

Gels in the Conservation of Art, London 2017 - presentation av rengöring av särskilt känsliga målningsskikt



Under juni 2014 deltog Skånes Målerikonserverare i NANOFORART, en workshop vid Nationalmuseum i Köpenhamn rörande nanomaterial inom konservering av muralmåleri. Under denna dag introducerades vi bland annat för Nanorestore Gel® genom David Chelazzi från Istituto del Restauro CSGI i Florens. Efter detta seminarium inleddes en diskussion om huruvida Nanorestore Gel® kunde användas för att på ett ännu skonsammare vis rengöra särskilt känsliga partier av kalkmåleri. Exempel på känsliga partier är ofta textband, svarta konturlinjer, retuscher och liknande ytor som kan vara problematiska att rengöra med mekaniska metoder.

Forskningsintitutet CSGI vid Florens Universitet, som utvecklar och tillverkar Nanorestore Gel®, var vid samma tidpunkt i uppstarten av ett projekt som innefattade framställning och tillverkning av olika former av rengöringspreparat för fuktkänsligt material. Genom CSGI fick vi förmånen att testa några av de rengöringsprodukter som de vid tiden hade hunnit utveckla. Dessa tester utfördes i Everlövs kyrka i Skåne, i samband med att ett åtgärdsprogram för konserveringen av kyrkans kalkmålningar upprättades.

Den produkt som visade sig mest lämpad för rengöring av de känsliga kalkmålningarna var de sk Nanorestore Gel® DRY.

När konserveringen i Everlövs kyrka inleddes i januari 2017 hade CSGI i Florens utvecklat ytterligare en produkt, en gel kallad PG6 eller Peggy. Denna gel visade sig vid testerna ha ännu bättre egenskaper gällande elasticitet och vidhäftning vilket gav mycket goda rengöringsresultat samtidigt som rengöringen skedde på ett kontrollerat och skonsamt vis. Även upptill i valvkapporna var vidhäftningen mycket god med gelen PG6/PEGGY, medan DRY var svår att använda på grund av dess sämre vidhäftning. Sedan vi gjort dessa observationer använder vi fortsättningsvis enbart PG6/PEGGY. PG6/PEGGY användes för rengöringen av känsliga figurer och textband medan bakgrund och andra stabila områden rengjordes på traditionellt vis med Gomma pane och Akapad.



Applicering av Nanorestore Gel® DRY av typen PG6. Gelen är laddad endast med destillerat vatten.

Strax före och i samband med konserveringen i Everlövs kyrka arbetade vi med ett abstract som tog upp våra inledande rengöringsprover med geler. Detta abstract skickades in till den kommande konferensen Gels in the Conservation of Art i London. Vi blev därigenom erbjudna att presentera en poster för att redovisa vårt arbete och våra resultat i arbetet med Nanorestore Gel®. I Oktober 2017 reste därmed Skånes Målerikonserveratorer till London och deltog i den tre dagar långa konferensen. Inför resan sökte vi, och erhöll, ett resestipendium från Bothéns stiftelse. Under konferensen presenterade 75 olika presentatörer sitt arbete inom fältet Geler, genom posters eller seminarium. Bland annat presenterade Richard Wolbers sin forskning inom flera olika fält.

Konferensen var upplagd med inledande seminarier som behandlade polysackarid-gelsystem baserade på Agar under dag1. Under den andra dagen hanterades polysackarid-gelsystem samt polyakryl-gelsystem och den avslutande dagen togs blandade metoder upp till exempel poly(vinyl-alkohol)-boraxgel och kemiska geler. Den andra dagen ordnades en poster-session där vi presenterade vårt arbete med Nanorestore Gel® och dagen avslutades med en föreläsning av representanter från Tate som presenterade och diskuterade det pågående EU-forskningsprojektet NANORESTART. Det framkom under detta seminarium att även Tate arbetade med Peggy-gel i ett pågående forskningsprojekt.

Med mycket ny inspiration, kunskap och nya spännande kontakter begav vi oss hemåt och har därefter fortsatt vårt arbete med geler.



Applikationer med PG6 där samma gel använts 5 gånger. Röd är 1:a applicering, Blå 2:a, Orange 3:e, Gul 4:e och Rosa 5:e.

Det praktiska arbetet med mikrogeler

Under de dryga två år som vi har arbetat med mikrogeler har vi insett det stora värdet av dessa nya material som ger oss möjlighet att på ett skonsamt sätt rengöra de mest känsliga formerna av kalkmåleri. Metoden kompletterar de traditionella rengöringsmetoderna, som Gomma Pane, sotsvamp och Akapad väl och geler ingår numera som en självklar del i vårt dagliga arbete med konservering av kalkmåleri. Under den period då vi har arbetat med geler och haft kontakt med CSGI har vi själva och gemensamt med forskare vid institutet utarbetat och utvecklat en arbetsmetod där vi kan utnyttja gelerna till sin fulla potential på ett effektivt vis.

Hittills har vi använt gelerna laddade med destillerat vatten, då det enbart varit ytsmuts som har behövt avlägsnas från ytorna. Gelerna kan dock vid behov laddas med andra lösningsmedel för att anpassas till specifika problem. Gel-arken placeras på ytan i 3 minuter vart efter arket tvättas av, vänds och placeras på nytt intill det tidigare rengjorda området. När ett gel-ark har använts på sina båda sidor placeras det i destillerat vatten i 24 h och kan därefter användas på nytt. Denna procedur kan upprepas tills dess att rengöringseffekten avtar. Utifrån våra erfarenheter, genom de olika projekt där vi har använt geler, noteras att skillnaden är stor mellan hur många gånger en gel kan nyttjas beroende på typ och mängd av ytsmuts.

För att uppnå bästa rengöringseffekt har vi under vårt arbete uppmärksammat att bakgrunden bör rengöras i första hand, med de traditionella metoderna, var efter man kan rengöra känsliga bemålade partier med mikrogelen PG6/PEGGY. Om känsliga partier rengörs först kan man riskera att få mörka hörn från gel-arket avsatta på bakgrunden. Detta eftersom ytsmuts från bakgrunden fuktas lätt i anslutning till gel-arkets kant, exempelvis då en konturlinje rengörs. Den grå hinna/linje som då bildas är sedan svår att avlägsna i efterhand. Om gelen däremot delvis läggs på bakgrundspartier som redan är rengjorda med annan metod blir det ingen avsatt smuts och ingen synbar linje bildas.

I april 2018 har professor Rodorico Giorgi från CSGI i Florens följt vårt arbete med mikrogeler i Silvåkra kyrka. Den mer omfattande användningen av dessa geler är av stort värde för den fortsatta utvecklingen av rengöringsmetoden. Hur stora ark kan tillverkas? Hur fungerar gelerna rent praktiskt utanför laboratoriet i en större skala?

På YouTube (Skånes Målerikonserverer) finns också en liten film som visar den praktiska användningen av PG6/Peggy i Hosterups kyrka.



Everlövs kyrka före och efter konservering.



Matilda Thorlund Brönmark
Hanna Eriksson
Johanna Nesson
Ingrid Wedberg

Skånes Målerikonserverer