

Verwerkingsrichtlijnen Breedplaatvloer



versie 20 maart 2026



INHOUDSOPGAVE

| | |
|--|----|
| Algemeen | 3 |
| Transport & opslag | 3 |
| Afroepen..... | 3 |
| Wijziging afroepen | 3 |
| Levering..... | 3 |
| Bereikbaarheid..... | 3 |
| Aanvoer | 4 |
| Lossen..... | 4 |
| Opleggingen..... | 4 |
| Aansluiting tussen scheidingswand – vloer | 4 |
| Toleranties | 4 |
| Toog | 4 |
| Tijdelijke onderstempeling | 5 |
| Montage..... | 6 |
| Leidingverloop | 6 |
| Stapelhout..... | 6 |
| Rand Beveiliging..... | 6 |
| Springen..... | 6 |
| Aanbrengen wapening druklaag..... | 6 |
| Aanbrengen druklaag | 6 |
| Afwerking onderzijde | 7 |
| Hijsinstructies..... | 7 |
| 1. Inleiding | 7 |
| 1.1 Toepassingsgebied | 7 |
| 1.2 Definities en afkortingen..... | 7 |
| 2. Bouwplaats | 8 |
| 2.1 Voorafgaand aan het hijsen | 8 |
| 2.2 Hijsgereedschappen..... | 8 |
| 2.3 Hijsen..... | 8 |
| 3. Vanuit de verwerkingsvoorschriften (aanwezig bij de uitvoerder) | 9 |
| 4. Aanpikken/hijspunten | 9 |
| 5. Hijsen..... | 10 |
| 6. Hijspunten asymmetrische platen..... | 14 |
| Meer informatie..... | 15 |
| Bijlage: Combisafe®..... | 16 |

ALGEMEEN

De essentiële kenmerken van onze producten staan vermeld op onze CE prestatie verklaring (DoP). De CE prestatieverklaring DoP 01.13.

KIWA Erkende BB-aansluitdocument K86123 en kwaliteitsverklaring K2175 zijn te downloaden via <https://van-nieuwoort.com/prefab-beton/downloads>

In deze verwerkingsrichtlijnen zijn alle zaken die betrekking hebben op de verwerking opgenomen.

De vloerelementen dienen aangebracht te worden overeenkomstig met het legplan, waarbij gecontroleerd dient te worden of men in het bezit is van de meest recente definitieve tekening.

TRANSPORT & OPSLAG

Om onze producten veilig te kunnen toepassen, is het van groot belang om de levering op de bouwplaats te controleren of er:

- geleverd is wat is afgesproken
- de merken/labels op geleverde producten overeenkomen met de vrachtbon en het definitieve legplan
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen, zoals afgebroken delen en scheuren, als gevolg van bijvoorbeeld transport

Geef klachten over de levering zo snel mogelijk schriftelijk aan ons door, maar uiterlijk binnen 24 uur na aankomst van de vloerplaten.

Het e-mailadres hiervoor is: kwiteit.prefab.beton@van-nieuwoort.com

AFROEPEN

Alle vrachten dienen **minimaal 10 werkdagen** voor levering binnen de afgesproken weekprognose (afhankelijk beschikbare transportcapaciteit) bij de werkvoorbereiding logistiek te worden afgeroepen.

Het e-mailadres hiervoor is: afroep.vloeren@van-nieuwoort.com

WIJZIGING AFROEPEN

Wijzigingen kunnen kosteloos (binnen mogelijke capaciteit) tot s 'morgens **11 uur** worden verwerkt op de werkdag vóór levering.

Kosten door annuleringen en/of wijzigingen later dan het uiterste moment van de mogelijke afroepwijziging worden in rekening gebracht.

LEVERING

De levering geschiedt franco werk op een standaard trailer (lengte 13.60 m¹) met vaste assen, ongelost, aangevoerd in volle vrachten, tenzij anders overeengekomen of vanwege transport technische redenen (afhankelijk van lengte en gewicht).

BEREIKBAARHEID

De opdrachtgever dient ervoor te zorgen dat de aanvoerweg naar het bouwterrein goed bereikbaar en berijdbaar is voor transportmiddelen van circa 50 ton totaal gewicht tot op de plaats van lossen. E.e.a. ter onzer beoordeling.

AANVOER

Aanvoer geschiedt zoveel mogelijk volgens van tevoren met de opdrachtgever overeengekomen leveringsschema en stapelvolgorde.

Afwijkingen onzerzijds hierop zijn mogelijk zonder dat dit aanleiding geeft tot verrekening.

Voor zover mogelijk wordt rekening gehouden met gevraagde aanvoertijden.

Garanties hieromtrent kunnen wij echter niet geven, noch dien aangaande aansprakelijk worden gesteld.

Per trailer is gerekend op een wacht / lostijd tot maximaal 1,5 uur of maximaal tot de volgende afroep indien deze eerder is dan 1,5 uur.

Na overschrijding van voornoemde wacht / lostijd zullen ontstane wachturen verrekend worden.

LOSSEN

Opdrachtgever is verantwoordelijk voor:

- Kraan draai klaar is
- Verzorgen van de juiste hijsmiddelen
- Het lossen (chauffeur maakt hier géén deel van uit)

OPLEGGINGEN

De bouwmuur/ondersteuning dient voor een verantwoorde oplegging strak en vlak te zijn. Indien voorgeschreven door de hoofdconstructeur een druk verdelend materiaal toepassen. Dit wordt aangeleverd door de opdrachtgever.

AANSLUITING TUSSEN SCHEIDINGSWAND – VLOER

In verband met mogelijk verschil in vervorming tussen boven elkaar gelegen vloeren is het advies van Woningborg om een U-profiel of plafondplint ter plaatse van de scheidingswanden tegen de verdiepingsvloer toe te passen ter voorkoming van een opening tussen bovenkant scheidingswand en het plafond. Hierbij in acht te nemen de berekende waarde alsmede ook de tolerantie conform NEN 2889.

TOLERANTIES

| TOLERANTIE TABEL volgens NEN-EN 13747 | | Toleranties in mm | |
|--|--|-------------------|----------------|
| <i>onderdeel:</i> | <i>toelichting:</i> | <i>meer:</i> | <i>minder:</i> |
| Lengte (incl. haaksheid) | nominale maat is volgens legplantekening | +20 | -20 |
| Breedte standaard (incl. vlakheid langs zijde) | nominale maat is 3000mm | +5 | -10 |
| Breedte pasplaat (incl. vlakheid langs zijde) | nominale maat is volgens legplantekening | +15 | -15 |
| Plaatdikte | plaatselijke afwijkingen in dikte | +15 | -10 |
| Verticale kromming | minimaal vlak L = plaatlengte | + (5+L /1000) | - (5+L /1000) |
| Haaksheid | mm/3000 over volle plaatbreedte | +20 | -20 |
| Plaats sparing | nominale maat is volgens legplantekening | +30 | -30 |
| Afmeting sparing | nominale maat is volgens legplantekening | +30 | -30 |
| Plaats elektradozen | nominale maat is volgens legplantekening | +30 | -30 |
| Stapelhoogte (o.k. plaat → b.k. tralieligger) | nominale maat is volgens legplantekening | +10 | -10 |

TOOG

De vloerplaten dienen met toog te worden gesteld. (tenzij anders vermeld op de legplantekening)
Dit kan worden bereikt door de middenondersteuning (en) hoger te stellen met de volgende waarde:

| <i>Vloer onder:</i> | <i>Vloer boven:</i> | <i>Toog:</i> |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Ribcassette | Breedplaat | 1/400 x plaatlengte |
| Breedplaat | Breedplaat | 1/600 x plaatlengte |
| (geïsoleerde) Kanaalplaat | Breedplaat | 1/600 x plaatlengte |
| In het werk gestorte vloer (op zand) | Breedplaat | 1/600 x plaatlengte |

TIJDELIJKE ONDERSTEMPELING

Zie renvooi op de legplantekening en onderstaande:

Uitgangspunten

Van Nieuwoort Prefab Beton hanteert standaard de volgende uitgangspunten ten aanzien van de tijdelijke onderstempeling van de breedplaatvloeren:

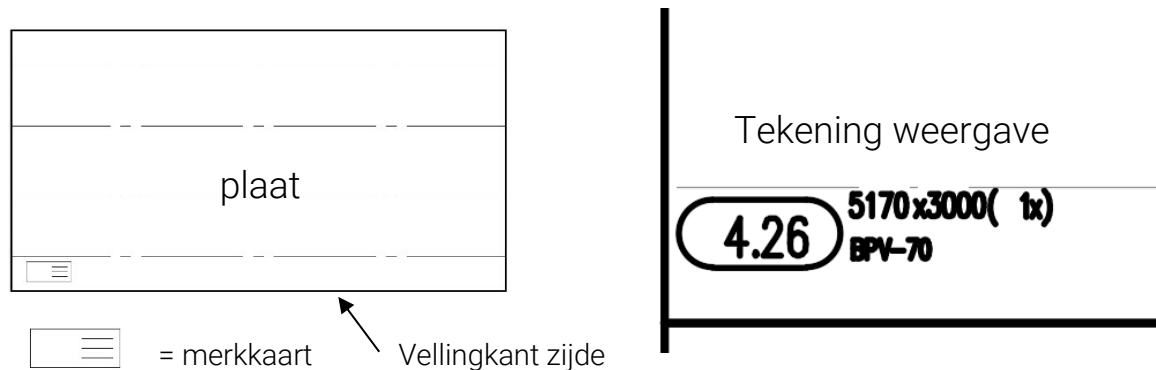
- De bouwfase wordt beschouwd in gevolgklasse CC1
- De breedplaten dienen met **Toog** als vermeld op de legplattegronden te worden gesteld.
- Bij grote sparingen en wandopeningen en bij opleggingen kleiner dan 60 mm dienen randstempels te worden toegepast.
- Vloeren dikker dan 290 mm dienen over 3 lagen te worden doorgestempeld.
- Er dient te worden gezorgd voor voldoende (zijdelingse) stabiliteit van de tijdelijke onderstempeling.
- Adviezen ten aanzien van onderslagrijafstanden en doorstempeling gelden alleen indien tijdens de bouw geen opperbelastingen aanwezig zijn.
- De opgegeven hart-op-hart afstanden van de stempelrijen gelden indien de stempelrijen gelijkmatig zijn verdeeld en de breedplaat ondersteund wordt door minimaal 3 steunpunten met minimaal 1 stempelrij in het midden.
- Bij bepaling van de hart-op-hart afstanden van de stempelrijen is rekening gehouden met een gewicht van 0,5 kN/m² voor een stortploeg.
- De stempelrijen dienen gelijkmatige lijnlasten op de vloeren uit te oefenen door bijvoorbeeld stempels te plaatsen met een hart-op-hart afstand van circa 1 meter.
- Stempels dienen op alle bouwlagen recht boven elkaar te staan.
- De vloeren dienen in zijn geheel in één fase en gelijkmatig te worden gestort.
- De vloeren mogen geschrokken worden bij een gemiddelde kubusdruksterkte als vermeld in tabel 1 van NEN 8670:2021, dit betreft circa 80% van de eindsterkte.
- De vloeren dienen geschrokken te worden voordat er enige belasting op wordt aangebracht.
- **De tralieliggers in de platen mogen niet worden beschadigd, tenzij er extra stempels worden geplaatst.**

MONTAGE

Voer de montage uit aan de hand van de door Van Nieuwpoort Prefab Beton gemaakte legplan tekeningen, welke door de opdrachtgever zijn vrijgegeven voor productie.

Het verdient aanbeveling de plaatnaden en plaatmerken van tevoren op de draagconstructie af te tekenen, zodat de elementen direct op de juiste plaats gemonteerd kunnen worden.

De op de tekening aangegeven voorzieningen (sparingen enz.) zijn bepalend voor de juiste plaatsing van het element.



Op de legplantekening wordt het merkkkaartje op de zelfde plaats aangegeven als het plaatmerk, zie bovenstaande afbeelding.

Het plaatmerk (merkkkaartje) geeft tevens bij pasplaten de **zijde** van de **vellingkant** aan.

LEIDINGVERLOOP

Zie renvooi op de legplantekening en de link:

<https://van-nieuwpoort.com/prefab-beton/richtlijnen-leidingwerk-in-breedplaatvloeren/>

STAPELHOUT

Stapelblokken, -latten en/of -balken dienen na het lossen van de vloerplaten weer retour gegeven worden. Niet retour ontvangen stapelhout wordt in rekening gebracht.

RAND BEVEILIGING

Indien ingestorte randbeveiliging van toepassing is, verwijzen wij u naar de betreffende verwerkingsvoorschriften van Combisafe Nederland B.V. Zie link naar de Bijlage: Combisafe®

Indien afgeweken wordt van de Combisafe verwerkingsvoorschriften, ligt de verantwoordelijkheid bij de opdrachtgever.

SPARINGEN

PS sparingen met grootte $\leq 250\text{mm}$ worden geleverd met Polystyreen dat door de opdrachtgever moet worden verwijderd.

AANBRENGEN WAPENING DRUKLAAG

Het aanbrengen van de wapening op de plaat en de bovenwapening moet conform tekening uitgevoerd worden. Deze wapening wordt geplaatst op de in de plaat aanwezige tralieliggers.

AANBRENGEN DRUKLAAG

Het te storten beton moet gelijkmatig worden aangebracht, zodat opeenhoping van de betonmortel wordt voorkomen.

AFWERKING ONDERZIJDE

De afwerking van de onderzijde voldoet aan de door Betonhuis opgestelde richtlijn. Zie link: <https://van-nieuwoort.com/prefab-beton/wp-content/uploads/sites/5/2025/02/Betonhuis-Vlakheidsklasse.pdf>

HIJSINSTRUCTIES

Richtlijn breedplaatvloeren zonder hijsogen volgens Betonhuis versie juni 2025.

1. INLEIDING

1.1 Toepassingsgebied

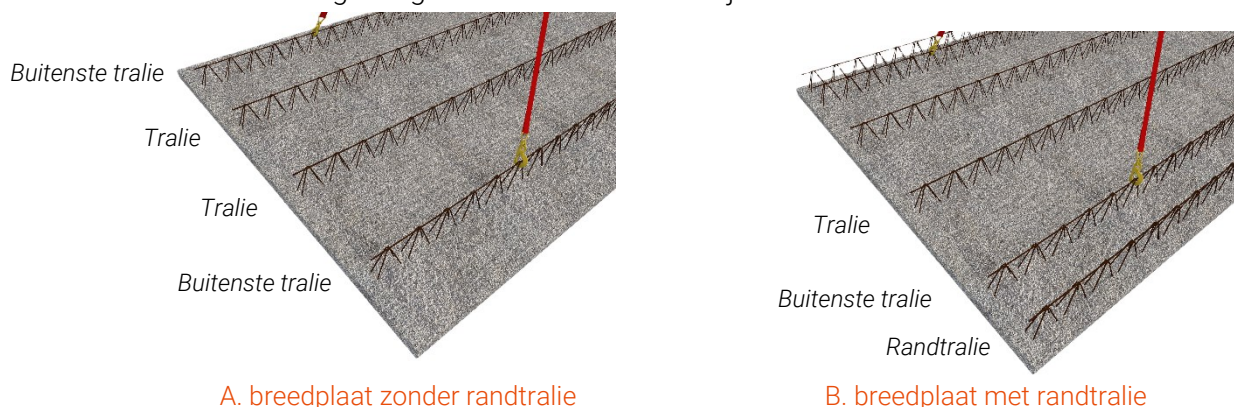
Deze richtlijn is van toepassing op de verwerking van breedplaatvloerelementen zonder hijsogen.

De richtlijn is een aanvulling op regels zoals beschreven in het KOMO attest, NEN-EN 13369 en NEN-EN 13747. De vloerelementen worden aangebracht overeenkomstig het legplan dat door of vanwege een producent is verstrekt. U moet controleren of u in het bezit bent van de meest recente tekening.

1.2 Definities en afkortingen

Buitenste tralie Is de tralie die bij tweezijdig afdragende platen aan de buitenkant zit. Bij een breedplaat die een vierzijdig belastingafdracht kent zit er tussen de buitenste tralie en de rand nog een extra tralie, de randtralie.

Randtralie Is de extra tralie tussen de buitenste tralie en de rand van de breedplaat ten behoeve van overdracht van de belasting naar de naastgelegen breedplaat. Deze tralie mag niet gebruikt worden om te hijsen.



Figuur 1: Definities positie tralies

| | |
|--------------|--|
| Knoop | de plaats waar de diagonalen aan de bovenste wapening vast zitten, zie figuur 2. |
| Leng | een ketting (dit geldt in zeker mate ook voor hijskabels en hijsbanden) met een ring (of een peervormige) schalm aan de ene kant en aan de andere kant een hijshaak. |
| Onderstoppen | het plaatsen van houten blokken of een vergelijkbare constructie onder een breedplaat om deze gestapeld te kunnen opslaan en transporteren. |
| SWL | Safe Working Load |
| l | lengte van de breedplaat |

2. BOUWPLAATS

2.1 Voorafgaand aan het hijsen

Voor de beoordeling van de vloerelementen op de bouwplaats inspecteer bij aflevering van de producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen
- het merk en de wijze van merken juist zijn
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport e.d.

Reclamaties moeten zo snel mogelijk, doch uiterlijk binnen 24 uur na aankomst van de vloerplaten, schriftelijk aan de producent te worden gemeld.

2.2 Hijsgereedschappen

Op de bouwplaats of op de kraan dient het volgens tabel 1 benodigde hijsgereedschap aanwezig te zijn.

Tabel 1: Benodigde hijsgereedschap

| Vloerelement | Hijsgereedschap |
|--|---|
| Met een lengte tot 6 m en gewicht < 2 500 kg. | Een viersprong met een lengte van min. ca. 5 à 6 m., SWL > 2 500 kg. |
| Met een lengte van 6 m tot 8 m en gewicht < 4000 kg. | Een zessprong met een lengte van min. elementlengte. (ca. 6 tot 8 m), SWL > 4 000 kg. Extra inkorthaken nodig voor het inkorten van de middelste lengen (sprongen). ¹⁾ |
| Vloerelement waarvan lengte groter dan 8 m of gewicht > 4000 kg. | Een achtsprong met een totale lengte van min. elementlengte (> 8 m), SWL > elementgewicht. ²⁾ |

1) Het hijsen met een zessprong kan, maar vraagt over het algemeen extra handelingen. Een achtsprong kan in dat geval een goed alternatief zijn.

2) De achtsprong kan bestaan uit (van boven af); tweesprong met een lengte van 2 t/m 4 m, SWL > elementgewicht, in elke haak een doorlopleng, bijvoorbeeld een eindloze hijsband (2 stuks) van 2 t/m 4 m, SWL 3000 tot 4000 kg voorzien van D-sluitingen (4 stuks), in elke sluiting een tweesprong (4 stuks) met een lengte van 2 t/m 5 m, SWL 2000 tot 4000 kg, zie figuur 3. De doorloplengten zorgen automatisch voor gewichtsverdeling tussen de 4 tweesprongen.

2.3 Hijsen

Het is verboden voor personen om zich onder de last te begeven, zie ook VT-gids en maatregelen, zoals uitgegeven door **VVT (vereniging Verticaal Transport)**.

Link naar de website: <https://www.verticaaltransport.nl/>

3. VANUIT DE VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN (AANWEZIG BIJ DE UITVOERDER)

Handelingen met betrekking tot hijsen, opslag en transport mogen geen aanleiding geven tot beschadiging en/of scheurvorming van de vloerelementen. Indien tussenopslag noodzakelijk is, moeten de elementen vrij van de grond worden gestapeld en gelijkmatig worden onderstept.

Ondergrond moet draagkrachtig te zijn, eventueel de ondersteuningsoppervlakte vergroten of stapelhoogte verlagen. Ondersteuningspunten moeten zich recht boven elkaar te bevinden (fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade t.g.v. tussenopslag).

De elementen moeten gelijkmatig en horizontaal te worden gehesen, waarbij gelet moet worden op een goede gewichtsverdeling. Het hijsen, laten zakken en neerleggen moet zonder schokken of stoten plaatsvinden.

4. AANPIKKEN/HIJSPUNTEN

- De vloerelementen moeten gehesen worden in de hoek tussen een opgaande en neergaande diagonaal van de tralieliggers. Aanpikpunten moeten zich bevinden aan buitenste tralieligger (en niet de randtralie) en tussen 1 en 1,25 m van einde plaatlengte. De aanpikker moet hier nadrukkelijk op te worden gewezen.
- Voor het lossen en monteren moeten de elementen tenminste als volgt worden aangepikt:
 - Bij een lengte $\leq 6,0$ m op tenminste 4 plaatsen
 - Bij een lengte van 6,0 tot 8,0 m op tenminste 6 plaatsen
 - Bij een lengte $\geq 8,0$ m op tenminste 8 plaatsen
- Een element met een gewicht $\geq 2\ 500$ kg moet altijd op tenminste 6 plaatsen te worden aangepikt. Een element met een gewicht $\geq 4\ 000$ kg moet op tenminste 8 punten worden aangepikt. Zie tabel 1.
- De kleinste hoek tussen kabels en element moet tenminste 60 graden bedragen.
- Alle aanpikpunten moeten gelijkmatig worden belast, eventueel een aanpikpunt één 'hoekpunt' verplaatsen om de benodigde lengte aan te passen. De overstekken in de lengterichting hebben ook een beperking.

Tabel 2: Gewichten van verschillende schildiktes en lengtes voor een plaatbreedte van 3,0 m.

| Schildikte \ Plaatlengte | Gewicht in kg bij plaatbreedte van 3,0 m | | | | | | |
|--------------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| | $l \leq 4$ m | $l \leq 5$ m | $l \leq 6$ m | $l \leq 7$ m | $l \leq 8$ m | $l \leq 9$ m | $l \leq 10$ m |
| 50 mm | 1 500 | 1 875 | 2 250 | 2 625 | 3 000 | 3 375 | 3 750 |
| 60 mm | 1 800 | 2 250 | 2 700 | 3 150 | 3 600 | 4 050 | 4 500 |
| 70 mm | 2 100 | 2 625 | 3 150 | 3 675 | 4 200 | 4 725 | 5 250 |
| 80 mm | 2 400 | 3 000 | 3 600 | 4 200 | 4 800 | 5 400 | 6 000 |

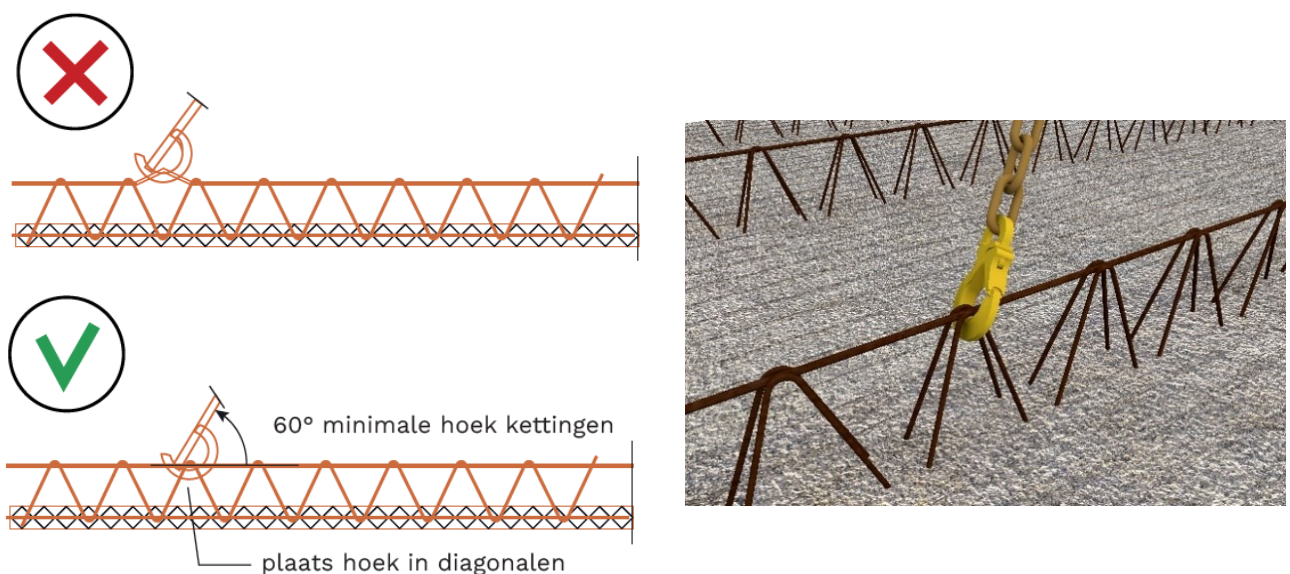
In het **geel gearceerde gebied** 4 hijspunten
 In het **oranje gearceerde gebied** tenminste 6 hijspunten
 In het **blauwe gearceerde gebied** tenminste 8 hijspunten

5. HIJSEN

Bij het hijsen moet met het volgende rekening worden gehouden:

- a) Indien hijsogen aanwezig, moeten deze worden gebruikt.
- b) Het hijspunt moet zich tussen 1 en 1,25 m van einde plaatlengte bevinden.
- c) Over de breedte gezien zitten de hijspunten altijd aan de buitenste tralieliggers (**en niet de randtralie**).
- d) Als hijspunt moet de knoop van de tralieligger worden aangehouden, zie figuur 2.
- e) Het aantal hijspunten is afhankelijk van de plaatlengte en gewicht, zie hierboven hoofdstuk 4 aanpakken/hijspunten.
- f) Tijdens het hijsen mag de aanpikker zich niet op, onder of tussen de elementen te bevinden. Bespreek met de machinist de draairoute en zorg ervoor dat zich hierin geen mensen bevinden.
- g) Na het plaatsen van het element en het afkoppelen van de haken, moeten de haken worden gesloten en begeleid langs de tralieliggers om spontaan inhaken te voorkomen.
- h) Bij het gebruik van kettingen moeten deze onder spanning gebracht worden.

Figuur 2: Gebruik van een knoop als hijspunt



Voorbeeld samenstelling 8-sprong: Materieellijst:

- 1 st. tweesprong, lengte 3 m, WLL 5 ton (per leng).
- 2 st. eindloze hijsband, lengte 3 m, WLL 3 ton (per leng).
- 4 st. D-sluitingen, WLL 4 ton, voorzien van borgclip.
- 4 st. tweesprongen of 8 st. losse lengen, lengte 5 m, WLL 2 ton (per leng).

In de kraanhaak de tweesprong van 3 m lang • WLL 5 ton.
per leng.

In elke haak een eindloze hijsband van 3 m lang • WLL 3 ton.
per leng, halverwege ingehaakt, lengte is dan ca. 1,5 m.
Beide losse uiteinden van elke hijsband voorzien van een D-
sluiting, hierin een tweesprong aanbrengen van 5 m lang • WLL 2 ton
per leng.



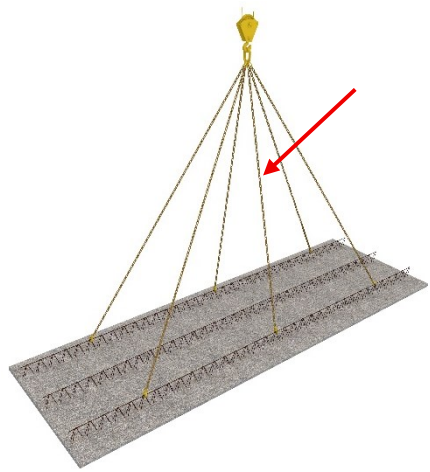
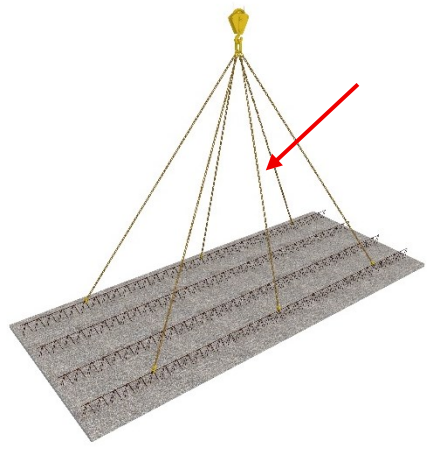




Figuur 3: voorbeeld achtsprong

Totale lengte van de achtsprong bedraagt ruim 9,5 m. Deze is in staat vloerelementen tot ca. 10 m lengte en tot ca. 6 000 kg gewicht te hijsen.

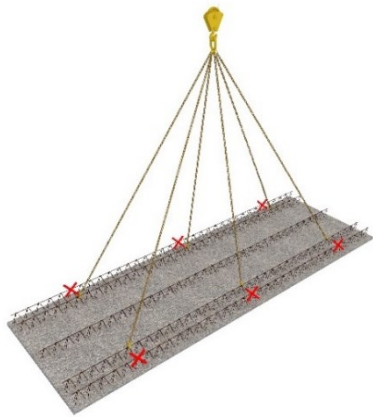



Bij vierzijdig belasting afdragende vloerelementen is aan de rand een extra tralie ingestort, de randtralie. Deze is voor de overdracht van belasting naar de naast gelegen plaat, maar mag **niet** voor het hijsen gebruikt worden.

Tabel 3: Hijspunten voor platen van 3,0m respectievelijk 2,4m breed. (voorbeeld)

| | Breedplaat met drie tralies tot 2400 mm | Breedplaat met vier tralies tot 3000 mm |
|--|--|---|
| Viersprong |  |  |
| Zessprong, de middelste is verstelbaar |  |  |

| | | |
|------------|---|---|
| Achtsprong |  |  |
|------------|---|---|

Tabel 4: Hijspunten voor platen van 3,0m respectievelijk 2,4m breed met een randtralie (voorbeeld)

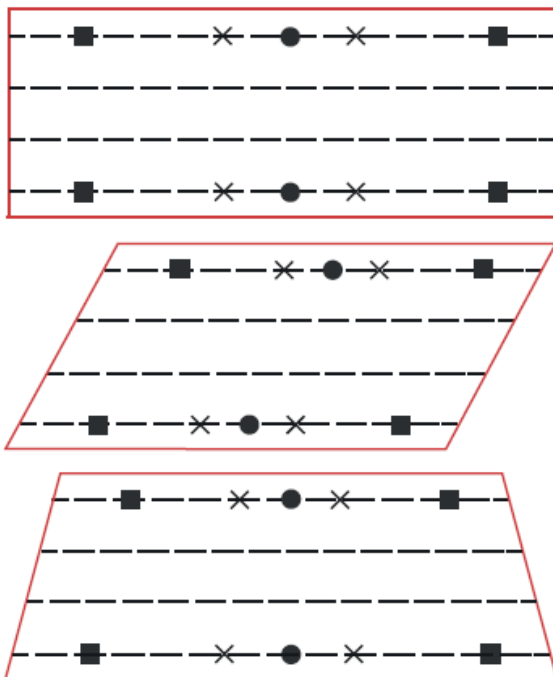
| | Breedplaat met vijf tralies tot 2400 mm | Breedplaat met zes tralies tot 3000 mm |
|-------------|---|---|
| FOUT |  |  |
| GOED |  |  |

6. HIJSPUNTEN ASYMMETRISCHE PLATEN

Bij asymmetrische elementen zijn meestal extra verlengers, of inkorthaken nodig om het element gelijkmatig en horizontaal te hijsen.

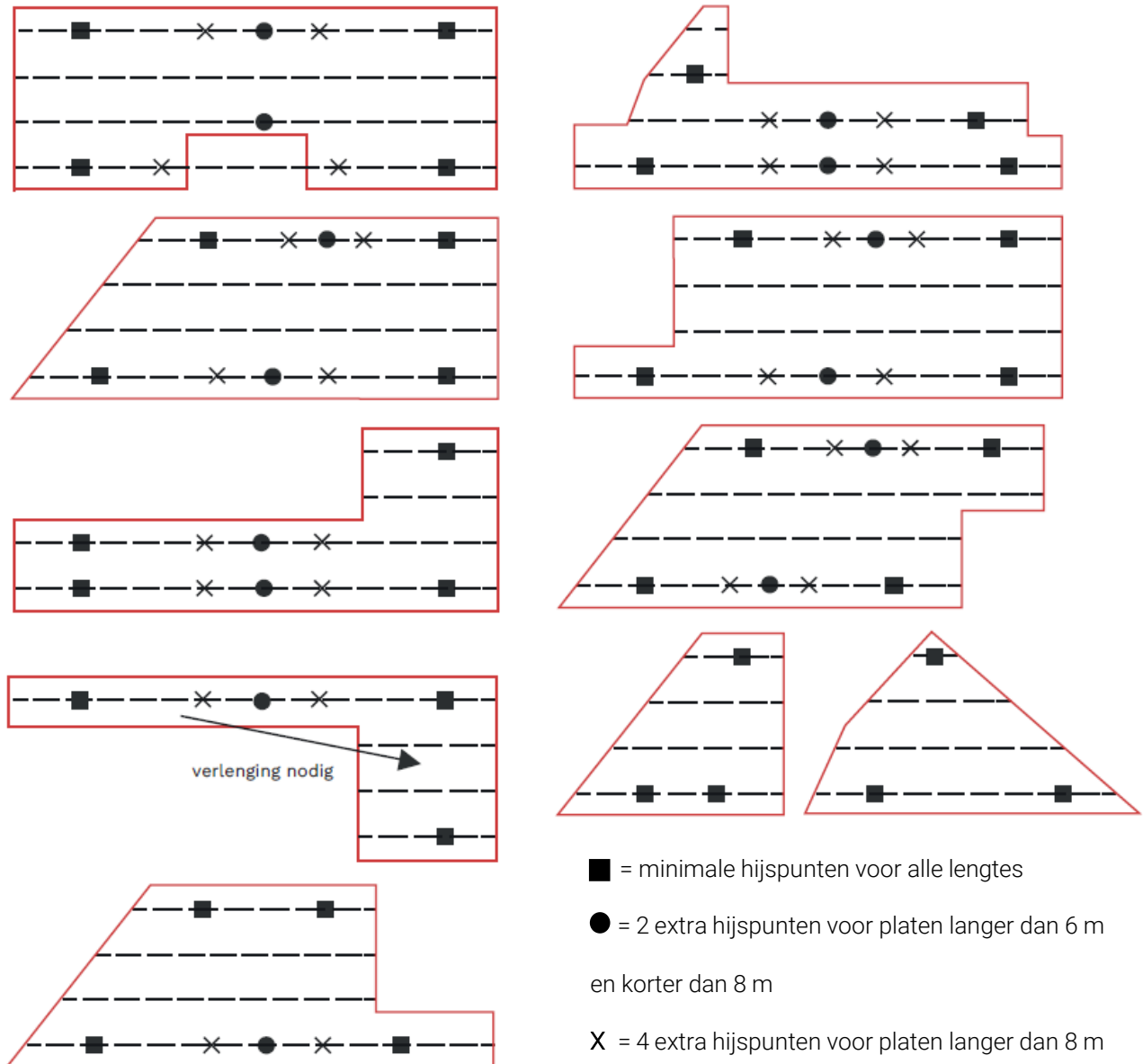
Geef extra aandacht aan smalle (zwakke) plaatsen in elementen en laat de machinist voorzichtig hijsen.

Figuur 4: Voorbeelden van hijspunten voor asymmetrische platen, bovenaanzicht.



- = minimale hijspunten voor alle lengtes
- = 2 extra hijspunten voor platen langer dan 6 m en korter dan 8 m
- X = 4 extra hijspunten voor platen langer dan 8 m

Figuur 4: Voorbeelden van hijspunten voor asymmetrische platen, bovenaanzicht (vervolg)



MEER INFORMATIE

Heeft u vragen met betrekking tot de verwerking en/of hijsinstructies vragen wij u om contact op te nemen met Van Nieuwpoort Prefab Beton.

Van Nieuwpoort Prefab Beton B.V.

Postadres
Postbus 167
2800AD Gouda

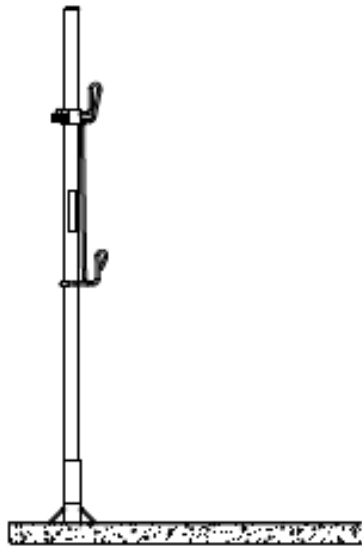
Bezoekadres
Meridiaan 2
2801 DA Gouda

+31 (0) 182 59 74 20
verkoop.prefab.beton@van-nieuwpoort.com

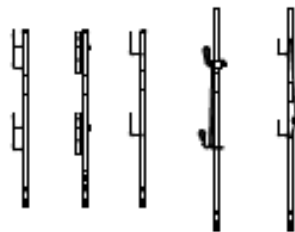
TI 1238

© Combisafe International AB

COMBISAFE®



1102/1107/2000/1140/1155

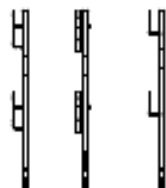


=



1102/1107/2000

1242



+



=



1102/1107/2000

1245



+



=

c/c 1.2m

1140/1155

1242/1245



+



=



