

Onderhoud schilderwerk, plaatsen van vensterglas

Tijdens onze inspectie is geconstateerd dat een onderhoudsbeurt van schilderwerk met het vensterglas noodzakelijk is, om ernstige vervolgschade aan het houtwerk te voorkomen.

Inleiding

Schilderwerk is bij monumenten een kostbare zaak. Vaak bedraagt het meer dan 50% van het beschikbare budget voor onderhoud. Dit komt door de hoeveelheid, het bewerkelijke karakter en niet te vergeten de factor arbeid. Schilderwerk is bijzonder kwetsbaar en daardoor extra gevoelig voor achterstallig onderhoud. Veel problemen kunnen voorkomen worden door tijdig en vakkundig uitgevoerd schilderwerk. Hieronder volgen enkele wenken die van belang zijn voor een duurzaam resultaat en het verminderen van de onderhoudskosten.

Verfsystemen op hout

*Uitvoering
schilderbeurten*

Voor het uitvoeren van schilderwerk geldt het algemeen toegepaste Basis-Verfbestek (onderhoud en nieuwbouw). Voor de meest voorkomende onderhoudschilderbeurten op hout wordt de codering OHD gebruikt die staat voor OnderHoudsbeurt Dekkend:

OHD 01 Nalopen en wassen, partieel niet-intacte oude verflagen verwijderen, schuren, gronden en afschilderen in 2 lagen.

OHD 02 Plaatselijk bijwerken + 1 x alles schilderen met dekverf.

OHD 03 Plaatselijk bijwerken + 1 x alles schilderen met grondverf en 1 x met dekverf.

Niet intacte oude verflagen verwijderen, vervolgens deze plaatsen goed schuren, bijwerken met grondverf en afschilderen

OHD 08 Geheel verwijderen met 1 x grondverf en 2 x dekverf

OHD 09 Geheel verwijderen met 2 x grondverf, 2 x dekverf

Alle oude verflagen verwijderen, daarna schuren en zeer spaarzaam plamuren één- of tweemaal in de grondverf en afschilderen in 2 lagen.

*Binnen-
schilderwerk*

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. In het Basis Verfbestek worden de volgende beurten gehanteerd:

OHD 50 Bijwerken, 2 x met grondverf, 1 x met dekverf

OHD 51 Bijwerken, 1 x met grondverf, 1 x met dekverf

*Verfrichtlijn
2010*

Door de nieuwe Verfrichtlijn 2010 worden zeer strenge eisen gesteld aan de milieubelasting van verven. Om hieraan te voldoen zijn watergedragen verven ontwikkeld en verven met een zeer laag gehalte aan oplosmiddelen. Bekend zijn acrylaat-dispersieverven die 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 doordroging en hechting soms een probleem. Om die reden vinden lijnolieverven met een verbeterd drooggedrag en goede hechting weer meer toepassing voor monumentaal schilderwerk.

Ontheffing

N.B. 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.

Onderhoudsplan

Bij grote en complexe gebouwen met veel schilderwerk verdient het sterke 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:

- 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.
- Gedurende een groot aantal jaren is globaal bekend welk bedrag nodig is voor het onderhoudsschilderwerk.

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

*Handhaven
oude kleuren*

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

Aanvragen offerte

Offerte

In de offerte behoort vermeld te worden:

- De prijs gespecificeerd per onderdeel en periode waarin het werk wordt uitgevoerd.
- De behandelingen die worden uitgevoerd en de producten die worden gebruikt, zoals verfsysteem en middelen voor reparatie en aanhelen van hout.
- De gebreken die verholpen moeten worden, zoals omtrekspel van ramen en deuren verbeteren, houtrot uitkappen en repareren etc.

*Controle en
oplevering*

Houdt de schilder tijdens het werk in de gaten: bijsturen tijdens het werk is gemakkelijker. Na afloop het werk altijd met de schilder nalopen, vergeten plekjes, gebrekkig werk etc. kunnen dan nog worden verholpen; later wordt dit veel moeilijker.

Zaken die nogal eens mankeren:

- 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 (zo'n vergeten stuk heet een "heiligendag").
- Ongeschilderde glasranden en afdichtingen.
- Over oude losgekrompen stopverf schilderen.
- Niet goed waterdicht afkitten van de beglazing.

Wenken

Schoonmaken

- Het regelmatig schoonmaken van vensterglas en het schilderwerk van kozijnen, ramen en luiken zorgt voor minder vuilaanhechting. Hierdoor gaat het schilderwerk langer mee. Denk bijvoorbeeld aan algengroei aan de noord- en oostzijde.

*Weersom-
standigheden*

- Bij buitenwerk is het bij het opzetten van een geheel nieuw verfsysteem aan te bevelen om het schilderwerk tot en met de voorklak een winter over te laten staan, vervolgens na de winter bijwerken en dan pas af schilderen. Vooral bij het

	<p>aflakken zijn de weersomstandigheden zeer kritisch voor het verkrijgen van een optimaal resultaat.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 voorlak worden gezet. - Wanneer een verfsysteem een winter overstaat, dan eerst de eventuele gebreken bijwerken en het gehele werk afwassen met lauw water en een weinig Universol. Daarna licht opschuren en overgronden met iets verdunde grondverf en dan afschilderen, bij voorkeur in de tweede helft van de zomer. - Het buitenschilderwerk mag beslist niet onder regenachtige en anderszins vochtige weersomstandigheden zoals zware dauw, mist etc. uitgevoerd worden, evenmin in de felle zon.
<i>Bijwerken overschilderen</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Ga over tot het bijwerken en/of overschilderen op een tijdstip dat het bestaande verfsysteem zonder bezwaar kan worden overgeschilderd, zodat het niet nodig is alles te verwijderen. 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. Als het oude verfsysteem (gedeeltelijk) blijft zitten, doorgaan met hetzelfde verfsysteem.
<i>Reparatie- middelen</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 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, Susex van Nelf, Componex van Sikkens of Dryflex van Window-Care. - Plamuur, stopverf en Porion kunnen niet als vulmiddel worden gebruikt omdat deze door de sterke krimp lostrekken en wegvallen! Porion is ook niet bestand tegen vocht. - Indien het vermoeden bestaat dat onderdelen zijn ingerot, deze door de schilder kaal laten maken en beoordelen of de schilder dit kan repareren of dat eerst herstel door een restauratietimmerman plaats moet vinden, voordat wordt geschilderd. Zo nodig bedingen dat de schilder hiervoor een stelpost opneemt. 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.
<i>Detaillering</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Zorg ervoor dat profileringen, vooral van gootlijsten, onderdorpels etc., voldoende kunnen afwateren. Vaak zijn bij herstel of vernieuwing kleine correcties mogelijk. - Zorg ervoor dat draaiende delen zoals deuren, ramen en luiken na het schilderen voldoende omtrekspeling 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 vòòr het aanbrengen van hang- en sluitwerk voorbehandelen met een lijvige grondverf. - 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 kopse hout met een lijvige verf schilderen!
<i>Winterpremie voor luiken en zonneblinden</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Luiken en zonneblinden kunnen bijna in alle gevallen gemakkelijk worden weggehaald en door de schilder in de werkplaats worden geschilderd. Dit komt ook de kwaliteit van het schilderwerk ten goede; tussen 1 november en 1 maart kan bovendien gebruik worden gemaakt van de zogenaamde winterpremie. - Voor het behoud van het schilderwerk dient alle stopverf goed vast en waterdicht aan te sluiten op de beglazing. Anders alle stopverf uithakken en opnieuw

*Behandeling
luiken en
zonneblinden*

beglazen. Bij verwijdering van de beglazing de sponning goed in een lijvige grondverf zetten! Bij het afschilderen de verf circa 2 mm tegen het glas opzetten.

- Luiken en zonneblinden zijn extra kwetsbaar. Een verkeerde detaillering leidt al gauw tot ingerot hout.
- Bij het opzetten van een verfsysteem op luiken en zonneblinden is belangrijk ook al het hang- en sluitwerk afnemen.
- Voor zover noodzakelijk het ijzerwerk repareren en apart 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.

Plaatsen van vensterglas

Vaak moet met een schilderbeurt het vensterglas opnieuw worden gezet of gescheurde ruitjes worden vervangen. Houdt er rekening mee dat condensvorming snel en vaak optreedt, vooral bij verwarmde vertrekken. Het binnenschilderwerk moet daarom in perfecte conditie verkeren. Door inwateren van de sponning waarin het glas is geplaatst, ontstaat versnelde inrotting van de verbindingen van raam- of kozijnhout. Bij het zetten van vlakglas in hout is het volgende belangrijk:

- Voor het zetten (ook bij opnieuw zetten) van glas altijd de sponning tweemaal voorbehandelen met een lijvige grondverf. Dit beschermt het hout en de houtverbinding en voorkomt tevens dat de olie uit de stopverf in het hout trekt en de stopverf snel brokkelig wordt.
- Voldoende ruimte houden tussen glas en het hout, minimaal 2 liefst 3 mm, anders kan de ruimte niet goed gevuld worden met welpasta. Deze welpasta vangt namelijk de werking op tussen hout en glas. Daarna de ruiten verder vastzetten door het gelijkmatig en stevig aanstoppen met stopverf.
- Binnen en buiten de verf ongeveer 1 à 2 mm opzetten tegen het glas.
- Door slecht onderhouden schilderwerk droogt de kit voortijdig uit en versteent deze. Vervolgens krimpt de stopverf los en komt los in de sponning te liggen. Ook na het incidenteel vernieuwen van een ruit de stopverf en de randen met welpasta overschilderen. Dit wordt nog wel eens vergeten.
- Klassieke lijnoliestopverf rimpelt gemakkelijk als gevolg van trage doordroging. Een goed alternatief ook op lijnoliebasis, maar beter verwerkbaar en sneller drogend, is Toupret

N.B. Het verdient aanbeveling aan de schilder die het werk uitvoert een garantie van minimaal 1 jaar te vragen, zodat dat eventuele - door de Monumentenwacht gesignaleerde - gebreken zonder bijkomende kosten alsnog kunnen worden hersteld.

Schilderwerk 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.

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. Dit heeft gevolgen voor de keuze van het verfsysteem.
- De eisen die aan het uiterlijk worden gesteld, zoals kleur, glansgraad. Bij schilderwerk van gevelankers en torenkruizen speelt dit een minder grote rol dan

*Regulier
onderhoud*

- bij gietijzeren kolommen van een winkelpui. Verder de bestendigheid tegen beschadigingen of een agressief milieu.
- De soort ondergrond en de mogelijkheden om deze voldoende te reinigen. Gietijzer zal minder snel roestvorming vertonen dan constructiestaal uit het eind van de 19^e eeuw.

Ook voor het uitvoeren van schilderwerk op metaal geldt het Basis-Verfbestek (onderhoud en nieuwbouw). Voor de meest voorkomende onderhoudsschilderbeurten op metaal wordt de codering OMS gebruikt die staat voor Onderhoud Metaal Schilderwerk:

OMS 01 Nalopen, wassen van al het schilderwerk en bijtippen van beginnende roestvorming deze plaatsen goed te schuren, gronden en af te schilderen in 2 lagen.

Afhankelijk van de ernst van de roestvorming of verkrijting van het oppervlak:

OMS 02 Plaatselijk 2x bijwerken met corrosiewerende primer + 1 x plaatselijk tussenlaag,

1 x geheel met dekverf

OMS 03 Plaatselijk 2 x bijwerken met corrosiewerende primer + 1 x geheel tussenlaag,

1 x geheel met dekverf

Niet intacte oude verflagen verwijderen, vervolgens deze plaatsen goed schuren tot reinigingsgraad Sa 2,5, bijwerken met primer en tussenlaag en afschilderen.

OMS 07 Afhankelijk van de toestand van het oppervlak bij niet te ontmantelen onderdelen:

Verf geheel verwijderen, ontroesten en ontvetten. Vervolgens 2 x anti-corrosie grondlaag, 1 x geheel tussenlaag en 1 x geheel dekverf.

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

Onderhoudsplan, aanvragen offerte, controle en oplevering

Hiervoor geldt in grote lijnen hetzelfde als omschreven is voor schilderwerk op hout.

Wenken

- Als onderdelen van ijzer en staal uit elkaar genomen of ontmanteld kunnen worden is zeer duurzame behandeling na reinigen het schooperen (verspuiten van vloeibaar zink) en daarna voorzien van een primer en de verflagen.
- Bij handmatig bikken van roest, verwijderen of schuren van verflagen met de omgeving zodanig afgedekt zijn dat geen verfstoffen in het milieu komen.
- Voor een goede hechting is het grondig verwijderen van vuil en ontvetten erg belangrijk. Een veel gebruikt middel hiervoor is Universol en bij sterke vervuiling Uniforte.
- Bij hoge esthetische eisen worden alkydharsverven toegepast. Deze zijn wat minder duurzaam maar kunnen wel gemakkelijk bijgewerkt en overgeschilderd worden.
- Als esthetisch minder hoge eisen gesteld 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.