

Gevelbehandeling

Witte uitslag (uitbloeiingen) – supplement 1

- **Ontstaan**
- **Vochthuishouding**
- **Verwijderen**

Ontstaan

Eén van de meest voorkomende klachten bij nieuwbouwprojecten is witte uitslag, ook wel uitbloeiing genoemd. Over het ontstaan wordt vaak verschillend gedacht. De meest voorkomende uitslag heeft te maken met een onjuist of onvolledig carbonatatieproces. Bedenk, dat het uitreageren van de mortel met de steen een chemisch proces is. Voor een goed verloop van dat proces moet aan bepaalde voorwaarden worden voldaan.

Heeft het metselen/voegen plaatsgevonden tijdens een natte periode, dan is de kans op uitbloeiingen beduidend groter. Het is de bedoeling, dat cement en stenen worden samengevoegd tot een inerte massa. Dat wil zeggen, dat er naderhand geen reacties meer (mogen) optreden. Komt deze verbinding, die we voor het gemak maar even een lijmverbinding noemen (cement en water), tot stand (hydrateren) onder gunstige omstandigheden, dan is er weinig aan de hand. Wél wordt bij deze reactie een hoeveelheid vrije kalk (calciumhydroxide) geproduceerd.

Het is de bedoeling, dat die vrije kalk **binnen** in de steen reageert met CO₂ (kooldioxide) uit de buitenlucht.

Bij te veel vochttoetreding, zoals regenwater, zijn de poriën gevuld met water, kan geen CO₂ toetreden, migreert de aanwezige vrije kalk naar het oppervlak en zet zich vervolgens af, samen met de CO₂ uit de buitenlucht.

Het resultaat is de vorming van calciumcarbonaat (Ca CO₃). Dit proces noemen we het carbonatatieproces en dient zich binnen in het metselwerk af te spelen.

Het is dus van immens belang, dat vers metsel-/voegwerk vooral de eerste 48 uur wordt beschermd tegen binnendringend hemelwater.



Gevelbehandeling



Vochthuishouding

Zoals gezegd, is de vochthuishouding in het metsel-/voegwerk van groot belang voor een optimale verbinding tussen steen en cement/mortel. Zeer gesloten steenstructuren vragen om een aangepaste mortel. In overleg met de leverancier wordt de juiste mortel bij het toe te passen steentype gekozen.

Soms kan het vóórkomen, dat steensoorten stoffen bevatten, zoals veel sulfaat, die vragen om een sulfaatbestendige mortel. In alle gevallen is het goed om aandacht te besteden aan de 'uitwendige waterhuishouding' van een gevel.

Het kan niet vaak genoeg worden gezegd, dat moet worden voorkomen, dat hemelwater de gevel binnendringt via plaatsen, die daar niet voor zijn bedoeld. Om een optimale reinigingsbehandeling te realiseren, moet goed worden gelet op de kwaliteit van sommige details.

Te denken valt hierbij aan onder meer daktrimmen, waterslagen en rollagen. Het zijn met name deze plaatsen, die wat betreft constructie en kwaliteit aan de hoogste eisen moeten voldoen, om een duurzaam resultaat te behalen.

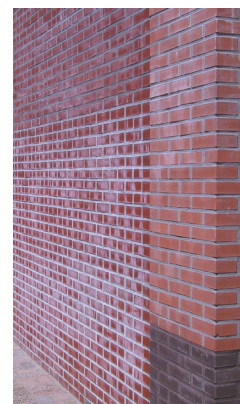
Onvoldoende oog voor deze details leidt ertoe, dat we uitsluitend bezig zijn met symptoombestrijding. Een schematische weergave van het carbonatieproces is afgebeeld op de eerste kennispublicatie over dit onderwerp *Gevelbehandeling- Witte uitslag/-uitbloeiingen*.

Verwijderen

Alvorens de meest voorkomende uitslag, dus de uitslag, die het gevolg is van een onvolledig carbonatieproces, te verwijderen, moeten we bedenken, dat we tegen de buitenkant aankijken en dus niet weten of **achter** het oppervlak nog meer calciumhydroxide staat te dringen om naar buiten te treden. In sommige gevallen kan het vóórkomen, dat na het verwijderen zich nogmaals enige uitslag voordoet. Calciumhydroxide moet ook weer geen jaren blijven zitten, omdat verwijderen na lange tijd uiterst moeilijk wordt. De uitslag gaat na verloop van tijd 'verstenen'.

Poederachtige uitslag, zoals die van **sulfaat**, is, in tegenstelling tot calciumcarbonaat, gemakkelijk in water oplosbaar en verdwijnt in de meeste gevallen door spoelend regenwater. Daarnaast wordt bij nieuwbouw nog wel eens gesproken over salpeteruitslag. Dit is een hardnekkig misverstand. Salpeteruitslag is een zout, dat we tegenkomen rond mestvaalten en veestallen en niet op nieuwbouwevels.

Voor het verwijderen van geveluitslag moet vooral **geen** zoutzuur worden gebruikt. Zoutzuur maakt een gevel blijvend hygroscopisch, waardoor die blijvend vochtig kan worden. Beter is het te werken met een product op basis van sulfaminezuur of gelijkwaardig.



Wil je meer weten over de activiteiten van Schoonmakend Nederland?

Kijk dan op schoonmakendnederland.nl. Je kunt ook bellen met de medewerkers van Schoonmakend Nederland via telefoonnummer 073 648 38 50.