

# Oplossingen met verf

## Beschrijving van gebreken en de oplossing ervan

Schilderwerk wordt in sommige gevallen ontsierd door gebreken, die al dan niet direct na de behandeling zichtbaar zijn. Soms is de oorzaak te vinden in de gevolgde werkwijze, soms in de ondergrond en soms in de voorbehandeling. Van enkele voorkomende gebreken vermelden wij hieronder een korte beschrijving, met daarbij de mogelijke oorzaak en de oplossing. Dit overzicht moet met de nodige voorzichtigheid worden gehanteerd, omdat gebreken vaak worden veroorzaakt door een combinatie van factoren. Afhankelijk van de situatie zijn er ook dikwijls meer oplossingen mogelijk dan die welke in dit Infoblad zijn vermeld.

Gebreken	Mogelijke oorzaak	Remedie
Afbladderen Het plaatselijk geheel loslaten van het verfsysteem.	Inwendige spanningen in verfsysteem. Vervorming ondergrond. Vocht of gasvorming (dampdruk). Foutief systeem. Verscheidene lagen toegepast die onvoldoende op elkaar zijn afgestemd. Te geringe elasticiteit van toegepaste verf. Scheurvorming vanuit de ondergrond. Geringe elasticiteit toegepaste verf. Onvoldoende draagkrachtige ondergrond met te weinig samenhang. Verfsysteem aangebracht op te vochtige ondergrond.	Oude niet intacte verflagen verwijderen. Na een juiste voorbehandeling een nieuw systeem aanbrengen.
Afpoederen Het verfsysteem vertoont een poederend oppervlak.	Normaal voorkomend verouderingsverschijnsel. Product onvoldoende buitenduurzaam. Producteigenschap (hoog vulstof c.q. pigmentgehalte; op basis van epoxyhars).	Op het oppervlak aanwezig poeder verwijderen. Ondergrond reinigen en nieuwe toplaag aanbrengen.

<p><b>Afschilferen</b>          Loslaten van de verffilm van ondergrond of onderliggende verflaag.</p>	<p>Niet goed gereinigd/ontvet.          Foutief systeem.          Onvoldoende geschuurd.          Te hoog vochtgehalte ondergrond.          Condens op ondergrond bij uitvoering schilderwerk.          Loslatende cementhuid bij beton.          Toepassing over verweerd hout.</p>	<p>Oude niet intacte verflagen verwijderen.          Na een juiste voorbehandeling een nieuw systeem aanbrengen.</p>
<p><b>Algaangroei</b>          Het verfoppervlak vertoont een groene aangroei.</p>	<p>Planten, struiken en bomen in direct contact met het verfsysteem.          Foutief verftype.          Te hoog vochtgehalte van de ondergrond.          Poreuze steen.</p>	<p>Algen verwijderen en ondergrond reinigen.          De ondergrond behandelen met Dimanin.          Afwerken met een type verf dat geschikt is voor deze toepassing door een gesloten oppervlak en/of toevoeging van algiciden.</p>
<p><b>Aluminiumoxiden</b>          Een aantasting van het aluminium.</p>	<p>Veroudering anodiseerlaag.          Verflagen te poreus.          Te geringe verflaagdikte.          Milieu-invloeden.          Onbehandelde aansluitnaden.          Onvoldoende periodiek reinigen.          Scherpe randen.</p>	<p>Niet intacte lagen verwijderen.          Ondergrond door schuren met Scotch Brite ontdoen van oxiden en zouten.          Ontvetten.          Hierna schilderen met een voor aluminium geschikt verfsysteem. Doorgaans kan slechts een geringe levensduur worden gerealiseerd doordat voorbehandeling niet optimaal kan worden uitgevoerd en/of de constructie zodanig is dat deze met verf onvoldoende kan worden beschermd.</p>
<p><b>Blaarvorming</b>          Grote en kleine blaren, mogelijk alleen in toplagen van het systeem of vanaf de ondergrond.          Voornamelijk plaatselijk loslaten van de verffilm.</p>	<p>Veelal vocht of gasvorming (dampdruk).          Foutief systeem b.v. toplaag met een snelle droging waarbij het op gesloten oplosmiddel blaasjes veroorzaakt.          Onvoldoende draagkrachtige ondergrond met te weinig samenhang.</p>	<p>Oude niet intacte lagen verwijderen.          Na een juiste voorbehandeling een nieuw systeem aanbrengen.</p>

<p><b>Bloeden</b> Het doorslaan c.q. doorbloeden van bestanddelen uit ondergrond of bestaande verflagen.</p>	<p>Toegepaste pigmenten, teer of bitumenachtige producten in een eerder uitgevoerd systeem. Roetdoorslag. Bloedende houtsoorten waaronder Merbau.</p>	<p>Een passende isolatielaag aanbrengen (proef veelal noodzakelijk) of oude verflagen volledig verwijderen, inclusief bloedende stoffen. Vervolgens een nieuw verfsysteem aanbrengen.</p>
<p><b>Corrosie van staal</b> Corrosie is een elektrochemisch proces waardoor het staal onder invloed van zuurstof en water overgaat in ijzerhydroxyde (roest).</p>	<p>Een slechte voorbehandeling, b.v. walshuid niet verwijderd. Een chemisch verontreinigde ondergrond. Onvoldoende droge laagdikte. Te geringe actieve corrosiewering van toegepaste producten. Mechanische beschadigingen.</p>	<p>Handontroesten of stralen overeenkomstig norm ISO 85011:1988. Hierna een geschikt corrosiewerend verfsysteem aanbrengen.</p>
<p><b>Craquelévorming</b> Toegepast product kan beweging van de omgeving niet volgen door brosheid. Er treedt een craquelé-effect op.</p>	<p>Foutieve systeemtoepassing. Te dikke lagen per arbeidsgang. Dispersieverven bij te lage temperatuur en/of te hoge relatieve luchtvochtigheid aangebracht.</p>	<p>Alle niet intacte verflagen verwijderen en een nieuw, meer passend systeem aanbrengen.</p>
<p><b>Dekking onvoldoende</b> Het onvoldoende maskeren van de ondergrondkleur (transparant effect).</p>	<p>Te groot contrast tussen grond- en afwerkkleur. Te geringe laagdikte, o.a op scherpe kanten en profileringen. Eigenschap van de kleur (b.v. rood en geel).</p>	<p>Het geheel afschilderen met een goede kwaliteit verf. Bij slecht dekkende kleuren de juiste grondkleur toepassen.</p>
<p><b>Elasticiteit onvoldoende</b> Toegepast product kan beweging van de ondergrond niet volgen. Er treedt een craquelé-effect of barstvorming op.</p>	<p>Foutieve systeemtoepassing. Onjuiste mengverhouding bij twee-componentenproducten. Te bros verfsysteem door veroudering.</p>	<p>Alle niet intacte verflagen verwijderen en een nieuw, meer passend systeem aanbrengen.</p>
<p><b>Glansverlies</b> Terugloop van oorspronkelijke glans.</p>	<p>Normaal verouderingsverschijnsel. Product onvoldoende bestand tegen UV-straling. Producteigenschap. Milieu-invloeden.</p>	<p>Het geheel afschilderen met een goede kwaliteit verf.</p>

<p>Hechting onvoldoende De verflaag hecht onvoldoende aan de ondergrond of voorgaande verflagen.</p>	<p>Foutief toegepast systeem (grondlaag). Kwalitatief een onjuist product. Vochtig oppervlak tijdens schilderen. Loslatende cement slijmhuide. Verontreinigde ondergrond (niet gereinigd of ontvet). Verweerd hout niet verwijderd voor het schilderen.</p>	<p>Oude niet intacte verflagen verwijderen en een geschikt nieuw verfsysteem aanbrengen.</p>
<p>Heilige dagen Plaatsen waar de verflaag ontbreekt.</p>	<p>Deze plaatsen zijn tijdens het aanbrengen van de verf overgeslagen.</p>	<p>Overgeslagen plaatsen bijwerken Eventueel een extra laag aanbrengen.</p>
<p>Kraters Door verontreiniging van de ondergrond, b.v. siliconen, vet, was e.d. ontstaan in de volgende laag plekjes waar de verf wordt verdrongen.</p>	<p>Meestal een siliconen of wasverontreiniging. Onvoldoende gereinigde ondergrond. Bij spuitverwerking: ondeugdelijke olie/water-afscheider. Grofporig hout.</p>	<p>Ondergrond reinigen met een geschikte emulsiereiniger. Hierna schilderen met een dekverf, waaraan eventueel een antsiliconenpreparaat is toegevoegd. Grofporig hout voorbehandelen met goed vullende grondverf.</p>
<p>Laagdikte onvoldoende Minder dan de vereiste laagdikte aangebracht.</p>	<p>Foutieve systeemopbouw. Porositeit ondergrond. Structuurrijk oppervlak. Scherpe randen. Applicatie-invloeden.</p>	<p>Het geheel afschilderen met een geschikte dekverf. Eventueel een extra laag aanbrengen.</p>
<p>Migrerende inhoudsstoffen uit hout Afhankelijk van de toegepaste houtsoort kunnen er inhoudsstoffen uittreden. Bijvoorbeeld harsuittreding uit yang en kleurstoffen uit merbau.</p>	<p>Ondergrond onvoldoende ontvet tijdens voorbehandeling. Ondergrond onvoldoende geïsoleerd. Open poriën in afwerking.</p>	<p>Alle ongerechtigheden verwijderen en afwerken met twee à drie lagen verf. Extra aandacht voor de kopse houtdelen.</p>
<p>Opdrijven Een van de toegepaste pigmenten van een verf gaat aan het oppervlak drijven waardoor een "bont" kleureffect ontstaat. Bij de kleuren blauw, groen, oxydegeel en oxyderood komt dit het meest voor.</p>	<p>Verfrecept niet geoptimaliseerd.</p>	<p>Na droging schuren en schilderen met een verf of kleur die niet opdrijft.</p>

<p><b>Opwerken</b> De onderlaag vertoont direct na het schilderen een rimpelend effect.</p>	<p>De aangebrachte laag bevat agressieve bestanddelen die de onderlaag opweken.</p>	<p>Ander type verf toepassen als afwerklaag of oude verflagen verwijderen en een nieuw verf-systeem aanbrengen.</p>
<p><b>Pinholes</b> Het optreden van kleine gaatjes in de verf tijdens op brengen of gedurende het drogen.</p>	<p>Gaatjes diep doorlopend in ondergrond, zoals bv. grofporig hout (meranti).</p>	<p>Indien ondergrond het toestaat poriën afdichten door middel van schraal plamuren of nieuwe systeemopbouw kiezen met goed vullende verf.</p>
<p><b>Schimmels</b> Schimmels en zwammen kunnen optreden bij een hoog vochtgehalte van de ondergrond.</p>	<p>Condens. Inwatering. Slechte ventilatie.</p>	<p>Maatregelen nemen die er toe leiden dat ondergrond droog wordt en droog blijft. Oude verflagen reinigen en een geschikte toplaag aanbrengen.</p>
<p><b>Schroeien</b> Door een te snelle oppervlakte-droging in combinatie met een te dikke laag ontstaan bij alkydhars-erven aan het oppervlak storende rimpels.</p>	<p>Te dik geschilderd (veelal onderdorpels). Onderliggende verflagen onvoldoende doorgedroogd.</p>	<p>Op plaatsen waar schroeien optreedt verflagen verwijderen en een passend systeem opbrengen.</p>
<p><b>Vergeling</b> Toegepaste lichte kleur blijft niet stabiel; veelal bij afwezigheid van voldoende daglicht (in sponningen, kelders enz.).</p>	<p>Bij alkyddekverf is dit inherent aan het bindmiddel.</p>	<p>Veelal wordt dit opgelost door de gekozen lichte tint iets te vergrijzen waardoor het euvel minder zichtbaar wordt. Watergedragen verven toepassen. Deze zijn minder gevoelig voor vergeling.</p>
<p><b>Verwerking hout</b> Door het hout slecht te onderhouden wordt het houtoppervlak door weersinvloeden aangetast, waardoor een verkleuring naar grijs of zwart ontstaat.</p>	<p>Beschermlaag afwezig. Beschermlaag poreus/niet intact.</p>	<p>Oude niet intacte lagen verwijderen. Verweerde houtcellen verwijderen. Houtkleur op oorspronkelijke tint brengen met ontweringswater en een nieuw beschermingssysteem aanbrengen.</p>
<p><b>Verzeping</b> De verf is niet alkaliresistent. Er treden blaasjes op, de verf wordt zacht en schilfert af.</p>	<p>Foutieve product toepassing. Vocht lekkages. Een veel voorkomende fout is de toepassing van alkyddekverf op steenachtige materialen.</p>	<p>Alle niet intacte verflagen verwijderen en een nieuw alkalivast systeem toepassen. Vochttoetreding voorkomen.</p>

<p>Visogen (kraters) Door verontreiniging van de ondergrond, b.v. siliconen, vet, was e.d. ontstaan in de volgende laag plekje waar de verf wordt verdrongen.</p>	<p>Meestal een (siliconen) verontreiniging. Onvoldoende gereinigde ondergrond. Bij spuitverwerking ondeugdelijke olie/waterafscheider.</p>	<p>Ondergrond goed reinigen met een afgestemde emulsiereiniger. Hierna afwerken met een dekverf waaraan eventueel een antsiliconen preparaat is toegevoegd.</p>
<p>Vloeiing (slechte) Slechte vloeiing uit zich o.a. in kwaststrepen, sinaasappel-effect e.d.</p>	<p>Product heeft te korte open tijd. Foutieve keuze verdunningsmiddelen. Foutieve keuze van kwast of roller. Foutieve instelling spuitapparaat. Producteigenschap.</p>	<p>Het geheel strak schuren en een nieuwe laag van een betere kwaliteit aanbrengen.</p>
<p>Vuilaanhechting Aanhechting van vuil aan het verfoppervlak.</p>	<p>Gestructureerde verf en/of ondergrond. Thermoplastisch verftype.</p>	<p>Ondergrond zorgvuldig reinigen en behandelen met een gesloten, minder vuilaanhechtende verf.</p>
<p>Waasvorming Aan het oppervlak is een grijze waas aanwezig die de verf een dof aanzien geeft.</p>	<p>Mist en vocht inslag tijdens droging. Onvoldoende ventilatie. Verkeerde verdunning toegepast.</p>	<p>Geheel schuren en een nieuwe beschermlaag aanbrengen.</p>
<p>Waasvorming, witte Op de verffilm is een witte aanslag aanwezig, die zich eenvoudig met een droge doek of een natte spons laat verwijderen. De verflaag is na reiniging nog glanzend.</p>	<p>Neerslag of actieve vorming van ammoniumsulfaat op het oppervlak van oxidatief drogende verven door verhoogde concentratie SO<sub>2</sub> in de atmosfeer.</p>	<p>Aanslag verwijderen met een droge doek of natte spons.</p>
<p>Wegschieten verflaag Door onregelmatige zuiging van de ondergrond wordt de aangebrachte verf plaatselijk meer of minder opgenomen waardoor een onregelmatig oppervlak ontstaat.</p>	<p>Opengetrokken plamuurplaatsen. Doorgeschuurde plaatsen. Poreuze ondergronden. Geen voorstrijkmiddel toegepast onder muurverf.</p>	<p>Hout: Geheel schuren, voor en aflakken. Muur: Extra laag aanbrengen.</p>

<p><b>Witslaan</b> Bij vochttoetreding onder een blanke vernis/beits ontstaan witte vlekken.</p>	<p>Inwatering. Vernistype te poreus. Te weinig lagen aangebracht. Vocht vanuit de ondergrond.</p>	<p>Oude vernis/beits lagen verwijderen; zonodig behandelen met ontweringswater dat de houtkleur in de oorspronkelijke staat brengt. Vervolgens behandelen met een nieuw systeem, type vernis of hoog vullende beits.</p>
<p><b>Zachte verffilm</b> De droge film heeft een zacht en week karakter.</p>	<p>Werk uitgevoerd tijdens onwerkbaar weer. Bij twee-componenten producten geen juiste mengverhouding toegepast.</p>	<p>Niet intacte verf lagen verwijderen en een afgestemd beschermingssysteem aanbrengen.</p>
<p><b>Zakkers</b> Er ontstaan plaatselijk druppels en tranen.</p>	<p>Verf onvoldoende verdeeld over oppervlak. Te dikke lagen aangebracht.</p>	<p>Na doordrogen onregelmatige zakkers wegschuren en een nieuwe egale laag aanbrengen.</p>
<p><b>Zinkzouten</b> Bij continu en thermisch verzinkt werk zichtbare witte oplosbare zinkzouten. Bij dunne verflagen gepaard met afschilferen en blaasjesvorming.</p>	<p>Te dunne verflagen. Foutieve verftypen. Verflagen te poreus.</p>	<p>Alle oude, niet intacte lagen verwijderen, ondergrond borstelen en/of schuren. Schilderen met een product dat geschikt is voor toepassing op zinkoppervlakken.</p>
<p><b>Zoutuitslag</b> Bij steenachtige ondergrond kan een witte zoutuitslag op treden.</p>	<p>Ondergrond te vochtig tijdens schilderen. Ondergrond wordt onvoldoende geventileerd. Ondergrond blijft in een vochtige conditie door condens en/of vochtlekage.</p>	<p>Na bouwkundige inspectie en zo nodig herstel van gebreken afwerken met een geschikte verf. Vochttransport tegengaan. Zoutuitslag mag nooit met water worden verwijderd. Droog afborstelen is veelal mogelijk.</p>

Akzo Nobel Decorative Coatings B.V. Postbus 3, 2170 BA Sassenheim, Nederland. Afdeling Technical Support, Tel.: 071-3083400, Internet: [www.sikkens.nl](http://www.sikkens.nl).

De doeltreffendheid van onze systemen berust op jarenlange praktijkervaring en laboratoriumresearch. Wij staan ervoor in, dat de kwaliteit van het volgens onze systemen vervaardigde werk voldoet aan de eigenschappen die Akzo Nobel Decorative Coatings B.V. heeft toegezegd, mits de onzerzijds gegeven voorschriften strikt zijn opgevolgd en het werk is uitgevoerd naar de eisen van goed vakmanschap. Wij wijzen iedere aansprakelijkheid af, indien het eindresultaat ongunstig is beïnvloed door factoren waarop wij geen controle hebben. De afnemer dient met de hem normaal ten dienste staande middelen te controleren of de geleverde producten geschikt zijn voor de beoogde toepassing. Bij het verschijnen van een nieuwe uitgave verliest dit technisch documentatieblad zijn geldigheid.