

Witte waas en verkleuring op baksteengevels

1343

Oorzaak witte waas

Baksteen buitengevels worden nogal eens geplaagd door een witte waas. Dit fenomeen kan zich jarenlang voor blijven doen op de gevel. Na verwijdering van een witte waas kan het weer terugkeren. Doorgaans is een witte waas op een baksteengevel afkomstig van een sulfaatuitbloeiing. Grondstoffen in de baksteen en metsel- en voegspecie zijn meestal de oorzaak van deze uitbloeiing. De uitbloeiing kan zich voordoen tijdens de nieuwbouwfase, als door het drogingsproces vochttransport in de baksteen plaatsvindt. Ook later kunnen uitbloeiingen optreden door de vorming van condensvocht in de baksteengevel tijdens de winterperiode. Het condensvocht is al voldoende om sulfaten naar het oppervlak van de gevel te transporteren. Na verdamping van het water zal het sulfaat als kristallen achterblijven.



sulfaatuitbloeiing

Omstandigheden van invloed op vorming van sulfaatuitbloeiing

Is een gevel onder de juiste omstandigheden opgebouwd, dan blijft doorgaans het uitbloeien van sulfaten beperkt of het komt niet voor. Zijn die omstandigheden ongunstig geweest, dan kan de mate van uitbloeiing groter zijn.

Dit geeft een esthetisch minder fraai beeld, maar de gevel zelf leidt er veelal niet onder. Onder ongunstige verwerkingsomstandigheden kunnen onder andere worden verstaan: een te natte opslag van bakstenen, een te natte verwerking van bakstenen, niet afdekken tegen regen van vers metselwerk. Deze situaties kunnen zich hebben voorgedaan tijdens het bouwproces, waarbij na oplevering niet of nauwelijks zichtbare sulfaatuitbloeiing waarneembaar is. Echter, nadien kan alsnog sulfaatuitbloeiing optreden.

Keuze voor juiste type baksteen

Voor de keuze van een type baksteen zijn richtlijnen beschreven in de baksteennorm NEN EN 771-1.

Elke baksteen in Nederland heeft een baksteencertificaat waar de betreffende klasse in genoemd wordt:

- baksteen met klasse 0 heeft het hoogste gehalte sulfaten en is alleen geschikt voor binnentoepassing.
- baksteen met klasse 1 heeft een lager gehalte sulfaat. Is geschikt voor buiten, maar niet om te schilderen.
- baksteen met klasse 2 heeft het laagste gehalte sulfaten en is geschikt om te schilderen.

Is op voorhand bekend dat de gevel geschilderd gaat worden, dan kiest men voor een klasse 2 baksteen.

Schilderen van baksteengevels na verloop tijd

Wordt een baksteengevel pas na verloop van tijd geschilderd, dan kan er sprake zijn van de aanwezigheid van een klasse 1 baksteen. Dit is aan de gevel zelf niet zichtbaar. Om er achter te komen welke klasse baksteen in de gevel aanwezig is, is het raadzaam dit na te vragen bij de aannemer. Is er sprake van een klasse 1 baksteen dan is het niet verstandig de gevel te schilderen. Is er een klasse 2 baksteen aanwezig, dan zou de gevel schilderbaar moeten zijn.

Sulfaatuitbloeiing niet uit te sluiten

Het is jammer genoeg niet uit te sluiten dat na het schilderen van een klasse 2 baksteen toch sulfaatuitbloeiing ontstaat. De eerder beschreven ongunstige verwerkingsomstandigheden zijn namelijk nog steeds relevant. Komen de kristallen onder of in de verflaag, dan zal de verflaag gebreken gaan vertonen in de vorm van blazen, pukkels en onthechting. Na verwijdering van defecte verflagen kan op de baksteen en op de achterzijde van de verflaag een witte poederende substantie worden aangetroffen, dit betreft dan de sulfaatuitbloeiing.

Witte waas en verkleuring op baksteengevels

1343



Pukkels in verfsysteem door sulfaatuitbloeiing



Poederig afgeven van sulfaatuitbloeiing

Hoe om te gaan met gevels met sulfaatuitbloeiing

Uiteindelijk houdt sulfaatuitbloeiing een keer op, tenzij er andere dan de genoemde oorzaken spelen.

Op voorhand is niet aan te geven hoe lang de uitbloeiing duurt. Is eenmaal de gevel geschilderd en treedt uitbloeiing op, dan is de beste remedie periodiek de gebreken te herstellen.

Om de kans op sulfaatuitbloeiing na uitvoering van schilderwerk zo klein mogelijk te maken, is het raadzaam voor het schilderen de gevel te ontdoen van uitbloeiing. Bij voorkeur met zo weinig mogelijk water. Vervolgens de gevel een hele winterperiode laten overstaan en in het voorjaar beoordelen of uitbloeiing is teruggekomen. Is de uitbloeiing terug, dan wordt afgeraden de gevel te schilderen. Is uitbloeiing niet teruggekomen, dan is schilderwerk mogelijk. Echter sulfaatuitbloeiing kan nooit worden uitgesloten.

Oorzaak verkleuring

Na het schilderen van baksteen gevels kan soms een verkleuring in de verflaag worden waargenomen. De verkleuring kan crème, bruin of blauw zijn. Doorgaans beperkt verkleuring zich tot de plek van de baksteen en treedt het dus niet op bij de voegen. De oorzaak is aanwezigheid van oxiden in de grondstof van de baksteen, die niet afgebonden zijn tijdens het bakproces. De kans bestaat dat deze oxiden door vocht naar het oppervlak worden getransporteerd en zichtbaar worden in een contrasterende verfkleur op de gevel. Meestal is uitbloeiing van oxiden niet of nauwelijks zichtbaar op een ongeschilderde gevel. Daarom is verkleuring op voorhand niet uit te sluiten.

Bouwkundig gebrek

Het optreden van sulfaatuitbloeiing en/of verkleuring van bakstenen is een bouwkundig gebrek. Bouwkundige gebreken vallen buiten de verantwoordelijkheid van PPG, ook als er advies is gegeven om de gevel te schilderen.

PPG voert tijdens objectopnames geen bouwkundig destructief onderzoek uit op een object.

In relatie tot het opstellen van een verftechnisch advies voert PPG enkel destructieve metingen uit om te bepalen of de ondergrond geschikt is om schilderwerk op uit te voeren. Op deze wijze beoordelen wij de samenhang en het vochtgehalte van de ondergrond en de samenstelling en hechting van een bestaand verfsysteem.

PPG voert wel een globale bouwkundige visuele beoordeling uit. Als naar aanleiding daarvan in redelijkheid geen signalen worden waargenomen dat er sprake zou kunnen zijn van bouwkundige gebreken dan is het uitgangspunt voor het advies dat er geen bouwkundige gebreken aanwezig zijn ten tijde van de objectbeoordeling.

Gelet op bovenstaande accepteert PPG daarom geen enkele aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit bouwkundige gebreken.

Meer informatie over uitbloeiingen op baksteengevels is te vinden op de site van de Koninklijke Nederlandse Bouwkeramiek (KNB).

PPG Coatings Nederland B.V., Postbus 42, 1420 AA Uithoorn. Technical Support Services, tel. 0297-541889, e-mail: technischcentrum@ppg.com. De gegevens in dit blad zijn correct op de dag van uitgifte. Wij behouden ons het recht voor zonder kennisgeving wijzigingen aan te brengen. Aansprakelijkheid op grond van gegevens van dit blad wordt uitgesloten.