

Schilderen op steenachtige materialen

Belangrijk is dat er een minerale dampopen muurverf wordt gebruikt zodat eventueel vocht in het metselwerk kan uittreden. Dit proces noemt men dampdiffusie. Tegenwoordig wordt ook veel siliconen emulsieverf gebruikt. Deze is redelijk dampopen, maar als er meerdere lagen over elkaar worden aangebracht is de dampopenheid weer verdwenen. De minerale muurverven zijn zeer dampopen, ook wanneer meerdere lagen over elkaar worden aangebracht. Helaas worden er ook veel afsluitende muurverven gebruikt op basis van latex of chloorrubberverf. Deze zijn vrijwel dampdicht, waardoor de dampdiffusie stagneert en er een verhoogde vochtbelasting ontstaat in het metselwerk. In een vorstperiode kan dit metsel en pleisterwerk dan kapotvriezen. Het overschilderen van een dampdichte muurverf met een damp open muurverf is zinloos. De dampdichte muurverf dient dan verwijderd te worden.

Door het uittreden van vocht uit het metselwerk (dampdiffusie) worden mineralen en zouten uit het metselwerk meegenomen. Hierdoor ontstaan witte pluizen op het muuropervlak en soms wordt ook de muurverf hierdoor aangetast in de vorm van afbladdering. Het uitbloeien van zouten is bijna niet te voorkomen. Het is aan te bevelen om periodiek de zoutkristallen weg te vegen met een droge zachte borstel. Eventueel kan het pleisterwerk opnieuw gesaust worden met een minerale damp open muurverf zoals een veegvaste witkalk. De witkalk wordt veegvast door de toevoeging van caseïne (stremsel).

Schilderen op ijzer en staal

De beschermende werking van het verfsysteem bij ijzer en staal berust vooral op de droge laagdikte en de kwaliteit van de primer. Dus de dikte nadat de verf gedroogd is. Voor ijzer en staal wordt minimaal een totale laagdikte aangehouden van 150 µm. Andere belangrijke factoren zijn een goed gereinigde ondergrond en de zorgvuldigheid waarmee de verf is aangebracht. Voor een goede hechting is het grondig verwijderen van vuil en ontvetten erg belangrijk.

De volgende factoren spelen een rol bij de keuze van een verfsysteem op ijzer en staal:

- Vooraf bepalen of constructies en onderdelen kunnen of moeten worden verwijderd of dat deze ter plaatse gehandhaafd kunnen worden.
- De soort ondergrond en de mogelijkheden om deze voldoende te reinigen. Gietijzer zal minder snel roestvorming vertonen dan constructiestaal uit het eind van de 19e eeuw.
- De eisen die aan het uiterlijk worden gesteld, zoals kleur, glansgraad. Bij schilderwerk van gevelankers en torenkruizen speelt dit een minder grote rol dan bij gietijzeren kolommen van een winkelpui.
- De bestendigheid tegen beschadigingen of een agressief milieu.

Ook aan verfsystemen op ijzer en staal worden qua milieubelasting strenge eisen gesteld. Teerhoudende producten mogen niet meer worden toegepast.

Bij hoge esthetische eisen worden alkydharsverven toegepast. Deze zijn wat minder duurzaam maar kunnen wel makkelijk bijgewerkt en overgeschilderd worden.

Als er esthetisch minder hoge eisen gesteld zijn, worden epoxyverven toegepast vanwege de zeer goede corrosiewering en duurzaamheid, onder andere bij gevelankers.

Extra aandacht verdient condensatie op het metaaloppervlak, het zogenaamde dauwpunt. Door soms nauwelijks zichtbare condens hecht de verf niet en bladdert af. Speciale meetapparatuur kan aangeven of het moment van schilderen juist is.

Als onderdelen van ijzer en staal uit elkaar genomen of ontmanteld kunnen worden is het aan te bevelen na reiniging te schooperen (verspuiten van vloeibaar zink). Dit is een zeer duurzame behandeling. Daarna de onderdelen in een primer en afwerken met verflagen

Bij handmatig bikken van roest, verwijderen of schuren van verflagen, moet de omgeving zodanig afgedekt zijn dat geen verforesten in het milieu komen.

Informatieblad 4

Schilderwerk

2012

Inleiding

Schilderwerk is bij monumenten een kostbare zaak, vaak beslaat dit meer dan 50% van het beschikbare onderhoudsbudget.

Dit wordt veroorzaakt door de hoeveelheid, arbeidsintensief werk en het snel terugkerende karakter. Schilderwerk is bijzonder kwetsbaar. Bij achterstallig onderhoud is het extra kwetsbaar. Veel problemen kunnen voorkomen worden door tijdig en vakkundig uitgevoerd onderhoudsschilderwerk. In deze folder volgen enkele aanwijzingen die van belang zijn voor een duurzaam resultaat van het schilderwerk en het verminderen van de onderhoudskosten.

Verplichtlij 2010

In de Verplichtlij 2010 worden zeer strenge eisen gesteld aan de milieubelasting van verven. Om hieraan te voldoen zijn watergedragen verven en verven met een zeer laag gehalte aan oplosmiddelen ontwikkeld.

Bekend zijn acrylaatdispersieverven. Deze zijn echter minder geschikt zijn voor het buitenschilderwerk van maatvast houtconstructies zoals kozijnen, ramen en deuren en schilderwerk waaraan hoge esthetische eisen worden gesteld. Beter geschikt voor buitenschilderwerk van monumenten zijn de zogenaamde gemodificeerde alkydverven, al is de trage doordrogging en hechting soms een probleem.

Lijnolieverven met een verbeterd drooggedrag en goede hechting zijn meer geschikt voor monumentaal schilderwerk, ook vanwege de textuur en glansgraad na droging.

Wat moet er gebeuren

Voor het uitvoeren van schilderwerk gelden de bepalingen in het Basis Verfbestek. Hierin staan de uit te voeren werkzaamheden uitvoerig beschreven. Deze werkzaamheden staan ook in de offerte vermeld.

Het werkt kostenbesparend als voorafgaand aan de schilderwerkzaamheden alle te schilderen delen goed onderzocht worden op eventuele gebreken en, indien nodig, gerepareerd zijn. De schilder kan daarna aan de slag en alle werkzaamheden in de afgesproken volgorde uitvoeren.

Buitenschilderwerk

Bij een onderhoudsschilderbeurt is het raadzaam bij te werken en/of over te schilderen onder weersomstandigheden waaronder het bestaande verfsysteem zonder bezwaar kan worden overgeschilderd. Als het oude verfsysteem (gedeeltelijk) blijft zitten, doorgaan met hetzelfde verfsysteem. Geef vooral voldoende aandacht aan de liggende delen zoals dorpels, deurkalven, windveren, afdekkingen van dakkapellen, kopse kanten van het hout en boven- en onderzijde van deuren en ramen.

Alleen oude lagen verwijderen als dit noodzakelijk is. Daarna eerst de eventuele gebreken bijwerken en het gehele werk stofvrij maken en afwassen met lauw water en een beetje ontvetter. Daarna licht opschuren en overgronden met iets verdunde grondverf en dan afschilderen.





Na afloop

Na afloop het werk altijd met de schilder nalopen. Vergeten plekjes, gebrekkig werk e.d. kunnen dan nog worden verholpen. Zaken die nogal eens mankeren zijn:

- Vergeten van onder- en bovenzijden van dorpels, ramen, luiken en deuren.
- Omkanten van draaiende delen niet of onvoldoende behandeld.
- De aflaklaag dekt de grondverf/voorklak niet ("heilige dag").
- Ongeschilderde glasranden en afdichtingen.
- Over oude losgekrompen stopverf schilderen.
- Niet goed waterdicht afkitten van de beglazing.



Aanvraag offerte

Vraag om het volgende:

- de prijs gespecificeerd per onderdeel;
- de periode waarin het werk wordt uitgevoerd;
- de behandelingen die worden uitgevoerd en de producten die worden gebruikt;
- de gebreken die verholpen moeten worden;
- inzicht in kosten steigerwerk.

Vraag om minimaal 1 jaar garantie. Zo kunnen eventuele -door de Monumentenwacht-gesignaleerde gebreken, zonder bijkomende kosten worden hersteld.

Tussen 1 november en 1 maart kan gebruik worden gemaakt van de zogenaamde winterpremie

Bij buitenschilderwerk is het raadzaam bij te werken en/of over te schilderen in weersomstandigheden waaronder het bestaande verfsysteem zonder bezwaar kan worden overgeschilderd. Dit mag beslist niet in de felle zon of onder regenachtige en anderszins vochtige weersomstandigheden zoals zware dauw, mist etc. uitgevoerd worden. Vooral bij het aflakken zijn de weersomstandigheden zeer kritisch voor het verkrijgen van een optimaal resultaat.

Tussen 1 november en 1 maart wordt aflakken dan ook sterk afgeraden. In deze periode mag het houtwerk wel worden voorbereid en in de grondverf en voorklak worden gezet.

Als het vochtigheidsgehalte in het hout te hoog is, is het niet verantwoord om afsluitende verflagen aan te brengen. De eventuele oorzaak wegnemen, vervolgens laten drogen en afwerken.

Bij onderhoud aan kozijnen, ramen en deuren in buitengevels dient er op gelet te worden dat niet alleen aan de buitenzijde maar ook aan de binnenzijde alle naden in het hout goed zijn dichtgezet, bijvoorbeeld met een tweecomponenten vulmiddel. Een tip hierbij is om de plek v-vormig uit te frezen met een bolkopfrees, zodat de hechting optimaal is. Plamuur en stopverf kunnen niet als vulmiddel worden gebruikt omdat deze door de sterke krimp lostrekken en wegvallen!

Indien het vermoeden bestaat dat onderdelen zijn ingerot, deze door de schilder kaal laten maken en laten beoordelen of hij dit kan repareren of dat eerst herstel door een restauratietimmerman plaats moet vinden, voordat er wordt geschilderd. Overschilderen of met wat plamuur wegwerken versnelt alleen het rottingsproces! Ook het bekleden van rotte onderdorpels door een zink- of loodbekleding versnelt doorgaans het rottingsproces

Zorg ervoor dat profileringen, vooral van gootlijsten, onderdorpels etc., voldoende kunnen afwateren. Vaak zijn bij herstel of vernieuwing kleine correcties mogelijk. Hierbij is het verstandig om scherpe hoeken af te ronden.

Draaiende delen zoals deuren, ramen en luiken moeten na het schilderen voldoende omtrekspeeling houden. Voor staande naden is dit: sluitzijde minimaal 3 mm, scharnierzijde minimaal 2 mm. Voor liggende naden is dit: bovenzijde minimaal 2 mm, onderzijde minimaal 5 mm. Tussen onderdorpels en draaiende delen klevend water zorgt voor versnelde inrotting van stijlen en verbindingen.

Alle inkrozingen en geboorde gaten vóór het aanbrengen van hang- en sluitwerk voorbehandelen met een lijvige (iets dikkere) grondverf.

Luiken en zonneblinden zijn extra kwetsbaar. Een verkeerde detaillering leidt al gauw tot ingerot hout. Belangrijk is al het hang- en sluitwerk eraf te halen en voor zover noodzakelijk apart te repareren en behandelen. Vóór het bevestigen de ondergrond geheel afschilderen.

De gaten voor de bevestiging en andere inkepingen in het hout grondig behandelen met lijvige verf.

In verband met verschillen in maatvoering van de luiken en zonneblinden is het verstandig, als deze al niet van een merkteken zijn voorzien, dit alsnog aan te brengen, voor het verwijderen. Luiken en zonneblinden kunnen bijna in alle gevallen makkelijk worden losgemaakt en door de schilder in de werkplaats worden geschilderd. Dit komt ook de kwaliteit van het schilderwerk ten goede.

Door de bovenzijde van de vleugels (ook wel "oren" genoemd) van dakkapellen, luiken, stores en continue openstaande deuren te bekleden met een dun strookje 12 kg/m² lood en in de zelfde kleur mee te schilderen, zal het schilderwerk hiervan aanzienlijk langer meegaan. Wel vóór het aanbrengen van het lood het kops hout met een lijvige verf schilderen!

Binnenschilderwerk

De kwaliteit van het binnenschilderwerk van buitenkozijnen en ramen wordt onderschat en laat vaak te wensen over. Meestal kan worden volstaand met het plaatselijk bijwerken of een keer overschilderen.

Hierbij dient wel rekening gehouden te worden met de waterdampdoorlatendheid van de verflagen. Als hier geen rekening mee wordt gehouden ontstaat er vervolgschade omdat het vocht dan een andere weg naar buiten zoekt.

Bij aansluiting van houtwerk op enkel glas treedt er gemakkelijk condensatie op het glas op. Dit vocht kan dan eenvoudig inwateren in het hout. Zorg voor een goede aansluiting van het schilderwerk op het glas. De verf ca. 2 mm tegen het glas opzetten.

Voor binnenschilderwerk mogen alleen watergedragen verven worden toegepast. Voor rijksmonumenten geldt de mogelijkheid om ontheffing aan te vragen als het gaat om het herstellen van historische afwerkingen of toplagen in een techniek die gelijk is aan of overeenkomt met die historische afwerking van een architectonisch waardevol onderdeel zoals een betimmering. Ontheffing of vrijstelling is ook mogelijk voor het herstellen van traditioneel imitatie schilderwerk van hout en marmer in het interieur.

De aandachtspunten voor binnenschilderwerk zijn voor een groot deel gelijk aan die bij het buitenschilderwerk vermeld staan.

Het regelmatig schoonmaken van het schilderwerk verlengt de levensduur aanzienlijk. Dit kan met warmwater en een mild reinigingsmiddel, bijvoorbeeld gelijktijdig met het ramen lappen. .

Meerjarenonderhoudsplan

Bij grote en complexe gebouwen met veel schilderwerk verdient het aanbeveling een schildersbedrijf om een meerjarenonderhoudsplan te vragen. Zo'n plan kan per jaar worden bijgesteld en worden uitgevoerd.

Dit kan in een contract worden vastgelegd. De voordelen hiervan zijn:

- gedurende een groot aantal jaren is globaal bekend welk bedrag nodig is voor het onderhoud van schilderwerk;
- het schildersbedrijf komt steeds het eigen werk tegen, wat een extra stimulans is om goed werk te leveren;
- het schildersbedrijf heeft een doorlopend contract, meestal ondersteund door een verffabrikant; dit maakt het makkelijker om eventuele problemen te verhalen.

Vanzelfsprekend moet de mogelijkheid aanwezig zijn om dit schema in de loop van de jaren bij te stellen op basis van inspectierapporten van de Monumentenwacht.

Kleuronderzoek

Tot op heden vindt te weinig kleuronderzoek plaats. Vindt dit onderzoek wel plaats dan leidt dit in veel gevallen tot verrassende resultaten en meer inzicht in oude kleurstellingen. Daarom wordt steeds meer een pleidooi gevoerd om oude verflagen niet te verwijderen maar te handhaven. Is dit niet mogelijk probeer dan in ieder geval in een beschutte hoek een gedeelte van de oude verflagen behouden. Bij het exterieur is al vaak het oude schilderwerk grondig verwijderd. Bij binnenschilderwerk van buitenkozijnen, blinden met omkasting en dergelijke is vaak nog veel van de vroegere kleurstellingen te achterhalen. In het interieur is het bijna altijd mogelijk het schilderwerk aan te helen of over te schilderen zodat de oorspronkelijke kleuren bewaard kunnen blijven.



Kleuronderzoek

Tot op heden vindt te weinig kleuronderzoek plaats. Vindt dit onderzoek wel plaats dan leidt dit in veel gevallen tot verrassende resultaten en meer inzicht in oude kleurstellingen. Daarom wordt steeds meer een pleidooi gevoerd om oude verflagen niet te verwijderen maar te handhaven. Is dit niet mogelijk probeer dan in ieder geval in een beschutte hoek een gedeelte van de oude verflagen behouden. Bij het exterieur is al vaak het oude schilderwerk grondig verwijderd. Bij binnenschilderwerk van buitenkozijnen, blinden met omkasting en dergelijke is vaak nog veel van de vroegere kleurstellingen te achterhalen. In het interieur is het bijna altijd mogelijk het schilderwerk aan te helen of over te schilderen zodat de oorspronkelijke kleuren bewaard kunnen blijven.

