



Forblad

Maling af Facader

Peder Hald

Tidsskrifter

Arkitekten 1937, Ugehæfte

1937

Interessen for Børnenes Gymnastikundervisning er ogsaa opstaaet en udbredt Forstaaelse af Betydningen af al anden Idræt og her særlig Boldspil. Dette har medført Forsøg paa at skabe Gymnastiksale, som tillige var tjenlige til Boldspil, Haandbold, Badminton o.s.v. Baade Arkitekter og Ingeniører har i den senere Tid prøvet at løse paa denne Opgave, og der er endog skriftligt fremkommet Udtalelser om, at til Skolebrug overvejedes en helt ny Type af Gymnastiksale til kombineret Brug. Da der her gør sig en Misforstaaelse gældende, skal jeg oplyse følgende:

Børnegymnastik og Voksengymnastik er stadig to meget forskellige Ting og som Følge heraf er Undervisningen anlagt ud fra helt forskellige Principper. Fri Idræt og særligt indendørs Boldspil er som en 3die Ting i væsentlig Grad forskellig fra Gymnastik. *Til Gymnastikundervisning af Børn kan Redskaber ikke undværes og i Følge det ovenfor nævnte nye Cirkulære vil et Gymnastikhus til en Skole ikke blive godkendt, med mindre Salen er forsynet med de nødvendige faste Redskaber (Bomme, Ribber).* Voksne, der for det første ikke skal lokkes til at udføre Øvelserne og som paa en ganske anden Maade end Børn forstaaer Gymnastikken (bruger Hjernen), kan mulig klare sig alene med Ribber og løse Redskaber (herom er de lærde vist endnu en Del uenige) og alene derved faa den ønskede Motion.

Som et Særtilfælde kan nævnes Gymnastikundervisning ved forskellige Anstalter (Fængsler, Ungdomshjem, Opdragelsesanstalter og lign.) for unge Mennesker, hvor maaske Boldspil kan være det, der bedst giver Lyst til at faa rørt Kroppen.

Ikke alene er det vanskeligt at skabe de bedste Betingelser for disse forskellige Udøvelser i eet og samme Rum; men der er ogsaa andre Ting, der kræver visse Hensyn, som det er vanskeligere at faa ind under den samme Hat. Ved Boldspil kan det være ønskeligt at udelukke direkte Sollys, og derfor foretrækkes en Sal med Ovenlys, men ved en Skole, hvor Gymnastiksalen skal være en Erstatning for Børnenes Ophold i fri Luft, skal der skaffes saa megen Sol og Luft ind i Salen som muligt, og her er Ovenlys ikke anvendeligt; man maa have store Vinduer i Salens Langvægge.

Den kontrabalancerede Dobbeltbom betragtes stadig som uundværlig ved Gymnastikundervisning af Børn, og Ribberne kan hverken undværes af Børn eller voksne. Disse faste Redskaber er bestemmende for Salens Form, Højde og Vinduernes Plads m.m.

Ogsaa den akustiske Side af Sagen er af den største Betydning. En meget væsentlig Del af Gymnastikundervisningen og ligeledes en Del Idræt for voksne kræver Kommando, og det er ødelæggende for Undervisningen om Kommandoordene ikke gaar rent og klart igennem. Det er en kendt Ting, at Sportshaller og Rum med de høje buede Lofter ofte har en meget slet Akustik og derfor egner sig daarligt til andet end Boldspil. Det er paa Grund af disse vidt forskellige Krav meget vanskeligt at skabe en Sal, der kan bruges til alle de mange forskellige Arter af Idræt, og i alle Tilfælde maa den, der faar Opgaven at bygge et *Gymnastikhus til en*

Skole, være indforstaaet med, at i Følge Cirkulæret af 3. Oktober 1936 skal der i Salen opstilles de nødvendige faste Redskaber til Brug for Undervisning af Børn, Rummets Akustik skal være god og Vinduerne saaledes indrettet, at de i Vinterhalvaaret giver saa rigeligt Adgang til Sollys og Luft som muligt.

At Byggesummen i mange Tilfælde er meget afgørende ved Opførelsen af et nyt Gymnastikhus, er der ogsaa taget Hensyn til i det nye Cirkulære. „Hvis en Kommune paa Grund af vanskelige økonomiske Forhold ikke kan opfylde de stillede Fordringer, bør man ikke derfor lade Sagen falde, idet mindre fuldkomne Bygninger og Pladser ogsaa kan have stor Værdi.“ Men er Pengene til Stede, kræves der ved en Skole først og fremmest den Sal, som er bedst egnet til Gymnastikundervisning af Skolebørnene. I anden Række kommer de voksne og i 3die Række Ønsket om at kunne benytte Salen til særlige Formaal. Gymnastiksalen skal i Ordets rette Betydning bygges funktionalistisk.

Grønt Tømmer

Et Indlæg af Arkitekt M. R. Nessel

I Anledning af Højesteretsdommen fornylig og de ikke faa Tilfælde man har hørt om Svamp i nye Ejendomme, skal jeg tillade mig at berette om et Tilfælde, der er hændet mig for et Par Aar siden.

I 1934 skulde jeg have udført et lille Udhus (der bestod af udmuret Bindingsværk, udvendig beklædt med Brædder 1 paa 2") til min Ejendom her i Knebel. Jeg antog da et Tilbud fra en Tømmerhandel her i Amtet paa de Varer, der skulde bruges, under Betegnelsen almindelig gode Handelsvarer — (3. Sort benævnes det gerne her).

Da Bilen kom med det hele paa en Gang — et svingende stort Læs — siger Chaufføren „Her er gode friske Varer“. Naa, tænkte jeg, — det er jo meget godt, og spekulerede ikke mere paa det, før vi kom i Gang med Huset, da viste det sig, at 9 Stk. Tømmer, nemlig 5 Stk. 10 Alen, og 4 Stk. 6 Alen lange Stykker var saa friske, at jeg var overbevist om, at det ikke var 8 Dage siden, at Træet havde staaet i Skoven. En Henvendelse til Tømmerhandleren herom gav kun til Resultat, at det gode Salg i 1934 gjorde det vanskeligt at holde et komplet Lager af tørt Træ, og at Tømmerhandleren havde gjort sig Umage for at levere Træet saa lagret som muligt.

Da det overfriske Tømmer skulde bruges til over- og underliggende Remme, hvor den fri Luft havde Adgang til det meste af 2 Sider — og Aasen i Kippen laa helt frit, mente jeg nok at kunne bruge Tømmeret al ligevel, og jeg har da heller ikke mærket nogen særlig Ulempe af det siden.

Men var nu saadant grønt Træ blevet smuglet ind mellem lagret Træ i et lukket Bjælkelag, vilde det jo nærmest være et Held, om Svamp blev undgaaet. Det synes saaledes næsten nødvendigt, at hvert Stykke Træ paa Byggepladsen gennemgaaes, navnlig nu, da Valutacentralen vanskeliggør, at Tømmerhandlerens Lager kompletteres, naar Tiden er til det.

Maling af Façader

Af Docent ved Kunstakademiet Peder Hald

Ved Valget af Materiale til Bemaling af Bygningsfaçader maa tages Hensyn til Forhold af vidt forskellig Art. Malegrunden kan være Sten, Tegl, Kalkpuds, Beton, Træ, Metal m. m. Overfladen kan være glat eller ru, frisk eller gammel, mørnet eller haard. Der melder sig en Række Problemer, der ikke paa en begrænset Plads kan behandles paa udtømmende Maade, men en kort Oversigt over de vigtigste Metoder er forsøgt opridset i det følgende.

Kalkfarver

Fra gammel Tid har Strygning med ren hvid eller farvet Kalk været anvendt. Den læskede Kalk omdannes af Luftens Kulsyre til uopløselig kulsur Kalk (Kridt). Kalken formaar at binde iblandede Farvepulvere, naar disse ikke tilsættes i for store Mængder, og da Kalken tilmed tørrer lyst op, bliver de Nuancer, der opnaas, lyse og lette. Der kræves Alkaliægthed (Kalkægthed) af de anvendte Farvestoffer. De maa helst være af mineralsk Oprindelse. Kalken kan endvidere farves af tilsat Kobber- og Jernvitriol m. m.

Anvendelse. Kalkfarve egner sig fortrinligt til Kalkpuds, og jo friskere denne er, des bedre. Paa ren, fast Kalkpuds maa Kalkfarve betegnes som den billigste vejrfaste Farve, som findes. Paa en mange Gange overkalket Grund er Bestandigheden mindre. Afskalning kan her finde Sted. En saadan Grund bør afslibes og afbørstes. Ikke forvitrede, naturlige og brændte Sten er en god Bund for Kalk. Ogsaa paa Cement kan Kalkfarve anvendes, navnlig mens denne er frisk og Oliefarve endnu ikke kan anvendes. Denne Bund er dog ikke helt saa egnet som Kalkpuds. Kalkfarvepaastrøg maa ikke gerne udføres i stærkt Solskin; forudgaaende Vanding er i saa Fald nødvendig. Graat, fugtigt Vejr er at foretrække. For at søge at forbedre Bindeevnen har man nu og da prøvet at tilsætte forskelligt, men der er Uenighed om de opnaaede Fordele. Der kan nævnes Kalciumklorid, Kogsalt, Mælk, Limstoffer og Olie, endvidere Cement og Sand, og vi nærmer os da de nyere Cementfarver.

Før vi forlader Kalkfarven, skal lige mindes om, at Kunstmaleriets Freskotechnik meget vel kan finde praktisk Anvendelse. Kalkfarven binder stærkest paa helt frisk Puds, hvori der sker en stadig Transport af læsket Kalk indefra ud mod Overfladen under Tørringen. Farven kan paaføres udrørt i klart Kalkvand og bliver derved renere. Indglitning af Farven med glat Jern giver en særlig bestandig og haard Overflade. Maaske vil Snedker og Tømrer let beskadige en saadan indvendig Puds under Indsætning af Træarbejdet, og Reparationer bliver da let synlige, men udvises nogen Omhu, vil Metoden have Interesse baade ved indvendigt og udvendigt Arbejde.

Vandglasmaleri

Et andet mineralsk Bindemiddel er Vandglas, som er vandopløselige Alkalisilikater. Til Maleri bruges Kalivandglas. Bindeevnen beror paa to Ting: Dels er Kiselsyren saa svag en Syre, at selv Luftens Kulsyre

kan udskille den, og det frigjorte Alkali bortvaskes da efterhaanden, dels reagerer Syren med Kalk, andre Metaloxyster samt en Del Salte og danner uopløselige Silikater. Farverne kan enten udrøres i Vand og efter Paastrygningen „fikses“ ved Vandglaspaasprøjtning, eller man kan sætte Vandglasopløsningen til de i Vand udrørte Farver kort før Paastrygningen. Farvepulveret kan dog ogsaa udrøres direkte i passende fortyndet Vandglas.

Anvendelse. Til Cement og Murpuds er Farverne bedst egnede, men de binder ogsaa paa Sten og Glas, ja selv paa Metal og ru Træflader. I de sidste Tilfælde er det dog tilraadeligt, at Metaloxyster, Kridt el. lign. blandes i Pigmentet. Vandglas paa Træ beskytter dette mod Antændelse. Kun kalkægte Pigmenter kan bruges. (Fortegnelse herover findes i forskellige farvetekniske Bøger.) Ved Anvendelsen af Vandglas bør bemærkes, at gamle Farvepaastrøg, først og fremmest Oliefarve, maa fjernes ad mekanisk Vej eller ved opløsende Vædsker. Der maa ikke males i Frost og heller ikke gerne i brændende Sol. Ny Puds er velegnet som Grund, men maa dog være tør. Gammel Puds maa være fast og uden møre Pletter; den skures og afbørstes før Bemalingen. Nogen Porøsitet er heldig. Suger Bunden for stærkt, stryges den først med Vandglas, fortyndet med ca. 2 Dele Vand. Farverne blandes med en passende Mængde Bindemiddel umiddelbart før Brugen. Med for lidt Vandglas vil Farven smitte; for meget gør Farven blank, og den kan skalle. En forud foretagen Prøvestrygning kan her være nødvendig. Farven stryges 2-3 Gange med 1 Dags Mellemrum. Vandglasfarver egner sig som nævnt til Beton og Cementpuds. Nu og da har Resultaterne vel været mindre gode, men i mange Tilfælde har Paastrøgene vist god Holdbarhed og paafaldende ringe Afsmitning.

Cementfarver

Tanken at benytte Cementen som Bindemiddel for Farvepaastrøg — og da særlig paa Betonvægge — er nærliggende. Tilmed har vi jo i den hvide Cement et Stof, der langt bedre lader Farven komme til sin Ret end den graagrønne. Forskellige Vanskeligheder melder sig imidlertid. Cementens Klæbeevne i tynde Lag er ikke stor. Det tilsatte Vand fordamper hurtigt, og Hærdningsprocessen forløber ikke saa gunstigt, som Tilfældet er ved Støbninger, der længe holdes fugtige. En Bund saavel af ren Cement som Bastardmørtel viser ofte Tilbøjelighed til Udblomstringer, som Cementfarvepaastrøg ikke altid formaar at hindre. Ofte viser Cementfarver Tilbøjelighed til Afsmitning, og hvad Holdbarheden angaar har disse Farver ofte bragt Skuffelser.

Anvendelse. For at Farvens Hærdning kan ske under de gunstigste Vilkaar, vil det være heldigt, om Grunden i Forvejen er mættet med Vand, og senere Overbrusninger af den paastrøgne Farve har gavnlige Indflydelse.

Fra forskellig Side har været gjort Forsøg paa at overvinde Vanskelighederne. I nogle Tilfælde tilsættes lidt Kalk samt vandskyende Midler. I andre Tilfælde

Maling af Façader

Af Docent ved Kunstakademiet Peder Hald

Ved Valget af Materiale til Bemaling af Bygningsfaçader maa tages Hensyn til Forhold af vidt forskellig Art. Malegrunden kan være Sten, Tegl, Kalkpuds, Beton, Træ, Metal m. m. Overfladen kan være glat eller ru, frisk eller gammel, mørnet eller haard. Der melder sig en Række Problemer, der ikke paa en begrænset Plads kan behandles paa udtømmende Maade, men en kort Oversigt over de vigtigste Metoder er forsøgt opridset i det følgende.

Kalkfarver

Fra gammel Tid har Strygning med ren hvid eller farvet Kalk været anvendt. Den læskede Kalk omdannes af Luftens Kulsyre til uopløselig kulsur Kalk (Kridt). Kalken formaar at binde iblandede Farvepulvere, naar disse ikke tilsættes i for store Mængder, og da Kalken tilmed tørrer lyst op, bliver de Nuancer, der opnaas, lyse og lette. Der kræves Alkaliægthed (Kalkægthed) af de anvendte Farvestoffer. De maa helst være af mineralsk Oprindelse. Kalken kan endvidere farves af tilsat Kobber- og Jernvitriol m. m.

Anvendelse. Kalkfarve egner sig fortrinligt til Kalkpuds, og jo friskere denne er, des bedre. Paa ren, fast Kalkpuds maa Kalkfarve betegnes som den billigste vejrfaste Farve, som findes. Paa en mange Gange overkalket Grund er Bestandigheden mindre. Afskalning kan her finde Sted. En saadan Grund bør afslibes og afbørstes. Ikke forvitrede, naturlige og brændte Sten er en god Bund for Kalk. Ogsaa paa Cement kan Kalkfarve anvendes, navnlig mens denne er frisk og Oliefarve endnu ikke kan anvendes. Denne Bund er dog ikke helt saa egnet som Kalkpuds. Kalkfarvepaastrøg maa ikke gerne udføres i stærkt Solskin; forudgaaende Vanding er i saa Fald nødvendig. Graat, fugtigt Vejr er at foretrække. For at søge at forbedre Bindeevnen har man nu og da prøvet at tilsætte forskelligt, men der er Uenighed om de opnaaede Fordele. Der kan nævnes Kalciumklorid, Kogsalt, Mælk, Limstoffer og Olie, endvidere Cement og Sand, og vi nærmer os da de nyere Cementfarver.

Før vi forlader Kalkfarven, skal lige mindes om, at Kunstmaleriets Freskoteknik meget vel kan finde praktisk Anvendelse. Kalkfarven binder stærkest paa helt frisk Puds, hvori der sker en stadig Transport af læsket Kalk indefra ud mod Overfladen under Tørringen. Farven kan paaføres udrørt i klart Kalkvand og bliver derved renere. Indglitning af Farven med glat Jern giver en særlig bestandig og haard Overflade. Maaske vil Snedker og Tømrer let beskadige en saadan indvendig Puds under Indsætning af Træarbejdet, og Reparationer bliver da let synlige, men udvises nogen Omhu, vil Metoden have Interesse baade ved indvendigt og udvendigt Arbejde.

Vandglasmaleri

Et andet mineralsk Bindemiddel er Vandglas, som er vandopløselige Alkalisilikater. Til Maleri bruges Kalivandglas. Bindeevnen beror paa to Ting: Dels er Kiselsyren saa svag en Syre, at selv Luftens Kulsyre

kan udskille den, og det frigjorte Alkali bortvaskes da efterhaanden, dels reagerer Syren med Kalk, andre Metaloxyster samt en Del Salte og danner uopløselige Silikater. Farverne kan enten udrøres i Vand og efter Paastrygningen „fikses“ ved Vandglaspaasprøjtning, eller man kan sætte Vandglasopløsningen til de i Vand udrørte Farver kort før Paastrygningen. Farvepulveret kan dog ogsaa udrøres direkte i passende fortyndet Vandglas.

Anvendelse. Til Cement og Murpuds er Farverne bedst egnede, men de binder ogsaa paa Sten og Glas, ja selv paa Metal og ru Træflader. I de sidste Tilfælde er det dog tilraadeligt, at Metaloxyster, Kridt el. lign. blandes i Pigmentet. Vandglas paa Træ beskytter dette mod Antændelse. Kun kalkægte Pigmenter kan bruges. (Fortegnelse herover findes i forskellige farvetekniske Bøger.) Ved Anvendelsen af Vandglas bør bemærkes, at gamle Farvepaastrøg, først og fremmest Oliefarve, maa fjernes ad mekanisk Vej eller ved opløsende Vædske. Der maa ikke males i Frost og heller ikke gerne i brændende Sol. Ny Puds er velegnet som Grund, men maa dog være tør. Gammel Puds maa være fast og uden møre Pletter; den skures og afbørstes før Bemalingen. Nogen Porøsitet er heldig. Suger Bunden for stærkt, stryges den først med Vandglas, fortyndet med ca. 2 Dele Vand. Farverne blandes med en passende Mængde Bindemiddel umiddelbart før Brugen. Med for lidt Vandglas vil Farven smitte; for meget gør Farven blank, og den kan skalle. En forud foretagen Prøvestrygning kan her være nødvendig. Farven stryges 2-3 Gange med 1 Dags Mellemrum. Vandglasfarver egner sig som nævnt til Beton og Cementpuds. Nu og da har Resultaterne vel været mindre gode, men i mange Tilfælde har Paastrøgene vist god Holdbarhed og paafaldende ringe Afsmitning.

Cementfarver

Tanken at benytte Cementen som Bindemiddel for Farvepaastrøg — og da særlig paa Betonvægge — er nærliggende. Tilmed har vi jo i den hvide Cement et Stof, der langt bedre lader Farven komme til sin Ret end den graagrønne. Forskellige Vanskeligheder melder sig imidlertid. Cementens Klæbeevne i tynde Lag er ikke stor. Det tilsatte Vand fordampes hurtigt, og Hærdningsprocessen forløber ikke saa gunstigt, som Tilfældet er ved Støbninger, der længe holdes fugtige. En Bund saavel af ren Cement som Bastardmørtel viser ofte Tilbøjelighed til Udblomstringer, som Cementfarvepaastrøg ikke altid formaar at hindre. Ofte viser Cementfarver Tilbøjelighed til Afsmitning, og hvad Holdbarheden angaar har disse Farver ofte bragt Skuffelser.

Anvendelse. For at Farvens Hærdning kan ske under de gunstigste Vilkaar, vil det være heldigt, om Grunden i Forvejen er mættet med Vand, og senere Overbrusninger af den paastrøgne Farve har gavnlige Indflydelse.

Fra forskellig Side har været gjort Forsøg paa at overvinde Vanskelighederne. I nogle Tilfælde tilsættes lidt Kalk samt vandskyende Midler. I andre Tilfælde

fandt man det bedst at bruge den rene Cement, eventuelt tilsat fint, skarpt Sand. Iøvrigt er der Mulighed for at kombinere Cementen med talrige andre Bindemidler, baade organiske og mineralske. Nævnes kan Magnesiacement (Magniumoxyd + Magniumklorid). Om der herved opnaas en Forbedring, faar staa hen.

En Overkostning af Muren med en Vælling, der bestaar af omtrent lige Dele (hvid eller farvet) Cement og Sand, udrørt i Vand, benævnes Svumning. Den støbte eller pudsede Mur maa ikke være alt for frisk og bør fugtes før Paastrygningen. De iblandede Farvestoffer skal være kalkægte Mineralfarver og tilsættes almindeligst i Mængder fra 2—15 pCt.

Olie- og Olielakfarver

Oliefarve er karakteriseret ved, at Bindemidlet, den tørrende Olie, optager Ilt og tørrer under Vægtforøgelse. Bindemidlet fylder Mellemrummene mellem Farvekorrene. Farvelaget beholder en vis Glans og er temmelig vandtæt. Olier forsæbes af alkaliske Stoffer, hvorfor det er et Krav, at Kalkpuds skal være hvidtør, — helst nogle Maaneder gammel — og navnlig Cementpuds maa have en vis Alder, før Oliefarve kan paaføres. Fugt, der trænger frem indefra og nedefra er ødelæggende. Med disse Forbehold kan saa at sige enhver fast og god Grund af Puds, Træ, Sten eller Metal, direkte eller efter en Bundbehandling, oliemaales.

Da Linolie tørrer for langsomt, koges den med Bly-, Mangan- eller Koboltforbindelser, hvorved dannes i Olien opløste Linoleater, der fremskynder Tørringen. Olien kaldes nu en Fernis. Ogsaa ad kold Vej kan organiske Salte af Metallerne indføres ved de saakaldte Sikkativer. Oliefarver kan faas færdigrevne, fra mange Fabrikker tilmed i et stort Nuanceudvalg. Om Pigmentets Betydning henvises til en Forsøgsberetning: *Hvide Farvestoffer* af J. S. Aabye og A. N. Neergaard, der viser, at Blyhvidt, Titanhvidt og Timonoxhvidt, dels rene, dels blandede med indtil Halvdelen af deres Vægt Oliekridt, har størst Holdbarhed i fri Luft.

Anvendelse. Façadens første Strygning foregaar bedst om Sommeren og i tørt Vejr. Er der først oliemalet én Gang, er Kravene ikke saa strænge. Behandlingen bestaar som Regel i: Grundning med tynd, fed Farve. Udspartling med Svensk Spartelfarve eller Pibelperspartelfarve. Sjældnere bruges den udmærket vandfaste, men dyrere „filling up“ — Spartelfarve, der har graa Farve. Lignende Lakspartelfarver kan fremstilles i enhver anden Farvetone. Nu følger 2—3 Gange Strygning med Oliefarve. Friske Reparationer med Kalkmørtel maa ikke findes i Bunden, da Oliefarven paa disse Steder forsæbes og ikke kalkægte Farver (Kromgrønt, Pariserblaat m. fl.) affarves. Til udv. Brug maa Terpentinfortynding være sparsom eller undgaas. Paa gammel Oliefarvegrund kan foretages Udspartling og paaføres nye Oliefarvepaastrøg. Emulsionsfarver kan undertiden med ret godt Resultat stryges oven paa gammel Oliefarve, men før Strygning med andre Slags Farver maa Oliefarven fjernes.

Som nævnt maa der tages særlige Hensyn ved Bemaling af Cementgrund. Beton kan ikke oliemaales i de første Maaneder. Haster det meget, kan Fluater eller en 25 à 50 pCt. Zinksulfatopløsning i Vand stryges paa og i nogen Grad uskadeliggøre frit Kalkhydrat i Overfladen. Bedst er det at vente 1 à 2 Aar.

Oliefarven kan dog forbedres og herved opnaa større Vand- og Alkalibestandighed. Saaledes er Standolietilsætning (d. v. s. stærkt indkogt Linolie) heldig, og paa Cementpuds og Beton opnaas størst Holdbarhed med Farver, hvis Bindemiddel foruden en mindre Fernismængde bestaar af Lakker, der indeholder Træolie, Kunstkopaler af Fenol-Formaldehydtypen o. s. v. Flere Fabrikker fremstiller Farver med særligt Hensyn paa Anvendelse til Cement og Puds. Farver af den Art har vist fortrinlig Holdbarhed ikke blot paa alm. Puds, men ogsaa paa Beton. Alt i alt kan vi regne ikke alene disse Specialfarver, men ogsaa almindelige Oliefarver (paa tør Bund og rigtigt behandlede) for at høre til de mest bestandige Façadefarver.

Emulsionsfarver

Hvis man udrører en tørrende Olie eller Lak i en eller anden Limopløsning, dannes en Emulsion. Med dette Bindemiddel kan Farvepulvere blandes til en Pasta, der ofte benævnes Kompositionsfarve. Som Fortyndingsmiddel bruges Vand. I Kunstmaleriet benævnes den Art Farver Temperafarver. De fleste Spartelfarver hører ogsaa herunder. Olien findes som utallige Smaadraaber fint fordelt i Limen. Efter Olieindholdets Størrelse kan denne Art Farver nærme sig mere eller mindre til Grænsetilfældene: den rene Oliefarve eller den rene Limfarve. Olieindholdet er ofte 20—30 pCt. af den opløste Limmængde.

De vigtigste Typer er Lim-, Klister- og Kaseinemulsioner. Alm. Snedkerlim kan gøres uopløselig ved Lysets Indvirkning, naar man har tilsat 10—15 pCt. Kaliumdikromat (af Limens Tørvægt). Man udrører dernæst Fernis i Limen og kan nu tilsætte Farvestofferne. Emulsionsfarven skal helst bruges frisk. (Nærmere se J. S. Aabye: Malerbogen). Klisteremulsioner faas ved at blande Klister, vegetabilsk Lim, Malerlim eller lignende Præparater med Linolie, Fernis eller blot Tran. Herhen hører Svensk Kompositionsfarve, der i udstrakt Grad anvendes til Træhuse, Plankeværker o. l. Skal Farven lagres, maa der tilsættes Konserveringsmidler. Klisteremulsioner er billige. Bedst egnede er de til Træ. Paa Beton vil de smitte af, og Varigheden er begrænset. Kaseinemulsioner har noget bedre Vandfasthed, og det er af Betydning, at Kaseinet forbinder sig med en kalkholdig Bund. De færdige (strygefærdige) Fabrikater maa indeholde Desinfektionsmidler (og undertiden Sæbe) for at være lagerbestandige. Opløst Kasein danner en hvidgraa Lim, hvori Linolie, kinesisk Træolie m. m. let lader sig emulgere. (Se herom i P. Hald: Maleriets Teknik.)

Anvendelse. Om Emulsionsfarver gælder, at man ved Strygning kan blande Vand i, til den rette Konsistens opnaas. De tørrer mat op og taaler en lettere Afvaskning, er egnede til Maling og Dekoration af indvendig

fandt man det bedst at bruge den rene Cement, eventuelt tilsat fint, skarpt Sand. Iøvrigt er der Mulighed for at kombinere Cementen med talrige andre Bindemidler, baade organiske og mineralske. Nævnes kan Magnesiacement (Magniumoxyd + Magniumklorid). Om der herved opnaas en Forbedring, faar staa hen.

En Overkostning af Muren med en Vælling, der bestaar af omtrent lige Dele (hvid eller farvet) Cement og Sand, udrørt i Vand, benævnes Svumning. Den støbte eller pudsede Mur maa ikke være alt for frisk og bør fugtes før Paastrykningen. De iblandede Farvestoffer skal være kalkægte Mineralfarver og tilsættes almindeligst i Mængder fra 2—15 pCt.

Olie- og Olielakfarver

Oliefarve er karakteriseret ved, at Bindemidlet, den tørrende Olie, optager Ilt og tørrer under Vægtforøgelse. Bindemidlet fylder Mellemrummene mellem Farvekorrene. Farvelaget beholder en vis Glans og er temmelig vandtæt. Olier forsæbes af alkaliske Stoffer, hvorfor det er et Krav, at Kalkpuds skal være hvidtør, — helst nogle Maaneder gammel — og navnlig Cementpuds maa have en vis Alder, før Oliefarve kan paaføres. Fugt, der trænger frem indefra og nedefra er ødelæggende. Med disse Forbehold kan saa at sige enhver fast og god Grund af Puds, Træ, Sten eller Metal, direkte eller efter en Bundbehandling, oliemaales.

Da Linolie tørrer for langsomt, koges den med Bly-, Mangan- eller Koboltforbindelser, hvorved dannes i Olien opløste Linoleater, der fremskynder Tørringen. Olien kaldes nu en Fernis. Ogsaa ad kold Vej kan organiske Salte af Metallerne indføres ved de saakaldte Sikkativer. Oliefarver kan faas færdigrevne, fra mange Fabrikker tilmed i et stort Nuanceudvalg. Om Pigmentets Betydning henvises til en Forsøgsberetning: *Hvide Farvestoffer* af J. S. Aabye og A. N. Neergaard, der viser, at Blyhvidt, Titanhvidt og Timonoxhvidt, dels rene, dels blandede med indtil Halvdelen af deres Vægt Oliekridt, har størst Holdbarhed i fri Luft.

Anvendelse. Façadens første Strykning foregaar bedst om Sommeren og i tørt Vejr. Er der først oliemalet én Gang, er Kravene ikke saa strænge. Behandlingen bestaar som Regel i: Grundning med tynd, fed Farve. Udspartling med Svensk Spartelfarve eller Pibelperspartelfarve. Sjældnere bruges den udmærket vandfaste, men dyrere „filling up“ — Spartelfarve, der har graa Farve. Lignende Lakspartelfarver kan fremstilles i enhver anden Farvetone. Nu følger 2—3 Gange Strykning med Oliefarve. Friske Reparationer med Kalkmørtel maa ikke findes i Bunden, da Oliefarven paa disse Steder forsæbes og ikke kalkægte Farver (Kromgrønt, Pariserblaat m. fl.) affarves. Til udv. Brug maa Terpentinfortynding være sparsom eller undgaas. Paa gammel Oliefarvegrund kan foretages Udspartling og paaføres nye Oliefarvepaastrøg. Emulsionsfarver kan undertiden med ret godt Resultat stryges oven paa gammel Oliefarve, men før Strykning med andre Slags Farver maa Oliefarven fjernes.

Som nævnt maa der tages særlige Hensyn ved Bemaling af Cementgrund. Beton kan ikke oliemaales i de første Maaneder. Haster det meget, kan Fluater eller en 25 à 50 pCt. Zinksulfatopløsning i Vand stryges paa og i nogen Grad uskadeliggøre frit Kalkhydrat i Overfladen. Bedst er det at vente 1 à 2 Aar.

Oliefarven kan dog forbedres og herved opnaa større Vand- og Alkalibestandighed. Saaledes er Standolietilsætning (d. v. s. stærkt indkogt Linolie) heldig, og paa Cementpuds og Beton opnaas størst Holdbarhed med Farver, hvis Bindemiddel foruden en mindre Fernismængde bestaar af Lakker, der indeholder Træolie, Kunstkopaler af Fenol-Formaldehydtypen o. s. v. Flere Fabrikker fremstiller Farver med særligt Hensyn paa Anvendelse til Cement og Puds. Farver af den Art har vist fortrinlig Holdbarhed ikke blot paa alm. Puds, men ogsaa paa Beton. Alt i alt kan vi regne ikke alene disse Specialfarver, men ogsaa almindelige Oliefarver (paa tør Bund og rigtigt behandlede) for at høre til de mest bestandige Façadefarver.

Emulsionsfarver

Hvis man udrører en tørrende Olie eller Lak i en eller anden Limopløsning, dannes en Emulsion. Med dette Bindemiddel kan Farvepulvere blandes til en Pasta, der ofte benævnes Kompositionsfarve. Som Fortyndingsmiddel bruges Vand. I Kunstmaleriet benævnes den Art Farver Temperafarver. De fleste Spartelfarver hører ogsaa herunder. Olien findes som utallige Smaadraaber fint fordelt i Limen. Efter Olieindholdets Størrelse kan denne Art Farver nærme sig mere eller mindre til Grænsetilfældene: den rene Oliefarve eller den rene Limfarve. Olieindholdet er ofte 20—30 pCt. af den opløste Limmængde.

De vigtigste Typer er Lim-, Klister- og Kaseinemulsioner. Alm. Snedkerlim kan gøres uopløselig ved Lysets Indvirkning, naar man har tilsat 10—15 pCt. Kaliumdikromat (af Limens Tørvægt). Man udrører dernæst Fernis i Limen og kan nu tilsætte Farvestofferne. Emulsionsfarven skal helst bruges frisk. (Nærmere se J. S. Aabye: Malerbogen). Klisteremulsioner faas ved at blande Klister, vegetabilsk Lim, Malerlim eller lignende Præparater med Linolie, Fernis eller blot Tran. Herhen hører Svensk Kompositionsfarve, der i udstrakt Grad anvendes til Træhuse, Plankeværker o. l. Skal Farven lagres, maa der tilsættes Konserveringsmidler. Klisteremulsioner er billige. Bedst egnede er de til Træ. Paa Beton vil de smitte af, og Varigheden er begrænset. Kaseinemulsioner har noget bedre Vandfasthed, og det er af Betydning, at Kaseinet forbinder sig med en kalkholdig Bund. De færdige (strygefærdige) Fabrikater maa indeholde Desinfektionsmidler (og undertiden Sæbe) for at være lagerbestandige. Opløst Kasein danner en hvidgraa Lim, hvori Linolie, kinesisk Træolie m. m. let lader sig emulgere. (Se herom i P. Hald: Maleriets Teknik.)

Anvendelse. Om Emulsionsfarver gælder, at man ved Strykning kan blande Vand i, til den rette Konsistens opnaas. De tørrer mat op og taaler en lettere Afvaskning, er egnede til Maling og Dekoration af indvendig

Mur og kan for de bedste Vedkommende, hvis man ikke stiller for strænge Krav, med nogenlunde godt Resultat bruges paa uendørs Puds. Bedst er da en let sugende, tør og fast Grund. Suger Bunden meget stærkt, kan man grunde med stærkt terpentinforyndet Fernis. Ovenpaa gammel Oliefarve kan man stryge, naar denne slibes af og ikke er for fed.

Da flere Limstoffer og endnu flere Olier og Lakker lader sig anvende til Emulsionsfarver — og i forskellige Mængdeforhold — bliver Antallet af mulige Kombinationer overordentlig stort. Emulsionsfarver kan staa ganske smukt med deres matte Overflade. Varigheden er som nævnt noget skiftende. Paa Beton kan Farverne i nogle Tilfælde være næsten forsvundne paa et Par Aar eller mindre. Andre Farver holder noget længere. Om det er muligt at lave en „smittefri“ Emulsionsfarve til Beton, er tvivlsomt.

Resumé

Paa ny Puds maa Kalkfarver betegnes som gode og billige til første Strykning. Naar Bunden er helt tør, maa Oliefarver og de dermed beslægtede, specielt for Façademaling egnede Olie-Lakfarver, anses for at give de sikreste, holdbare og smittefri Paastrøg. Vandglasfarver har givet gode Resultater, men i visse Tilfælde ogsaa mindre gode, som ikke har kunnet forklares ved manglende Omhu. Baade Bundens Egenskaber og Farve-Bindemidlets rette Blandingsforhold er her af stor Betydning. Af Farver med cementholdigt Binde-middel har kun et Faatal faaet et nogenlunde godt Omdømme. Langt de fleste har bragt Skuffelser, idet Ommaling har maattet finde Sted, ofte Aaret efter. Emulsionsfarverne er et broget Selskab med stærkt varierende Olieindhold. De er bedst paa Træ og ru Bund, men smitter ofte stærkt. Om disse Farvers Holdbarhed paa Ydermur kan kun siges, at den ligger mellem „ret god“ og „meget daarlig“.

Af den Behandlingsmaade, der foreskrives for de i Handelen gaaende Façadefarver af forskelligt Fabrikat, kan man som Regel slutte sig til, hvilken af de forannævnte vigtigere Grupper det paagældende Farvemateriale er nærmest beslægtet med. Ogsaa den Tilstandsform, i hvilken Materialet leveres, er vejledende, naar man skal skønne over dets Art. At opregne de enkelte Fabrikaters Navne skal ikke forsøges her.

Gennemfarvet Puds

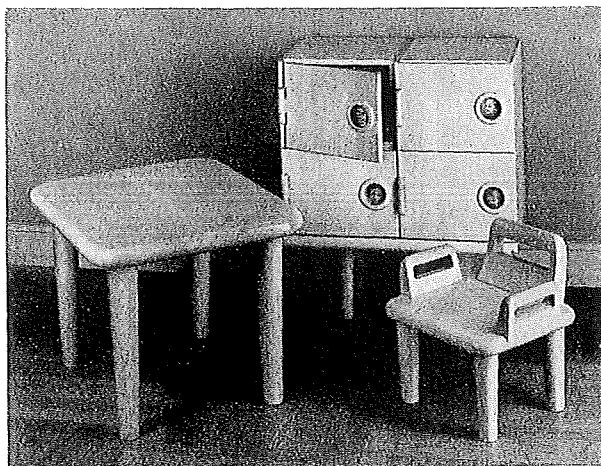
Alt forvitret, selv et Fjeld af Granit. Det er derfor heller ikke muligt at male en Façade saaledes, at den kan holde ud over et begrænset Aaremaal. Tilmed sværtets Bygningerne især i Storbyen stærkt af Røg og Støv. Bedre end at male er det naturligvis at gennemfarve Pudsen. Gennemfarvet og indglittet Puds anvendtes i Pompeji. Ganske interessant er en lille Bog af Arkitekt J. F. Holm: Frescomaleri (1850). I den beskrives den tekniske Udførelse af Sonnes Frise paa Thorvaldsens Museum.

Til farvet Puds kan anvendes hvid eller graa Cement, Sand og Stenmel af forskellig Farve og saa naturligvis Mineralfarver. Den gennemfarvede Puds beholder sin Farve, selv om Forvitringen skrider frem, og Mate-

rialets Karakter bevares, hvorimod et delvis afskallet Farvepaastrøg tilkendegiver sig netop som et Paastrøg. De generende alkaliske Udblomstringer kan, hvis Regnvandet ikke formaar at bortvaske dem, i mange Tilfælde fjernes ved en Afsyring, naar Pudsen er gennemfarvet.

Slutbemærkning

Man maler sit Hus, for at det skal være pænt. Den beskyttende Virkning, et Paastrøg har, kan man naturligvis ikke se bort fra, især for Materialer som Træ og Jern. Men hvad selve Façaden angaar, er den sidste Brøkdelen af en Millimeter af Murtykkelsen, som Farven udgør, relativt dyr. Det kan tilmed være Tvivl underkastet, om man skal tilstræbe at gøre Muren vandtæt ved en ugennemtrængelig Hinde. En Smule Fugtighed skal have Lov til at forsvinde igen den Vej, hvorfra den kom, hvad enten den skyldes Gennemslag eller fortættet Damp. Indespærret Fugtighed er altid farlig. Façaden maler vi, hvor det er nødvendigt, for at gøre den kønnere. Skal der nødvendigvis males, maa Malingen vælges med tilbørlig Hensyntagen til Pris og Varighed, til Murens Alder og Egenskaber samt Husets hele Karakter. Husejeren skulde heller ikke gerne være nødt til at børste Jakken, hver Gang han har rørt ved sit Hus og — skotte misundelig til Naboen, der bor i et Hus af „jordfødte“ Mursten. Forholdet mellem Pris pr. m² bestrøget Areal og Varigheden i Aar — med andre Ord: den aarlige Udgift pr. m² er et Tal af Interesse. Fabrikernes egne Forsøg er naturligvis ikke tilgængelige. Der anstilles af og til af Sagkyndige og Institutioner sammenlignende Forsøg, der har givet værdifulde Fingerpeg. Mere omfattende Forsøg varer længe og koster mange Penge. Men vi venter paa en bredt anlagt Forsøgsrække og Offentliggørelse af Resultaterne. Disse vil have Interesse i vide Kredse og være det værd, som Forsøgene vil koste.



M. L. Stephensen: Børnemøbler af Bøgetræ. Udført for Kay Bojesen

Ny Børnemøbler

Nogle nye Børnemøbler er kommet frem, udført i Bøgetræ, solide og med behageligt afrundede Former. De er gode Eksempler paa Møbler, der er formet efter Børnenes Behov og ikke bare fotograferet ned i

Mur og kan for de bedste Vedkommende, hvis man ikke stiller for strænge Krav, med nogenlunde godt Resultat bruges paa udendørs Puds. Bedst er da en let sugende, tør og fast Grund. Suger Bunden meget stærkt, kan man grunde med stærkt terpentinforyndet Fernis. Ovenpaa gammel Oliefarve kan man stryge, naar denne slibes af og ikke er for fed.

Da flere Limstoffer og endnu flere Olier og Lakker lader sig anvende til Emulsionsfarver — og i forskellige Mængdeforhold — bliver Antallet af mulige Kombinationer overordentlig stort. Emulsionsfarver kan staa ganske smukt med deres matte Overflade. Varigheden er som nævnt noget skiftende. Paa Beton kan Farverne i nogle Tilfælde være næsten forsvundne paa et Par Aar eller mindre. Andre Farver holder noget længere. Om det er muligt at lave en „smittefri“ Emulsionsfarve til Beton, er tvivlsomt.

Resumé

Paa ny Puds maa Kalkfarver betegnes som gode og billige til første Strykning. Naar Bunden er helt tør, maa Oliefarver og de dermed beslægtede, specielt for Façademaling egnede Olie-Lakfarver, anses for at give de sikreste, holdbare og smittefri Paastrøg. Vandglasfarver har givet gode Resultater, men i visse Tilfælde ogsaa mindre gode, som ikke har kunnet forklares ved manglende Omhu. Baade Bundens Egenskaber og Farve-Bindemidlets rette Blandingsforhold er her af stor Betydning. Af Farver med cementholdigt Binde-middel har kun et Faatal faaet et nogenlunde godt Omdømme. Langt de fleste har bragt Skuffelser, idet Ommaling har maattet finde Sted, ofte Aaret efter. Emulsionsfarverne er et broget Selskab med stærkt varierende Olieindhold. De er bedst paa Træ og ru Bund, men smitter ofte stærkt. Om disse Farvers Holdbarhed paa Ydermur kan kun siges, at den ligger mellem „ret god“ og „meget daarlig“.

Af den Behandlingsmaade, der foreskrives for de i Handelen gaaende Façadefarver af forskelligt Fabrikat, kan man som Regel slutte sig til, hvilken af de forannævnte vigtigere Grupper det paagældende Farvemateriale er nærmest beslægtet med. Ogsaa den Tilstandsform, i hvilken Materialet leveres, er vejledende, naar man skal skønne over dets Art. At opregne de enkelte Fabrikaters Navne skal ikke forsøges her.

Gennemfarvet Puds

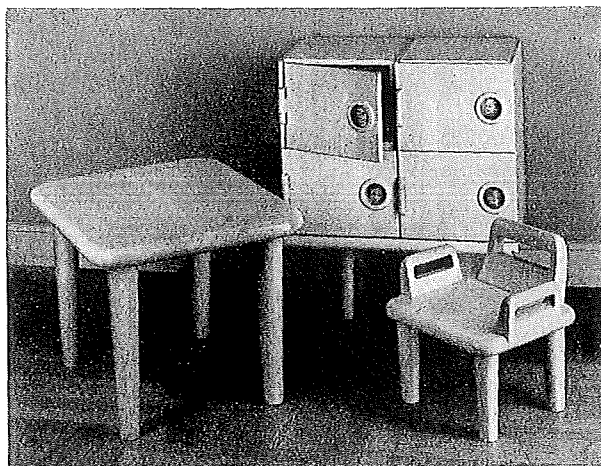
Alt forvitret, selv et Fjeld af Granit. Det er derfor heller ikke muligt at male en Façade saaledes, at den kan holde ud over et begrænset Aaremaal. Tilmed sværtets Bygningerne især i Storbyen stærkt af Røg og Støv. Bedre end at male er det naturligvis at gennemfarve Pudsen. Gennemfarvet og indglittet Puds anvendtes i Pompeji. Ganske interessant er en lille Bog af Arkitekt J. F. Holm: Frescomaleri (1850). I den beskrives den tekniske Udførelse af Sonnes Frise paa Thorvaldsens Museum.

Til farvet Puds kan anvendes hvid eller graa Cement, Sand og Stenmel af forskellig Farve og saa naturligvis Mineralfarver. Den gennemfarvede Puds beholder sin Farve, selv om Forvitringen skrider frem, og Mate-

rialets Karakter bevares, hvorimod et delvis afskallet Farvepaastrøg tilkendegiver sig netop som et Paastrøg. De generende alkaliske Udblomstringer kan, hvis Regnvandet ikke formaar at bortvaske dem, i mange Tilfælde fjernes ved en Afsyring, naar Pudsen er gennemfarvet.

Slutbemærkning

Man maler sit Hus, for at det skal være pænt. Den beskyttende Virkning, et Paastrøg har, kan man naturligvis ikke se bort fra, især for Materialer som Træ og Jern. Men hvad selve Façaden angaar, er den sidste Brøkdæl af en Millimeter af Murtykkelsen, som Farven udgør, relativt dyr. Det kan tilmed være Tvivl underkastet, om man skal tilstræbe at gøre Muren vandtæt ved en ugennemtrængelig Hinde. En Smule Fugtighed skal have Lov til at forsvinde igen den Vej, hvorfra den kom, hvad enten den skyldes Gennemslag eller fortættet Damp. Indespærret Fugtighed er altid farlig. Façaden maler vi, hvor det er nødvendigt, for at gøre den kønnere. Skal der nødvendigvis males, maa Malingen vælges med tilbørlig Hensyntagen til Pris og Varighed, til Murens Alder og Egenskaber samt Husets hele Karakter. Husejeren skulde heller ikke gerne være nødt til at børste Jakken, hver Gang han har rørt ved sit Hus og — skotte misundelig til Naboen, der bor i et Hus af „jordsfødte“ Mursten. Forholdet mellem Pris pr. m² bestrøget Areal og Varigheden i Aar — med andre Ord: den aarlige Udgift pr. m² er et Tal af Interesse. Fabrikernes egne Forsøg er naturligvis ikke tilgængelige. Der anstilles af og til af Sagkyndige og Institutioner sammenlignende Forsøg, der har givet værdifulde Fingerpeg. Mere omfattende Forsøg varer længe og koster mange Penge. Men vi venter paa en bredt anlagt Forsøgsrække og Offentliggørelse af Resultaterne. Disse vil have Interesse i vide Kredse og være det værd, som Forsøgene vil koste.



M. L. Stephensen: Børnemøbler af Bøgetræ. Udført for Kay Bojesen

Ny Børnemøbler

Nogle nye Børnemøbler er kommet frem, udført i Bøgetræ, solide og med behageligt afrundede Former. De er gode Eksempler paa Møbler, der er formet efter Børnenes Behov og ikke bare fotograferet ned i