

3.12.4.2 VLAKHEIDSEISEN VOOR DE BEDRIJFSVLOER

Voor het afgewerkte vloeroppervlak onderscheidt men de vier vlakheidsklassen opgenomen in tabel 11.

Tabel 11
Vlakheidstoleranties voor bedrijfspvloeren (in mm).

VLAKHEIDSKLASSE	TOLERANTIE (mm) OP DE REGEL VAN 2 m
I (extra vlak)	3
II	5
III	7
IV	9

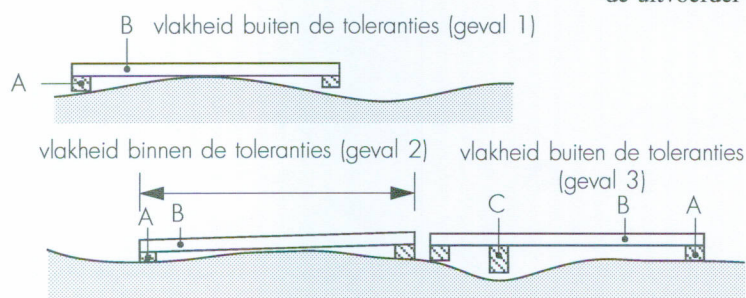
Indien het om een industriële dekvloer gaat, uitgevoerd op een draagvloer, moet ook de draagvloer een aanvaardbare vlakheid hebben. Volgende tolerantieklassen worden hiervoor aangenomen (tabel 12).

Tabel 12
Vlakheidstoleranties voor draagvloeren (in mm).

VLAKHEIDSKLASSE	TOLERANTIE OP DE REGEL VAN 2 m	OPMERKINGEN
I	10 mm	draagvloer voor industriële dekvloeren
II	20 mm	draagvloer voor andere cementgebonden bedrijfspvloeren

TOELICHTING

Voor bedrijfspvloeren bestemd voor courant gebruik wordt meestal de vlakheidsklasse IV voorgeschreven; bij gebrek aan gegevens wordt een vloer van deze vlakheidsklasse uitgevoerd. Wegens de hogere kosten voor de uitvoering van een betere vlakheid, worden de vlakheidsklassen I, II en III enkel voorzien in bijzondere gevallen, bijvoorbeeld voor vloeren waarop hoge stapelrekken opgesteld worden, indien er rechtstreeks op de vloer precisietoestellen opgesteld worden enz.



Het realiseren van vloerzones met vlakheidstoleranties van verschillende klassen kan een interessante oplossing zijn.

3.12.4.3 NAZICHT VAN DE VLAKHEID VAN DE BEDRIJFSVLOER

Men gebruikt rechte en stijve latten van 2 meter lengte (afbeelding 15) met aan de uiteinden slijt-vaste blokjes (vierkant of cilindrische van 20 tot 40 mm zijde of diameter) en met een dikte gelijk aan de toegelaten tolerantie. Voorts beschikt men over een derde los blokje met dezelfde afmetingen en met een dikte gelijk aan tweemaal de toleranties.

Men plaatst de lat met de twee blokjes op het te controleren oppervlak :

- ◆ geval 1 : een blokje en een punt van de lat raken de vloer, terwijl het tweede blokje hem niet raakt. De vlakheid is buiten de toleranties
- ◆ geval 2 : de twee blokjes raken de vloer, terwijl de lat hem niet raakt; het losse blokje gaat niet onder de lat. De vlakheid is binnen de toleranties
- ◆ geval 3 : de twee blokjes raken de vloer, terwijl de lat hem niet raakt; het losse blokje gaat onder de lat door. De vlakheid is buiten de toleranties.

De vlakheid wordt steeds nagezien per afzonderlijke ruimte en, behoudens andere voorschriften, op minstens 20 cm afstand van de muren of van andere hindernissen. Binnen de genoemde zone van 20 cm wordt een vlakheid aangenomen die één klasse minder streng is dan deze voorzien voor de vrije vlakken (tabel 11). Indien het om vloeren van de vlakheidsklasse IV gaat, bedraagt de tolerantie in de voornoemde zone 12 mm.

De bedrijfspvloer behoort tot de voorgeschreven vlakheidsklasse indien, tijdens de controle minder dan 5 % van de resultaten buiten de voorziene vlakheidstoleranties valt maar de afwijkingen binnen de grenzen van de onmiddellijk hogere vlakheidsklasse vallen (en kleiner blijven dan 12 mm/2 m voor de klasse IV). Ligt meer dan 5 % van de resultaten buiten de toegelaten toleranties, zoals hierboven beschreven, dan vallen de eventuele correcties ten laste van de uitvoerder van de bedrijfspvloer.

Afb. 15 Nazicht van de vlakheid van een bedrijfspvloer.

- A. blokje met een dikte gelijk aan de tolerantie
B. lat van 2 m lengte
C. los blokje (dikte gelijk aan tweemaal deze van blokje A)

Tenzij anders bepaald, gebeurt de controle van de vlakheid in de snijpunten van een ruitenpatroon waarvan de mazen 4 m x 4 m bedragen. Het vastleggen van de vertrekas van dit patroon wordt overgelaten aan de opdrachtgever. Bij het uittekenen van het ruitenpatroon houdt men er rekening mee dat de controlepunten zich op meer dan 20 cm van de voegen en van hindernissen (muren, kolommen, inspectieputten enz.) bevinden, en dat ze tot hetzelfde vlak behoren (of tot hetzelfde hellende vlak indien de vloer hellend wordt uitgevoerd). Het midden van de controlelat bevindt zich in het snijpunt van de assen.

3.13 UITZICHT VAN DE VLOER

Daar bedrijfsvloeren in de eerste plaats een functioneel karakter hebben, is hun uitzicht doorgaans van secundair belang. Het gaat hier dus niet om een fundamentele eis in de zin zoals gedefinieerd door de Bouwproductenrichtlijn.

3.13.1 KLEUR EN GLANS VAN HET OPPERVAK

De kleur hangt af van de cementsoort, het toeslagen slijtmateriaal, de eventuele kleurstoffen, de mate van polijsten, de toegepaste nabehandeling en de verhardingsomstandigheden.

Kleurverschillen in cementgebonden bedrijfsvloeren zijn inherent aan dit soort vloeren.

Voor niet-gepigmenteerde vloeren wordt de kleurhomogeniteit met name beïnvloed door :

- ◆ de kleurregulariteit van het cement, te wijten aan zijn herkomst en aard (categorie en sterkteklasse)
- ◆ de constantheid van de samenstelling van het beton- en slijtlaagmengsel, vooral van de waterdosering
- ◆ de verhardingsvoorwaarden (bijvoorbeeld bescherming tegen zon, tocht enz.) en de carbonatatie van het cement
- ◆ de uitvoeringsvoorwaarden, de doeltreffendheid en de dikte van het nabehandelsproduct.

Voor gekleurde vloeren is de gelijkmatigheid van kleur bijkomend ook afhankelijk van :

- ◆ de goede verdeling van het pigment in de massa en/of in de strooilaag
- ◆ de kwaliteit (stabiliteit, ...) van het pigment en de kleur (meestal rood, leigrijs of groen).

Vrij vaak komt witachtige uitslag aan het vloeroppervlak voor. Het verschijnsel ontstaat door water dat uit het beton naar het oppervlak migreert en

kalk [$\text{Ca}(\text{OH})_2$], afkomstig van het cement meevoert, en dit des te meer naarmate het beton langer verzadigd blijft (bv. door plasvorming). Na uitdrogen blijft een witachtig waas of vlekken achter; het verschijnsel is het meest uitgesproken waar het beton het langst verzadigd bleef. Dit verschijnsel kan worden beperkt door het oppervlak tegen onregelmatig uitdrogen te beschermen en/of aan het mengsel een waterreducerend middel toe te voegen, waardoor de kans op *bleeding* verkleint. Het waas verdwijnt in de tijd door slijtage veroorzaakt door het verkeer.

De ervaring leert dat vloeren gekleurd met organische kleurstoffen, onder inwerking van UV-straling, vocht enz., op termijn hun originele kleur kunnen verliezen.

Zowel bij gepigmenteerde als ongepigmenteerde vloeren vertoont het nabehandelsproduct na droging doorgaans kleurschakeringen. Afhankelijk van het gebruikte product kan dit na verloop van tijd verdwijnen door slijtage veroorzaakt door het verkeer.

De nabehandelsproducten nemen na droging doorgaans een kleur aan, die naargelang van de dikte van de aangebrachte film verschilt. Hun geleidelijk verdwijnen door het verkeer op de vloer kan eveneens aanleiding geven tot kleurverschillen. Sommige *curing compounds* leiden tot een versterkte vuilaanhechting.

Door washoudende nabehandelsproducten te onderhouden en te vernieuwen, kan een meer gelijkmatig en glanzend uitzicht verkregen worden.

Door de aanwezigheid van metaaltoeslag en/of staalvezels in de slijtlaag kunnen roestvlekken aan het oppervlak ontstaan bij contact met vocht.

In de omgeving van hindernissen kunnen er verschillen in uitzicht zijn ten gevolge van het verschillende effenen (intensiteit en aard) of de moeilijke toegang (vooral bij manueel effenen, verschil in intensiteit en/of afwerking).

3.13.2 ONVOLKOMENHEDEN VAN HET OPPERVAK

De onvolkomenheden van het oppervlak van bedrijfsvloeren kunnen van uiteenlopende aard zijn :

- ◆ vezels in het oppervlak bij vloeren van vezelversterkt beton
- ◆ krassen, gaatjes en holten gevuld met lichte deeltjes
- ◆ microscheuren en craquelé.