**Tildækning af kalkmalerier: En forsøgsrække med forskellige tildækningsmetoder til velbevarede kalkmalerier**

**Sammenfatning**

Dette speciale omfatter en undersøgelse af, hvordan velbevarede kalkmalerier kan tildækkes, da den nuværende metode ikke er tilfredsstillende. Ved tildækninger af kalkmalerier, foretaget af Nationalmuseet, har forholdene mellem kalk og sand varieret fra 1:3 på flader uden kalkmaleri og fra 1:4 og op til 1:6 på flader med kalkmaleri. Det var muligt at finde to recepter i Nationalmuseets arkiv, hvor kornstørrelse og fremgangsmåde ved tildækning nævnes. I dette speciale er der taget udgangspunkt i ovenstående blandingsforhold samt de to recepter.   
Ovenstående blandingsmetoder, fremgangsmåder m.m. samt andre forskellige løsninger blev afprøvet på fliser (førforsøg) for at vurdere bearbejdeligheden af mørtlerne, hårdheden ved afdækningen samt kalkslør/misfarvning. De tildækningsmetoder, der gav gode resultater ved førforsøgene blev afprøvet på fliser, hvorpå der var lavet et kalkmaleri efter gotisk forlæg. Caput mortum blev anvendt som pigment, da det pga. pigmentets farveintensitet er nemt at se afsmitning og kalkslør. Tildækningsmetoderne blev afdækket ca. 2 måneder efter påføring. Resultaterne af tildækningsmetoderne, afprøvet på fliserne med kalkmaleri, indeholder før- og efterbilleder af fliserne, farvetab, afsmitning fra malingslaget samt observationer omkring tildækningsmetoderne. De tildækningsmetoder, der gav mindst kalkslør, farvetab og afsmitning, blev derefter testet i forhold til deres vedhæftning både ved opsætningen, og efter mørtlerne var hærdet. De mørtler, der indgik i tildækningsmetoderne, blev testet ved kapillarsugning og Karstens rør, for at vurdere deres permeabilitet. To forskellige påføringsteknikker blev afprøvet på en væg, og næsten 8 måneder efter blev halvdelen af de tildækkede områder afdækket.

Emneord: Afdækning, Fiber, Fæhår, Japanpapir, Kalk, Kalkmaleri, Kaolin, Kokosfibre, Perlite, Tildækning

**Abstract**

This master includes a research of different covering methods for wellpreserved lime-based wall paintings because the current method is not sufficient. The lime/sand ratio in the coverings carried out by Nationalmuseet varied from 1:3 on surfaces without paintings and from 1:4 to 1:6 on surfaces with paintings. It was possible in the archives of Nationalmuseet to find two recipes where the grain size and covering method were mentioned.

The starting point of the research was the lime/sand ratio and the two recipes.   
The recipes from the archives together with other different solutions were executed on tiles (pre-experiments) to rate the workability of the mortars, the hardness of the mortars when the tile is uncovered and the amount of calcium carbonate or discoloration on the surface of the paint layer. The covering methods with the best results from the pre-experiments were then applied to tiles with a lime-based gotic painting. Caput mortum was used because of the intensity of the pigment, which made it easier to see pigment stains and calcium carbonate on the surface of the paint layer. The tiles with a paint layer were uncovered about 2 months after the covering. The results include pictures from before and after the covering, loss of colour, staining from the paint layer and observations about the covering methods. The attachment performances of the covering methods, which gave the best results on the tiles, were tested. The permeability of the mortars in the covering methods was tested as well. Two different application technics were tested on a wall and half of them were uncovered nearly 8 months after the application.  
   
Keywords: Animal hair, Coconut fiber, Covering, Fiber, Japanese tissue, Kaolin, Lime, Perlite, Uncovering, Wall painting