

Hoewel calciumsulfaatgebonden giet(dek)vloeren – beter bekend als anhydrietdekvloeren – reeds vele jaren beschikbaar zijn op de Belgische markt, is het gebruik ervan nog zeer beperkt. Dit artikel heeft als oogmerk om de aannemer van vloerwerken meer inzicht te verschaffen in de eigenschappen van dit type dekvloeren.

Calciumsulfaatgebonden gietdekvloeren: de dekvloeren van de toekomst?

Voordelen van calciumsulfaatgebonden dekvloeren

Het gebruik van calciumsulfaatgebonden dekvloeren heeft tal van voordelen te bieden. Zo beschikken ze over een hoge mechanische sterkte, leveren ze een homogene kwaliteit op en zijn ze (nagenoeg) niet krimpgevoelig (zie [Infofiche 58](#)). Bovendien is de kwaliteit ervan de laatste jaren aanzienlijk verbeterd. Er moet echter wel rekening gehouden worden met de ther-

mische werking ten gevolge van temperatuurvariaties. Doordat gietvloeren rechtstaand uitgevoerd worden, is de plaatsing overigens minder arbeidsintensief en kan deze sneller gebeuren. De ondergrond moet echter wel zorgvuldig voorbereid worden: alle openingen en uitsparingen (bv. trapgaten, leidingschachten ...) moeten afgedicht worden om lekken te voorkomen. In het geval van een uitvoering op een folie dienen de overlappings afgeplakt te worden om een waterdichte kuip te vormen.

De meeste calciumsulfaatgebonden dekvloeren die momenteel op de Belgische markt te verkrijgen zijn, vormen – bij aanmaak volgens de regels van de kunst – geen bindmiddeluid meer aan het oppervlak, waardoor het overbodig wordt om ze te schuren.

Hoge mechanische sterkte

De [Technische Voorlichtingen 189](#) en [193](#) over dekvloeren schrijven een minimale druksterkte van 8 N/mm² voor. Ze leggen echter geen eisen op voor de buigtreksterkte en de oppervlaktehechtsterkte.

Goed verdichte cementgebonden handgesmeerde dekvloermortels behalen doorgaans een buigtreksterkte van zo'n 1 à 2 N/mm² en een oppervlaktehechtsterkte van 0,5 tot 1 N/mm². Mits een goede verdichting en een cementshoeveelheid van 200 à 250 kg per m³ zand, beantwoordt dit type dekvloeren aan de minimumeis van 8 N/mm² voor de druksterkte. Uit een literatuurstudie en recente proeven door het WTCB en de UGent is evenwel gebleken dat calciumsulfaatgebonden gietdekvloeren veelal druksterktes behalen tussen de 20 en 30 N/mm², buigtreksterktes tussen de 4 en 8 N/mm² en oppervlaktehechtsterktes tussen de 1 en 1,8 N/mm². De mechanische eigenschappen van gietvloeren liggen dus gevoelig hoger dan deze van traditionele handgesmeerde cementgebonden dekvloeren, die in België het vaakst toegepast worden. Verdichting



Uitvoering van een calciumsulfaatgebonden dekvloer.



Vereiste dekvloerdikte volgens de normen DIN 18560 en NEN 2742.

Buigtreksterkteklasse	Buigtreksterkte [N/mm ²]	Dikte zonder vloerverwarming [mm]	
		Woongebouw	Kantoorgebouw
		Puntlast 1,5 kN of lijnlast 5 kN/m	Puntlast 3,0 kN of lijnlast 10 kN/m
F1	1,0	70	95
F2	2,0	50	70
F3	3,0	40	55
F4	4,0	35	50
F5	5,0	30	45
F6	6,0	30	40
F7	7,0	25	35

heeft een belangrijke invloed op de uiteindelijke sterkte van de traditionele dekvloeren. Bij gietvloeren wordt er niet zozeer verdicht, maar eerder ontlicht of gedobberd met een drijfzand, wat een kleinere invloed heeft op de uiteindelijke sterkte. Deze fase is echter wel noodzakelijk, want ondanks het feit dat gietdekvloeren dikwijls aangeduid worden als zelfnivellerend, zijn ze dit immers niet ...

De hoge mechanische sterkte en in het bijzonder de oppervlaktehechtsterkte van dit type gietvloeren maakt hen uiterst geschikt voor de toepassing van harsgebonden vloeren en gelijkde vloerbedekkingen zoals parket, PVC en linoleum. In de herziening van de **TV 218** met betrekking tot parketten wordt namelijk een oppervlaktehechtsterkte van 0,8 N/mm² gevraagd. De herziening van de **TV 216**, die naast harsgebonden bedrijfsvloeren ook residentiële toepassingen zal omvatten, eist op haar beurt een minimale druksterkte van 20 N/mm² en een oppervlaktehechtsterkte van minstens 1 N/mm².

Uitvoeringsdiktes voor zwevende dekvloeren

In Duitsland en Nederland wordt de voorgeschreven uitvoeringsdikte voor zwevende dekvloeren sinds enkele jaren gekoppeld aan de buigtreksterkte en dit, door middel van de normen DIN 18560 en NEN 2742 (zie bovenstaande tabel).

Naarmate de buigtreksterkte van het dekvloermateriaal stijgt, daalt de uitvoeringsdikte van de dekvloer. Aangezien de buigtreksterkte van calciumsulfaatgebonden gietvloeren eerder aan de hoge kant ligt, kunnen deze vloeren voor eenzelfde toepassing met andere woorden in kleinere diktes uitgevoerd worden dan traditionele dekvloeren.

De **TV 189** formuleert een aantal aanbevelingen voor de minimale dikte van dekvloeren, op basis van hun bindmiddel en het type dekvloer (hechtend, niet-hechtend, zwevend of met vloerverwarming). In de **TV 193** wordt de dikte van zwevende dekvloeren voorgeschreven in functie van de samendrukbaarheid van het isolatiemateriaal. De aanbevelingen uit de Duitse en de Nederlandse normen liggen in dezelfde lijn als deze uit de **TV 193**. Het verband tussen de uitvoeringsdikte en de buigtreksterkte van het eigenlijke dekvloermateriaal komt in voormelde TV's evenwel niet aan bod.

Vochtgevoeligheid

Calciumsulfaatgebonden gietdekvloeren zijn van nature vochtgevoeliger dan cementgebonden dekvloeren. Indien de afwerker te snel overgaat tot de afwerking van de gietdekvloer of indien de gietdekvloer na de afwerking opnieuw bevochtigd wordt (bv. door opstijgend vocht, bouwvocht of infiltratie), is het risico op hechtingsproblemen bijzonder groot. Het met de carbideflus gemeten

restvochtgehalte van deze gietvloeren dient dus tot onder welbepaalde drempelwaarden gezakt te zijn alvorens ze afgewerkt mogen worden. Na meting dient de dekvloer ook droog te blijven. De grenswaarden variëren naargelang van het type afwerkingsmateriaal.

Indien men voor de plaatsing van keramische tegels op calciumsulfaatgebonden gietdekvloeren gebruikmaakt van een cementgebonden tegellijm, moet er eerst een daartoe geschikte primer aangebracht worden. Hierdoor wordt het risico op ettringietvorming (d.i. een expansief zout dat zich in de tussenlaag van de gietvloer en de mortellijm ontwikkelt) en de ermee gepaard gaande hechtingsproblemen drastisch beperkt. Een goed alternatief voor het gebruik van mortellijmen is de toepassing van een gipsgebonden tegellijm. Doordat beide materialen een gipsbasis hebben, zijn ze onderling immers beter verenigbaar. In voorkomend geval moet er geen primer aangebracht worden en mag het restvochtgehalte van de dekvloer vóór de plaatsing volgens de voorschriften van de lijmfabrikanten doorgaans iets hoger zijn dan de grenswaarden die momenteel vermeld staan in de **TV 237** (meer bepaald 1 % in plaats van 0,5 %). De technische steekkaart van de tegellijm dient hierover uitsluitel te geven. |

*T. Vangheel, ir., adjunct-laboratoriumhoofd,
laboratorium Ruwbouw- en
afwerkingsmaterialen, WTCB*

