

Arkitektens skoles facade mod Nørreport fotograferet 4 år efter istandsættelsen. Det lyse rosakalkede murværk smitter ikke af og holder stadig godt.

Restaurering af en kalket facade

Af Johannes Exner

I 1974 blev facaden på arkitektens skoles bygning, Nørreport 20 i Aarhus, istandsat. Johannes Exner, der er leder af skolens afdeling for restaurering, by- og bygningspleje, er ofte blevet spurgt om fremgangsmåden ved istandsættelsen, og han har derfor udarbejdet nedenstående redegørelse for det i 1974 udførte arbejde.

Afrensning

Facaden, som i 1965 blev plasticmalet på cementpuds, trængte efterhånden til istandsættelse. Plasticmalingen krakelerede og revnede. Visse steder – blandt andet på sandstensdekorationerne – trak de krakelerede plasticstykker sandstensmaterialet af.

Da det er en vanskelig sag at fjerne plasticmaling, besluttedes det ved sandblæsning at fjerne såvel plasticmalingen som den underliggende cementpuds. Herefter ville man kunne opbygge en god bund af kalkmørtel egnet til kalkning. Facadens sandstensdekorationer blev ikke sandblæst men renses for plasticmaling manuelt ved afskrabning. Arbejdet udførtes af konservator.

Børstning

Fugerne blev renses for løs mørtel ved skrubning med stiv kost. Murværket afbørstet med almindelig blød fejestok.

Vanding

Murværket blev skyllet rent for løst støv og samtidig fugtet.

Mørteludkast

Udkast blev udført to gange. Første gang dog igen afskrabet til stenenes overflade for at få indarbejdet det endnu på stedet siddende støv i udkastningsmørtlen. Andet mørteludkast blev efter udkastet delvis afskrabet, efterladende et tyndt lag mørtel på stenene. Dette udkast blev siddende urørt i 3-4 dage for at afbinde og blive i stand til at bære den senere puds. Udkastet holdtes fugtigt ved duschning fra vandslange med forstøvningsdyse. (Hvidtørring må ikke finde sted. Duscheringsvandet må ikke løbe ned over facaden).

Pudsning

Overfladen vandedes let for at sikre en fugtig bund. Pudsemørtlen blev derefter trukket på og afrevet med stålbrædt.

Pudsearbejdet blev foretaget i juni/juli måned – et ikke særlig godt tidspunkt, da disse måneder er tørre og solrige. Facaden holdtes derfor skærmet mod sol ved presninger og tilpas fugtet for at hindre for hurtigt udtørring.

Kalkning

På grund af det tørre vejr udsattes facadens kalkning til efteråret. Den udførtes i flere tempi. Første kalkning skete med hvidtekalk (udført efter opskriften i »Landhuset«, s. 112 f.f.). Dernæst kalkedes med kalk tilsat rød farve. Forinden var udført en række forsøg for at finde frem til den rette farve. Til forsøgene var valgt 5 forskellige røde pigmenter. Den valgte farve var Hygæa oxdrødt nr. 6170.

Husets oprindelige farve, som var konstateret på inderste lag, var noget rødere og mørkere end den valgte, som er en lettere, lysere og lidt kølig farve, af hensyn til samspillet med Studsgades købmandsgårde.

Facaden kalkedes to gange med rød kalk med et par dages mellemrum. Første gang med lodrette strøg, anden gang med vandrette. Påstrygningen som kræver hurtighed og samtidig omhu, foretoges fra stillads af to mand over hinanden, og skete i en bestemt rytme, således at facaden blev strøget i fuld højde på én gang, startende i den ene ende og fortsættende hen over facaden til afslutning i den anden ende i én proces for at undgå skjolder.

Vejret

Arbejdet med facadens kalkning blev udført i november måned. Vejret var i den henseende godt. Det var hele tiden fugtigt med hyppig støvregn. Det konstateredes, at påstrygningen var lettest at udføre i støvregnsperioden. Temperaturen lå på 1-7° C, men

er blev ikke kalket, når temperaturen var under 4°.

Umiddelbart efter påstrygningen så facaden skjoldet ud. Efter 3-4 dage begyndte rive og karakter at se rigtig ud. Den røde rive skiftede fra varmt til det ønskede kolde nråde.

Materialer og blandingsforhold til kalkning
vidtekalk leveredes fra Jydsk Mørtelfabrik, Ålborg. Kalken var 2-3 år gammel og fra atholm Kalkværk, Glated. Leveret på lastspande. God flerårig kalk fås tillige fra otland og nu også fra Rødvig kulekalk.

Rød kalk blandet af A: Kalkmælk og B: Rød jernoxyd, Hygæa nr. 6170, som blev siet gennem nylonstrømpe for at fjerne korn og lumper. Konsistens som vælling. Blandingsforhold: 300 dele A: 1/10 B eller 3000 : 1 B.

Murværket på facadens fremspringende ilastre og midterpartier omkring hovedindgangen blev kalket grå med en blanding af mindelig kalk, sort jernoxyd og gul jernoxyd. Murværket blev strøget to gange. De sidste kalkede partier - 2. pille fra venstre og 1. pille fra højre samt buen over porten - fik rost og skallede af. Disse dele blev senere rensset og kalket om, men arbejdet forekommer ikke helt vellykket. Den grå kalk var sammensat af 25 l kalkmælk : 1 dl sort jernoxyd + 1 dl gul jernoxyd.

Mørtel til udkast

1 del stiv hvidtekalk til 2 dele Tomurex D (hydraulisk kalk) til 9 dele groft bakkegrus, max. 5 mm.

Mørtel til pudning

1 del stiv hvidtekalk til 1 del Tomurex D til 6 dele dobbeltharpet bakkegrus, max. 2 mm.

Tomurex D og bakkegrus blandedes løst i de angivne forhold - og i forhold til hvidtekalken og rørtes derefter ud i hvidtekalken. Under blandingen er det af betydning, at der tilføres luft ved piskning eller med angsoftgående tvangsblender med åbne kovle. Dette har betydning for CO₂-optagelsen.

Tomurex er en svensk hydraulisk mørtel, som ikke fås mere. I dag fås den tyske hydrauliske kalk »Germania«. Det er imidlertid et spørgsmål, om ikke man helt kan undvære den hydrauliske kalk, hvor det drejer sig om teglmurværk og her klare sig med en veltillavet, luftpisket kalkmørtel baseret på en vellagret flerårig kalk.

»Germania« blev anvendt til gavlen, men i rest svagere blandingsforhold.

Sandstensudsmykninger

Sandstenene over hovedindgangen, porten og enkelte steder på facaden istandsattes



Facadeudsnit med det gråkalkede indgangsparti. Arbejdet udførtes under ugunstige vejrforhold sidst i november, blandt andet faldt temperaturen til under 4°C. Kalkningen holder dårligt.

af konservator Sven Elmholt. Dørpartiets sandsten var meget forvitret under et dække af flere lag plasticmaling. Reliefvirkningen var næsten forsvundet. Forvitringen var så stærk, at en »afpilning« af malingen ville trække det yderste sandstenslag af. Malingen fjernedes ved forsigtig skrabning. Forinden afskrabning sikredes løse sandstenslag med en lim, som var i stand til at trænge ind i sandstensområderne under plasticmalingen. Visse mindre sandstenspartier, hvis oprindelige udseende var kendt, blev rekonstrueret. Over porten blev »slutstenen« delvis fornyet med et uprofileret, udateret sandstensstykke.

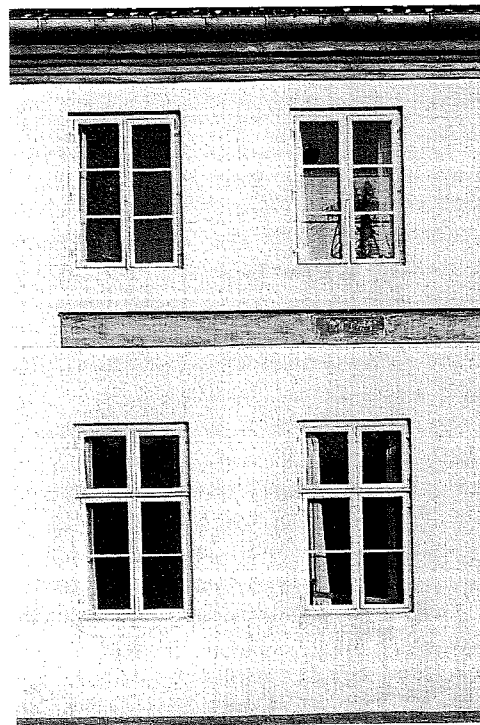
Hoveddøren

Den snedkermæssige istandsættelse udførtes af snedkermester Niels Jensen, Helgenæsgade 8, Århus. Døren blev nymalet, efter at de gamle farver var blevet registreret af konservator Roland og derefter brændt af.

Følgende farver registreredes: Inderst lys grå, dernæst mørk grågrøn, mahognimaling, ultramarineblå, mørkgrøn, mørk blågrå.

Vinduerne

Snedkerreparationerne påbegyndtes af en ældre snedker, som imidlertid måtte afløses af en anden snedker. Vinduerne forsynedes med tætningslister og blev malet hvide med zinkhvidt, blyhvidt og Titanhvidt oprørt i standolie, derefter linolie og påført vinduerne. Malerne var meget glade for malingen.



Udsnit af den kalkede facade. Arbejdet udtørtes på nypudset bund og under gunstige vejrforhold i november måned. Temperatur 5-10° C.

Soklen

Blev afpudset for asfalt og strøget med grå oliemaling. Sidste stryging bestod af grå jernoxyd oprørt i linoliefernis.

4 år efter

Facaden fremtræder stadig ganske tilfredsstillende. Den lyserøde kalk har holdt bemærkelsesværdig godt, er måske blevet en smule mørkere. Kalkoverfladen smitter ikke af og kan formodentlig stå endnu nogle år, før den trænger til kalkning.

Det er min erfaring, her og fra andre restaureringer, at det virkelig kan lade sig gøre at udføre kalkninger, der kan holde godt, hvis man iagttager de rette forholdsregler. Karakteristisk er, i dette tilfælde, at den grå kalk, som fik frost, aldrig er blevet rigtig tilfredsstillende.

Til de ovenfor beskrevne arbejder har, foruden de allerede nævnte personer, været knyttet flere rådgivere og hjælpere. Arkitekt Curt von Jessen har givet meget værdifulde oplysninger om kalkning og mørtel, og konservator Bent Hacke, Kunstmuseet, har hjulpet med at bestemme husets oprindelige farve. Prøver på facaden beror hos ham.

Facadekalkning og malerarbejdet er udført af malerne Bent Nielsen og Bent Krogh, som med levende interesse, faglig glæde og stor energi har bidraget væsentlig til det gode resultat.

Arkitekt Torben Borup Laursen, arkitektskolens bygningsforvaltning, har ledet arbejdet.

J.E.