

Technische voorlichting

Het onderhoud van WILLCO buitengevelisolatie met sierpleister

1. Inleiding

Willco sierpleisters worden standaard voorzien van extra additieven die de natuurlijke vervuiling door algengroei en schimmelvorming reduceren waardoor deze problemen minder vlug zullen optreden. Ondanks de toepassing van een kwalitatieve gevelafwerking gebeurt het echter soms dat er reeds op vrij korte termijn toch vervuiling optreedt. Voor de betrokken partijen is dit telkens een vervelende situatie. Met deze nota willen wij duiding geven bij vaak voorkomende externe factoren die op zich of in combinatie met elkaar oorzaak kunnen zijn van mogelijke (vroegtijdige) vervuiling van de gevelafwerking.

2. Mogelijke oorzaken van vroegtijdige vervuiling van sierpleisters op ETICS

2.1 Bouwvocht

Door snelle opeenvolging van de verschillende werkzaamheden in het bouwproces (nieuwbouw/ingrijpende renovatie) is de kans op een hoge vochtconcentratie in het gebouw groter.

- Slechte weersomstandigheden tijdens de ruwbouw kunnen de ondergrond extreem vochtig maken.
- Verschillende activiteiten, zoals pleister- en chapewerken brengen een verhoogd vochtgehalte in het gebouw met zich mee.
 - o Men kan hier preventief handelen door na de natte binnenwerkzaamheden voldoende te ventileren ('s zomers) of door voldoende lang bouwdrogers in te zetten. Let wel : dit is ten laste van de bouwheer of de aannemer.
- Zo lang echter hoge concentraties van bouwvocht in het gebouw aanwezig zijn, zal dit vocht via verdamping (o.a. verwarming gebouw) zijn weg naar buiten zoeken. Dit zorgt voor een sterk verhoogd transport van waterdamp doorheen de gevelopbouw. De sierpleister zal hierdoor een hoger vochtgehalte hebben van binnenuit, wat kan resulteren in vroegtijdige vervuiling door algengroei en/of schimmelvorming aan het oppervlak.
- Dergelijk fenomeen vindt vooral de eerste jaren na bewoning plaats. Het toegenomen damptransport is een tijdelijk fenomeen en neemt sterk af na verloop van tijd.
- Eens het gebouw relatief droog is, kan men na een grondige reiniging van de gevelvlakken stellen dat er geen nadelig effect op de gevelafwerking meer zal zijn en dat zich een "normaler" gedrag van vervuiling zal voordoen.



>> Bijkomende informatie hieromtrent vindt u terug in de infofiche "WILLCO Buitengevelisolatie in relatie met bouwvocht"

2.2 Oriëntatie van de gevels

Condensvorming droogt merkkelijk trager op (deels) noordelijk georiënteerde geïsoleerde gevels omdat deze zelden of nooit opwarmen. Vooral tijdens het winterseizoen, wanneer de luchtvochtigheid hoog is en de temperaturen laag, kan hierdoor algengroei en/of schimmelvorming ontstaan. Dit fenomeen komt overigens niet enkel voor bij sierpleisters, het is een algemeen voorkomend verschijnsel op alle materialen die buiten aanwezig zijn.



>> Bijkomende informatie hieromtrent kan u terugvinden in de brochure van Xthermo, de Belgische federatie van ETICS fabrikanten, "Handboek ETICS", p 47-48: Algen en ETICS.

2.3 Groenaanplanting/omgeving

Indien zich groenaanplanting bevindt in de buurt van de gevelvlakken kan dit aanleiding geven tot vervroegde algen mosvorming. Een ruime afstand in acht nemen van het gevelvlak wordt aanbevolen.

2.4. Detaillering

Algemeen dient elk vooruitspringend geveldeel voldoende over te steken ten opzichte van de sierpleister. Verder dient de detaillering zodanig aangepast te zijn dat het afvloeien van regenwater zich niet concentreert op bepaalde zones van het gevelvlak.

2.4.1 Brochure xthermo

Brochure xthermo, de Belgische federatie van ETICS fabrikanten, "Handboek ETICS", p 50: Fenomeen 3 : Aansluitingsdetails:

Aansluitingsdetails. Het ontwerp en detailleringen in de gevel zijn bepalend voor de mate en de aard van de vervuiling en het bijpassende onderhoud. Als regenwater geconcentreerd over de gevel afloopt, kan dit lokaal een ernstige vervuiling veroorzaken. Om dit te voorkomen moeten gevels voorzien worden van druiplijsten met voldoende oversteek. Dat geldt ook voor raamdorpels en dakranden. Om te voorkomen dat gepleisterde geveldelen in direct contact staan met water op een plat vlak, bijvoorbeeld in dagkanten van een raamopening, of muurkappen tegen opgaand gevelpleisterwerk, worden pleisterlagen bij voorkeur aangebracht vanaf een kleine opstaande rand die de afloop van regenwater naar de voorzijde geleidt.

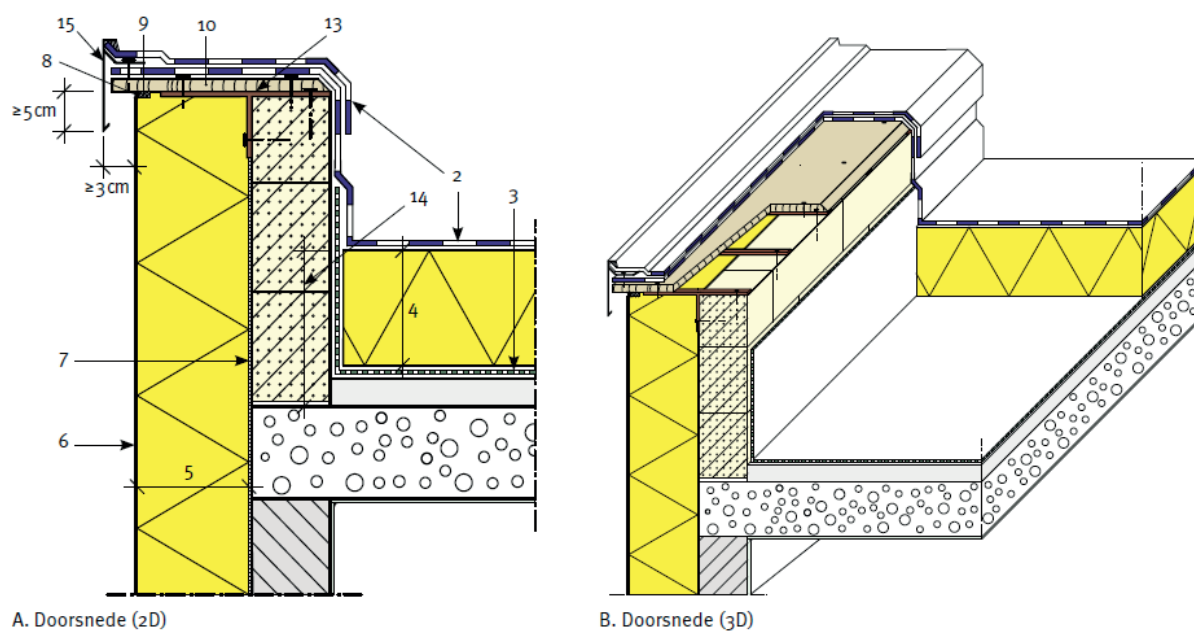
Naar de technische duurzaamheid van de buitengevelisolatie toe is het belangrijk om aansluitingen aan andere bouwdelen blijvend waterdicht te houden opdat er geen waterinfiltratie kan plaatsvinden achter de pleisterlagen dan wel achter de isolatielaag. In de systeemopbouw wordt daarin voorzien met een zwelband tussen de isolatielaag en aansluitende bouwdelen. Is er specifiek gekozen voor een aansluiting met een stucprofiel dat tegen andere bouwdelen als afdichting wordt voorzien van een kitvoeg, dan moet deze periodiek worden gecontroleerd en zo nodig worden vervangen om als afdichting functioneel te blijven.

2.4.2 Technische Voorlichtingsnota WTCB



Uittreksel uit TV 257, p. 63 : Aansluiting met de dakranden van platte daken

Er moet een voldoende grote oversteek voorzien worden om het aflopende water op een efficiënte manier van het gevelvlak weg te leiden en om bepleistering tot tegen de muurafdekking toe te laten. De druiplijst moet minimaal 3 cm uitspringen ten opzichte van het afgewerkte gevelvlak en moet de bepleistering beschermen over een hoogte van minimaal 5 cm. Bij zware blootstelling aan slagregen is het aan te raden om een grotere hoogte te voorzien (zie technische informatie van de fabrikant).

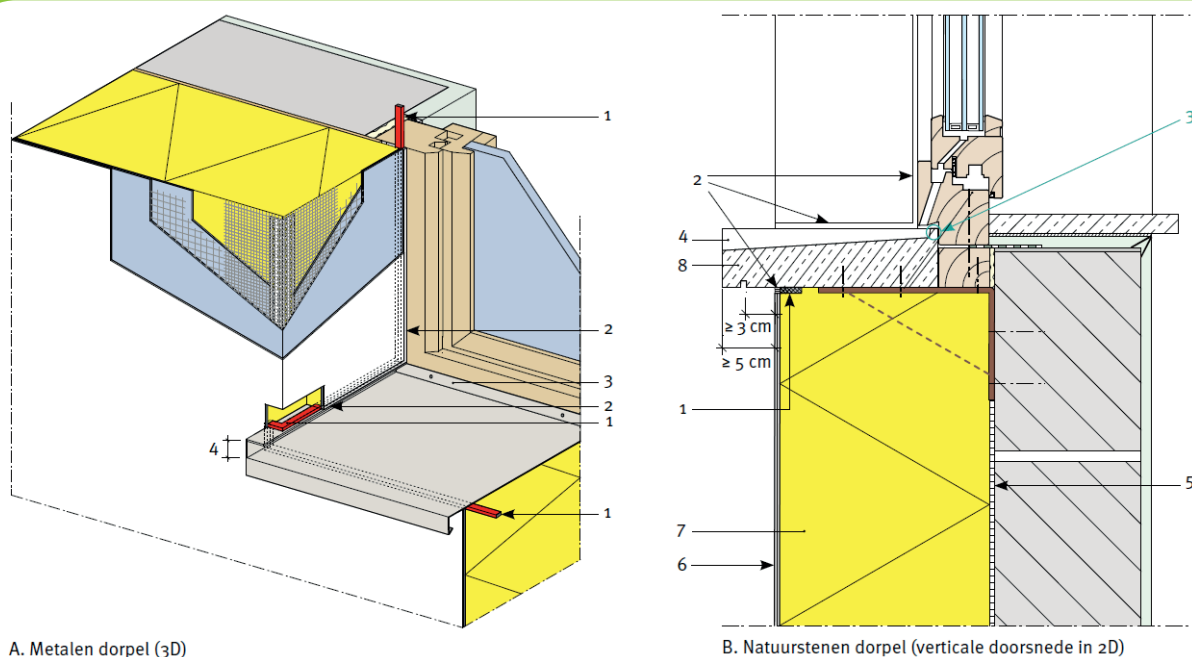


Afb. 71 Aansluiting met de dakrand van een plat dak met gebruik van een thermisch isolerend bouwblok.

1. Muurkap - 2. Dakafdichting - 3. Dampscherm - 4. Thermische isolatie van het dak (dikte: $d_{\text{isol dak}}$) - 5. Isolatieplaat (ETICS) (dikte: $d_{\text{isol ETICS}}$) - 6. Beploistering (ETICS) - 7. Lijm (ETICS) - 8. Soepele voeg - 9. Zwelband - 10. Muurafdekking - 11. Houten balken, steun voor de muurafdekking - 12. Druiplijst onder de aansluiting van de onderdelen van de muurkap (zie afb. 70, p. 64) - 13. Haak die de muurafdekking ondersteunt - 14. Isolerend bouwblok (dikte: $d_{\text{insulating part}}$) - 15. Randprofiel - 16. Tussengevoegde isolatie A (dikte: $d_{\text{insulating part A}}$) - 17. Tussengevoegde isolatie B (dikte: $d_{\text{insulating part B}}$)



Uittreksel uit TV 257, p. 57: Aansluiting met ramen en deuren, 5.2.2 Dorpels.

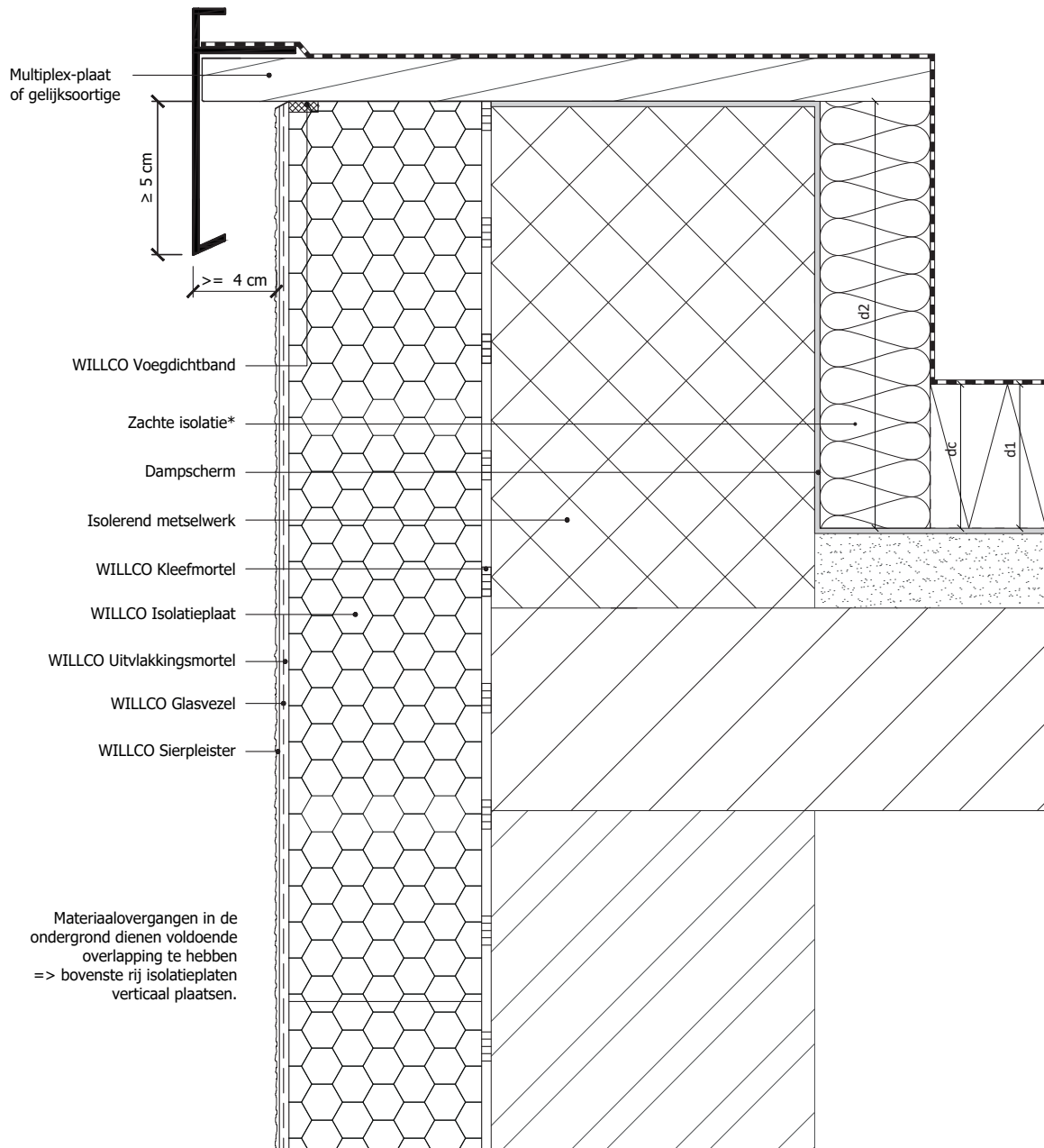


Afb. 58 Aansluiting tussen een ETICS en een vensterdorpel.

1. Zwelband - 2. Soepele voeg - 3. Opstand aan de achterkant (hiel) - 4. Zijdelingse opstand - 5. Lijm (ETICS) - 6. Beploistering (ETICS) - 7. Isolatieplaat (ETICS) (dikte: $d_{\text{isol ETICS}}$) - 8. Stenen dorpel

2.4.3 Principedetaileringen in de Willco detailbundel

Willco Detail 3.1 - Aansluiting met dakrand plat dak - verticale snede



Hoogte gebouw (m)	Overhang dakrandprofiel h2 (mm)	Afstand tussen druiprandprofiel en gevel a (mm)
< 8	50	≥ 40
8-20	80	≥ 40
> 20	100	≥ 50

* Volgens artikel WTCB Contact 2019/5

EPB - aanvaarde knoop:
Isolerend metselwerk $\lambda \leq 0.2W / mK$

$dc \geq \frac{\text{Kleinste isolatiedikte (d1 of d2)}}{2}$
(dc = contactlengte)

2.4.4 Overige details om vervuiling te voorkomen

Naast de principedetails biedt Willco Products ook een service van werfgerichte detaillering op verzoek van de architect. Contacteer hiervoor de technische afdeling van Willco Products.

3. Reiniging van met algen en schimmelaangroei aangetaste ETICS gevels

- De meest afdoende oplossing bestaat uit een behandeling met WILLCO Algicide (raadpleeg de technische fiche). Dit product is echter pas ten volle werkzaam vanaf 15°C en is dus minder interessant om toe te passen in de winterperiode wanneer de algengroei het vaakst wordt opgemerkt.
>> Indien men onmiddellijk resultaat wenst, kan men een reiniging van 1/1 water met bleekwater uitvoeren. Hierbij dient er echter rekening te worden gehouden met de omliggende materialen om mogelijke aantasting te vermijden. Nadien dient men de gevel na te spoelen met zuiver water. Om ecologische redenen kunnen wij dergelijke behandeling enkel aanbevelen als het spoelwater kan worden opgevangen en afgevoerd volgens de geldende milieuriichtlijnen.
- Bij toepassing van WILLCO Algicide dient de ondergrond droog te zijn. Na de behandeling heeft men bovendien enkele droge dagen nodig zodat het product goed kan inwerken. Afspoelen is niet nodig. Hoe langer het product kan inwerken, hoe beter. Wanneer er na deze droge periode regenbuien zijn, zullen de algen uiteindelijk onthechten en afspoelen. Bij sterke vervuiling kan men het proces herhalen.
- Indien men wenst, idealiter na 14 dagen, kan de gevel afgespoeld worden met de tuinslang of met een hogedrukreiniger met maximum 50 bar (zie ook Willco brochure "Onderhoud").



>> Bijkomende informatie over dit thema kan u terugvinden in de Technische Voorlichting 257 van WTCB, hoofdstuk 8.1 Onderhoud en hoofdstuk 8.2 Herstellingen of in de brochure "onderhoud" van Willco Products.

Nuttige links :

- Details Willco Products
- Details WTCB - TV 257
- Xthermo Handboek



Willco Products behoudt zich het recht voor om eventuele aanpassingen of verbeteringen, die leiden tot de technische vooruitgang of verbetering der producten, toe te passen. Deze technische informatie dient als leidraad, maar is niet bindend.

Willco Nieuwerkerken
Kwalestraat 74
9320 Nieuwerkerken
053 77 13 72
info@willcoproducts.be

Willco Hofstade
Hekkestraat 34-36
9308 Hofstade
053 77 13 72
info@willcoproducts.be

Willco Ciney
Rue du Polissou 38/1
5590 Ciney
083 65 63 32
ciney@willcoproducts.be

Meer info op willcoproducts.be.