



## Hoe bepaal je de sterkte van een toplaag?

Nr. 9 - Nov. 2011

Beton & Techniek

**Stel: je hebt een vloer gestort bij droog en warm weer. De vloer is onvoldoende nabehandeld en er ontstaan scheuren. Hoe kun je nu bepalen of deze uitgedroogde vloer nog over een voldoende sterke toplaag beschikt?**



De druksterkte van het beton kan gemeten worden met een terugslaghamer, ook wel Schmidthamer genoemd. De meetmethode met deze terugslaghamer is indicatief en zegt iets over de druksterkte van de toplaag van het beton. In de Schmidthamer zit een slagpin die handmatig wordt ingedrukt. De terugslaghamer wordt hiervoor loodrecht (verticaal of horizontaal) op het te beproeven oppervlak geplaatst.

### **Meerdere metingen**

Als er voldoende druk wordt uitgeoefend, geeft de pin automatisch een slag op het beton. De mate van terugkaatsing is - afhankelijk van het apparaat - middels een wijzerplaat en tabel óf digitaal af te lezen. Het eindresultaat is niet altijd nauwkeurig. Voor een goede indicatie van de druksterkte van het beton zijn daarom meerdere metingen

nodig.

Een andere methode is de kogelvalproef. Hierbij laat men een stalen kogel (doorsnede 76,2 mm, gewicht 1,82 kg) van 2 m hoogte op een vel papier vallen. Onder het papier ligt carbonpapier. De afdruk die ontstaat, heeft een bepaalde diameter. Deze diameter geeft een indicatie over de druksterke van de toplaag van de vloer. Hoe kleiner de afdruk hoe harder de bedrijfsvloer.

### **Diepte van indruk**

De kogelvalproef en de Schmidthamer zijn zogenoemde non-destructieve meetmethoden, waarbij de vloer intact blijft.

Ook de screedtest valt nog onder deze methode. Hierbij laat men een massa van 4 kg van een hoogte van 1 m vallen op een ponsstempel. Na viermaal laten vallen van de massa, wordt de diepte van de indruk gemeten. Hoe dieper deze indruk, hoe zachter de toplaag van de vloer.

De beste methode om de sterkte van de toplaag te meten blijft de destructieve methode waarbij kernen geboord worden die daarna onderzocht worden in het laboratorium.

Voor meer informatie zie [Buro Vloeradvies](#).

