

## Verwerkingsvoorschriften Waardo voorgespannen kanaalplaten.

### Algemeen

In deze verwerkingsvoorschriften zijn alle zaken die betrekking hebben op de verwerking zoals genoemd in het KOMO attest-productcertificaat en de NVN 6725 opgenomen.

De vloerelementen worden aangebracht overeenkomstig het legplan dat door of vanwege de producent is verstrekt, waarbij men dient te controleren of men in het bezit is van de meest recente tekening.

Inspecteer bij aflevering van de kanaalplaten of :

- geleverd is wat is overeengekomen
- het merk en de wijze van merken juist zijn
- de kanaalplaten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke

Reclames dienen zo snel mogelijk doch uiterlijk binnen 48 uur na aankomst van de vloerplaten schriftelijk bij Waardo Beton b.v. worden gemeld.

### Transport , Opslag en Hijsen

Handelingen met betrekking tot transport, opslag en hijsen mogen geen aanleiding geven tot beschadiging en/of scheurvorming van de vloerelementen.

Het transport van de fabriek naar de bouwplaats wordt verzorgd met zelflossers of schuiftrailers in vrachten van 25 ton of meer. Zorg ervoor dat onze vrachtcombinaties de bouwplaats goed kunnen bereiken.

Kanaalplaten 165 mm en 200 mm worden naast de auto gelost, met één man hulp van de afnemer, op een door de afnemer aan te wijzen plaats. Zorg er hierbij voor dat de ondergrond voldoende vlak, horizontaal en voldoende draagkrachtig is.

Kanaalplaten 265 mm en 320 mm worden onder uw bouwkraan aangevoerd op verharde wegen, hierbij dienen twee mensen van de afnemer te assisteren.

De vloerelementen dienen vrij van de grond te worden gestapeld en onderstopt. Er kunnen meerdere elementen van gelijke afmetingen op elkaar gestapeld worden, echter de onderstoppen dienen exact boven elkaar (tussen de vloerelementen onderling) aangebracht te worden. Volg de aanwijzingen van de kleminstructie over het hijsen van de elementen. De veiligheidskettingen onder het element doorhalen en zo strak mogelijk bevestigen. De klemmen zijn aan de evenaar instelbaar op diverse standen. Kies een dusdanige stand dat het maximale overstek van het element buiten de klem niet wordt overschreden. Pasplaten hijsen m.b.v. hijs sleutels (hijs hoek min. 60 gr.) of met kettingen. Handeling en het gebruik van hulpmiddelen bij het hijsen moeten plaatsvinden overeenkomstig de betreffende voorschriften van Waardo Beton b.v.

### Technische gegevens

Eigen gewichten standaard bij plaatbreedte 1200 mm.

WK 165 mm.258 kg/m <sup>2</sup> ;	WK 265 mm.366 kg/m <sup>2</sup>
WK 200 mm.295 kg/m <sup>2</sup> ;	WK 320 mm.436 kg/m <sup>2</sup>

### Toleranties

lengte element :	+/-20 mm.	hoogte element :	+/-10 mm.
breedte element :	+/- 10 mm.	haaksheid plaatkop:	+/-20 mm.
plaats sparing:	+/-50 mm.	afmeting sparing:	+/-25 mm.
breedte pasplaat	+/-30 mm.	<sup>1)</sup> op / doorbuiging:	+/- 2 mm.

Op de toleranties is tevens NEN 2889 van toepassing.

<sup>1)</sup> per m<sup>1</sup> plaatlengte op de berekende waarde

### Oplegging

De ontwerp opleglengte is op het legplan aangegeven. De werkelijke opleglengte moet tenminste 2/3 van de ontwerp opleglengte bedragen, doch met een minimum:

- op metselwerk 65 mm.
- op beton 50 mm.
- op profielstaal of voldoende vormvast plaatstaal 45 mm.

De steunpunten ter plaatse van de oplegging van de vloer moeten vlak en strak zijn uitgevoerd of worden afgewerkt. ( bijv. specie, bouwvilt of oplegrubber)

Het bovenzvlak van een tussensteunpunt mag na afwerking niet meer dan 5 mm. onder een rechte lijn door de eindopleggingen liggen.

### **Montage**

Bij de montage van de vloerelementen dient men de door de opdrachtgever goedgekeurde legplannen van Waardo Beton b.v aan te houden. Hierbij adviseren wij om de plaatnaden en plaatmerken vooraf op de draagconstructie af te tekenen. De op het legplan aangegeven voorzieningen zoals bijv. sparingen zijn hierbij bepalend voor de juiste plaatsing van een vloerelement. Let hierbij op eventuele boven de constructie uitstekende leidingen.

De onderzijde van de kanaalplaten is strak en glad waardoor een minimale afwerking volstaat, echter enkele luchtbellens zijn niet altijd te voorkomen. Bij spuiten of rollen van het plafond is het advies om deze met een vulmassa voor te messen. Pasplaten hebben aan één zijde een ruwe kant die niet is voorzien van een afgeronde zijde. Deze ruwe zijde, snijkant genoemd, dient waar nodig in het werk bijgewerkt te worden.

Kanaalplaten vertonen een toeg ten gevolge van de voorspanning. Deze toeg is afhankelijk van de voorspanning, plaatlengte en elementbreedte en is inherent aan het werken met voorgespannen systeenvloeren. Eventueel kunt u opbuigingsverschillen corrigeren, door voor het aanbrengen van de voegvulling, de minst getoogde plaat m.b.v. een stempel op te draaien en een getoogde plaat enigszins te belasten. Bij de toepassing van kanaalplaten als platte daken adviseren wij om de onderstaande scheiding-wanden in een U-profiel te plaatsen of een plafondplint toe te passen. Na montage en tijdens bouwfase dient u de ontwateringsgaatjes op hun werking te controleren en deze zonodig open te steken, respectievelijk te boren zodat zich geen water in de kanalen kan ophopen.

### **Voegvulling**

Het dient aan te bevelen om zo snel mogelijk na de montage van de vloeren de voegvulling aan te brengen, dit om vervuiling van de voegen te voorkomen. Eventueel dienen de voegen uitgebezemd te worden of op een andere manier te worden gereinigd. De voegen tussen de vloerelementen dienen volledig te worden gevuld met beton of zand-cementmortel met de volgende eigenschappen.

- Sterkteklasse groter of gelijk aan C12/15
- Grootste korrelafmeting van het toeslagmateriaal maximaal 8 mm.
- Indien de voegbreedte groter dan of gelijk aan 50 mm. is, mag de grootste korrelafmeting van het toeslagmateriaal 16 mm. zijn.
- Grind en zand voldoen aan NEN-EN 12620 en NEN 5905; Cement voldoet aan EN 197-1 of NEN 3550.

De water-cementfactor moet zo worden gekozen, dat de mortel niet tussen de elementen doorlekt.

Bij een lage buitentemperatuur en vorst zijn de maatregelen als genoemd in 9.4.4 van NEN 7622 eveneens van toepassing op de voegvulling.

De benodigde voegvulling voor een Waardo kanaalplaat is voor de wk 165 ca. 6 liter, wk 200 8 liter, wk 265 10 liter en wk 320 12 liter per m<sup>1</sup>.

Bij vloerafwerkingen met steenachtige materialen adviseren wij om een krimpnet over de plaatnaden toe te passen, tevens adviseren wij om bij vloerverwarming een minimale afwerklaag van 70 à 80 mm aan te houden.

### **Sparingen**

In het werk mogen alleen sparingen worden aangebracht zoals op de legplannen is aangegeven. Overige sparingen mogen alleen in overleg met het constructiebureau van Waardo Beton b.v. in het werk worden geboord. Om breuk tijdens montage of transport te voorkomen kunnen bij bepaalde sparingen nog voorspanstrengen aanwezig zijn. Deze strengen mogen in het werk worden verwijderd.

### **Constructieve druklaag**

Indien de vloeren worden uitgevoerd als samengestelde plaat volgens 8.2.5 van NEN 6720, dan moet de constructieve druklaag tenminste 40 mm. dik zijn. Het te storten beton moet gelijkmatig worden aangebracht, zodat een opeenhoping van de betonspecie wordt voorkomen. Het beton van de druklaag moet voldoen aan:

- De voor de betreffende toepassing overeengekomen milieuklasse vlg. 4.3.1 van NEN 5950.
- Een sterkteklasse van tenminste C 12/15 volgens NEN 5950.
- Een grootste korrelafmeting van het grove toeslagmateriaal kleiner dan of gelijk aan 16 mm.

Drukklagen dikker dan 50 mm. moeten zijn gewapend met een kruisnet bestaande uit tenminste staven met een kernmiddellijn van 5 mm. en een hart-op-hart afstand van 250 mm. (staalkwaliteit FeB 500) of gelijkwaardig.

### **Opperbelasting in bouwfase**

Waardo kanaalplaten zijn na montage en na het uitharden van de voegvullingen direct belastbaar.

Stenen en/of lijmblokken t.b.v de opgaande wanden kunnen gelijkmatig naast de oplegging worden geplaatst, hierbij mag echter de maximale toelaatbare belasting niet worden overschreden.

Ons constructiebureau kan u hierbij adviseren.

### **KOMO attest-met-productcertificaat**

De Waardo voorgespannen kanaalplaten zijn voorzien van het KOMO-keurmerk K2218. Dit betekent dat de elementen voldoen aan de voorschriften in het KOMO attest-met-productcertificaat op basis van BRL 0203 "Vrijdragende systeenvloeren van vooraf vervaardigd constructief beton." Naast onze eigen kwaliteitsbewaking wordt er door de Stichting KIWA controle uitgeoefend op het product en het productieproces. Alle vloerelementen zijn voorzien van een label waarop het KOMO keurmerk, plaatmerk en de productiedatum zijn aangegeven. Tevens dragen onze producten het CE-keurmerk.