og Hirox 3D mikroskop
Ida Antonia Tank Bronken

26 Symposium Issues in Contemporary Oil Paint
Ida Antonia Tank Bronken

29 Oppdrag Bangkok
Eva Storevik Tveit og Erika Gohde Sandbakken

32 Stemningsrapport fra NKF-Ns årsmøte
Nina Kjølsen Jernæs

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: 15.10.2013

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
Bilder til artiklene sendes som separate filer. Et bilde pr fil. 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: hilde@hok.no

Post: Norske Konserves
v/ Hilde Heggtveit
Henie Onstad Kunstsenter
Sonja Henies vei 31
1311 Høvikodden

Norske Konserves kommer ut 2 ganger i året.

Annonsepriser - Format: A4

	Farger
Helside:	Kr. 5000,-
Halvside:	Kr. 4000,-

Layout: Monica Hovdan

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: Hilde Heggtveit
Nina Kjølsen Jernæs, Christine Løvdal, Anne Peel, Monica Hovdan

Lederen har ordet

Siden siste Konserves er det mye å rapportere. Vintermøtet ble holdt 28. februar i Vigeland-museet, med tema «Utendørs bronseskulptur». Det ble en vellykket dag med interessante foredrag. Årsmøtet ble holdt den 29. april. Styret valgte å ha årsmøtet utenfor Oslo, da vi aksepterte et sjenerøst tilbud fra Jens Gold om foredrag og årsmøte på Preus museum i Horten. Det ble arrangert buss fra Oslo som NKF-N spanderte, da vi hadde nok penger på reisebudsjettet 2013. Alle som kom var fornøyde med dagen. Styret ønsker å takke Preus museum for velkomsten vi fikk, og Jens Gold for et fremragende foredrag og tur rundt konserveringsfasilitetene.

E.C.C.O. har hatt både årsmøte og medlemsledermøte i Lisboa i denne perioden. Ane Marte Ringstad og undertegnede representerte NKF-N. Hovedtema var E.C.C.O.s strategi for fremtiden. Det var et godt møte der tema som E.C.C.O.s visjon, formålsparagraf og rolle ble diskutert. Lovgivning, samarbeid mellom landene, profesjonenes synlighet og kompetanse var de fire viktigste temaene som medlemmene mente E.C.C.O. bør jobbe med i nær fremtid. Det kommer imidlertid veldig klart frem at mange av NKF-Ns medlemmer ikke vet hva E.C.C.O. gjør, så vi ønsker å formidle E.C.C.O.s arbeid bedre i fremtiden.

Standardiseringsarbeidet forsetter og i løpet av det siste året har CEN/TC346 omorganisert seg etter en ny forretningsplan med 11 arbeidsgrupper. Disse nye gruppene begynte arbeidet med et møte i januar. De jobber med mange forskjellige tema. NKF-N har ikke kapasitet til å ta hensyn til alle arbeidsgruppene, så det er veldig viktig at konservatorer selv følger CEN arbeidet.

Vi har også jobbet med forsikringsbransjens forhold til konservering. I 2011 ble styret kontaktet av et medlem som er avhengig av å benytte ukvalifisert konservator til forsikringsarbeidet. En arbeidsgruppe bestående av Tora S. Myre, Fredrik Qvale og Linn Solheim undersøkte situasjonen. Tilbakemeldingen var at forsikringsselskaper ikke har noe forhold til konserveringskompetanse. Arbeidet er underveis, og i mai ble Fredrik Qvale og undertegnede invitert til å holde et foredrag på restverdirednings (RVR) kongressen i Trondheim. RVR er et samarbeid mellom brannetaten og forsikringsnæringen. De plasserer spesialiserte redningsbiler i hovedbrannstasjonene i Norge og trener brannmenn for å redde mest mulig av restverdier etter brann, vannlekkasjer og lignende. Kongressen var organisert av FNO-skadedrift, RVR og Trøndelag brann- og redningstjeneste. Deltagere var representanter for de store forsikringsselskapene og brannmenn med ansvar for koordinering av redningstiltak for hele landet.

Begge presentasjonene våre ble godt mottatt og vist stor interesse. Vi ønsker å utvikle dette videre på områder der vi kan arbeide og delta videre med å utarbeide for eksempel retningslinjer for håndtering for brannmenn og en liste over kvalifiserte konservatorer og institusjoner som kan kontaktes i de forskjellige regionene. En del av NKF-Ns arbeid med dette er hvordan loven innvirker på konservatorens arbeid.
Arbeidsgruppen for «legal issues» i ICOM-CC arrangerte deres første møte 22. februar i Amsterdam. Fredrik Qvale representerte NKF-N, mens undertegnede representerte E.C.C.O. Fredrik presenterte situasjonen i Norge og jeg konteksten i Europa. På møtet var kontraktlov, standarder og profesjonalisme, ulovlig handel med kulturarv, moderne kunst og kunstners rett noen av de tema som også ble diskutert. Det er viktig å delta i slike møter og høre synspunkter på hvordan slik problematikk oppleves i andre land.

I mars organiserte styret en dugnadshelg der vi grovsorterte NKF-Ns arkiv og påbegynte finsortering i arkivmapper. En utmerket jobb har blitt gjort og jeg ønsker å takke arbeidsgruppen for innsatsen. Arbeidet vil fortsette etter sommeren. Annet løpende arbeid inkluderer oppdatering av medlemsdatabasen og lister. Og aller siste nyhet er at NKF-I har tatt over rollen som Forbundsrådsleder.

Med vennlig hilsen
Jeremy Hutchings
Leder NKF-N

Redaktøren har ordet

Kjære lesar av Norske Konserves. I redaksjonen har me fått nokre nye endringar då vår annonseansvarlege Anne Peel skal byrje på masterstudier i papirkonservering i England til hausten. Anne har difor måtte slutte i Norske Konserves og me i redaksjonen ynskjer å rette ein stor takk til Anne for eit flott arbeid og lukke til i England! Vår nye annonseansvarlege heiter Christine Løvdal og studerar konservering ved universitetet i Oslo. Me ynskjer henne varmt velkommen! Eg har no vore redaktør i tre år og ser no tida inne for å gje vervet vidare til ein ny redaktør. Me ynskjer at Norske Konserves skal bestå av ein redaksjon med medlemmar frå fleire delar av Noreg. På årsmøtet til NKF-N fekk me dermed gjennomslag for eit forslag der budsjettet vart auka med tanke på at ein ny redaktør skal få reisestøtte for å kunne delta på redaksjonsmøter i Oslo. Det har vore flott og lærerikt å jobbe for Norske Konserves og eg kan varmt anbefale vervet vidare! Kunne du som lesar tenkje deg å bli redaktør for Konserves så bare ta kontakt med undertegnede.

Are Bjærke, som sikkert mange kjenner igjen frå tidlegare utgåver, er no tilbake med ein ny artikkelserie for Norske Konserves. Are vil i denne artikkelserien sette fokus på bevaringstankens plass og forholdet mellom tradisjon, kultur og ideologi. Me ynskjer Are hjarteleg velkommen tilbake med sin nye serie. Ida Bronken har arbeid saman med Japp Boon og Emilien Leonhardt med bruk at Hirox 3D mikroskop for analyser av måleri og skulptur. Dei var og demonstrerte Hirox 3D og eit justerbart ”Boon-stativ” ved ulike museer og Ida deler med oss erfaringar og bilete frå demonstrasjonane. Ida Bronken deler og med oss frå symposiet; Issues in Contemporary Oil Paint. Mange moderne måleri vert forsett måla med oljemåling, og det var fokus på ulike problemstilingar ein konservator kan møte ved bruk at nyare oljemåling i kunstverka.

I dette nummeret har me fått inn mange referat og rapportar frå ulike kurs og seminar i inn –og utland. Det er flott det er så mykje aktivitet for konservatorar, der ein kan få fagleg innputt og møte andre kollegaer. Tanja Røskar har gitt oss referat frå Icon PF13- Positive Futures in an Uncertain World, som vart arrangert i Glasgow og skulle inspirere dei som jobbar innan kulturminnesektoren. Eva Storevik Tveit og Erika Gohde Sandbakken frå Munch-museet fekk støtte til ei reise til Bangkok, der dei haldt foredrag om konservering med fokus på Munchs kunstverk. Camilla Nordeng frå Folkemuseet deltok på Samlingsforum 2012 – plast i museisamlingar. Det vert stadig meir plast rundt oss i samfunnet og då er det fint å få lesa om eit så aktuelt tema for mange samlingar. Linn Solheim og undertegnede var på eit kurs i Porto i 2012, med tema Dry Cleaning Methods for Unvarnished Painting. Det var eit lærerikt kurs med fokus på teori og praksis innan tørr-rens av ufernisserte måleri. Vintermøtet vart arrangert på Vigeland-museet med bronseskulpturar som tema. Undertegnede har skrivi eit referat frå dette møte med god hjelp frå foredragshaldarane. Nina Kjølsen Jernæs deler med oss ein rapport frå NKF-Ns årsmøte ved Preusmuseet. Der fekk me fyrst foredrag om fotokonservering, der daguerreotypi var hovudtema. Nina har og skreve eit kort referat frå årsmøtet. I fjor vart IIC Nordic Group – NKFs XIX internasjonale kongress arranger i Oslo. Undertegnede har levert eit referat med utdrag frå utvalte foredrag.

Vi ynskjer å rette ein stor takk til alle bidragsytarar i denne utgåva av Norske Konserves.

Redaksjonen ynskjer alle ein fin vår og sumar, og nye bidrag til Norske Konserves er hjarteleg velkomne! Deadline er sett til den 15.oktober.

Anne Peel, Christine Løvdal, Monica Hovdan, Nina Kjølsen Jernæs og Hilde Heggtveit.

NKF-N Styret 2013-14

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

Nestleder/kasserer
Ane Marte Ringstad
KORO
Postboks 6994, St. Olavs plass, 0130 Oslo
E-post: anemarteringstad@yahoo.no

Styremedlemmer
Lily Vikki
Kunst i Oslo
Kulturetaten, P.b. 1453 Vika, 0116 Oslo
Tlf: 23 49 35 09
E-post: lily.vikki@kul.oslo.kommune.no

Susanne Kaun
NIKU
Postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo
Tlf: 23 35 50 46
E-post: susanne.kaun@niku.no

Vera de Bruyn
Ringve Museum
Lade Allè 60, 7041 Trondheim
Tlf: 73 87 02 88
E-post: vera.de.bruyn@ringve.no

Ingebjørg Mogstad
Vigeland-museet
Nobelsgate 32, 0268 Oslo
Tlf: 23 49 37 07
E-post: ingebjorg.mogstad@kul.oslo.kommune.no

Varamedlemmer
Linn Solheim
Konservatorene
Tlf: 97 07 10 74
E-post: linn.solheim@yahoo.no

Karen Mengshoel
NIKU
Postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo
Tlf: 23 35 50 00
E-post: karen.mengshoel@niku.no

Andre verv:

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

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

Douwtje van der Maulen
Konserveringsstudiet
Postboks 1008 Blindern, 0315 Oslo
Tlf: 22 84 19 00
E-post: d.l.m.v.der@iakh.uio.no

Anne Ørnhøi
NIKU
Postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo
Tlf: 23 35 52 52
E-post: anne.ornhoi@niku.no

Valgkomité
Ingrid Louise Flatval
Kulturrådet
Postboks 8052 Dep. 0031 Oslo
Tlf: 21 04 59 60
E-post: ingrid.louise.flatval@kulturradet.no

Hilde Smestad Moore
Arkeologisk museum
Universitetet i Stavanger
4036 Stavanger
Tlf: 51 83 26 88
E-post: hilde.s.moore@uis.no

Webredaksjonen
Ingjerd Kleiva (leder)
Universitetet i Oslo Konserveringsseksjonen IAKH
Frederiksgate 30, 0164 Oslo
Tlf: 91 86 99 29
E-post: ingjerd.kleiva@gmail.com

Ane Marte Ringstad
KORO
Postboks 6994, St. Olavs plass, 0130 Oslo
E-post: anemarteringstad@yahoo.no

Mayken Finholt
Akershus Reklameteam
Industriveien 29, 2020 Skedsmokorset
Tlf: 99 46 29 31
E-post: maykenf@hotmail.com

Monica Hovdan
Norsk Maritimt Museum
Bygdøynesveien 37, 0286 Oslo
E-post: monica_hovdan@hotmail.com

Representant i webredaksjonen NKF
Endre Fodstad
Norsk Teknisk Museum
Kjelsåsveien 143, 0491 Oslo
Tlf: 22796073
E-post: Endre.Fodstad@tekniskmuseum.no

Representant i redaksjonen MoK
Kristin Kausland
Munch –museet
Tøyengata 53, 0578 Oslo
Tlf: 23 49 35 89
E-post: kristin.kausland@munch.museum.no

Bevaringstankens plass og oppgave i tradisjon, kultur og ideologi

Are Bjærke
Papirkonservator NKF-N, filosof cand.philol.
arebjaerke@hotmail.com

Dette er innledningen til en ny artikkelserie som skal kaste lys over forholdet mellom bevaringstanke, tradisjon, kultur og ideologi. Min forrige artikkelserie pekte på ulike sider av den humanistiske bevaringstanke uten å avslutte med noen konklusjon. (Norske Konserves nr. 1 og 2, 2010 og nr. 1,2011 red.anm.) Mangelen på konklusjon skyldtes i hovedsak at det ble nødvendig å se industrisosialismens bevaringstanke i en større sammenheng. Med denne artikkelserien tar jeg opp igjen tråden idet jeg ser vevnad som en metafor for forbindelsen mellom disse fenomenene. For når spørsmålet stilles om hvorledes det ene påvirker det andre kan det se ut som om det som brukes som renning i det ene øyeblikket, brukes som islettstråd i det neste. Her belyser jeg hva dette innebærer; i artiklene vil jeg behandle hvert tema mer inngående.

Tradisjonsbegrep vs. kulturbegrep

Hvordan skal vi definere termene tradisjon og kultur? Augustin (354-430) forstår *tradisjon* som en handling: Man gir videre hva man har mottatt – verken mer eller mindre og uforandret (Pieper, 14) (1), med andre ord: Hva en generasjon gir videre til neste er å forstå som identisk med hva samme generasjonen mottok fra forrige. Den amerikanske antropologen Clifford Geertz (1926-2006) forstår imidlertid *kultur* på samme måte: Kultur betegner, sier han, et historisk overført mønster av meninger som er bakt inn i symboler, et system av nedarvede oppfatninger som er uttrykt i symbolske former som mennesket bruker til å kommunisere, vedlikeholde og utvikle sine kunnskaper om og holdninger til livet (Geertz, 89). Geertz bruker altså termen kultur om det som Augustin forstår med termen tradisjon. Hvem bruker termen riktig?

På 1300-tallet oversettes det latinske substantivet *traditio* til engelsk med a handing down, surrender. Verbet *tradere* oversettes med to give up, transmit, som svarer til det franske transmettre. Transmit og transmettre synliggjør sammenstillingen av preposisjonen *trans-* som betyr på den andre siden av, med verbet *dare* som betyr å gi. *Traditio* er synonym for doktrine og konvensjon i betydningen kunnskap, evner og vaner som er satt i system og som har alminnelig tilslutning. I vår tid har *traditio* en dobbeltbetydning som knytter traditum, dvs. det som overleveres, til *tradendum*, dvs. det å overlevere. Augustin definerer altså termen tradisjon riktig, om vi skal holde oss til etymologien.

Men like viktig er det at Geertz definerer kultur galt. For dersom det er behov for å skille mellom termene tradisjon og kultur, hvorledes skal vi nå definere kultur? Geertz's behov for en ny definisjon var først og fremst begrunnet av andres vilkårlighet. Hans definisjon er fra 1973. Kulturbegrepet kan neppe ha vært tilslørt nevneverdig mer enn det allerede var i boken *Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions* av Kroeber og Kluckhohn som ble utgitt i 1952 og på ny i 1963. Boken legger frem et 160-tall definisjoner fordelt på en seks-syv ulike typer av definisjoner. Og ifølge mange av dem har kultur samme begrepsinnhold som Augustins tradisjonsbegrep. Her skal vi nøye oss med å fastslå at kultur- og tradisjonsbegrepene har mange fasetter. Det kan se ut til at de enkelte vitenskaper, i første rekke kanskje antropologi, sosiologi og etnologi, har behov for definisjoner som bare hører hjemme i egne begrepssystemer. Dessuten favner noen slike definisjoner flere egenskaper enn andre, dessuten må vi ta historiske og geografiske forhold i betraktning også.

Et eksempel fra vår egen tid er egnet til å vise at egenskapene ikke alltid er lett synlige. Eksemplet dreier seg om betydningen av industrieventyret for en nasjon i vekst og hvor viktig dette har vært for alle i Norge. I løpet av de siste hundre årene har vår nasjon utviklet seg fra å være relativt fattig til å bli en av verdens rikeste. Det skyldes ikke bare olje, om vi kan si det slik. Skal vi bringe håndfast virkelighetsforståelse inn i bildet, må vi også ta med ferdigheter og produktivitet. Forklaringen på Norges økonomiske suksess ligger dels i fem faktorer som er kilder til produktivitet, og dels i koordineringen av disse faktorene.

På den ene siden har vi altså de fem faktorene 1) human kapital, dvs. det man har i hode og hender og som kan forbedres gjennom øvelse, 2) teknologi, dvs. det som krever kompetanse og endringsvilje, 3) arbeidskultur og normer, dvs. vilje til å yte, 4) incentivsystemer, dvs. belønningssystemer som angår ulike former for anerkjennelse i tillegg til økonomisk inntekt og 5) samfunnsstruktur og organisering, dvs. måter å organisere samfunnet på (*Magma,* nr. 7, s. 16f).

På den annen side har vi koordineringen av faktorene, som først er mulig når faktorene gjøres om til slike kvantitative variabler som kommer til anvendelse i den såkalte Riccati-likningen. Den åpner for matematisk «innsikt i og forståelse av verdiskapningsprosesser» (*Magma*, nr. 5, s. 61).

Nasjonsbygging er, som vi forstår, et komplekst fenomen som omfatter både tradisjon og kultur. Men når vi nå skal opprette et skille mellom dem er det tilstrekkelig å vise til pkt. 2 i avsnittet ovenfor. Teknologien har det ved seg at den hele tiden ligger i front av hva mennesket er i stand til å gjøre samtidig som teknologene peker fremover og viser oss hva mennesket vil få behov for å gjøre. I en viss forstand snakker vi altså om et skille mellom meningsbevarende og meningsskapende virksomhet. Det samme gjelder de andre faktorene også, i den grad innsikt er involvert. Men for enkelhets skyld skal jeg begrense meg til teknologien. Jeg tar altså utgangspunkt i dette skillet når jeg senere skal skrive om tradisjon og kultur: Jeg vil skrive om teknologi som meningsbevarende virksomhet når jeg skal skrive om tradisjon, og teknologi som meningsskapende virksomhet når jeg skal skrive om kultur.
Men, som om ikke dette var nok, må vi også ta med i betraktningen en sjette faktor, nemlig: «håpet for Norges framtid» (*Magma*, nr. 7, s. 17). Dette bringer oss over til temaet ideologi.

Ideologi
Med de erfaringer våre foreldre og besteforeldre har med ideologier, ser kanskje de fleste av oss helst at man forbigår ideologier i taushet. Men da ser man vel på ideologi som noe man bindes av når man skal ta stilling til konkrete saker og mane til handling snarere enn til ettertanke; i totalitære regimer er alle saker konkrete. I videste forstand er det imidlertid vanskelig å se en ideologi adskilt fra samfunnets tankebygninger forøvrig, når man da ser bort fra at ideologi betyr nettopp tankebygning. Og det er i denne sammenheng at håpet bringes på bane.
Hvis det er som det sies, at tradisjon er utopiens uttrykksform, så må vi tro at tradisjonens innhold er å forstå som det ypperste av hva mennesket kan frembringe, det sublime, det uovertrufne. Og ikke nok med det: de som formidler tradisjoner, de som underviser, må forstås som de beste blant oss fordi utopien (av gresk *eutopia*, «et godt sted») (2) er det vi håper på, virkeliggjøring av idealer. Og hvorfor skulle vi nøye oss med noe mindre enn det sublime?! «Alt som ikke er sublimt er ubrukelig og straffbart» sier Baudelaire; og dermed er vi advart mot å søke noe som er mindre enn storslagent, med fare for uforberedt å befinne oss i Mills uønskede tilværelse, dystopien, slik den beskrives i Kafkas *Prosessen* eller for den saks skyld i Koestlers *Mørke midt på dagen.*

Når sant skal sies er jo døden selv den endelige dystopi, og man kan spørre om det er frelsens nådegave som i ytterste konsekvens er utopiens innhold. I så fall er det ikke tilfeldig at tradisjon studeres særlig inngående på religionens område. Mitt poeng er å minne om at vi har både sekulære og geistlige utopier og å peke på at også utopienes artefakter er bevaringsverdige i mange samfunnsformer. Eller skal vi snu på det og si at kulturens artefakter har en utopisk funksjon?

Bevaringstanke
Det forhold at *traditio* er synonym for doktrine og konvensjon gjør det vanskelig å få øye på forholdet mellom abstrakte og konkrete verdier; hvor kommer kulturarven inn? Hva er det ved bevaringstanken som rettferdiggjør både nasjonale og internasjonale lovverk til beskyttelse av objekter? Og under hvilke omstendigheter og på hvilken måte påvirker individet slike forhold? Ved å stille slike spørsmål, vil jeg vise at noen begrunnelser for å ta vare på artefakter er å foretrekke fremfor andre.

Referanser:
Geertz, C., *The Interpretation of Cultures*, New York: Basic Books, 1973
Magma, Econas tidsskrift for økonomi og ledelse, Bergen: Fagbokforlaget, 2012
Pieper, J., *Tradition: Concept and Claim*, South Bend, Indiana: St. Augustin's Press, 2010

Noter:
Note 1: Ordlyden er: *quod a patribus acceperunt, hoc filiis traditerunt* – «hva de mottok fra sine fedre, dette ga de videre til sine sønner».
Note 2: Sir Thomas More er opphavsmann til ordet utopi, for så vidt som han valgte det greskklingende navnet *Utopia* til boken som han ga ut I 1516 og som beskriver et oppdiktet øysamfunn ute i Atlanteren. Ordet kommer av sammenstillingen av det greske *οὐ* («ikke») og *τόπος* («sted») og betyr «ingensteds». Det på engelsk likelydende *eutopia* er imidlertid avledet av det greske *εύ* («god» eller «bra») og *τόπος* («sted») og betyr «godt sted». Den likelydende uttalen av «utopia» og «eutopia» skal være opphavet til dobbeltbetydningen «et godt sted som ikke fins». [Kilde: http://en.wikipedia.org/wiki/Utopia#Etymology, (lesedato, 7. april 2013)].

Icon PF13

– Positive Futures in an Uncertain World 2013 University of Glasgow.

Tanja Røskar
Konservator
Fylkeskonservatoren i Vest-Agder
tanja.roskar@vaf.no

2 dager. 400 deltagere. 120 foredrag. 2 plenary sessions. 13 fag-grupper med Break-Out sessions. Omvisninger. Sosiale sammenkomster. Posters. 14 Trade stands.
10. til 12. april arrangerte Icon sin andre internasjonale konferanse, Positive Futures in an Uncertain World. Konferansen hadde som mål og «…inspirere konservatorer og alle de som arbeider i stadig mer utfordrende og usikre forhold i dagens kulturminnesektor. Vi vil strebe etter å bygge en positiv fremtid for kulturminner og yrket. Til tross for økonomiske kutt og tap av jobber, arbeider konservatorene med andre fagrupper for å finne nye måter å ta vare på og få kontakt med kulturarven vår. Konferansen vil utforske og diskutere hvordan vi kan utvikle vår evne til å reagere i usikre tider.»
Konferansen ble avhold i den fantastiske hovedbygningen til University of Glasgow, og varte i to dager. En bygning tegnet av Gilbert Scott i storslått viktoriansk gotisk stil. Fullendt med søyleganger, katedrallignende saler og snirklete utskjæringer. Onsdag før selve konferansen var det satt opp forskjellige omvisninger på dagen. På grunn av flytider o.l. hadde jeg ikke mulighet til å delta på noen av disse. På kvelden var det en mottagelse på Hunterian Museum som ligger i samme bygningen som konferansen ble avholdt. Et fint, lite museum som venter på større lokaler for å kunne vise frem flere av sine gjenstander.
Første konferansedag åpnet med to felles avdelinger før lunsj hvor foredragene dreide seg om formidlingen av konservering og bruken av frivillige. Foredraget «Should we care about conservation›s public image?» av Christina Roziek var ikke bare informativt, men også svært morsomt. Hun hadde blant annet Googlet bilder av konservatorer i arbeid og nesten uten unntak var alle bildene av en enslig person, i lab-frakk, som stirret ned i et mikroskop eller satt dypt konsentrert over en gjenstand. I noen

Foto 1: Konferansens Plenary Sessions ble holdt i flotte Bute Hall.Foto: Tanja Røskar

Foto 2: Søylegangen, The Cloisters, mellom nord- og sørsiden av universitetets hovedbygning. Et kjent landemerke i Glasgow og konferansens logo. Foto: Tanja Røskar

få tilfeller fant hun bilder av en gruppe konservatorer, i lab-frakk, som sto over en gjenstand og diskuterte. Hun hadde også funnet eksempler fra litteratur og film. Der var konservatoren ofte en kvinnelig malerikonservator som renset malerier på dagen og løste mysterier om kvelden! Konklusjonen var ikke så vanskelig – omverdenen ser oss nok litt annerledes enn hvordan vi ser oss selv. Foredraget til Barbara Reeve og Sophie Lewincamp om bruken av frivillige i en militær samling i New Zeeland var et eksempel til etterfølgelse. Her hadde de brukt konserveringsstudenter som frivillige til å remontere og registrere samlingen i samarbeid med museets venneforening og veteraner fra militæret.

Etter lunsj var det fagspesifikke parallelle avdelinger. Jeg ser nødvendigheten av å ha parallelle avdelinger når man har så mange faggrupper slik alle skal få presentere sin. Som deltager kan det dessverre være litt vanskelig. Når 8 forskjellige faggrupper presentere samtidig sier det seg selv at man går glipp av mange interessante foredrag.

På kvelden torsdag var det konferansemiddag med dans. Jeg kunne dessverre ikke delta.

Fredag startet med faggrupper i ulike avdelinger. Selv holdt jeg et innlegg i gruppen Historic Interiors – The Conservator›s new role: Empowering communities, med foredraget «The voice of conservation in multi-disciplinary groups». Jeg holdt meg i denne gruppen frem til lunsj så jeg fikk dessverre ikke med meg andre foredrag som i programmet som hørtes veldig spennende ut.

Etter lunsj var alle igjen samlet i flotte Bute Hall for en avdeling kalt Creative Connections og avsluttende foredrag. Bute Hall med sine katedrallignende blyglassvinduer, søyler og forgylling er et syn for øyet, men jeg vil foreslå at de bytter ut stolene sine…

Et foredrag sto ut for meg, Sarah van Snick fra The National Archives snakket om «Visual engagement using thematic data maps at The National Archives». Hun hadde, med forholdsvis enkel datagrafikk, laget en animasjon som viste hvilke områder i magasinet som var mest i bruk. På denne måten kunne arkivet blant annet planlegge et bedre system i magasiner for å effektivisere uthenting av materiale. Det skal bli spennende å lese mer om dette prosjektet, jeg tror det vil ha en overføringsverdi til gjenstandsmateriale på museer også.

Alt i alt var det en på mange måter bra konferanse. Jeg vil være forsiktig med å kalle det en internasjonal konferanse, det var for det meste briter som både holdt innlegg og som var deltagere, men med noen få internasjonale unntak, og mye var sett fra et britisk ståsted. Fra Skandinavia var vi to stykker så vidt jeg kunne se fra deltagerlisten, meg selv fra Norge og Lisa Nilsen fra Sverige. Ut fra min tolkning av foredrag og samtaler så virker det på meg at vi har kommet lengre i tankegangen om at konservatorer kan jobbe utenfor museer her i Norge enn i Storbritannia. Mange av oss jobber jo allerede i kulturminneforvaltningen eller i organisasjoner/firmaer som har kulturminnevern som en del av sitt arbeidsområde og har gjort det i flere år. Men, som tidligere nevnt, en bra konferanse med mange interessante foredrag, gode diskusjoner og mange fine samtaler.

Samlingsforum 2012
- Plast i museisamlingar

Camilla Nordeng
Kulturhistorisk konservator
Norsk Folkemuseum
camilla.nordeng@gmail.com

Foto 2: Några vanliga plastföremål man kan hitta i en kulturhistorisk samling. Foto: Camilla Nordeng

Varje år sedan 2010 anordnar svenska Riksantikvarieämbetet ett tvådagars seminarium riktat till alla som jobbar med samlingar, Samlingsforum. Det tredje i ordningen, denna gång med tema plast, anordnades i samarbete med Nordiska museet och Riksförbundet Sveriges museer.

En morgon i slutet av november var vi fyra stycken från konserveringsavdelningen på Norsk Folkemuseum som satte oss på flyget från Oslo till Stockholm. Några timmar senare var vi framme vid Nordiska museet på Djurgården där årets Samlingsforum skulle hållas. 2010-11 visade Nordiska en stor utställning med plastföremål

som vi har eller har haft i våra hem i nu över hundra år. Jag såg den utställningen och minns den väl, det var många fina föremål med smart och snygg design, men det var också en utställning som påminner om den enorma mäng plast vi omger oss med och vilka problem det för med sig. Plasten är ju inte bara en utmaning för konservatorer då den bryts ned så fort utan också ett stort miljöproblem då den inte bryts ned helt när den hamnar där den inte hör hemma. Plastskräpet överallt i naturen och framförallt i haven och de döda marina djuren med magarna fulla av plast är bara en del av problemet. Mikroplaster som vi inte kan se med blotta ögat skvalpar runt i våra vatten och stör ekosystemet, både primära mikroplaster från tex. smink men också sekundära mikroplaster som är nedbrytningsprodukter av plastföremål. Men just därför är plast ett spännande tema för ett seminarium. Omöjlig att bevara och omöjlig att bli av med?

Seminariet inleddes med en god lunch i Nordiskas fina restaurang (rekommenderas!) och efter detta var vi alla redo för första föredraget. Utmärkt moderator var som vanligt på Samlingsforum Lisa Nielsen som höll igång intressanta frågestunder efter varje talare. Först ut var Mats KG Johansson från Kungliga Tekniska Högskolan som friskade upp våra kunskaper om plasternas uppbyggnad och nedbrytning. Yvonne Shashoua, Nationalmuseet Köpenhamn, höll två föredrag baserade på forskning som hon deltagit i inom POPART-projektet, the Preservation Of plastic ARTefacts in museum collections, ett europeiskt samarbete som pågått under flera år. Projektet har en hemsida med utförlig information om forskningsresultaten inom bla identifikation, förebyggande och aktiv konservering (http://popart-highlights.mnhn.fr/). Shashoua pratade bland annat om för- och nackdelar med olika material och metoder vid förvaring i magasin och om en studie som gick ut på att finna de minst skadliga metoderna för mekanisk ytrengöring. Susan Mossman från Science Museum i London berättade om deras plastsamling som sträcker sig från de första plasterna till det absolut senaste inom plastteknologin och vilka utmaningar detta innebär. Någon som också berättade om framtidens plaster, som till viss del redan är här, var Minna Hakkarainen från Kungliga Tekniska Högskolan. Hon hade en mycket positiv syn på att vi kommer att kunna använda plast på ett försvarligt sätt

Foto 1: Nordiska i novembermörkret. Foto: Heidi Uleberg

ur miljösynpunkt i framtiden. Nya tillverkningsmetoder baserade på förnybara resurser och återvunnet material och att man noggrannare styr en plasts livslängd beroende på användningsområde, både med längre och kortare hållbarhet, är några av de områden som plasterna kommer att förbättras på. Plast med kort hållbarhet skal förstås helst vara totalt nedbrytbar ur miljösynpunkt, detta finns redan men ännu inte i kommersiella produkter som tex plastpåsar, men tyvärr marknadsför vissa matvarukedjor sina påsar som miljövänliga vilket alltså ännu inte är fallet. Det viktigaste ur miljösynpunkt kommer dock alltid att vara att plasten hamnar där den hör hemma när man inte längre vill ha den, i återvinningen.

Det hölls också föredrag om bevarande från andra håll än museivärlden. Håkan Schweitz, Autotech Teknikinformation AB, höll ett föredrag om den mobila avfuktningsteknik som används vid svenska försvarets förråd och som bland annat kan kopplas med en slang direkt till ett fordon. Detta system förlänger livstiden för bla. gummi och metaller och sparar 400 miljoner kronor åt försvaret varje år.

Att gjuta en kopia i plast för att minska trycket på ett unikt historiskt föremål har gjorts förr men frågan är om det gjorts i den skala som Jan Ove Ebbestad, Evolutionsmuseet i Uppsala, berättade om. Hans museum fick besök av en grupp japanska plastgjutare som kopierade ett av deras dinosaurieskelett, en Euhelopus zdanskyi, till ett museum i Japan. Som tack fick Evolutionsmuseet en egen kopia som är så exakt att den kan användas av forskare och minimera hanteringen av originalfossilen som hittills är den enda i världen. En annan typ av kopior kan man göra med en 3D-scanner. Om detta pratade Antonio Molin, Mitekgruppen/Kungliga biblioteket. Än så länge har vi inte dessa föremål i våra samlingar men det dröjer nog inte länge innan de är där. Jag kan rekommendera en titt på kulturprogrammet Kobra, tillgängligt på SVT-play till 28:e juni (http://www.svtplay.se/video/1095529/del-1-av-12-3d-skrivare), om man vill se hur konstnärer använder sig av detta nya verktyg (och tyvärr också andra med mer tveksamma ändamål). Kanske kan detta också bli ett verktyg för konservatorer i framtiden?

Under rubriken “Öppet Forum” hölls kortare föredrag där föredragshållarna delade med sig av sitt arbete med plast i sina samlingar. Både positiva och negativa erfarenheter delades. Bland annat berättade Pia Christensson, Kulturmagasinet Helsingborg, om dåliga erfarenheter de haft med en samling gummiskor stoppade med polyestervadd som stöd, där gummit hade format sig efter polyestervadden och deformerats. Därför gjordes nu försök med värme för att få skorna tillbaka till sin ursprungliga form. Kerstin Jonsson från Nordiska museet pratade om den flytt till nytt magasin som hade gett Nordiska en chans att tillrättalägga för en bättre förvaring av sina plaster. En process som måste föregås av en identifikation av de olika plastsorterna. Thea Winther berättade om plastutställningen på Nordiska där en liknande process inledde arbetet för att kunna avgöra hur de specifika plasterna kunde visas i utställning och vilka plaster som kunde visas tillsammans.

Just detta med identifikation är ett av huvudintrycken jag tagit med mig från seminariet. Generella rekommendationer för magasinering av plast finns men det finns också mycket att vinna på en inventering och identifiering av de olika plasttyperna i en samling. Specifika förvaringsmetoder kan göra mycket för att förlänga livstiden för en typ av plast men vara direkt skadlig för en annan. Ett annat intryck är att det har börjat hända en hel del inom den aktiva konserveringen av plast. Så samtidigt som vi får nya metoder för att bevara den plast vi har i våra samlingar idag ställs vi i framtiden mot nya utmaningar med alla de nya typerna av plast som kommer. Hur skall vi till exempel förhålla oss till de helt nedbrytbara plasterna? Skall man överhuvudtaget ta in dem i samlingarna? Det största intrycket som hänger kvar efter seminariet är ändå att det finns hopp både för föremålen av plast i våra samlingar och för miljön. Det hade varit spännande att veta hur vi ser på plast om ytterligare hundra år.

Rapport från detta seminariet och fler länkar finns här (http://samla.raa.se/xmlui/bitstream/handle/raa/318/Rapp%202013_1.pdf?sequence=5). Samlingsforum 2013 kommer att hållas i november på Värmlands museum i Karlstad med temat “samlingsförvaltning” vilket är en översättning av engelskans “collections management” och vad det innebär kan man läsa mer om här (http://www.raa.se/kalenderhandelser/samlingsforum-2013/).

Dry Cleaning Methods for Unvarnished Painting 9th Masterclass 20|21

1.– 2. oktober 2012, Porto Portugal

Linn Solheim
Malerikonservator
Konservatorene og Munchmuseet
linn.solheim@yahoo.no

Hilde Heggtveit
Gjenstandskonservator
Henie Onstad Kunstsenter
hilde@hok.no

Masterclass i tørr-rens av ufernisserte malerier ble arrangert i Porto i regi av 20|21 Conservação e Restauro og gikk over to dager. Første del av dag 1 var satt av til en teoretisk vinkling på temaet og etter lunsj og påfølgende andre dag var det mer praktisk rettet der kursdeltagerne fikk testet ut ulike materialer for bruk til tørr-rens. Siste del av kurset var lagt opp til å analysere resultatene etter testede materialer med mikroskop, UV-lys og SEM. Kursets foreleser var professor Maude Daudin-Schotte fra San Fransico som har forsket mye på ulike tørr-rensmetoder og vært en del av et forskningsprosjekt ved Rijksdienst voor het Cultureed Erfgced (RCE) ledet av Klaas Jan van den Berg i perioden 2006 – 2009. Hvorfor benytte metoden tørr-rens på malerier? Det er mange malerier fra 1900-tallet som har vist seg at de kan være vannsensitive. Det har vist seg at rens med eks. 2 % triammonium citrate har ført til at noen malerier etter behandling har reagert der malingslag har åpnet seg etter behandling. Man har også opplevd endring

Foto 1: Maude demonstrerer renseteknikker. Foto: Hilde Heggtveit

Foto 2: ”Francesinha” Foto: Hilde Heggtveit

Foto 3: Mikroskopanalyse på testmateriale.Foto: Hilde Heggtveit

i overflateglans etter våtrensmetoder. Man ønsker å unngå at smuss kan trekke inn i malingslagene ved bruk av vann, og det er også ønskelig å få tilgang til flere alternativer når man skal vurdere hvilke metoder man ønsker å benytte når man skal rense et maleri.
Tørr-rens skaper ofte diskusjoner da man frykter at mekanisk rens vil skade overflaten mer enn ved kjemisk rens. Det er lite forsket på rensemetoder og resultater av tørr-rens og det ble derfor utført tester med ulike materialer og metoder ved RCE -prosjektet. Ved tørr-rens må man vurdere overflaten til maleriet, hva slags type smuss er det man skal rense, hva slags materialer skal man rense med og hva slags metode man skal benytte. Man kan benytte mikroskopiske eller kjemiske analyser for å se hvordan resultatet blir. Man kan analysere rensematerialene, hva består de av kjemisk og undersøke hva som blir igjen av rester etter rensematerialene på overflaten. Man kan eksempelvis benytte visuelle analyse, mikroskoper, SEM, Hirox 3D mikroskop, FTIR og UV- belysning for å se endringer i maleriets overflate etter behandling og eventuelle rester etter rensematerialet man har benyttet.
Tester utført av Maude og hennes kollegaer på oljemaling og gouache har vist seg at mange av materialene gir en jevn og fin overflaterens men er ikke alltid like effektive som en kjemisk rensemetode. Formbare materialer og viskelær viste seg ofte i hovedsak å være uegnet for rens av ufernisserte malerier. Mikrofiberkluter, Akapad og Polyurethane etherbased Make-up svamper viste seg å være effektive og noe av det sikreste og mest skånsomme å benytte for overflaterens. Men man bør være oppmerksom på at noen av Make-up svampene kan inneholde tilsetningsstoffer. Make – up svamper bør først bløtlegges i demineralisert vann i 15 minutter og så tørkes før bruk. Før man setter i gang med rens av en overflate må man vurdere maleriets overflate og formålet med å behandle det. Hva ønsker vi, hva er dets originale overflate, hva skal vi fjerne, panita eller ei, er det smuss eller originale materialer.

Om det er mye smuss og støv på overflaten bør man fjerne dette først med pensel eller støvsuging før man begynner å behandle med en tørr- rensteknikk. Det er også viktig å bruke nye materialer, siden gamle produkter kan ha fått en hardere overflate, begynt å bli nedbrutt og fått ustabile kjemiske rester på overflaten. Mekanisk rens skaper friksjon og statisk elektrisitet og det er derfor viktig at man finner materiale som fjerner smuss og ikke bare flytter smuss rundt på maleriets overflate. Det er også fare for mikro- krakeleringer, utjevning av teksturen i overflaten, overflaten kan bli for polert og glansfull og rester etter rensematerialer kan danne en film på overflaten.
Det var mange ulike materialer vi testet ut, og om man går inn på nettsiden nedenfor kan man se en oversikt over noen materialer som vi kunne prøve oss frem med. Tabellen viser også en enkel oversikt over resultater etter renseprosjektet RCE: http://www.scribd.com/doc/28005037/Painting-Dry-Cleaning-Table
Etter en grundig gjennomgang av alle materialene der Maude viste oss bilder og forklarte fra ulike tester, fikk deltakerne lov til å utføre tester selv. (Foto 1) Vi fikk alle utdelt en ”prøvelapp” med fire bemalte felter med ulike malingstyper som hadde fått tilført smuss på overflaten. Vi testet ut ulike materialer på alle de fire prøvene systematisk og noterte ned hvordan vi følte de ulike materialene var å arbeide med og hvilket resultat de gav. Materialer vi testet var: Smoke sponge, BIC viskelær, Sofft tools, Groomstick grå, Absorene, Gul og blå mikrofiberklut, Make – up svamp, Staedtler viskelær, Alkapad hvit, Draft Clean powder/gum powder.
Personlig følte jeg (HH) at det var Sofft tools og Make-up svamp som gav best resultat og var lett og fin å jobbe med. Jeg fikk også fine resultat med mikrofiberklut og Smoke sponge på overflaten med oljemaling, men jeg følte at disse kunne være for ”brutale” for overflaten. Men dette kan også bunne i en forutinntatt oppfattning man har at en ”skureklut” ikke egner seg til overflaterens på et maleri. Jeg følte at Groomstick og Abosrene var

vanskelig å jobbe med. En hard og fettete følelse som ikke gav noen ”god følelse”. Gummipulver kunne rense godt på mange områder, men det gir så pass mye rester at det ikke føltes som riktig på en overflate med mye tekstur. Det virket som dette fungerte best der man hadde en jevn overflate uten tekstur i malingslagene. Valg av materialer må man derfor vurdere etter hva slags overflate man skal rense.
Etter en lang dag med mye teori og noe praktisk arbeid møttes vi alle for en felles middag ved elven Douro. Vi fikk servert deilig sjømat med god portugisisk vin og sangria. Det var hyggelig å møte mange konservatorer fra flere land og det var en meget god stemning rundt langbordet.
Dag to av kurset fortsatte vi med testingen av ulike rensemetoder. Vi gikk så sammen i grupper og valgte ut en prøve som skulle testes i SEM etter lunsj. Vår gruppe bestod av de to undertegnede og Terje Syversen fra Munchmuseet. Vi valgte å teste et område som hadde blitt renset med Groomstick. Denne rensemetoden gav varierende resultat, men i alle tilfeller så det ut som om overflateglansen hadde blitt forandret etter rensing. Ikke på grunn av at overflaten hadde blitt polert, men det så heller ut som om Groomsticken la igjen noe fettaktig og blankt på overflaten.
Vi pakket sammen og tok taxi ut til Universitetsområdet der vi spiste lunsj i sola. Hilde våget seg på å smake den lokale spesialiteten ”Francesinha” som betyr ”liten franskmann” på portugisisk. Retten ble visstnok oppfunnet på 1960-tallet og var et forsøk på å lage en slags Porto-variant av ”Croque Monsieur”. For de spesielt interesserte; retten består av lag på lag med hvitt brød med biff, pølse, skinke og alt annet av kjøtt man kan finne, toppet med vannvittige mengder smeltet ost og dekket av en saus av øl og tomat..Gulp!(Foto 2)
Etter lunsj bar det inn i en av labene på Universitetet i Porto. Der ble de ulike gruppene fordelt mellom stasjoner der vi kunne utføre SEM, UV-undersøkelser av testoverflatene og mikroskopering. (Foto 3) Som på dag 1 tok vi utgangspunkt i evalueringsskjemaene der vi skulle vurdere hver rensemetode i forhold til hva som mekanisk hadde skjedd på overflaten (slitasje, polering, nedtrykt pastositet eller sprekker og hull), eventuelle glansforskjeller, forandring i UV- fluorescens, hvor mange restpartikler det lå igjen og hvor godt renseresultat man fikk. SEM tok dessverre mye lenger tid enn beregnet, derfor ble det til slutt til at vi alle satt rundt og diskuterte prøveresultatene samlet heller enn at vi gikk inn en og en gruppe. Noe som raskt ble tydelig var at det er vanskelig å lese SEM-bilder om man ikke er veldig klar over

Foto 4: SEM – analyse av prøvemateriale.Foto: Hilde Heggtveit

hva man ser etter. Penselstrøk ser raskt ut som riper i overflaten når forstørrelsen er så stor som den er i SEM. Det ble også klart at selv om de rensede prøvene så rene ut var det store mengder støv igjen på overflaten. Dermed ble det vanskelig å skille partikler fra de ulike svampene og rensemetodene fra de ulike støvpartiklene på overflaten. (Foto 4)
Vi fikk tilslutt se hvordan gruppen hadde utarbeidet en ”desicion tree modell” for lettere å kunne gjennomføre testene konsekvent og presist. Beslutningstreet var et slags tankekart med oversikt over hvordan en konservator kan vurdere et maleri i forhold til overflateglans (matt-halvblankt eller halvblankt -glansfullt), om malingslagene var porøse og underbundet (mye pigment i forhold til bindemiddel i malingslagene) eller om de var godt bundet i bindemiddelet og en karakteristikk av hvilken type smuss/støv som skulle fjernes. På grunnlag av denne informasjonen skal man så kunne velge ut de beste tørrrensemetodene til videre testing.
Avslutningsvis fikk vi se resultatene av de ulike testene som ble utført ved RCE/ICN underveis i prosjektet. RCE/ICN-teamet har utarbeidet en liste over de ulike metodene de har testet og hvilke kriterier de så etter ved testing. Denne har de publisert på nett der den oppdateres ettersom nye metoder testes:
http://www.cultureelerfgoed.nl/projecten/20ste-eeuwse-olieverven

Vi kan varmt anbefale en tur til Porto! 20|21 Conservação e Restauro arrangerer årlig forskjellige Masterclass' i konservering hvor de inviterer ledende forskere for å forelese i ulike temaer. De interesserte kan følge med på nettsidene deres: http://www.2021.pt/en
Byen er utrolig vakker, portugiserne er vennligheten selv og det å sitte i 30 grader i september med et glass portvin og se det grønne vannet i Douro strømme forbi under broene er heller ikke feil.

Vintermøte på Vigeland- museet

NKF-N Østlandet

Foto 1: Detalj av svarte skorper. ©Vigeland –museet/ BONO 2013

Hilde Heggtveit
Gjenstandskonservator
Henie Onstad Kunstsenter
hilde@hok.no

Den 28. februar avholdt NKF-N Østlandet et vintermøte på Vigeland- museet. Det var fint oppmøte med rundt 35 – 40 personer og vi fikk alle flere interessante foredrag der hovedfokus var på skulpturer i bronse.
Undertegnede rakk dessverre ikke omvisningen i Gustav Vigelands leilighet. Etter omvisning i leiligheten fikk vi tre foredrag av Siri Refsum, Ingebjørg Mogstad som begge jobber ved Vigeland-museet og Fredrik Qvale som jobber ved KORO.
Første foredragsholder ut var Siri Refsum der tema var ”Fontenene i Vigelandsparken. Fra idé til ferdig kunstverk”. Siri fortalte oss om den historiske bakgrunnen til fontenen. I 1905 ble en modell av fontenen i størrelsen 1:5 vist frem ved Kunstindustrimuseet i Oslo og den ble en stor suksess. Men det var ikke alle som var like begeistret; Christian Krogh var en av kritikerne og mente fontenen så ut som en stor punsjbolle med stettglass rundt bassengkanten. Det var også flere som hadde tvil om Vigeland sin helse. Gustav Vigeland tok grep og gikk til tre leger, fikk legeattest som han så publiserte i aviser for å motbevise sine motstandere om at hans helse var det ikke noe å utsette på. Finansieringen var også et tema, da Oslo kommunes budsjett og fondet ikke var stort nok for å realisere fontenen. Det måtte derfor private investeringer og bidrag til for å få planen om fontenen ut i live. Ernst Thiel kom med et upopulært forslag, der han mente at Stockholm kunne ta over Vigelands fontene om det ikke ble mulig å oppføre denne i Oslo. Dette var i 1907, like etter unionsoppløsningen og man kan jo tenke seg at det ikke var så populært hos mange Osloborgere som dermed fikk økt giverglede for å få realisert fontenen i sin egen by.
Vigeland modellerte fontenen i sitt atelier på Hammers borg. Han brukte leire som han modellerte over et metallskjellet og det ble blant annet brukt hønsenetting som armering. Det var en vanskelig prosess da man måtte holde leiren fuktig over lengre tid og det å få leiren til å

Foto 2: Renseprøve med skalpell. ©Vigeland –museet/ BONO 2013

Foto 3: Blåsing med tørris. ©Vigeland –museet/ BONO 2013

holde seg på plass slik at den ikke falt av under modelleringen. Modellene ble så støpt i gips i en forloren form. Gipsdelene fikk støpt på romerske låser, et låsesystem med tapp og muffer før modellen ble støpt i bronse. Det ble påført romerske låser da man ikke kunne sveise i bronse på Vigelands tid. Det var Kristiania Kunst- og metallstøberi som utførte oppdraget å støpe i bronse. De brukte sandformer som var tilsatt 10 % leire. (1)
Hvor fontenen skulle plasseres var også et diskusjonstema. Kommunen ønsket at fontenen skulle stå på Eidsvolls plass, men Vigeland fant ut at det ikke var et egnet sted da særlig med vekt på det estetiske og selve opplevelsen av den store fontenen med tilhørende skulpturer. Andre områder som Abelhaugen ble også vurdert, men alle alternativer kom til kort. I 1919 ønsket Gustav Vigeland å gi alle hans skulpturer til Oslo kommune i mot at han fikk et atelier ved Frognerparken. Kommunen gikk med på avtalen og dermed fikk man også lokalisert den nye plasseringen av fontenen, med videre utbygging av Vigelandsparken med alle dets skulpturer som kom over tid. Vigeland trodde prosjektet ville ta 10 år, men det tok hele 40 år før fontenen var ferdig oppført i 1947. I 2003 ble fontenen flyttet for å forbedre selve bassenget og da ble det utført noe konservering på fontenen. Det var mye betong på plinten som ble fjernet og de boltene under sokkelen som var korrodert ble også fjernet. Det ble benyttet silikon til maritimt bruk som tetningsmasse.
Neste foredrag fikk vi av Ingebjørg Mogstad som fortalte om erfaringene med bruk av tørrisrensing på en av bronseskulpturene som tilhører fontenegruppen i Vigelandsparken. I 2012 fikk museet tildelt midler for å rense skulpturen " Ung gutt og pike med pannene mot hverandre" som ble utplassert i parken i 1947.
Bronsen er en legering kobber, tinn, sink og bly, Cu 90%, Sn 6%, Zn 2% og Pb 2%, som danner en brun overflatepatina når den er ny. En nystøpt bronseoverflate vil reagere med omgivelsene, slik at det dannes et beskyttende lag av kobberoksid. Oksidlagene er imidlertid ikke helt tett, slik at metallet fortsatt reagerer videre med ulike stoffer i omgivelsene. Over tid har dette dannet mørke og grønne områder på skulpturens overflate. Skulpturen har stått ved fontenen der det er et fuktig miljø som også har påvirket overflaten. Ansiktene under trekronen har vært beskyttet mot regn, noe som har ført til deponering av smuss slik at ansiktene var meget mørke, nesten sorte med en ru overflate. (Foto 1) Den mørke og ru overflaten har ført til at mye av detaljer etter Vigelands modellering låg gjemt under den mørke skorpen.
Skulpturene rundt fontenen har vært en del av Vigelandsmuseet regelmessige vedlikeholdsprogram fra 2003, og har etter det blitt rengjort med vann to ganger i året. Vigelands-museet fikk tildelt 100.00 kroner for å undersøke skulpturen og utføre en rens på skulpturen i 2012. Man fikk frem både grønn og brun patina, samt at Vigelands modellering ble mer synlig. Det ble også funnet noe korrosjon under haken på skulpturen. (Foto 2)
Rens med tørris fungerer på samme måte som rens med sandblåsing eller steaming. Forskjellen er at ved tørrisrens benytter man små pellets av tørris som blåses på overflaten med lufttrykk. Fordelen med tørrisrens er at det ikke etterlater avfallsstoffer som eksempelvis sand, vann og andre kjemikalier. Tørrisrens er en termisk rensemetode der tørrisen vil ta opp varme og sublimere når den treffer en overflate og blir til gass. Belegget på overflaten til objektet man skal rense vil få et lokalt kuldesjokk og krympe slik at belegget blir sprøtt og sprekker opp. (2)
Da man skulle rense skulpturen ble det først bygd et stillas på to etasjer og det ble også montert opp opplysningstavler for turister der de kunne lese om prosjektet, noe som er viktig da det er mange besøkende i Vigelandsparken. Ved å sette opp plakater med opplysninger ble turistene informert om prosjektet og de syntes det var

Foto 4: Ferdig behandlet skulptur. ©Vigeland –museet/ BONO 2013

et spennende og positivt prosjekt. En annen fordel med informasjonsplakater var at de som utførte arbeidet fikk mer arbeidsro.

For å få best resultat ble skulpturen først varmet opp før behandling for å fjerne fukt samt at en varmere overflate gir mer effektiv fjerning av overflatebelegget. Først testet man med små maiskorn men det viste seg at kornene var harde og man kom for raskt ned til bronsen. Test med plastkuler gav heller ikke ønsket resultat da overflaten så veldig ”plastaktig” ut etter behandling. Begge metodene etterlot seg mye avfall i form av plastkuler og maiskorn som ville være tidkrevende å fjerne. Det ble derfor benyttet tørris over det meste av skulpturen. Det ble brukt ulike typer munnstykker på trykkslangen under renseprosessen etter hvordan utformingen og teksturen var på skulpturens overflate. (Foto 3)

Resultatet var bra og man fikk bort mye av de svarte korrosjonsskorpene fra overflaten men ikke alt ble fjernet. Det ble også testet ut med andre materialer. Oppunder trekronen på skulpturen var det mye av den harde mørke skorpen som var vanskelig å fjerne med skalpell. Her ble det da blåst med maiskorn som fjernet litt mer av skorpene enn tørris. Skulpturen ble sprayet med etanol, slik at skorpene ble mykere og lettere lot seg fjerne.

Behandlingen med tørrisrens og mais tok en dag og så ble skulpturen renset mekanisk med skalpell og dremmel. Dette tok lengre tid, ca. 1 ½ uke for to personer. Etter rensingen fikk man frem modelleringen og den grønne patinaen i skulpturen igjen og ansiktene ble også lysere. Skulpturen ble grundig rengjort, tørket godt og varmet opp med propanbrenner før man påførte en mikrokrystallinsk voks med høyt smeltepunkt. Voksen ble stoplet på overflaten, deretter tørket og polert med mikrofiberkluter. Om man tar en tur til fontenen i Vigelandsparken vil man raskt kunne se forskjellen på den rensede skulpturen og de andre som ikke har fått en behandling (Foto 4). En tur som anbefales!

Man kan også lese og se flere bilder om prosjektet på Vigelands-museets nettside: http://www.vigeland.museum.no/no/informasjon/aktuelt/historikkaktuelt/410-onserveringsprosjekt-i-vigelandsparken

Siste foredragsholder var Fredrik Qvale som delte med oss sine erfaringer med Knut Steens skulptur Aurora fra 1984. ”Aurora. Konservering av en bronseskulptur utenfor regjeringskvartalet”. Etter terrorhandlingen den 22. juli 2011 fikk også utendørsskulpturer ved regjeringskvartalet merker etter hendelsen. Skulpturen Aurora stod 100 meter fra der bomben ble detonert og når alt arbeidet med opprydding og oppbygging skulle starte måtte skulpturen flyttes for å gi plass til arbeidet.

”Aurora” er et varemerke for Knut Steens arbeider da den finnes i flere utgaver, både store og små. Opprinnelig var skulpturen utenfor regjeringskvartalet dekt med bladgull men det oppstod problemer siden bladgullet ikke festet seg godt nok til overflaten og det meste av gullet er nå gått tapt. Man kan se spor etter noe bladgull på noen områder av skulpturen.

Når skulpturen skulle flyttes ble den skåret ut fra en del av sokkelen og så løftet opp med heisekran og transportert bort fra området. Selve skulpturen veier 700 kg, mens

sokkelen, som mest sannsynlig ikke er original veide 2.5 tonn. Når skulpturen var transportert bort til sitt nye lagringssted ble resten av sokkelen fjernet og man fikk da mulighet til å se hvordan skulpturens konstruksjon var innvendig. (Foto 5)

Skulpturen er laget av bronse med et høyt innhold av sink. Konstruksjonen bærer preg av at den ikke er helt gjennomtenkt da mye av stålkonstruksjonen innvendig egentlig ikke viser seg å ha noen funksjonell betydning. Mulig det var prøv og feil prinsippet som gjaldt da dette var en av de første skulpturene som det italienske firmaet Mariani Fonderia Artistica produserte. Man har trolig jobbet rundt skjelettet, og sveiset sammen de ulike delene som danner skulpturens form.

Da man fikk mulighet til å se skulpturen innvendig ble man klar over hvor dårlig tilstand den egentlig hadde. Det er riper, sprekker, bulker, korrosjon og hull i overflaten på skulpturen men ikke alle skader viste seg ikke å være et resultat av eksplosjonen. Med måleinstrumenter målte Fredrik seg frem til at tykkelsen på skulpturen i visse områder var meget tynn, ned mot 0,1 mm. Skadene er man usikre på hvorfor har oppstått. Er selve bronselaget på skulpturen for tynn og sprekker oppstått av dårlig håndverk, eller er det slitasje over tid? Trolig er det høye innholdet av sink i bronsen og feilproduksjon, eksempelvis den dårlige konstruksjonen innvendig som har ført til den dårlige tilstanden. (Foto 6) Det er vanskelig materiale å sveise grunnet det høye sinkinnholdet, skjelettet har ikke blitt avstivet og viktige bæredeler til konstruksjonen er korrodert. Spørsmålet er nå hva man skal gjøre, plassere skulpturen tilbake til regjeringskvartalet eller finne en annen løsning. Problemet er at tilstanden er såpass skrøpelig at man ikke kan eller bør plassere den ut igjen i det offentlige rom blant publikum før skulpturen får en riktig konservering og restaurering, ellers vil den kunne være til fare for mennesker som oppholder seg i området ved skulpturen. Det er flere faktorer man må ta hensyn til og vurdere om man skal konservere og behandle skulpturen. Eiers ønske, kunsters intensjon med verket, vil departementet beholde skadene som en del av historien til skulpturen, skal man lage en kopi og plassere den utendørs. Foreløpig er det ikke noe som er avklart og skulpturen ”Aurora” ligger og venter på en avgjørelse.

Det var tre meget interessante og lærerike foredrag og det ble mange spørsmål og diskusjoner etter hvert foredrag. Vi avsluttet vintermøtet med å ta en tur til Vigelandsparken for å se på fontenen og den nyrensede skulpturen ” Ung gutt og pike med pannene mot hverandre”. Sosialt samvær ble det også etterpå med middag på Curry & Ketchup.

Et meget fint og lærerikt vintermøte og jeg vil rette en takk til de som stod for arrangementet!

Undertegnede ønsker å rette en stor takk til foredragsholderne som har hjulpet meg med nyttige kommentarer og kommet med rettelser til mitt referat, samt bidratt med fine bilder.

Noter:

1. Kristiania Kunst – og metallstøberi: http://www.industrimuseum.no/sinnataggen
2. Tørrisrens: http://overflaterens.no/

Foto 5: Auroras konstruksjon innvendig. Foto: Fredrik Qvale.

Foto 6: Detalj av innvendig konstruksjon med korrosjon og skader. Foto: Fredrik Qvale.

UiO : Institutt for arkeologi, konservering og historie
Det humanistiske fakultet

MUNCH150 Konferanse i Oslo

Konserveringsstudiet ved Institutt for Arkeologi, Konservering og Historie (IAKH), Universitetet i Oslo (UiO), skal feire 150-årsjubileet for Edvard Munchs fødsel (1863-1944) ved å arrangere jubileets første internasjonale konferanse i UiOs Aula 28-30 juni 2013:

Public paintings by Edvard Munch and his contemporaries.
Change and conservation challenges

Tema

Hvordan og hvorfor forandres disse maleriene? Konferansen fokuserer på konserveringsproblemer, utfordringer og muligheter i forhold til rensing, strukturell behandling, oppbevaring og utstilling, og ofte med en tverrfaglig tilnærming.

Bakgrunn

I løpet av de siste årene har flere konserveringsprosjekter om Munchs malerier vist at et stort antall bilder har tilstandsproblemer, blant annet overflateforurensing (inkludert usynlige metallsåper og – salter), hvite belegg, vannskjolder, ekskrement (fra fugl o.l.) samt løse farger og andre strukturelle skader. Noen av disse forandringene kan knyttes til kunstnerens teknikk og valg av materialer, andre til tidligere restaureringer, upassende oppbevaring og utstilling eller rett og slett til skjødesløshet. Det samme gjelder for mange malerier av Munchs samtidige kollegaer.

Postprints

Konferansen skal etterfølges av fagfellevurdert postprints som blir publisert i 2014/15. Bestilling og betaling kan da gjøres på konferansens nettside:
http://www.hf.uio.no/iakh/english/research/projects/aula-project/munch-150/

Sponsorer

IAKH, UiO og FRITT ORD

Påmelding

http://www.hf.uio.no/iakh/english/research/projects/aula-project/munch-150/conference-fee/

Møbelverkstedet
restaurering as

Spesialister på restaurering og forgylling

- Små og store oppdrag, antikke møbler og moderne klassikere, speil og rammer.
- Høy restaureringsfaglig kompetanse
- Kvalitetshåndverkere med lang erfaring

Københavngt 2 0553 Oslo
Tel: 22 37 91 00
Org nr 992 160 314 mva

restaurering@mobelverkstedet.no
www.mobelverkstedet.no

Foto 1: Nasjonalmuseet demonstrasjon, Boon stativ og et Hirox 8700 digital 3D system Bordstativ løsning. Foto: Emilien Leonhardt (Hirox Europe Inc.)

Demonstrasjon av **justerbart «Boon-stativ» og Hirox 3D mikroskop**

– Noen førsteinntrykk fra demonstrasjoner på maleri og skulptur.

Ida Antonia Tank Bronken
Turneutstillingskoordinator
Nasjonalmuseet for kunst, arkitektur og design
ida.bronken@nasjonalmuseet.no

I løpet av fem dager i 2012 ble det gjort flere mikroskopdemonstrasjoner på malerier og skulpturer fra fire institusjoner i Oslo. Demonstrasjonene foregikk på: Nasjonalmuseet, Munch-museet, Henie Onstad Kunstsenter og Historisk museum. Denne teksten er ment som en enkel beskrivelse av noen førsteinntrykk fra disse besøkene.

Foto2: Nasjonalmuseet demonstrasjon, Trond Aslaksby og Jaap Boon. Montering for bord, bevegelse av mikroskop med fjernkontroll. Foto: Emilien Leonhardt (Hirox Europe Inc.)

Foto 3: Munch-museet demonstrasjon, eksempel på opptak fra bevegelig linse på skulptur. Foto: Ida Bronken.

Foto 4: Munch-museet demonstrasjon,eksempel på opptak fra bevegelig linse på skulptur. Foto: Emilien Leonhardt (Hirox Europe Inc.)

Foto 4: Munch-museet demonstrasjon,eksempel på opptak fra bevegelig linse på skulptur. Foto: Emilien Leonhardt (Hirox Europe Inc.)

Emilien Leonhardt fra Hirox Europe Inc. demonstrerte bruk av et Hirox 8700 digitalt 3D system (2012) mikroskop med et justerbart Boon-stativ. Mikroskopet har flere skiftbare linser, roterende, med speil eller endoskop som mulighet. Dette ble brukt i kombinasjon med et såkalt «boon-stativ» laget opprinnelig for undersøkelser av malerier med høy forstørrelse. Stativet er laget etter spesifikasjoner for Jaap Boon og versjonen som ble tatt med til Norge var en prototype. Rystelser i rommet og byggningen vil kunne gi problemer for fotografering av mikroskopundersøkelser ved høye forstørrelser. Mange har sikkert erfart dette spesielt ved fotografering med mikroskop på gulvstativ enten over bord eller ved staffeli. Om stativet med mikroskopet er montert på samme bord som maleriet ligger på følger de med på de samme rystelsene og opptakene blir derfor skarpere. Nødvendigheten for en så stor forstørrelse vil ikke være nødvendig for konserveringsarbeid, men for tekniske undersøkelser knyttet til analysearbeid virket denne løsningen for å gi stødige billedopptak. (Foto 1)

Dersom det er ønskelig å lage større sammenhengende opptak har stativet skinner som gjør at mikroskopet kan justeres trinnløst i to retninger, det er mulig å styre dette med fjernkontroll. Programvaren gjør at opptakene kan tas fortløpende mens det flyttes slik at resultatet er et større opptak. Om ønskelig er det mulig å lage et opptak av hele maleriet. (Foto 2)

Det var også noen av de skiftbare linsene som kunne brukes spesielt for skulptur. Den ene var koblet til en ledning slik at den kunne fungere håndholdt dersom mikroskopet sto på et bord ved siden av. (Foto 3 og 4)

Foto 6: Historisk Museum demonstrasjon, eksempel på opptak fra linse med speil på skulptur. Foto: Emilien Leonhardt (Hirox Europe Inc.)

Med et endoskop får man mulighet til å utføre undersøkelser av for eksempel hulrom i en skulptur. (Foto 5)

For å øke tilgjengeligheten til opptak på områder som er vanskelig tilgjengelig var linsemuligheten med speil og rotasjon nyttig. (Foto 6)
For å møte utfordringen av å komme til områder i et større maleri ble stativet bygget om for denne demonstrasjonsrunden som et forsøk. Det var et ønske å se hvordan billedkvaliteten kunne bli for pastose detaljer og saltutfellinger på noen spesifikke malerier. Disse var begge av så stort format at undersøkelser på bord ikke var mulig. Det viste seg fort at det ikke var mulig med samme stabilitet som ved montering for bord. Her kunne også andre typer stativer brukes, og det var en fordel for å kunne gjøre opptak av større områder. (Foto 7)

Noen ganger ved undersøkelser er det fult mulig å se hva som ligger over og under av forskjellige lag, men det kan være vanskelig å dokumentere eller i noen tilfeller er det vanskelig å skille lagene fra hverandre. For slike tilfeller vil 3D funksjonen til mikroskopet kunne være et fint verktøy. Opptakene i 3D måler bare informasjon der mikroskopet har alle flater i synsfeltet. Det vil si at om enkelte områder er vertikale og delvis ligger skult blir resultatet her et utvisket område hvor piksler fylles i. Disse opptakene blir derfor noen ganger uforståelige. Så både funksjonen som legger sammen informasjon fra flere

Foto 8: Henie Onstad demonstrasjon, montering for staffeli. Eksempel på et ikke vellykket opptak. Foto: Emilien Leonhardt (Hirox Europe Inc.)

Foto 7: Henie Onstad demonstrasjon, montering for staffeli. Foto: Emilien Leonhardt (Hirox Europe Inc.)

Foto 9a og 9b: Historisk Museum demonstrasjon, her kan 3D opptaket potensielt si noe om tykkelsen på lagene. Foto: Emilien Leonhardt (Hirox Europe Inc.)

opptak for å gi maksimal skarphet samt 3D mulighetene kan være et nyttig verktøy, men vil også kunne gi opptak som ikke er helt sannferdige. Så det bør som mye annet brukes kritisk. (Foto 8, 9a og 9b)

Det som var mest nyttig for flere av demonstrasjonene var de roterende hodene da det gjorde det mulig å endre vinkel til området uten å endre posisjon for mikroskopet. (Foto 10)

Det var som en bordløsning at stativet kom til sin rett siden det gjorde det mulig å få skarpe opptak av for eksempel pigment korn. I vertikal retning var den trinnløse bevegeligheten nyttig, men stødigheten var ikke den samme. Personlig syntes jeg at det var skulptur og ufernisserte malerier hvor de forskjellige linsene ga størst utbytte. Flere overflatefenomen som ellers ved gjentatte forsøk har vært vanskelig å dokumentere, kom klart og tydelig frem ved bruk av Hirox. Det var allikevel enkelte av valgmulighetene som ikke kunne regnes som dokumentasjon, men mer illustrasjon ved at programvaren ga sin tolkning av overflaten.
(Foto 11)

Nettside for mer informasjon:
http://www.hirox-europe.com/

Foto 10: Nasjonalmuseet demonstrasjon, Montering på bord. Foto: Emilien Leonhardt (Hirox Europe Inc

Foto 11: Munch-museet demonstrasjon, Foto: Emilien Leonhardt (Hirox Europe Inc.)

Symposium Issues in Contemporary Oil Paint
28-29 March 2013
Cultural Heritage Agency of The Netherlands, Amersfoort

Ida Antonia Tank Bronken
Malerikonservator, NKF-N
Turneutstillingskoordinator, Nasjonalmuseet
ida.bronken@nasjonalmuseet.no

Kulturminne-embete i Nederland var arrangør for symposiet som endelig kom som den naturlige oppfølgningen fra Modern Paints uncovered ved Tate Modern i 2006. I 2006 var hovedfokus på akrylmaling, og det var alt da etterspurt å sette mer fokus på konserveringsproblemer knyttet direkte til moderne oljemaling.
Det ble trukket frem som bakgrunn for symposiet en undersøkelse gjort av Tate som viste at majoriteten av moderne malerier fortsatt er utført i olje. Mange av innleggene var om problemstillinger som er kjente for moderne samlinger. Klaas Jan van den Berg som var en av arrangørene innledet med å trekke frem arbeidet som har fulgt i etterkant av oppdagelsen av vannløselig maling i et Jasper Johns oljemaleri. Også prosjekter som ble nevnt på Tate i 2006 og på rensekonferansen i Valencia i 2010 viste frem den videre utviklingen på dette symposiet. Da det enda er uklart om innleggene vil bli publisert vil jeg nevne enkelte poeng fra noen av de 20 innleggene.
"Do we see what we know or do we know what we see? Conservation of Oil Paintings in the Stedelijk Museum" var tittelen på presentasjonen holdt av konservator Louise Wijnber. Hun satte spørsmål om hvordan renseproblematikk påvirkes av forskjeller i trender og tradisjoner. Stedelijk har en samling av Malevich malerier som alle var blitt voksdublert og fernissert. Dette satte et preg på hele deres samling. Ved en større utstilling ble disse stilt ut med en samling Malevich verk fra Russland. Forskjellen mellom maleriene var slående og det ble besluttet at de nederlandske maleriene måtte behandles, da de virket blanke og gule i forhold til de som var mindre behandlet. Noen år senere var det igjen en utstilling hvor mange av de samme nederlandsk- og russisk-eide Malevich maleriene ble stilt ut, men denne gangen virket de nederlandske overrenset i forhold til de russiske.
Ian Garret fra Winsor & Newton og Robert Gamblin hadde hver sin presentasjon om produksjon av kunstmaling. Noe som ble nevnt var blant annet den kommersielle utviklingen som har gitt inndelingen i studentmaling og kunstmaling. Studentmaling inneholder mindre pigment og mer fyllstoff eller tykningsmiddel. Om man definerer kunstnere som malere som tilbyr sine verk for salg, så bruker omtrent halvparten av kunstnere studentmaling. (ill. 1)
En utvikling som begge beskrev som en utfordring var at mange av de tidligere produsentene av pigmenter og olje ikke lenger eksisterte. Nye leverandører fra for eksempel Kina leverer ikke alltid riktig materiale eller kvalitet. Produksjon av kadmium pigmenter er i fare for å forsvinne. Det er i dag slik at ferdig grunderte lerret kun leveres med akrylbindemiddel. Denne utviklingen var spesielt Gamblin opptatt av. Vet vi om dette kan få konsekvenser da kunstnere nå anbefales i butikkene å male med olje på akryl? Winsor & Newton har funnet prøvestryk helt tilbake til 1960-tallet som nå er gitt til Tate for å brukes til forskning. (foto 3)

Foto 1: Kulturminne – embete i Amersfoort.
Foto: Ida Bronken

Ill. 1: Robert Gamblin under presentasjonen.
Foto: Ida Bronken

Maude Daudin og Henk van Keulen har siden 2010 hatt et prosjekt om tørr-rens av oljemalerier laget på 1900-tallet. I undersøkelser av overflaten etter rens hadde svamper av spesielt typen brukt til sminke mindre mekanisk slitasje på overflaten enn bomullsdotter. Noen svamper kunne innholde mercaptobenzothiazole (MBT) som ikke er ønskelig å etterlate rester av. Alle viskelær som ble testet etterlot myknere på overflaten, men konsentrasjonen av dette var kun 0,75 mikrogram som er veldig lite. De mente selv etter tester at viskelær gir for mye mekanisk slitasje. Selv mente de at forsøk med Tek nek drc hand roll som bruker statisk elektristet vil kunne gi en skånsom rens på solide jevne overflater. (Foto 4) Anna Cooper la frem prosjektet som the Courtauld ble ferdige med for to år siden, men som blir publisert i Studies in Conservation i neste nummer. De har gjennom sine studier vist at tilsetningen av magnesium karbonat i maling har gitt et problem som har blitt funnet i malerier i flere samlinger de siste årene. Der hvor malingen møter atmosfæren reagerer den med sulfater i luften og det dannes epsomitt (magnesium sulphate heptahydrate). I koboltblå maling ble krystallene mindre enn i kadmium gul. Det var nødvendig med skanning elektron mikroskop med energidispersiv røntgen analysator (SEM-EDX) for å sikkert identifisere dem i malingen. Overflatene hadde også mye fettsyrer, men det var ikke de som bidro til vannløseligheten. Det er epsomitten som gjør at overflaten blir vannløselig, dette betyr at det er kun den øvre filmen som løses, laget under er ikke vannløselig. Dette er funnet i Winsor & Newton maling fra 1940-tallet. Sannsynligvis vil dette også finnes i malerier som er eldre enn dette også. (Foto 5)

Foto 3: Prøveoppstrykk, Winsor & Newton, Foto: Ian Garret

Jaap Boon la frem flere av sine pågående prosjekter om dryppende maling. Det prosjektet som var eldst er malerier av Frank van Hemert laget mellom 1990 og 1995. Videre beskrev han andre pågående undersøkelser av et Jean-Paul Riopelle maleri fra 1952 og flere Pierre Soulages malerier som både er undersøkt i USA og på Henie Onstad kunstsenter. Til sist også Paul Walls fra Irland som har måttet ta tilbake 22 malerier fra perioden 1998-2002. Det var enkelte fellestrekk som Boon beskrev fra disse prosjektene. Det virker som dannelsen av dråper eller renner skjer ved at apolare fettsyrer og polare fettsyrer støtes fra hverandre i laget og at de polare delene skilles ut og danner dråper. (Foto 6)
Det var påfallende mange postere og deltagere som trakk frem tematikk ved dryppende malerier, blant dem Kate Helwig fra CCI. Videre dukket problematikk rundt sinksåper opp både i postere og foredrag. Gillian Osmond snakket om påvirkning fra sink på maling.
Konservator Chris Stavroudis la frem the Modular Cleaning Progam og det han beskrev som nyvinninger som er utviklet av Wolbers. Gjennom rensetester som føres i en database mente han at det ga muligheter for kontroll og utvalg som han selv bruker for å rense malerier. Han påpekte at lavere ph gjør at malingen ikke løses like lett. For mer informasjon gå til: Cool.conservation-us.org/byauth/stavroudis/mcp som tilbyr nedlasting om man først får registreringsnummer fra Chris cstvrou@ix.netcom.com.
Annegret Volk snakket om agar agar som rensemiddel. Hun understreket fra egen erfaring at det var viktig å få senket temperaturen på agar agaren ned til 35 grader før påføring. Om man påførte raskt ved denne temperaturen kunne eksponeringstiden ned mot 30 sekunder være nok. Blandingen stivner og løftes så av overflaten. Dette fungerte godt på både pastose detaljer og vannsensitive overflater. Det ble understreket i spørsmålsrunden at på muggdyrknings brikker med agar agar er det tilsatt noe annet som mat for mugg. Mugg gror altså ikke på agar agar.
En av sluttkommentarene fra Gunnar Heydenreich var at etter alle disse innleggene som var meget innholdsrike ville vi alle tjene på at de ble publisert i en postprint.

Foto 4: Maude Daudin presenterer. Foto: Ida Bronken

Foto 5: Anna Cooper presenterer. Foto: Ida Bronken

Foto 6: Japp Boon presenterer. Foto: Ida Bronken

Oppdrag Bangkok:
The 11th Urban Research Plaza's Forum 2013
Chulalongkorn University, Bangkok

Eva Storevik Tveit
estveit@mum.oslo.kommune.no

Erika Gohde Sandbakken
erika.sandbakken@mum.oslo.kommune.no

Malerikonservatorer
Munchmuseet

Etter den store flomkatastrofen i Thailand i 2011, ble særlig den gamle Thailandske hovedstaden Ayutthaya rammet. I Ayutthaya Historical Park, som står på Unescos verdensarvliste, ble hundrevis av historiske monumenter oversvømt (Foto 1). Vannet kom raskt, og i deler av de store tempelkompleksene ble vannet liggende opptil 2 meter i høyden i to måneder. I andre områder ble vannet relativt raskt pumpet ut igjen, noe som heller ikke var heldig. Under flommen viste det seg at noen av de 30 år gamle restaureringsarbeidene ikke hadde vært riktige eller holdbare nok for flere av de historiske konstruksjonene. I etterkant av den siste flommen skal de ansvarlige for restaureringen igjen ha valgt å bruke ufaglærte til å gjøre jobben. Noen av resultatene av de siste arbeidene skal ha blitt kritisert fra flere hold. Det var derfor ønskelig at vi skulle sette konservering på dagsordenen i et land som ikke har sterke tradisjoner for verken å utdanne eller bruke konservatorer.

Foto1(øverst): Wat Mahathat tempel i Ayutthaya. Buddhahode i sandstein omkranset av røtter fra et Bohditre (Gudefiken), vannet rakk opp over hodet på denne skulpturen under flommen i 2011. Foto: Erika Gohde Sandbakken

Foto 2: Faculty of Fine and Applied Arts, Chulalongkorn University, Bangkok.
Foto: Erika Gohde Sandbakkken

Foto 3: Fotoutstilling fra konserveringsavdelingen i Munchmuseet. Foto: Erika Gohde Sandbakkken

Silpakorn Universitet i Bangkok tilbyr imidlertid et BA-program i malerikonservering, men de sier også: «Experts in art conservation and restoration in Thailand and Southeast Asian countries are seriously needed to preserve the nation›s valuable cultural heritage. Lack of resources, manpower and training has meant that the upkeep of old temples paintings in Thailand has often been neglected, each year losing a little more lustre and integrity. And with them go part of the world history...” (1)

Kjell Skyllstad, professor ved Universitet i Oslo, er i dag 85 år. Han er sjefsredaktør for Journal of Urban Culture Research, utgitt i samarbeid mellom Chulalongkorn Universitet i Bangkok og Osaka Universitet i Japan. Skyllstad har også i flere år jobbet for å arrangere det årlige seminaret; Urban Research Plaza's Forum ved Chulalongkorn Universitet. I mars 2013 arrangerte han en oppfølger til fjorårets seminar som hadde temaet Art and Crisis Management med tittelen Art Access and Advocacy (Foto 2).

I første omgang skrev vi en artikkel til den nevnte Journalen, som skal publiseres våren 2013, men det var også ønskelig at vi skulle holde et foredrag ved seminaret i mars. Det ble søkt om reisemidler fra Utenriksdepartementet (UD) og ambassaden i Bangkok. To uker før seminaret fikk vi et positiv svar fra UD. Under reise- og presentasjonsforberedelsene ønsket Chulalongkorn Universitetet at vi også skulle arrangere en fotoutstilling som skulle vise noen av Munchs malerier og konservatorer i arbeid ved Munchmuseet (Foto 3). Det var også ønskelig at den norske ambassaden i Bangkok eventuelt kunne bruke fotoene i etterkant for å sette Munch 150 i fokus i Thailand.

Seminaret holdt til i bygningen for Kunst og Kultur ved Chulalongkorn Universitetets Campus. Det var ca 100 -150 deltagere på seminaret, som var gratis, og foredragsholderne representerte mange faggrupper. Den røde tråden var hvordan kunst og kultur kan brukes som en brobygger til å inkludere ulike grupperinger i det offentlige rom. Temaet ble betraktet med ulike perspektiver. I tillegg ble det satt fokus på metoder for bevaring og formidling av kunst og kultur. Flesteparten av foredragsholderne var fra Thailand og Japan, men det var også fem nordmenn, en amerikaner, en danske, to engelskmenn og en slovener som sto for foredragene som foregikk fra 4-5 mars.

Tittelen på vår artikkel og presentasjon var: Preserving a Master: Edvard Munch and his Canvas Sketches. Ettersom det ikke var konservatorer i salen (men vi fikk etterpå kontakt med og bekreftet at det var noen Thailendere som drev med restaurering tilstede) innledet vi med å snakke om konserveringsfaget generelt, for eksempel; hva gjør en konservator, hva er våre viktigste oppgaver? Vi forsøkte så å vise en konserveringsprosess ved hjelp av en case study, altså konserveringen av Munchs aula-

skisser. Størrelsene til deler av dette materialet krevde praktiske løsninger som kan minne om in situ arbeid. Maleriene har skader som ligner de man kan se på materialer utsatt for en naturkatastrofe, som for eksempel en flom. Vi forsøkte å forklare og vise hvilke praktiske og etiske retningslinjer vi måtte forholde oss til, hvorfor vi valgte å gjøre som vi gjorde, hadde vi andre muligheter eller ville for eksempel andre metoder eller innfallsvinkler ha overskredet våre konserveringsetiske grenser. Vi holdt det siste foredraget i programmet og mottok god respons og interessante spørsmål fra tilhørerne etterpå. En representant fra den norske ambassaden i Bangkok, ministerråd Erik Svedahl, var også til stede under vårt foredrag.

Foto 4: Wat Pho tempelet i Bangkok.
Foto: Erika Gohde Sandbakkken

Eksempler på andre av de 29 foredragene:
Knut Samset (Professor ved NTNU): ”Public Spending and the Search for Cultural Identity: Monumental Buildings or Cultural Activities?”. Shin Nakagawa (Professor ved Osaka Universitet): ”Social Accessibility through Arts”. Sæmund Fiskvik (Copyright Coach, Norcode): ”Fiskvik- On legislation for access and public outreach of art and music”.
I-na Phuyuthanon (PhD student ved Chulalongkorn University): ”Video Art: Fear within the Southern Thai Provinces”. Thanom Chapakdee (Kunstkritiker, Srinakarinwirot Universitet): ”The Paradox of Visual Arts Criticism in Thailand: Globalization and Art World Contexts”. Hilde Kvam (Førsteamanuensis NTNU): ”Accessing Shared Culture for Conflict Transformation – The Arts of Pattani, Thailand”. Marit Benthe Norheim (Kunstner): ”Lifeboats - A Sailing Sculptural Installation in Ferrocement, with Direct Social Participation, Artistic Exchange and Incorporated Music by Composer Geir Johnson”.

MUNCH 150

Logo Munch 150

Noter:
Note 1: http://www.suic.su.ac.th/program_cs.php lesedato 21.3.2013.
Se også: http://cool.conservation-us.org/bytopic/education/ lesedato 21.3.2013.

Stemningsrapport fra NKF-Ns årsmøte

Preus museum i Horten, 29. april 2013

Nina Kjølsen Jernæs
Malerikonservator NKF-N
NIKU Norsk institutt for kulturminneforskning
nina.kjolsen@niku.no

Etter en felles busstur fra Oslo ble samtlige deltagere godt mottatt av fotokonservator på Preus museum og vertskap for dagen, Jens Gold. Dagen begynte med kaffe og frukt, før vi gikk videre inn i de ærverdige lokaler som huser bl.a. museets spesielle bibliotek, hvor årsmøtet ble holdt. Biblioteket er spesielt i den forstand at det er det eneste i sitt slag i Europa som har samlet all fotolitteratur på ett sted. Det favner om 30 000 bind som strekker seg fra år 1505 (Plinius) til i dag og ulike tidsskrifter på i alt 25-30 språk. Ta kontakt med ditt lokale bibliotek for å låne bøker herfra!
Jens Gold holdt et foredrag om restaurering og rekonstruksjon av europeiske daguerreotypi- og ambrotypiglass. Daguerreotypi var den første fotograferingsteknikken som ble benyttet i årene 1839-1850, og er en forløper til det moderne fotografiet. En speilvendt original festes til en sølvbelagt kobberplate ved hjelp av kjemikalier og er i seg selv meget holdbar. Men platen må rammes inn for å unngå at motivet smitter av og ødelegges. Det ble ofte benyttet passepartoutglass , der de europeiske typene ofte var håndkolorert i ulike stilarter. Det samme ble benyttet på ambrotypi, som var etterfølgeren til daguerreotypiet, og ble benyttet på 1850-60 tallet. Ambrotypi er våtplateteknikk, med fotografiske negativer på en glassplate.
I Jens Gold sitt prosjekt ”Fotografiens barneår” var målet å finne ut hvordan man rekonstruerer et frontglass, som opprinnelig var håndkolorert passepartout i ulike farger (ofte sort og forgylt). Rekonstruksjonen skulle ikke ta så lang tid ettersom det ofte i slike prosjekter ikke er mulig å bruke lang tid på et slikt arbeid. Etter omfattende litteratursøk og kontakt med ulike fagfelt, endte Gold med å

Foto 1: Her er eksempler på hvordan rekonstruksjonene av håndkolorert passepartout ble gjort. Foto: Hilde Heggtveit

tenke annerledes og hyret inn en printmaker som laget klistremerker av håndmalte frontglass. Det ga en mal som ble klistret på et glass, og det ble malt eksakte replikaer. (Foto 1)
Neste foredragsholder var Wlodek Witek, foto- og papirkonservator på Nasjonalbiblioteket. Han snakket om daguerreotypier på Nasjonalbiblioteket, der det er opprettet Fotografisk Arkiv Unika (FAU) for registrering av eldre fotografier. I dag inneholder arkivet 66 daguerreotypier, 25 ambrotypier og 4 pannotypier (fotografi på voksduk), og mange av dem er i dårlig stand. Witek viste oss flere eksempler på disse tidlige fotografiene, bl.a. ett tatt av den første norske portrettfotografen O. F. Nilsen. En annen av datidens fotografer, Stelzner, var omkringreisene og kjent for å ta fine gruppebilder. Til tross for at de avfotograferte måtte ha nakkestøtte for å klare å stå stille i opp til 1 minutt, så fikk Stelzner dem til å se mer eller mindre avslappede ut. Ett av de viktigste fotografiene i FAU viser Slottet før ombyggingen av taket (som ble fullført i 1846). Dette er det første kjente, norske byprospektet, tatt altså før 1846. Baksiden av fotografiet avslører faktisk hvilket kamera fotografiet er tatt med, nemlig en Voigtländer med Petzval portrettobjektiv fra ca 1841. Witek snakket også om eksempel på konservering av et daguerreotypi. På grunn av mye korrosjon på platen var det ikke mulig å se motivet. Platen ble elektrorenset, og motivet ble synlig etter rensing. Dette kan sees på youtube.com.
Etter disse interessante foredragene som ga oss et innblikk i fotokonservatorenes verden, var det tid for å se på utstillingen om fotografiets historie, samt få en rundtur på konserveringsatelieret.
Utstillingen er huset av den spennende arkitekturen, opprinnelig et magasinbygg fra 1960-årene, og med Sverre Fehns innredning er dette en spennende og vakker utstilling. Lyset i lokalet er publikumsreaktivt, og dimmes når det ikke er noen tilstede. Fotografiene henger i ca 1 år før de blir byttet ut for å unngå nedbrytning. Noen faksimiler er benyttet der det er behov for det.
Konserveringsatelieret ble innredet i 2005 og inneholder både våtrom og mørkerom i tillegg til atelieret som er i daglig bruk. Ifølge Jens Gold er det svært viktig med mørkerom, både for å kunne produsere faksimiler brukt til utstillinger, i tillegg til å kunne lære praktikanter hvordan fotografier opprinnelig ble laget. Det var jo noe ganske annet enn dagens pixler, og det er viktig å forstå de opprinnelige materialene for å gjøre et godt konserveringsarbeid.
Lokalene blir også brukt ved Preusmuseets mange workshops. Se www.preusmuseum.no for årets program.

Foto 2: Utstillingssalen, Preusmuseet. Foto: Hilde Heggtveit

ÅRSMØTET

Etter lunsj og fremvisning av noen av museets mange skatter, startet vi på årsmøtet som ble ledet an av Jeremy D. Hutchings. Her vil årsmøtet kun kort oppsummeres (ikke utfyllende), da den offisielle protokollen for møtet vil bli publisert i neste nummer av Norske Konserves.

Fra styrets årsmelding vil jeg trekke frem fjorårets NKF Kongress 2012 om ”Planlagt flytting: prosesser og konsekvenser for samlinger, gjenstander og samfunn”. Arbeidsgruppen leverte et meget godt tredagers arrangement, og ble den største kongressen i NKFs tid med 259 deltagere fra 14 land!

I 2012 har en arbeidsgruppe bestående av Tora S. Myre, Fredrik Quale og Linn Solheim undersøkt forsikringsbransjens forhold til konservering. De har vært i kontakt med Finansnæringens fellesorganisasjon som samarbeider med brannvesenet om restverdiredning (RVR). De er interessert i et samarbeid med NKF-N, som er invitert til å holde et foredrag på RVR-konferanse i mai 2013. Quale fortalte litt om arbeidet som er utført, og nevnte at målet med dette bør være å kunne ha opplæring av RVR folk i regi av konservatorer.

Styret i NKF-N har den siste tiden arbeidet med opprydning og flytting av NKF-Ns arkiv fra Folkemuseet til Riksarkivet. Jeremy Hutchings oppfordrer folk til å ta kontakt dersom de har lyst og mulighet til å hjelpe til med dette arbeidet. Ifølge dem selv er det et kjempehyggelig arbeid, med god mat og godt selskap!

Endringer i budsjett for 2013: En endring ble gjort med flertall av stemmer på årsmøtet. Budsjettposten Norske Konserves øker fra opprinnelige budsjettert 1500,- til 5000,- grunnet eventuell reisestøtte til ny redaktør for Konserves.

I tillegg følger det en merknad til budsjettet for 2013 om at det er satt av penger ment for bruk av regionallagene. Styret vil gjerne at det skal benyttes til eksempelvis internasjonale foredragsholdere, kurs, workshops eller lignende, så det er bare å komme med forslag!

Hilde Heggtveit la frem årsrapporten for Norske Konserves 2012. I denne sammenheng meddelte hun at etter tre år som redaktør, ønsker hun å gå av og gi stafettpinnen videre i 2014. Det er som tidligere nevnt mulighet for alle å kunne bli redaktør, da det er budsjettert med reisepenger for minimum ett årlig redaksjonsmøte i Oslo.

Ida Bronken la frem rapporten for NKFs XIX internasjonale kongress 2012. Hun kunne fortelle at ikke bare var kongressen en suksess i forhold til antall deltagere, men arbeidsgruppen gjorde en så god jobb og hadde så god økonomisk styring at arrangementet hadde et overskudd på 20-30 000,- Arbeidsgruppen fikk både under og etter kongressen positive tilbakemeldinger fra deltagerne, som var fornøyde med progresjonen i programmet, med foredragene og gjennomføringen.

Foto 3: Omvisning i atelieret. Jens Gold forteller. Foto: Hilde Heggtveit

Foto 4: Her er et lite utvalg av gjenstandene som det arbeides med på atelieret. Foto: Hilde Heggtveit

Innstilling til nytt styre: noen av styrets medlemmer var ikke på valg i år, mens andre ble gjenvalgt. Nytt medlem i styret ble Linn Solheim som varamedlem.

Årsmøtet ble avsluttet kl 16.00 og bussen kjørte tilbake til Oslo. Det var en spennende dag på Preus museum, med godt faglig innhold og et bra årsmøte. Det anbefales å ta turen til Horten for å se utstillingene, ta en titt i biblioteket og i museumsbutikken. Takk til Jens Gold som var godt vertskap, og takk til styret for vel gjennomført årsmøte!

arkivprodukter as

Vi server konservering og restaureringsbransjen over hele landet med en rekke type produkter. På vår nettside finner du vårt fulle sortiment.

NB: Ny og bedre nettside kommer ila. våren 2013

Paraloid B72

Dino-Lite
Digital Microscope

Tlf: 926 51 375

www.arkivprodukter.no

post@arkivprodukter.no

Du kan bestille blindrammer på millimeteren.

Vi fører Riiser norskproduserte blindrammer av topp kvalitet.

Kontakt vår ordreavdeling på tlf: 23 32 69 40

K·E·M
KUNSTMATERIELL
WWW.KEM.NO