

Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf

www.wtcb.be » [Publicaties](#) » [Infofiches](#) » [Aandachtspunten bij de beoordeling van slijtvastheid](#) » [Stofafgifte...heid ervan](#)

Stofafgifte bij cementgebonden bedrijfsvloeren en de slijtvastheid ervan

Verschenen : december 2011

In deze Infofiche wordt er dieper ingegaan op de stofafgifte bij cementgebonden bedrijfsvloeren, waarbij de slijtvastheid een rol kan spelen. Hoe dit veroorzaakt wordt en hoe men het kan verhelpen, wordt in deze Infofiche uit de doeken gedaan.

1. Vaststellingen

Op de vloer zijn er duidelijke sporen van een wit poeder zichtbaar. Deze stofafgifte kan al dan niet gecombineerd zijn met een overmatig afslijten van de vloer.



Afb. 1 De stofafgifte kan vastgesteld worden door met de hand over het betonoppervlak te gaan.

2. Oorzaak van het fenomeen

Het instrooien van een slijtvast materiaal en cement in de toplaag heeft tot doel heeft om de slijtvastheid van de vloer te garanderen en zo ook de stofafgifte te beperken. Het is echter niet uitzonderlijk dat er zich bij betonvloeren voornamelijk tijdens de eerste maanden na de uitvoering, een verhoogde stofafgifte voordoet (ten gevolge van het afslijten van curing compounds, uitbloeiingen, cementhuid, ...). De slijtvastheid van het oppervlak is ook afhankelijk van een aangepaste nabehandeling.

Bij vloeren zonder speciale slijtlaag is de mortelfilm aan het oppervlak relatief zacht, waardoor deze gemakkelijk slijt.



Afb. 2 De stofafgifte wordt duidelijk zichtbaar dankzij schoenafdrukken op het oppervlak.

3. Aanvaardingscriteria

Er bestaan tot op heden nog geen criteria voor de toelaatbare stofafgifte van een betonvloer. In de meeste gevallen vermindert de stofafgifte 'spontaan' naarmate de vloer meer gebruikt wordt. Het stof dient tot dan regelmatig weggenomen te worden. Om de werkelijke stofafgifte van de vloer te kunnen beoordelen, zal men in elk geval moeten wachten tot de curing compounds volledig verdwenen zijn.

Er bestaan echter wel eisen betreffende de slijtvastheid van een betonvloer. Afhankelijk van het gebruik van de vloer kunnen we vier slijtbelastingsklassen onderscheiden (zie tabel 1). De opdrachtgever legt de vereiste slijtbelastingsklasse vast in de contractuele documenten.

Tabel 1 Slijtbelastingsklassen.

BEOORDELING VAN DE SLIJTAGE	I. LICHTЕ SLIJTBELASTING	II. ZWARE SLIJTBELASTING
a. Slijtage is geen dominante factor	Ia	IIa
b. Slijtage is een dominante factor	Ib	IIb

Afhankelijk van de slijtbelastingsklasse (voorgesteld in tabel 1) worden er drie slijtvastheidsklassen aanbevolen (zie tabel 2).

Tabel 2 Aanbevolen slijtvastheidsklassen afhankelijk van de slijtbelasting.

SLIJTBELASTINGSKLASSE	SLIJTVASTHEIDSKLASSE (op basis van de Amslerproef (afgelegde weg van 3000 m))
Ia	geen specifieke eisen

Ib et IIa	klasse 1 ($> 2 \text{ à } \leq 3,5 \text{ mm}$)
IIb	klasse 2 ($\leq 2 \text{ mm}$)

De gewenste slijtvastheidsklasse kan doorgaans worden bekomen door toepassing van een beton zonder speciale slijtlaag (slijtvastheidsklasse 1) of een slijtlaag met kwartskorrels (slijtvastheidsklasse 2). Door het gebruik van korund- of metaalkorrels is het mogelijk om de afslijting met de Amslerproef (NBN B 15-223) te beperken tot circa 0,5 mm.

4. Herstellingstechnieken

Indien men de stofafgifte en het afslijten van de betonvloer dermate hinderlijk vindt, kan men overwegen om ofwel een impregnatieproduct op de vloer aan te brengen, waarbij het oppervlak wordt verstevigd, ofwel om de aanwezige vrije kalk chemisch te binden met producten op basis van fluosilicaten en dergelijke.

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