

# Vloeistofdichte vloer realiseren met beton

Beton is een uitstekend materiaal om vloeistofdichte voorzieningen mee te realiseren. Houd er wel rekening mee dat een goede betonconstructie de vloeistof keert maar nooit volledig waterdicht is.



Vloeistofdichte constructies treffen we in de landbouw meestal aan bij vloeren en keldermuren die de bodem bescherming bieden tegen mest en afvalwater. Voor bescherming van het milieu is een deskundig ontworpen betonvloer een goede mogelijkheid. Binnen het Activiteitenbesluit wordt gesteld dat een constructie als vloeistofdicht mag worden beschouwd wanneer de verontreinigende vloeistof gedurende de levensduur van de constructie niet de voor vloeistof onbelaste zijde van de constructie bereikt. Oftewel, de vloeistof mag wel de constructie indringen, maar mag er aan de andere kant niet als vloeistof uitkomen.

## Ontwerp vloeistofdichte constructie

Bij het ontwerp van vloeistofdichte constructies zal, naast de constructieve aspecten - zoals optredende belastingen en aansluitingen op andere bouwdelen - speciale aandacht geschonken moeten worden aan de vloeistofdichtheid van het beton. De CUR-uitgaven waarin prestatie-eisen aan het beton worden geformuleerd staan in CUR/PBV-aanbeveling 63 'Bepaling van de vloeistofindringing in beton door de capillaire absorptieproef', en CUR/PBV-Aanbeveling 65 'Ontwerp, aanleg en herstel van vloeistofdichte voorzieningen van beton'. Deze aanbevelingen behandelen toepassingen van

krimpvoegen bij ongewapend beton en vezelversterkt beton en beheersing van scheurvorming door het uitvoeren van een controleberekening van de scheurwijdte bij voegloze vloeren en verhardingen van gewapend beton.

## Vakbekwaamheid vereist

Voor de verwerking en verdichting van de betonmortel en de afwerking van het betonoppervlak is vakbekwaamheid vereist om een goede vloeistofdichte constructie te krijgen. Op basis van de genoemde prestatie-eisen (sterkteklasse, milieuklasse en consistentieklasse) ontwerpt de betonmortelleverancier een mengsel. Door geschiktheidsonderzoek moet aangetoond worden dat ook aan de eisen van vloeistofdichtheid conform BRL 1801 wordt voldaan. Dit gebeurt aan de hand van een simulatie in het betonlab op proefkubussen overeenkomstig NEN-EN 12390-8, waarbij gedurende 72 uur een vloeistof met 5 bar druk in het beton wordt geperst.

## Nabehandelen van betonoppervlak

Na deze test wordt het proefstuk gespleten en kan men de indringdiepte en het patroon goed zien. Zo mag van één individuele test de diepte niet meer bedragen dan 50 mm, terwijl het gemiddelde van drie opeenvolgende testen niet boven de 25 mm uit mag komen. Een goede verplichte nabehandeling van het betonoppervlak, zoals vereist in de norm NEN EN 13670, voorkomt vroegtijdige uitdroging van beton. Deze nabehandeling maakt deel uit van de uitvoering en vereist extra aandacht en zorg na het afwerken van het betonoppervlak. De bij VOBN aangesloten betoncentrales beschikken over een productcertificaat 'Vloeistofdicht beton'.

## Meer informatie

Meer over vloeistofdichte vloeren is te lezen in de VOBN-brochure [📄 Vloeistofdicht beton](#)

*Agrabeton, juni 2017*

---