

SCHILDERWERK

INLEIDING IN HET MATERIAAL EN DE ONDERGRONDEN



**BESTE LEZER, DEZE MINICURSUS IS EEN SAMENVATTING VAN
ONZE OPLEIDINGEN BIJ AKZO NOBEL / SIKKENS EN IS GEBASEERD
OP DE KENNIS EN MATERIALEN VAN 2023/2024. VEEL LEESPLEZIER
EN UITERAARD SUCCES MET JE SCHILDERWERK.**

Frank Groeneveld / GCD

DE NOODZAAK VAN ONDERHOUD

Veel van onze eigendommen hebben onderhoud nodig en voor het ene object huren we een professional in en voor het andere object doen we het zelf; of beter gezegd proberen we het zelf. Waarom? Wel, het ziet er niet zo moeilijk uit, of verf lijkt allemaal zó op elkaar dat de verschillen in kwaliteit waarschijnlijk toch niet zo groot zullen zijn.

Voor het schilderwerk zijn er verschillende redenen om regelmatig GOED te onderhouden, waaronder:

- Het werkt kostenbesparend.
- De onderliggende materialen (hout, beton e.d.) hebben minder te lijden onder de omgevingsinvloeden en gaan dus langer mee.
- De aangebrachte beschermingsmiddelen behouden hun werking.

VERSCHILLEN IN DE TE GEBRUIKEN PRODUCTEN

Er bestaan heel veel verschillende soorten verf voor heel veel verschillende soorten materialen. We zullen ons hier beperken tot de middelen die gebruikt worden in dit project.

De twee grootste verschillen in verf voor hout zit in de Primers (oftewel de grondlak) en de Toplak (of aflak).

Allereerst de grondlak: Dit is een product dat is gemaakt om een goede hechting te creëren voor de Toplak. Daarnaast heeft de grondlak de eigenschap om damp-open de ondergrond te beschermen. Voordeel hiervan is dat grondlak over een ondergrond aangebracht kan worden die een te hoge vochtigheid heeft en toch goed hecht aan de ondergrond EN de ondergrond de gelegenheid geeft "uit te dampen". Het grootste verschil met Toplak is het "vulmiddel". Dat zijn de stoffen die de grondlak zijn dekkende werking geven. Vulmiddel wil niet zeggen dat het gaten, kieren en scheuren opvult. Daarover later wat meer informatie.

Dan de Toplak: dit is een samenstelling van chemicaliën die een harde, waterafstotende en beschermende werking hebben. Toplak is in de regel niet damp-open, hecht minder goed op een kale ondergrond en is minder dekkend als grondlak! Dit heeft als nadeel dat de Toplak niet over kaal hout aangebracht moet worden. Het kan wel, maar is daar niet voor gemaakt. De wijze van aanbrengen van de Toplak zorgt voor een jarenlange bescherming. Daarover later wat meer informatie.

Muurverf is een tak apart met veel verschillende mogelijkheden en toepassingsgebieden. Voor binnen is een "damp-open muurverf" aan te bevelen met hoge dekking en zo weinig mogelijk Vos. Daarover later wat meer informatie.

VERSCHILLEN IN ONDERGRONDEN

Er zijn lakken in omloop voor allerlei ondergronden.

- Hout
- Staal
- Aluminium
- Beton
- Kunststof

De laatste: (Kunststof) Er is een primer die een zo goed mogelijke basis maakt voor een gewone aflak.

BUITEN, BINNEN OF ALLES IN ÉÉN ?

Vroeger had de schilder niet veel keuze. Alles was zogenaamd op terpentijn-basis. Nadeel hiervan was de impact op gezondheid en milieu; die waren enorm !

Met de bewustwording van de gevaren is de industrie zich gaan toeleggen op “veiliger producten”. Eén van de koplopers daarin is altijd Akzo Nobel geweest die onder andere het A-merk Sikkens heeft en B-merken als Flexa, Dulux, Ceta bever en Hammerite. Over de A of B-merk later wat meer informatie.

Het resultaat van de onderzoeken en proeven is dat we tegenwoordig Waterbasis lakken hebben en Oplosmiddel houdende lakken. De waterbasis lakken worden “in de regel” voor binnen gebruikt omdat ze “voornamelijk” door water te verdampen uitharden en geur-arm zijn. De oplosmiddel houdende lakken harden uit door voornamelijk chemicaliën te verdampen. Deze lakken ruik je dus ook meer.

Toch kun je de grondlak op waterbasis uitstekend buiten gebruiken. Ze droogt zeer snel door de weersinvloeden (± 30 minuten) en de huidige grondlakken kunnen perfect hechten met de Toplakken voor buiten. Onder andere Sikkens heeft nu ook een Toplak (voor buiten dus) die ook voornamelijk op waterbasis is. Maar deze lak droogt zo snel dat je echt snel moet kunnen werken.

Dan is er ook nog de zogenaamde “schakellak”. Dat is eigenlijk een mengsel van grondlak en Toplak in één. Voordeel is een snelle afwerking van de ondergrond. Nadeel is de geringe bescherming door de samenstelling van de lak. Je bent dus sneller toe aan onderhoud.

Muurverf kan toegepast worden op wanden, plafonds en , verrassend goed, op de leidingen van de cv installatie !

HET BEWERKEN VAN DE ONDERGROND

We willen natuurlijk een zo strak mogelijk resultaat. De producten die we gebruiken voor de voorbereiding hebben daar grote invloed op. In het verleden gebruikte de schilder graag veel grondlak en het liefst 2 of drie lagen. De bestanddelen in grondlak van toen waren zo grof dat ze inderdaad kieren, gaten en scheuren konden opvullen. Maar omdat de verfindustrie zich moest aanpassen aan de nieuwe normen voor gezondheid zijn de molecuulstructuren in de verf veel kleiner geworden. Vroeger kon een schilder dus voorschuren met een “korreltje 80” en dan met een “korreltje 150” na-schuren en kon hij de verf aanbrengen. Maar de huidige molecuulstructuren in verf zijn zo klein geworden dat ze in de gemaakte krassen wegzakken ! Dat zie je bij het opdrogen van de lak dan ook duidelijk: de gemaakte krassen van het schuurpapier zie je nog steeds.

Om grove krassen weg te werken kun je alleen maar werken in de volgorde: $^{\circ}80 > ^{\circ}150 > ^{\circ}240 > ^{\circ}320$. Grotere, onderlinge, stappen zullen ervoor zorgen dat je én langer bezig bent én de krassen vaak in je uitgeharde aflat terug ziet. Voor de huidige lakken op de markt geldt: minimaal schuren met $^{\circ}240$.

Maar indien er vuil, schimmels of vet op het te schuren oppervlak zitten dan kun je die met het schuren nóg dieper in de oude lak wegwrijven/schuren. Het resultaat is dan dat er schimmels onder de nieuwe laklaag gaan groeien en de laklaag bladdert los. Er moet dus schoongemaakt worden met een reiniger. Het liefst eentje voor professioneel gebruik maar belangrijker nog: zeer goed verdund. Tot zelfs 1:35 tot 1:50. De reden hiervoor zijn de vetten die in elke zeepsoort zitten. Een druppeltje Dubro is absoluut niet slim. Hierin zitten namelijk siliconen die ervoor zorgen dat de verf niet hecht en zich zelfs wegtrekt van de siliconenbesmetting (visogen).

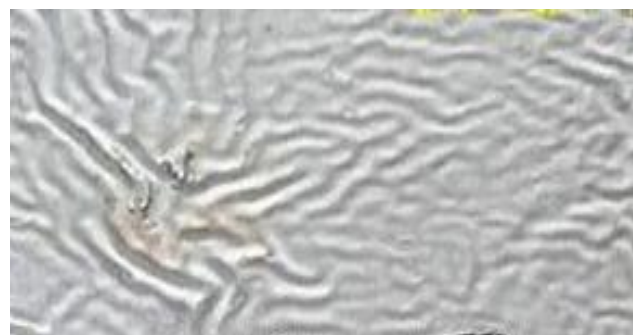
Je kunt bijvoorbeeld een product als St. Marc gebruiken, maar het is aan te raden een reiniger van Polyfilla S600 of een Universol. Maar ook voor deze producten geldt : verdunden tot ongeveer 1:35 - 1:50



Visogen of ook wel siliconenkraters



Schuurkrassen in de aflak zichtbaar



inbrander

DE CHEMISCHE SAMENSTELLING VAN LAKKEN

Zoals eerder gezegd zitten er in grondlak voornamelijk vulmiddelen en in aflak zogenaamde bindmiddelen. De vulmiddelen zorgen voor de hechtlaag en de eerste dekking. De kleurstoffen zijn van mindere kwaliteit dan in de toplak. Het is zogenaamd op waterbasis, en ja, water zit er óók in. Maar er zitten in de lakken van bv Sikkens nog altijd 25% tot 35% oplosmiddelen in. Daarnaast zitten er antischuimmiddelen in, oliën en glansmiddelen enz. in

Het hoofdbestanddeel van de aflak zijn de bindmiddelen. Dat zijn de stoffen waaraan de lak zijn hardheid verleend, zijn duurzaamheid en krasvastheid. De mat, satijn of hoogglans worden voornamelijk bereikt door olie. Hoe meer olie, hoe meer glans. Hoe meer glans, hoe langer de lak goed blijft na aanbrengen.

Als je de laatste 2 alinea's bekijkt is het dus een slecht idee om grondlak door je aflak heen te mengen "voor de dekking". Om een goed "systeem" aan te brengen heb je dus eerst de grondlak-laag en daarna een laklaag van aflak die in totaal 70 micron moet zijn oftewel μm . Een goed aangebrachte laklaag is nat ongeveer 50 μm en ingedroogd ongeveer 35 μm . Vandaar dat men op stukken hout die kaal zijn geweest 2 maal aflakt. Uit tests is gebleken dat een laklaag die dunner is ook minder lang mee gaat (< 2 jaar)

De lakken waar reclame voor wordt gemaakt met een bescherming tot 10 jaar zijn onjuist. Deze lakken zijn in zeer beschermende omgevingen getest. Dus zonder zonlicht, wind, regen, hagel en milieuvervuiling. Een goed aangebrachte laklaag kan, mits goed schoongehouden en afhankelijk van de "gezondheid" van de ondergrond, tot 4 jaar meegaan zonder tussentijds onderhoud.

Daarnaast heeft men zich er bij Akzo Nobel op toegelegd minder VOS toe te voegen aan muurverven, oftewel Vluchtige Organische Stoffen. Deze stoffen maken het dat de verf makkelijker/snelter uithard. Deze stoffen komen dan in de omgevingslucht. Tot de vluchtige stoffen in verf behoren o.a. Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen en Xyleen. Dat zit in de meeste muurverven nog steeds !! maar in de verven van bv Sikkens nauwelijks of niet meer.

Met de informatie van dit hoofdstukje is het duidelijk dat schilderen niet zonder gezondheidsrisico's is. PBM's zijn dus altijd van toepassing !

DE KEUZE VOOR HET MERK

Er bestaan zo veel soorten lak en er zijn zo veel merken dat het voor de leek een oerwoud is om in te verdwalen. Heel kort gesproken zijn de betere merken : Veveo, SpS, Trimetal, Wijzonol, Sigma en Sikkens.

Voor de laatste komt er jaarlijks in alle blind tetst weer als beste uit.

Bedenk dat de fabrikanten er voor elke soort verf binnen zijn merk een aparte kwast hebben ontwikkeld en dat voor elk merk verf er een andere kitsoort wordt aanbevolen. Haal die dingen door elkaar en het schildert niet lekker of de verf houdt niet op de kit-ondergrond. Probeer dus binnen het aanbod van 1 merk te blijven.

De goedkopere merken zijn Flexa (ook van Sikkens) , Histor enz. De grootste reden voor het prijsverschil is het duurste element: het pigment! In de goedkopere merken zit pigment van slechtere kwaliteit en ook chemicaliën van slechtere kwaliteit. Vaak zitten er in deze lakken ook meer vluchtige stoffen die slecht voor de gezondheid zijn. Het slechtere pigment en ook de grotere hoeveelheid vulmiddel zorgen ervoor dat deze lakken sneller verduren en minder goed beschermen.

AAN DE SLAG..... MAAR HOE ?

Er is gereinigd, goed geschuurd, afgestoft en hier en daar afgeplakt. De verf doe je in een beker, vaatje of emmertje en van daaruit breng je de verf aan. Nooit direct uit de pot op je ondergrond aanbrengen omdat elke verontreiniging die er nog zit in je pot terecht kan komen en je toekomstige werk uit die pot wordt geruïneerd.

De kwast steek je slechts voor 1/3 deel van de haren in de verf. Als je namelijk teveel neemt zit er op het ene deel van je werk meer verf dan op het andere; je loopt kans op zakkers, druijpers en ongelijke uitharding. Te veel verf op de kwast zorgt ook voor druijpers langs de steel en “uitslaan” in je vaatje is niet aan te raden: het spettert overal naartoe.

De rollers (klein en groot) dompel je goed onder en laat je eerst een p minuutje intrekken. Daarna even een beetje uitrollen in je vaatje, emmer of beker en OPNIEUW even wat verf toevoegen op de roller. Het mag er niet afdruijpen als je de roller naar je ondergrond toebrengt. Dan heb je teveel genomen met dezelfde ellende tot gevolg als hierboven. Wacht ongeveer een minuutje of 2 na het indopen en hij is gebruiksklaar.

Breng in alle gevallen waar mogelijk je verf “kruislings aan” . Een keer verticaal verdelen en een keer horizontaal nawerken. Randen en hoeken van muren / plafonds doe je eerst “opzetten” en daarbij waaier je de verf naar het midden toe uit om overgang randen te voorkomen. Werk ook “nat in nat”, oftewel start IN je werk dat je als laatste hebt aangebracht en stop niet abrupt met aanbrengen maar probeer “uit te waaijeren”. Als je verf al langer dan 10 minuten geleden is aangebracht is het niet verstandig nog wat “bij te werken” omdat er al een vliesje op de lak kan zitten die je dan kapot veegt.

Is het gelukt? Zit de eerste laag op je werk en moet de tweede laag er op? LET OP: bij grondlak kun je na de minimale droogtijd direct een volgende laag Toplak aanbrengen. Bij een tweede laag Toplak minimaal 12 uur wachten en de volgende laag aanbrengen zonder te schuren maar WEL te matteren. Pas na 48 tot 60 uur kun je de eerste aflaklaag schuren. Dit komt omdat de werkzame stoffen in de eerste laag minimaal 24 uur nodig hebben om “uit te dampen”. Als er toch geschuurd wordt (of de tweede laag wordt te snel aangebracht) dan kunnen de werkzame stoffen in de laatste aangebrachte laag de vorige (droog lijkende) huid week maken en laten rimpelen. Dat heet een “inbrander” . In sommige gevallen wil je wellicht liever kiezen voor een 2^e laag primer met bijvoorbeeld wat glans er in (Primer Extra van Sikkens) om een grotere “glansdiepte” te bereiken. Voor het “matteren” heeft “Sia” prachtig materiaal in de handel.

Kwasten die gebruikt zijn voor waterbasis verf kun je goed uitspoelen en te drogen leggen om te bewaren. Kwasten die gebruikt zijn om oplosmiddel houdende verf aan te brengen kun je bewaren door de haren ondergedompeld te houden in een beker met rauwe lijnolie. Reinigen gaat alleen met chemicaliën als terpentijne of “kwastenreiniger”.