

Per 1 oktober 2004 moeten vloeren aangelegd vóór 1 oktober 1999 op grond van diverse besluiten (AMvB's) zijn voorzien van een PBV-verklaring 'Vloeistofdichte Voorziening'. Deze verklaring moet een door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd inspectiebedrijf afgeven.

Vloeistofdichte betonvloeren met PBV-verklaring

Nederland kent een zeer groot aantal locaties waar de bodem is vervuild. Om verdere vervuiling te voorkomen, kent Nederland al vele jaren strenge wetgeving. Voor een groot aantal bedrijven zijn de eisen wettelijk bepaald en uitgewerkt in een zogenaamde Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB). De AMvB is een aanvulling op de Wet Milieubeheer die in 1992 in werking trad. Specifiek voor de agrarische sector worden er in dit verband eisen gesteld aan opslagvoorzieningen voor mest, kuilvoer en bestrijdingsmiddelen.

Bij al deze toepassingen worden betonvloeren toegepast, die niet alleen een dragende functie hebben, maar ook de ondergrond optimaal kunnen beschermen tegen vervuiling.

Een eigenaar van een bedrijfsvloer die op grond van de AMvB vloeistofdicht moet zijn, moet per 1 oktober 2004 de PBV-verklaring 'Vloeistofdichte Voorziening' kunnen overleggen. Uit die verklaring blijkt dat er geen milieuonvriendelijke stoffen kunnen doordringen tot de bodem of het grondwater.

WAT IS VLOEISTOFDICHT?

Onder 'vloeistofdichtheid' wordt volgens de definitie van CUR/PBV-Aanbeveling 44 [1] verstaan: de situatie waarbij een vloeistof de niet met vloeistof belaste zijde van een voorziening bereikt. De geheel herziene CUR/PBV-Aanbeveling 44 bevat de richtlijnen op grond waarvan de Deskundig Inspecteur bodembeschermende voorzieningen onder meer vloeren inspecteert en op basis hiervan de PBV-verklaring 'Vloeistofdichte Voorziening' mag afgeven.

VOEGEN EN SCHEUREN

Bij het maken van een vloeistofdichte betonvloer komt het in de eerste plaats aan op een goede detaillering. Belangrijke aandachtspunten bij het ontwerp zijn:

- opgelegde verhinderde vervormingen, veroorzaakt door krimp en temperatuurverandering;



Per 1 oktober 2004 moet de eigenaar van een bedrijfsvloer een PBV-verklaring 'Vloeistofdichte Voorziening' kunnen tonen

- zo min mogelijk voegen;
- scheurbeheersing door voldoende wapening op de juiste plaats;
- robuuste uitvoering van de bewegende voegen bij kolommen en plaatranden;
- voorzieningen voor een snelle afvoer van vloeistoffen (afschot, putten, bedrijfsriolering);
- toepassing van het voor vloeistofdichte constructies geschikte betonsamenstelling;
- uitvoering door deskundig personeel;
- een goede nabehandeling is cruciaal voor het realiseren van een vloeistofdichte vloer.

De ontwerper wordt bij de uitwerking van deze aandachtspunten verwezen naar de documenten CUR-Aanbeveling 65 [2] en CUR-rapport 196 [3].

RANDVOORWAARDEN

De bepaling gebeurt in twee stappen:

1. bepaal de van toepassing zijnde milieuklassen conform NEN-EN 206-1 [4] en NEN 8005 [5]. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van tabel 2 in [6];
2. verder moet het mengsel voldoen aan de randvoorwaarden waarvoor de 'bovengrens' vloeistofindringingskarakteristiek van toepassing is [7].

VLOERCONCEPT

Voegen en scheuren zijn bij vloeistofdichte vloeren altijd de achilleshiel van de constructie die zo veel mogelijk moeten worden vermeden. Een veel toege-

paste constructie is de voegloze gewapend betonnen bedrijfsvloer zoals eerder beschreven in een artikel in *Agrabeton* [8]. Door krimp en temperatuurverandering scheurt het beton. Door toepassing van voldoende wapening boven in de plaat kan de scheurwijdte tot de gewenste waarde worden beperkt.

INFORMATIE

Nederlands Informatiecentrum Bodembeschermende Voorzieningen (NIBV), Woerden, telefoon (0348) 412 189, fax: (0348) 422 523, e-mail: info@nibv.nl of website: www.nibv.nl.

Stichting Plan Bodembeschermende Voorzieningen (PBV), Gouda, telefoon (0182) 540 620, e-mail: mail@bodembescherming.nl of website www.bodembescherming.nl.

Voor vragen over de toe te passen betonmortel voor vloeistofdichte vloeren: Mebin, e-mail: info@mebin.nl of website: www.mebn.nl.

Literatuur

1. CUR/PBV-Aanbeveling 44, *Beoordeling van vloeistofdichte voorzieningen, derde herziene uitgave, (publicatie wordt verwacht in september 2004)*
2. CUR/PBV-Aanbeveling 65, *Ontwerp en aanleg van bodembeschermende voorzieningen, juni 1998*
3. CUR-rapport 196, *Ontwerp en detaillering bodembeschermende voorzieningen, Stichting CUR, Gouda, juni 2000*
4. NEN-EN 206-1
5. NEN 8005
6. G.Chr. Bouquet en P. de Vries, *Wijzigingsblad A3 op de VBC in aantocht!, Cement 2004, nr.4*
7. Flyer CUR/PBV- Onderzoekscommissie D 29, Stichting CUR, Gouda, juni 2000
8. G.Chr. Bouquet, *Voegloze betonnen bedrijfsvloeren, Agrabeton 1999-2*

ir. G.Chr. Bouquet MICT, ENCI