

Het detailleren van opstortvloeren

Beton & Techniek

Tijdens de verharding van beton ontstaan – door uitdroging – scheuren. Door het scheuren gecontroleerd te laten plaatsvinden behoudt de vloer zijn sterkte. Zeker bij opstortvloeren is dit van groot belang.

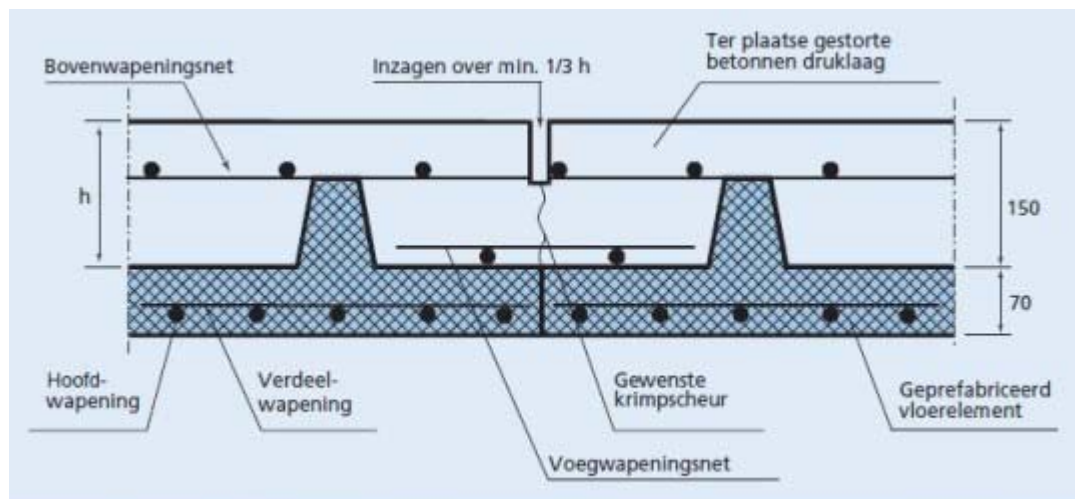


Vloeren in stallen en bewaarplaatsen zijn vaak opgebouwd uit een geprefabriceerd betonelement waarop een betonnen druklaag wordt gestort. Deze vloer wordt een opstortvloer genoemd. Om de vloer zijn draagkracht te laten behouden, moet de scheurvorming tijdens de verharding en het krimpen van de beton gecontroleerd plaatsvinden. Hierdoor kunnen de scheuren op vooraf bepaalde gunstige plaatsen ontstaan en blijft de scheurwijdte beperkt.

Krimpvoeg

Voor een gecontroleerde scheurvorming moet de betonnen druklaag op een aantal plaatsen ingezaagd worden over minstens een derde van zijn dikte. Zo ontstaat een zwakke doorsnede die scheurt als trekkrachten in het beton ontstaan:

een zogenoemde krimpvoeg. Als vuistregel kan worden uitgegaan van het aanbrengen van krimpvoegen na iedere zeven prefabelementen met een maximum van 10 meter. Zorg ervoor dat precies ter plaatse van de overgang tussen twee prefabelementen wordt gezaagd.



Detaileren: krimp- en dilatatievoegen

Omdat de prefabelementen aan weerszijden van de krimpvoeg niet meer volledig samenwerken moet de wapening nabij een krimpvoeg extra zwaar zijn. Voor het bepalen van de wapening moet de constructeur in beide prefabelementen - plus de opstort bij verticale belastingen - rekenen alsof het een vrije rand is. Immers, als de krimpvoeg is ontstaan, wordt alleen nog maar een deel van de verticale schuifkracht tussen de elementen overgedragen door de ruwheid van het scheurvlak en door wapening die de scheur doorsnijdt. In de krimpvoeg zelf mag de gebruikelijke voegwapening worden toegepast.

Die wapening blijft tijdens het inzagen van de krimpvoeg intact en zorgt er na het ontstaan van een krimpseur voor dat beide prefabelementen toch nog door wapening verbonden zijn. Let dus bij het plaatsen van deze wapening op een correcte hoogteligging om doorzagen te voorkomen. Dan blijven de elementen bij een horizontale belasting - bijvoorbeeld een remkracht - samenwerken en wordt de krimpvoeg niet te breed.

Dilatatievoegen

Dilatatievoegen worden toegepast bij grote vervormingsverschillen. Ze worden vooral toegepast bij veranderingen in vloerdikte (overgang via een dilatatievoeg) en bij grote verschillen in de belasting (opvangen van verschil in vervormingen). In deze voegen loopt geen wapening door. Daarom is er geheel geen overdracht van krachten

over de voeg. De prefabelementen ter weerszijden van de dilatatievoeg kunnen hun belasting dan ook niet volledig spreiden. Dat betekent dat, net als bij de krimpvoeg, in de overspanningsrichting van deze elementen extra wapening moet worden aangebracht in de druklaag.

Lees ook: [Ruwbouw prefabstal in 10 weken gereed](#)

Sluit venster