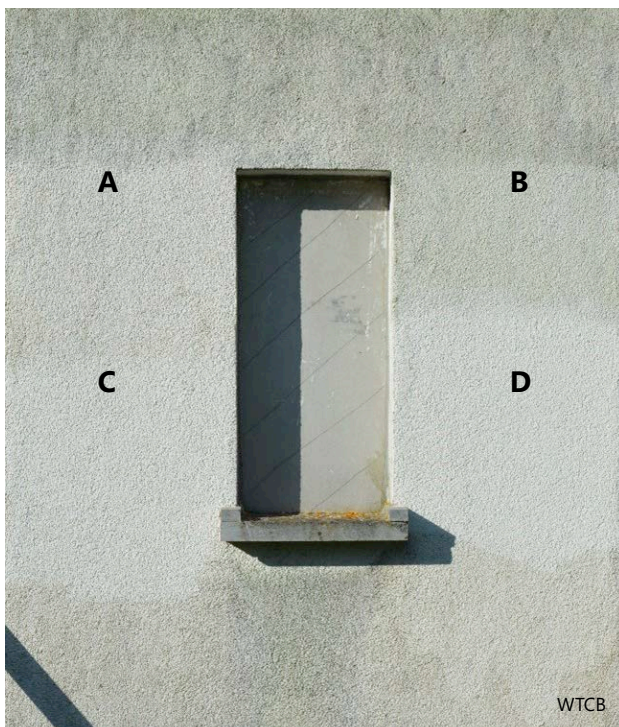




Reiniging van een ETICS: hoe pak je dat aan?

De behandeling van biologische vervuiling (bv. mos, algen of schimmels) op een ETICS-gevel zal afhangen van de kleur en het uitzicht van de vervuiling. Zo zal bij groene vervuiling de toepassing van een (bio)chemisch behandelingsproduct vaak al volstaan, terwijl donkergekleurde vervuiling meestal ook een voorafgaandelijke waterdrukreiniging vereist. Welke behandeling moet je nu best kiezen en welk product moet je hierbij gebruiken? Je vindt het antwoord in dit artikel.

J. Van Herreweghe, dr. ing., adjunct-laboratoriumhoofd, laboratorium Microbiologie en micropartikels, WTCB



- A. Reiniging met een product
- B. Reiniging met waterdruk
- C. Reiniging met een product, gevolgd door een waterdrukreiniging
- D. Reiniging met waterdruk, gevolgd door de toepassing van een product

1 | Toepassing van verschillende behandelingen op een biologisch vervuild siliconenharspleister.

Het ontstaan van biologische vervuiling is geen alleenstaand probleem voor ETICS-gevels. Er zijn echter wel een aantal elementen die het ontstaan en de zichtbaarheid van dergelijke vervuiling op ETICS-gevels in de hand kunnen werken, zoals de veelal lichte kleur van het pleister en de eigenschappen van het systeem. Dit artikel heeft echter niet tot doel om de ontstaansoorzaken van biologische vervuiling op een ETICS-gevel toe te lichten of preventieve maatregelen aan te reiken, maar wel om een **leidraad** te vormen voor de behandeling ervan. Deze leidraad is mede onderbouwd door resultaten van het interne-onderzoeksproject clean.ETICS.

Welke handelingen en in welke volgorde?

Wanneer het een **beginnende vervuiling** of een vervuiling met een **uniforme groene kleur** betreft, dan kan de loutere toepassing van een **(bio)chemisch behandelingsproduct** volstaan. Hierbij moet er wel rekening gehouden worden met het feit dat de eerste tekenen van de reiniging pas na enkele dagen zichtbaar zullen worden. Doordat de door het product verzwakte of afgedode organismen vervagen en/of onder invloed van de weersomstandigheden van het oppervlak zullen verdwijnen, zal het reinigingseffect in de eerste weken na de toepassing nog toenemen.

Gevorderde of donkergekleurde vervuilingen vereisen dan weer enkele opeenvolgende handelingen. Uit onderzoek is gebleken dat het toepassen van een **waterdrukreiniging, gevolgd door een (bio)chemische behandeling** hiervoor het meest doeltreffend is (zie afbeeldingen 1 en 2). Een nadeel is wel dat het volledige effect van deze behandeling niet meteen zichtbaar is, omdat het product nog moet inwerken. Dit kan best vooraf met de gebouweigenaar besproken worden.



Randvoorwaarden van de waterdrukreiniging.

Eigenschap van de waterdrukreiniging	Voorwaarde
Werkafstand tot het oppervlak	Minstens 30 cm
Sproeikop van de lans	Vlakstraal met sproeihoek van minstens 40°
Waterdruk	50 - 60 bar
Watertemperatuur	Koud water (leidingwatertemperatuur)

Bij **hardnekkige vervuiling** kan het nodig zijn om de reinigingsprocedure te herhalen. Daarbij kan er eventueel gebruikgemaakt worden van een behandelingsproduct op basis van een andere werkzame stof.

Bepaalde vervuilingen kunnen echter dermate hardnekkig zijn dat ze nagenoeg niet te verwijderen zijn. Daarom is het cruciaal om een beginnende vervuiling zo snel mogelijk te behandelen. Men moet zich er ook van bewust zijn dat de biologische vervuiling, zonder de aanpak van de eventuele achterliggende oorzaken, na verloop van tijd zal terugkeren.

Randvoorwaarden van de waterdrukreiniging

Een waterdrukreiniging is een krachtige en veel gebruikte techniek voor het verwijderen van biologische vervuiling. Om een dergelijke techniek op een relatief gevoelige ondergrond als een ETICS-pleister te kunnen toepassen, moet men rekening houden met enkele randvoorwaarden om beschadiging te vermijden (zie bovenstaande tabel).

(Bio)chemische behandeling: hoe een geschikte werkzame stof kiezen?

Om een geschikte werkzame stof te vinden voor de aanwezige vervuiling, moet er vertrokken worden vanuit **de kleur en het uitzicht** van de vervuiling.

Als de aanwezige vervuiling een **overduidelijke groene kleur** heeft en/of er **mossen of korstmossen aanwezig zijn**, dan geniet het gebruik van een behandelingsproduct op basis van **enzymen** de voorkeur. Dergelijke producten zijn terug te vinden in de **Bouwproductendatabank** van het WTCB onder de productcategorie 'reinigingsmiddelen o.b.v. enzymen voor verscheidene toepassingen, industrieel'.

Wanneer de vervuiling een **donker uitzicht** heeft, dan is dit hoogstwaarschijnlijk te wijten aan de aanwezigheid van cyanobacteriën of schimmels. Het is echter moeilijk om deze met het blote oog te onderscheiden. Hiervoor is een microscopische analyse van de vervuiling nodig. Als alternatief kan men op het pleister, in kleine naast elkaar gelegen zones, enkele oriëntatieproeven uitvoeren om een productkeuze te maken. Indien het **cyanobacteriën** betreft, dan kan in eerste instantie een **enzymatisch product** toegepast worden. Als dit onvoldoende doeltreffend zou blijken te zijn, dan moet men overgaan op een behandeling met een **op quaternair ammoniumzout gebaseerd product** (DidecylDimethylAmmoniumChloride of DDAC, dan wel BenzAlkoniumChloride

of BAC). In geval van **schimmels** is het aangeraden om een BAC-gebaseerd quaternair ammoniumzout toe te passen.

Aangezien de gezondheids- en milieurisico's het laagst zijn voor enzymgebaseerde producten en het hoogst voor BAC-gebaseerde producten, is het aangeraden om – indien het type vervuiling het toelaat – in eerste instantie een enzymatisch product te overwegen, vervolgens over te gaan op een DDAC-gebaseerd product (indien het enzymatisch product niet voldoende zou blijken te zijn) en pas in laatste instantie terug te grijpen naar een BAC-gebaseerd product.

Als er ook na herhaling van de reinigingsprocedure nog een ongewenste vervuiling of verkleuring aanwezig is, dan kan de lokale toepassing van een **oxiderend behandelingsmiddel** op basis van natriumhypochloriet (bleekwater) of waterstofperoxide overwogen worden. Deze producten werken het best als de hoeveelheid biologische vervuiling al verminderd is. Uit onderzoek is echter wel gebleken dat dergelijke producten aanleiding kunnen geven tot een licht kleurverschil op siliconenharspleisters en tot blijvende vlekken op andere in de gevel verwerkte materialen. Daarom moet de toepassing van oxiderende producten als **laatste redmiddel** gezien worden en moeten gevoelige in de gevel verwerkte materialen tijdens de reiniging beschermd worden.

De in België toegelaten biocideproducten op basis van quaternaire ammoniumzouten of oxiderende werkzame stoffen kunnen teruggevonden worden via een **interactieve webapplicatie** die beschikbaar is op de website van de Federale Overheidsdienst Volksgezondheid. ◆

2 | Biologisch vervuild siliconenharspleister na volledige reiniging met waterdruk, gevolgd door de toepassing van een behandelingsproduct.



Via de WTCB-Mail blijf je op de hoogte van de verschijning van de lange versie van dit artikel: WTCB-Dossiers 2021/6.5