



### Nieuws

**Wapening van beton met staalvezels biedt veel mogelijkheden. Het kan zelfs een flink gedeelte van de traditionele wapening met stalen staven vervangen. Wel moeten er nog aanvullende rekenregels en uitvoeringsrichtlijnen worden opgesteld. Dit is de conclusie van de studiedag Staalvezelbeton die op 19 april werd gehouden.**



Staalvezels zullen de stalen staven niet volledig vervangen maar er zullen wel veel meer toepassingen komen waarin staalvezels de voorkeur verdienen of in combinatie met wapeningstaven toegepast gaan worden. De voordelen zijn legio. Staalvezels vragen: minder productietijd, minder logistiek en opslag, minder administratie en productcontroles. Op plaatsen waar dieren verblijven, zullen staalvezels minder toegepast worden omdat het dierenwelzijn in gevaar komt als de toplaag afslijt. Maar er blijven in de land- en tuinbouw legio constructies over waar de wapening van staalvezels prima past.

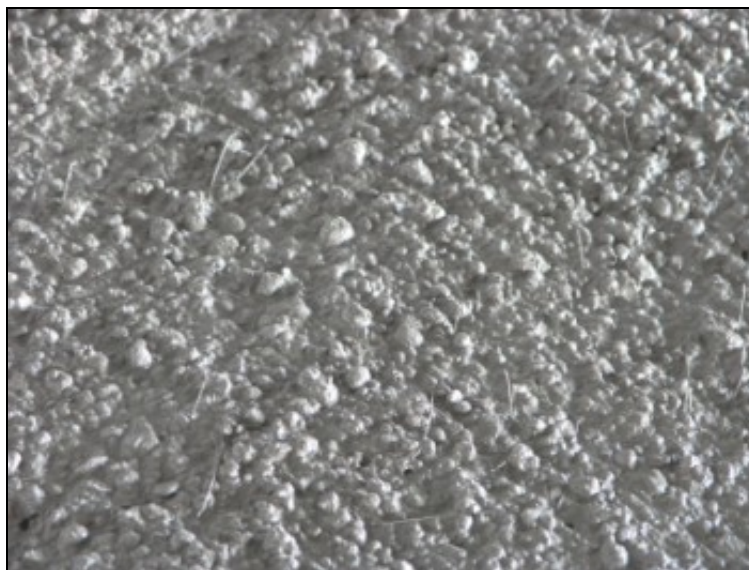
#### Herverdelen van spanning

Vloeren ontwerpen met een wapening van staalvezels is niet hetzelfde als het ontwerpen van een vloer met stalen staven. Wapeningstaven worden daar toegepast waar de trekkracht het grootst is. Staalvezels herverdelen continu de spanning in het materiaal. Dat vraagt om een andere manier van denken bij het ontwerpen van de constructie. Met een wapening van staalvezels wordt gerekend met de taaiheid van de complete doorsnede van het materiaal. Bij een wapening van stalen staven wordt de sterkte van beton en wapening apart berekend.

#### Uitvoeringsrichtlijnen

Heikel punt bij de toepassing van staalvezels blijven de uitvoeringsrichtlijnen. Er zijn op dit moment wel enkele rekenmodellen maar deze zijn onvoldoende om ze op allerlei constructies toe te passen. Ook zitten er op sommige punten nog te veel marges. Aanvullend onderzoek is nodig om de juiste normen te krijgen voor de verschillende toepassingen. Binnen de normencommissie wordt gewerkt aan aanvullende rekenregels waarmee men gevalideerde rekenmodellen kan vaststellen. Hieruit moeten dan de ontwerprichtlijnen voortvloeien.

Naast richtlijnen voor de constructie moeten er ook richtlijnen komen voor het produceren van een goede betonmortel met wapening van staalvezels. Vezels moeten overal én overal goed verdeeld aanwezig zijn. Dat vraagt aandacht bij productie, transport, toepassing en afwerking van de vloer. De bestaande BRL 5060 wordt hiervoor aangepast.



Lees ook: [Staalvezels in kelders bieden mogelijkheden](#)