

Sterkte

De dekvloer zal aan bepaalde eisen en voorwaarden moeten voldoen, afhankelijk van het doel waarvoor hij wordt aangebracht.

De anhydriet gietdekvloer is er in diverse sterkteklassen, die zijn ontleend aan NEN-EN 13813 en vastgelegd in CUR-aanbeveling 107:

Anhydriet gietdekvloer Zoals vastgelegd in CUR aanbeveling 107			Anhydriet gietdekvloer (ter vergelijking) Zoals voorheen vastgelegd in CUR aanbeveling 62		
Aanduiding	Gemiddelde druksterkte (iedere meting tenminste 85% van vermelde gemiddelde waarde) in N/mm ²	Gemiddelde buigtreksterkte (iedere meting tenminste 85% van vermelde gemiddelde waarde) in N/mm ²	Aanduiding	Karakteristieke sterkte In N/mm ²	Gemiddelde buigtreksterkte In N/mm ²
Cw5	5	Fw 1 1	GD12	tenminste 12	tenminste 3,0
Cw7	7	Fw 2 2	GD20	tenminste 20	tenminste 4,0
Cw12	12	Fw 3 3	GD30	tenminste 30	tenminste 5,0
Cw16	16	Fw 4 4	GD40	tenminste 40	tenminste 6,0
Cw20	20	Fw 5 5			
Cw25	25	Fw 6 6			
Cw30	30	Fw 7 7			
Cw35	35	Fw10 10			
Cw40	40	Fw15 15			
Cw50	50	Fw20 20			
Cw60	60	Fw25 25			
Cw70	70	Fw30 30			
Cw80	80	Fw40 40			

Niet alleen bepaalt het doel de vereiste sterkte, maar ook de uitvoering van de anhydriet gietdekvloer.

- Wanneer een geringe dikte gewenst is, kan voor een hechtende uitvoering worden gekozen.
- Bij scheurgevoelige ondergronden kan worden gekozen voor een niet hechtende anhydriet gietdekvloer. Deze wordt dan losgehouden van de draagvloer en van de wanden door middel van een scheidingslaag zoals bijvoorbeeld parafine-emulsie of folie en kantstroken.
- Wanneer de vloerconstructie akoestisch of warmte-isolerend moet zijn, is een zwevende anhydriet gietdekvloer de meest voor de hand liggende keuze. Deze wordt aangebracht op een isolatielaag die op de draagvloer is geplaatst. Omdat niet de dikte maar de toeslagmaterialen de kracht bepalen, kan met een relatief dunne anhydriet gietdekvloer (minimaal 40 mm.) voldoende sterkte worden bereikt.



**Bedrijfschap
AFBOUW**

De vloer ligt als gegoten

Anhydriet gietdekvloeren

Uitgave juli 2008



Alle afwerkingen zijn mogelijk

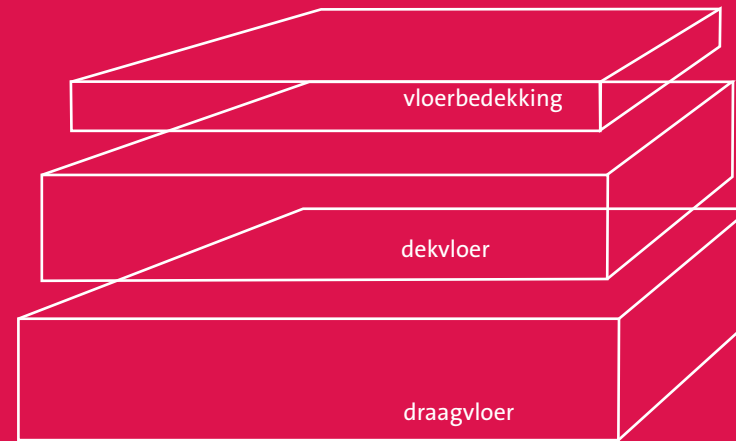
Met inachtneming van de juiste droogtijd kan de anhydriet gietdekvloer van vrijwel elke gewenste afwerklaag worden voorzien. Parket, laminaat, marmoleum, tapijt, tegels, siergrind etc. kunnen probleemloos worden aangebracht. Wel is het zaak om de droge vloer eerst te schuren om eventuele oneffenheden en bouwvuil weg te werken en vol verlijmen mogelijk te maken. Tijdens het drogingsproces is het namelijk niet uitgesloten dat de anhydriet gietdekvloer een losliggend calciumcarbonaathuidje krijgt. Wordt dat niet verwijderd, dan komt de afwerkingslaag op een losse ondergrond te liggen. Daarnaast moet er rekening mee worden gehouden dat cementgebonden lijmen en egalisatiematerialen voor onthechting kunnen zorgen. De leverancier van de anhydriet gietdekvloer kan echter aangeven welke egalisatie- en lijmsorten wél geschikt zijn.



Wat is een dekvloer en waar heb je hem voor nodig?

Een dekvloer wordt op de draagvloer, die het draagvermogen van de constructie levert, aangebracht om:

- de gewenste hoogte te bereiken. Die wordt uit praktische en financiële redenen veelal niet direct met de draagvloer gerealiseerd;
- als ondergrond voor een later aan te brengen vloerafwerking te fungeren;
- dienst te doen als vloerafwerking.



Oog voor het milieu

Winning van natuuranhydriet is, net zoals winning van grondstoffen voor cement, belastend voor het milieu. Vandaar dat in Nederland natuuranhydriet heeft plaatsgemaakt voor anhydrieten met een niet-natuurlijke herkomst. Met het gebruik hiervan worden diverse vliegen in één klap geslagen. Grondstof voor synthetische anhydriet bijvoorbeeld is een reststof die ontstaat bij bijvoorbeeld de chemische bereiding van fluorwaterstof. Grote chemische concerns produceren daar jaarlijks enkele honderdduizenden tonnen van. Deze reststof wordt grotendeels gebruikt in de cementindustrie maar ook als grondstof voor anhydrietvloeren. Met dit hergebruik is het milieu gediend.

Ook RO-anhydriet (anhydriet uit rookgasontzwavelingsgips) en alpha-halfhydraat, worden gemaakt uit industriële reststoffen. Kolengestookte elektriciteitscentrales produceren tijdens het winningsproces rookgassen. De zwavel daarin veroorzaakt zure regen. Om dat tegen te gaan, worden de rookgassen ontzwaveld met een kalksteensuspensie. De zwavel reageert met de kalksteen tot rookgasontzwavelingsgips. Dat wordt opgewerkt tot RO-anhydriet door middel van een brand- of calcineerproces of via een autoclaafproces tot alpha-halfhydraat. Beide stoffen worden als bindmiddel voor gietvloeren ingezet. Ook weer een vorm van hergebruik die voor ontlasting van het milieu zorgt.

Oog voor kwaliteit

Mede door het productieproces en het logistieke traject kennen anhydriet gietdekvloeren een hoge kwaliteitszekerheid. De specie wordt in een, al dan niet mobiele, speciecentrale gemaakt; waardoor de samenstelling is gegarandeerd. Evengoed worden in het laboratorium monsters getest. Deze worden niet uit de verharde vloer gezaagd maar van het natte mengsel genomen. Zodoende hoeft er geen reparatie plaats te vinden. De monsters zijn representatief voor de hele vloer omdat die zijn sterkte niet verkrijgt door bewerking. Handmatig of machinaal mengen en verdichten is namelijk niet nodig voor het verkrijgen van de juiste kwaliteit. Wanneer de specie is uitgegoten, is de reactie die de anhydriet aangaat met water voldoende voor de vereiste verharding. De menselijke fout is dus uitgesloten. Deze kwaliteitszekerheid maakt de anhydriet gietdekvloer uitermate bruikbaar voor zwevende toepassingen.



Wat is anhydriet?

Anhydriet is een bindmiddel op basis van calciumsulfaat (gips). De chemische naam voor anhydriet is calciumsulfaatdehydraat, CaSO₄. Het is een watervrij gips dat door een reactie met water verhardt en zo de toeslagmaterialen aan elkaar kan kitten. Het gebruik van dit bindmiddel gaat terug tot in de oudheid. Egyptenaren gebruikten al natuuranhydriet bij de bouw van piramides.

Gieteren of spanen

Traditioneel worden dekvloeren vervaardigd van specie die met de hand of machinaal wordt aangebracht en vlak gespaand. Relatief nieuw, sinds begin jaren zeventig, zijn de gietdekvloeren. Hierbij wordt op de draagvloer een dunne vloeibare specie uitgegoten die bestaat uit een bindmiddel, toeslagmaterialen (zand en grind), hulpstoffen en water. Spanen hoeft niet, onder invloed van de zwaartekracht en door nabewerking met een drijfrem ontstaat er een vlakke verdeling. Het dobberen met de drijfrem zorgt er ook voor dat luchtbelletjes en eventuele andere oppervlakteeffecten worden voorkomen.

De vloeibare specie moet uiteindelijk een harde vloer worden en daar zorgt het bindmiddel voor.

Oog voor de mens

Met het toepassen van anhydriet gietdekvloeren wordt niet alleen rekening gehouden met de belasting van het milieu. Bij het gebruik van gietdekvloeren wordt door de logistiek en de wijze van aanbrengen ook de mens ontzien. Het logistieke systeem bestaat uit:

- Het natte productiesysteem waarbij de specie per truckmixer kant-en-klaar op de bouwplaats wordt aangeleverd; of
- Het tweekamersilosysteem waarbij de specie op ieder gewenst moment op de bouwplaats kan worden aangemaakt; of
- De mobiele menginstallatie die op de bouw wordt gestationeerd en waarmee ter plaatse grote hoeveelheden specie in een continu proces kunnen worden geproduceerd.
- Voor kleinere projecten is de anhydriet in zakken verkrijgbaar.

De vloeibare specie wordt in het werk via een slang naar de werkplek gepompt en de zwaartekracht zorgt deels voor vlakheid, de rest doet men met de drijfrem.

Zware handelingen als scheppen, kruien, spanen en verdichten hoeft de vloerenlegger niet meer uit te voeren. De fysieke belasting is dan ook minimaal.

Anhydriet; waar wel en waar niet?

Bedrijfsgebouwen, scholen, kantoren, woningen etc.; de anhydriet gietdekvloer is geschikt voor alle toepassingen in de zogeheten 'droge bouw' en renovaties. Vooral bij grote oppervlakken is hij bij uitstek toepasbaar. De enorme productie die per dag kan worden gehaald, 1500m³ is geen uitzondering, geeft een vloer met weinig stortnaden of dilatatievoegen. Maar ook bij kleinere projecten kan goed worden gekozen voor de anhydriet gietdekvloer. De mogelijkheden van de logistieke systemen maken bijvoorbeeld ook moeilijk bereikbare plekken goed toegankelijk.

De anhydriet gietdekvloer is minder geschikt voor doeleinden die om een zeer hoge slijtvastheid vragen, zoals bij vloeren in een industriële situatie. Het aanbrengen van een kunstharde gebonden afwerklaag kan dan noodzakelijk zijn. Ook voor buitensituaties en ruimten met een hoge vochtbelasting is een anhydriet gietdekvloer geen voor de hand liggende keuze. Wanneer anhydriet langdurig aan vocht wordt blootgesteld, heeft dat een nadelige invloed op de sterkte van de vloer.