

Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf

www.wtcb.be » [Publicaties](#) » [Infofiches](#) » [Aandachtsp...jfsvloeren](#) » [Onvolkomen...jfsvloeren](#)

Onvolkomenheden aan het oppervlak van cementgebonden bedrijfsvloeren

Verschenen : december 2011

In deze Infofiche wordt er dieper ingegaan op de onvolkomenheden in cementgebonden bedrijfsvloeren. Uit de praktijk blijkt dat er soms onvolkomenheden in de vloer kunnen optreden. Hoe dit veroorzaakt wordt en hoe men het kan verhelpen, wordt in deze Infofiche uit de doeken gedaan.

1. Vezels aan het oppervlak

1.1 Vaststellingen

Wanneer er een vezelwapening aan het beton wordt toegevoegd, kan een deel van de vezels aan het oppervlak zichtbaar blijven. Dit fenomeen treedt vaker op bij de afwezigheid van een slijtlaag.

1.2 Toelaatbare criteria

Het aantal toelaatbare zichtbare vezels in het oppervlak is opgenomen in de onderstaande tabel. De klasse die nageleefd dient te worden, wordt bepaald door de opdrachtgever.

Tabel 1 Aantal zichtbare vezels in het vloeroppervlak (x = aantal zichtbare vezels per m^2).		
VLOERAFWERKING	VERZORGD	NORMAAL
Met slijtlaag	$x < 3$	$3 \leq x < 6$
Zonder slijtlaag	$x < 3$	$6 \leq x < 10$

1.3 Beoordeling

De controle van het aantal vezels aan het oppervlak gebeurt als volgt :

- ✦ in het oppervlak tekent men een ruitenpatroon waarbij de keuze van de plaats van de vertrekas wordt overgelaten aan de opdrachtgever. De vierkanten hebben een oppervlakte van 100 m^2 . Men kiest vervolgens :
 - ✕ 5 vierkanten bij een totale vloeroppervlakte $\leq 10\,000 \text{ m}^2$
 - ✕ 10 vierkanten bij een totale vloeroppervlakte $> 10\,000 \text{ m}^2$
- ✦ in het ruitenpatroon grenst men op willekeurige wijze vijf maal 1 m^2 af en telt men het aantal vezels aan het oppervlak
- ✦ men berekent het gemiddelde van het aantal vezels per m^2

1.4 Herstellingstechnieken

De vezels aan het betonoppervlak kunnen indien nodig machinaal verwijderd worden, waarna de achtergebleven gaatjes opgevuld kunnen worden met vloeibare harsen of harsmortels.



Afb. 1 De aanwezigheid van vezels aan het oppervlak.

2. Krassen

2.1 Vaststellingen

Aan het betonoppervlak komen krassen met een beperkte diepte voor. Vaak stelt men vast dat deze krassen een cirkelvormig patroon vertonen.

2.2 Oorzaak van het fenomeen

Tijdens het machinaal effenen, kunnen er granulaten uit het oppervlak gerukt worden, waardoor er krassen ontstaan of luchtbellens ingesloten worden, die nadien gaatjes vormen. Niettegenstaande het feit dat het probleem meestal sterk afhankelijk blijkt te zijn van de zorg bij de uitvoering, is het soms ook onvermijdelijk en eigen aan het vloertype.

2.3 Herstellingstechnieken

In theorie zou men de krassen kunnen herstellen met een herstmortel. Opdat een herstmortel zou hechten, moet echter het gat of de kras worden verbreed en/of verdiept met als gevolg dat een dergelijke herstelling vaak opvallender is dan het oorspronkelijke gebrek. In de praktijk worden poliersporen, die geenszins het functionele karakter van de vloer aantasten, dan ook getolereerd.



Afb. 2 Cirkelvormige krassen.

3. Putjes

3.1 Vaststellingen

Aan het betonoppervlak zijn kleine putjes zichtbaar.

3.2 Oorzaak van het fenomeen

Lichte bestanddelen en/of onzuiverheden (zoals houtdeeltjes, klei, ...) die de neiging hebben om in de verse betonspecie 'op te drijven', nestelen zich vaak nabij of net onder het oppervlak en kunnen, bijvoorbeeld doordat ze verpulverd worden, de aanleiding geven tot het ontstaan van putjes.



Kunststof



Hout



Zichtbare aggregaten



Polystyreen

3.3 Beoordelingscriteria

Putjes worden aanvaard op voorwaarde dat de oppervlakte per putje niet groter is dan 50 mm² en dat het er niet meer zijn dan de aantallen vermeld in tabel 2.

Tabel 2 Maximaal toegelaten aantal putjes.

BESCHOUWDE VLOEROPPERVLAKTE (m ²)	MAXIMAAL AANTAL PUTJES
10	6
100	20

Kleine putjes die kunnen ontstaan door het afstoten en afbreken van de ingewerkte vulstoffen (korrels) en putjes die ontstaan door de mechanische impact na de plaatsing behoren niet tot deze gebreken.

3.4 Herstellingstechnieken

Putjes kunnen hersteld worden met vloeibare harsen of harsmortels.

Een overzicht van andere aandachtspunten bij de beoordeling van cementgebonden bedrijfsvloeren is terug te vinden in [Infofiche 53](#).

I. De Pot, ing., hoofdadviseur, afdeling 'Technisch advies', WTCB
S. Vercauteren, ing., adviseur, afdeling 'Technisch advies', WTCB