

10 ÅR MED KØBENHAVNS MALERLAUGS VINDUESPROJEKT

Med henblik på at dokumentere den naturlige nedslidning af en malebehandlet overflade over tid indledte Københavns Malerlaug i vinteren 1999-2000 et projekt, hvorunder vinduerne i den østvendte facade af laugets ejendom i Amaliegade blev malebehandlet med 9 forskellige malingprodukter – fra acryl til linolie. Malebehandlingen skete på grundlag af tre forskellige afrensningsniveauer fra partiel til totalafrensning af eksisterende maling (se oversigtstegning).

Sigter har ikke været at gennemføre et forsøg efter videnskabeligt målbare metoder, men som praktisk håndværk. Malerarbejdet blev derfor udført under vilkår, der er almindeligt forekommende i byggeriet i praksis. Ligeledes er valgt en tilsynsystematik, der primært er baseret på visuelt eftersyn. En sådan vurdering er også det normale udgangspunkt for en håndværksmæssig vurdering af vinduers tilstand.

Resultater og konklusioner – sammenfatning

Trods et begrænset forsøgsmateriale tegner der sig et klart billede i resultaterne, der kan medvirke som retningsvisende til materialevalg fremover.

Hvad angår *afsmitning* i overfladen viser forsøget, at acrylmalingen sammen med de linoliemalede fag D holder længst uden afsmitning i 5 til 6 år.

Registreringerne af malingfilmens *holdbarhed* viser acrylmalingen som de mindst holdbare og linolie-malingen som dem, der har klaret sig bedst.

Registreringen af *rust* på beslag viser nøjagtigt det samme billede med omfattende rust på acrylmaledede lag – og tildels plastalkydmaledede – i de allerførste år af forsøgsperioden. I modsætning hertil fremstår 2 linolie-malede fag – D – ved forsøgets afslutning stadig uden rust.

I 2010 forefindes ingen *malingfilm* længere intakt. Samtlige fag i 2009 og 2010 har en kridtning af overfladen, hvilket er ensbetydende med, at bindemidlerne i overfladerne nu er udvaskede. Der er ikke registreret mug/skimmeldannelse på nogen vinduesfag.

SÅDAN AFLÆSES RESULTATERNE

På bygningsstegningen – der omfatter en oversigt over anvendte malematerialer og de tre varierende afrensningsniveauer – er ud for hvert vindue anført en kode

bestående af fire bogstaver og et tal. Bogstaverne forholder sig til de fire parametre, der fremgår af tabellen nedenfor, og sammenholdes med de tilsvarende talværdier.

Visuel registrering af overfladen, sidste projektår, oktober 2010

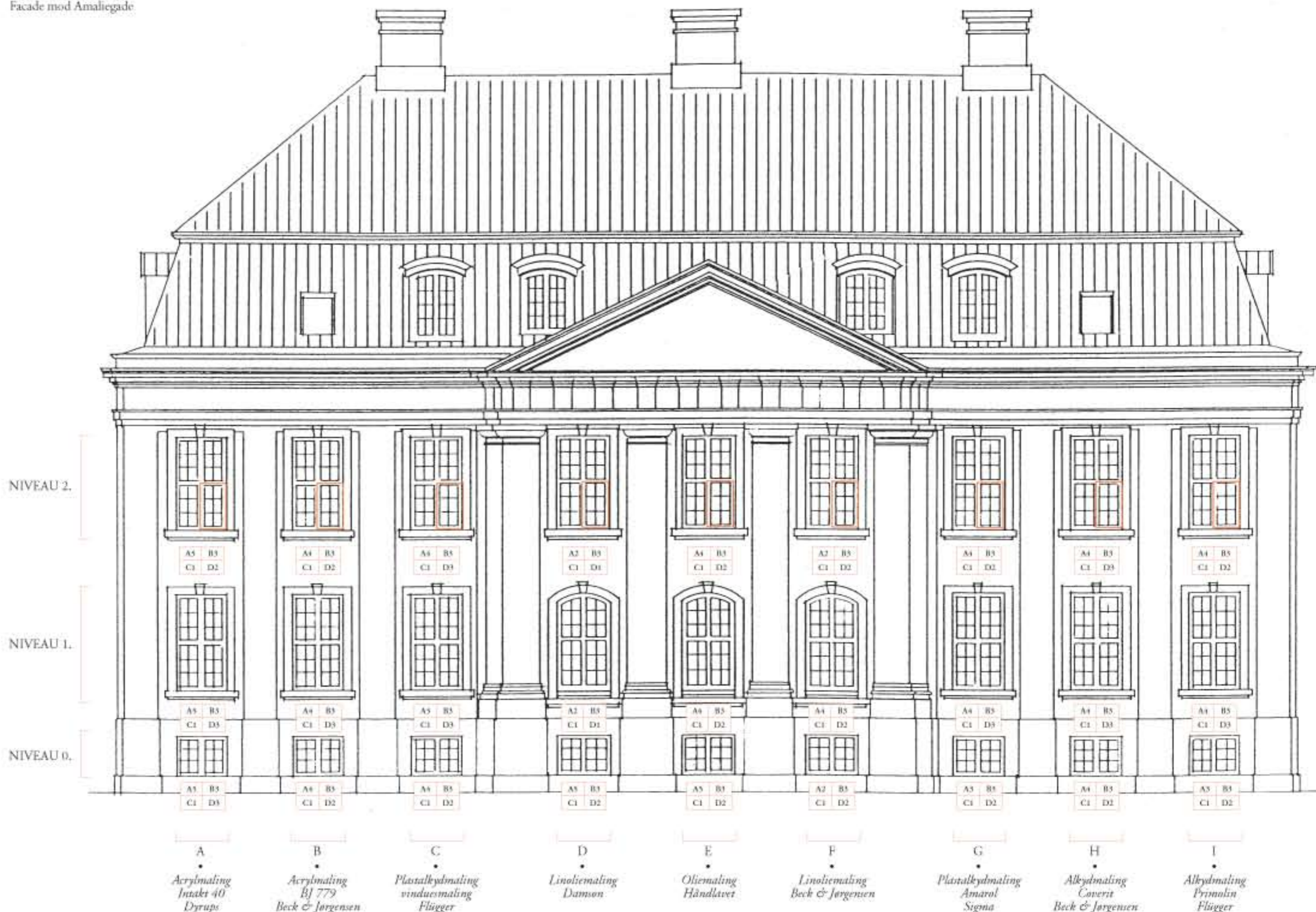
A Malingfilmen		
1. Intakt	2. Smårevner	3. Krakelering
4. Begyndende afskalninger	5. Store afskalninger	
B Afsmitning og tilsmudsning		
1. Ingen afsmitning	2. Afsmitning	3. Kridtning
4. Løs tilsmudsning	5. Fast tilsmudsning	
C Øvrigt		
1. Ingen mug/skimmeldannelse	2. Let mug/skimmeldannelser	3. Kraftig mug/skimmeldannelse
4. Ingen udsvedning af harpiks	5. Udsvedning af harpiks	
D Beslag		
1. Ingen rust	2. rustpletter	3. Store rustpletter

Eksempel

A1	B2
C3	D4

 Malingfilm intakt med afsmitning, og let mug/skimmeldannelse. Ingen rust.

Facade mod Amaliegade



A
Acrylmaling
Intakt 40
Dyrups

B
Acrylmaling
BJ 779
Beck & Jørgensen

C
Plastalkydmalet
vinduesmaling
Flügger

D
Linolie-maling
Damson

E
Oliemaling
Håndlavet

F
Linolie-maling
Beck & Jørgensen

G
Plastalkydmalet
Amarol
Signa

H
Alkyd-maling
Coverit
Beck & Jørgensen

I
Alkyd-maling
Primalin
Flügger

KM's VINDUESPROJEKT

Alle vinduer er behandlet med samme kulør.

Vinduesrammer på niveau 2 – vist med rød ramme – er behandlet med jernmønje på alle jerndele. På øvrige jerndele er anvendt det af fabrikanterne foreskrevne.

Behandlingsanvisninger/numre er indhentet fra **Malerfagligt Renoveringskatalog**, (MRK).

BEHANDLING NIVEAU 2. *Udfaldskrav: dækket-lukket-glas*

MRK: Vinduer (4007 C1)

- Totalafrensning for eksisterende malingslag
- Vaske og slibe
- Shellak
- Grunde
- Kitte
- 1 x mellemstrygning
- 1 x færdigstrygning
- 1 x færdigstrygning

MRK: Jerndele (8007 C1)

- Totalafrensning for eksisterende malingslag
- Vaske og slibe
- 1 x rusthindrende grundmaling
- 1 x rusthindrende grundmaling

BEHANDLING NIVEAU 1. *Udfaldskrav: dækket-lukket-glas*

MRK: Vinduer (4007 B2)

- Afrensning for løstsiddende maling m.m. til bæredygtig bund
- Vaske og slibe
- Shellak
- Pletgrunde
- Kitte
- 1 x reparation med maling
- 1 x stryging
- 1 x færdigmaling

MRK: Jerndele (8007 CB1)

- Afrensning for løstsiddende maling m.m. til bæredygtig bund
- Vaske og slibe
- 1 x reparation med rusthindrende grundmaling
- 1 x stryging med rusthindrende grundmaling

BEHANDLING NIVEAU 0. *Udfaldskrav: dækket-lukket*

MRK: Vinduer (4006 B1)

- Håndrensning med skraber og spartel
- Partiel afrensning
- Vaske og slibe
- Pletgrunde
- Kitte
- 1 x reparation med maling
- 1 x færdigstrygning i eksisterende farve

MRK: Jerndele (8006 B1)

- Håndrensning for løstsiddende maling
- Partiel afrensning
- Vaske og slibe
- 1 x reparation med rusthindrende grundmaling
- 1 x rusthindrende grundmaling



KØBENHAVNS MALERLAUGS
VINDUESPROJEKT I
AMALIEGADE 31

AFSLUTTENDE RAPPORT
EFTERÅRET 2011