

Marco Wouda over het ideale lijmcontactvlak

LAAT DE TEGELZETTER MAAR SCHUIVEN

Tegels die loskomen door uitzetting of krimp komen in de praktijk helaas nog weleens voor. Het opvangen van spanning in de ondergrond is een van de belangrijkste eigenschappen van Eurocol-lijmen. Hoe kan het dan toch nog fout gaan? Meestal betreft het een combinatie van factoren. Verwerkingstechnicus Marco Wouda legt uit waar je als verwerker op moet letten.

‘Een tegellijm moet afschuifkrachten en de hieruit voortvloeiende spanning opvangen’, zegt hij. ‘Een poedertegellijm moet het hebben van zijn kracht, een pastategellijm van zijn flexibiliteit. De poedertegellijm fixeert de tegel vast op zijn plek, terwijl de pastategellijm enige beweging toestaat. Belangrijk: voor beide eigenschappen is een bepaalde hoeveelheid lijm nodig! Het percentage lijm achter op de tegel bepaalt namelijk het lijmcontactvlak.’

Mechanische belasting

Omdat vloeren een hogere mechanische belasting ondervinden dan wanden, is daarop een groter lijmcontactvlak nodig. Door grootformaattegels is het afvloeien van spanning via de voegen ook minder geworden. Om afschuifkrachten op te vangen, is daarom meer lijm nodig. Buiten zijn de omstandigheden nog extremer. Daarom willen we hier een 100 procent verlijming van de tegels. De benodigde percentages lijmcontactvlak vindt u in de tabel.

Benodigd lijmcontactvlak

Omstandigheid	Wand		Vloer
	Pastategellijm	Poedertegellijm	
Binnen	60% - 80%*	60%	80%
Buiten	80%	100%	100%
Grootformaattegels	80%	80%	100%

*afhankelijk van de toepassing/situatie.

Hoe bereik je het juiste lijmcontactvlak?

Wouda: ‘Stel, u wilt een binnenwand betegelen. Na het opzetten van de lijmrillen plaatst u hier tegels in. Haal er vervolgens een uit om te controleren of het contactvlak 60 procent van de tegel beslaat. Voor een tegelvloer is de werkwijze hetzelfde, met de voorgeschreven percentages uit de tabel. De keuze van de juiste lijmkam hangt af van de vlakheid van de ondergrond en de achterzijde van de tegel.

Bijvoorbeeld: voor een 15x15-tegel van Mosa op een ondergrond van plaatmateriaal bereikt u de vereiste 60 procent met een lijmspan met V-vertanding. Op kalkzandsteen of bij een grotere tegel met wafelstructuur heeft u al gauw een 4x4-vertanding nodig en in combinatie misschien wel een 6x6-lijmkam. Ook de wijze waarop de tegelzetter zijn lijmspan of -kam hanteert, rechtop of vlakker, bepaalt het lijmcontactvlak. Controleer dit dus bij het begin van de tegelklus.’

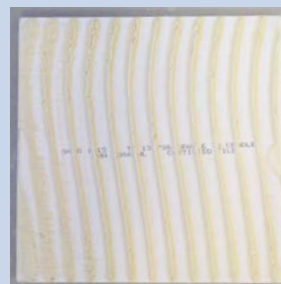
Drukken of schuiven?

Veel tegelzetters ‘drukken’ de tegel in de lijm om sneller te werken en meer meters op een dag te kunnen maken. ‘Riskant’, vindt Wouda. ‘Vaak ontstaat dan niet het gewenste lijmcontactvlak. Beter is het om de tegels met een schuivende beweging op hun plaats te brengen. Sommige tegelzetters denken misschien: ‘Dan neem ik toch een grotere vertanding?’ Prima, maar dan neemt het lijmverbruik wel zomaar met 25 procent toe. Op een standaardbadkamer betekent dit al gauw een extra emmer.’ Op de foto’s ziet u de verschillen tussen een ‘gedrukte’ en ‘geschoven’ tegel.

Ondergrond: plaatmateriaal
Tegel: 15x15 Mosa
Lijmkam: V-vertanding



Licht schuivende beweging
Lijmcontactvlak circa 80%



Geen schuivende beweging
Lijmcontactvlak circa 50%

Open tijd

Open tijd is de tijd die de tegelzetter krijgt om de tegel te verlijmen, voordat zich door droging een huidje op de lijmrillen vormt. Zo'n huidje voorkomt een goede hechting met de tegel. Alle Eurocol-lijmen halen de genormeerde waarden na een open tijd van 30 minuten. Bij de zogenoemde D2TE-lijmen staat de 'E' voor Extended (verlengde) open tijd. Dit zijn echter laboratoriummetingen onder ideale omstandigheden. Volgens Wouda is de praktijk in de bouw vaak anders. 'De grootste boosdoener is tocht, waardoor zich soms al binnen 10 minuten een huidje vormt', legt hij uit. 'Als tocht niet te vermijden is, smeer dan kleine oppervlakken in met lijm. Hetzelfde geldt bij veel snij- en zaagwerk. Naast tocht spelen ook de luchtvochtigheid, temperatuur en de zuiging

van de ondergrond een rol. Een hoge luchtvochtigheid verlengt de open tijd, een hoge temperatuur en zuigende ondergronden verkorten deze juist. Een gestucte wand is iets anders dan beton. Het voorstrijken van de ondergrond bindt het stof, verlengt de open tijd en geeft een betere hechting. Strijk vochtabsorberende ondergronden daarom altijd voor met 099 Dispersieprimer. Vormt zich toch een huidje op de lijm, doorbreek deze dan met een schuivende beweging van de tegel voor een goed lijmcontactvlak.'

Let op bij engobe!

Engobe is een kleihoudend poeder dat sommige tegelfabrikanten gebruiken om te voorkomen dat de tegel na het bakproces aan de lopende band blijft kleven. Ook dit staat een goede hechting in de weg, dus wees hierbij alert. Wouda: 'Alle tegels met engobe voorstrijken is geen optie, dus moet extra aandacht worden besteed aan het lijmcontactvlak. Als de tegel bijvoorbeeld voor 30 procent is bedekt met engobe en je plaatst deze voor 90 procent in de lijm, ontstaat er een effectief lijmcontactvlak van slechts 60 procent. Een grotere veranding en een goede schuivende beweging zijn meestal afdoende. Grootformaattegels dienen met lijm te worden ingesmeerd om het poeder ermee te vermengen.'

Veiligheidsmarge

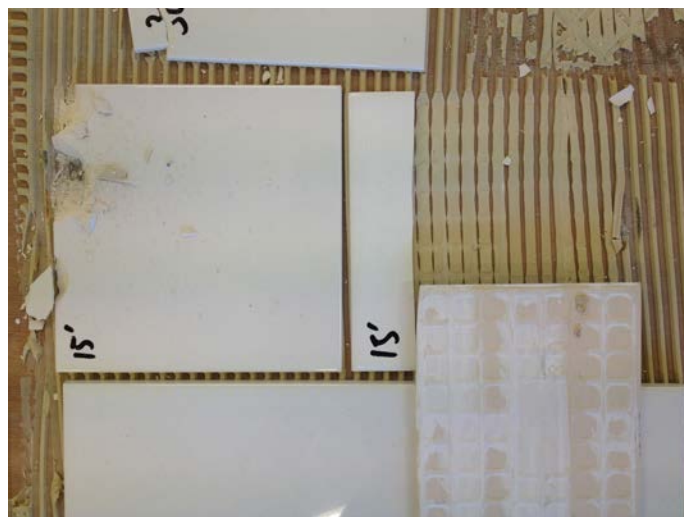
Forbo Eurocol hanteert bij het testen van al zijn lijmen een hogere normering dan de standaard. Dit biedt u een extra veiligheidsmarge bij nadelige verwerkingsomstandigheden. Volgens Wouda blijft de belangrijkste factor echter een goede opvolging van de verwerkingsvoorschriften. Met andere woorden: laat de tegelzetter maar schuiven!



Ondergrond: multiplex, 4x4-veranding. Tegel na 50 minuten ingelegd zonder schuivende beweging, nadat zich een huidje had gevormd. Contactvlak lijkt goed, toch komt de tegel gemakkelijk los.



Dezelfde omstandigheden, maar nu mét schuivende beweging. De tegel komt niet gemakkelijk los!



Resultaat na 1 week: beide tegels na 15 minuten met schuivende beweging in de lijm geplaatst, voordat zich een huidje had gevormd. Tegel links zonder engobe, tegel rechts met engobe.