



WANDEN

DUBBELE WAND



WANDEN

DUBBELE WAND



BENOR

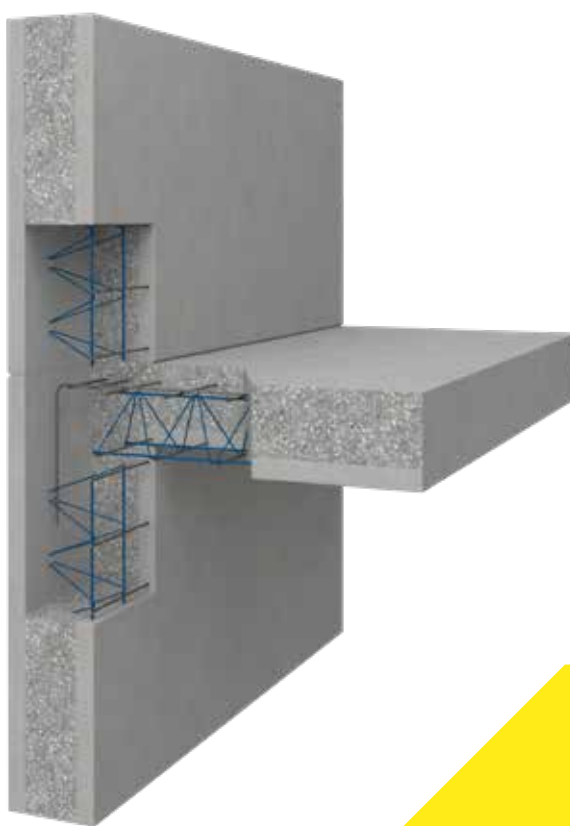
TROUW AAN KWALITEIT
LA QUALITÉ EN CONFIANCE





De versterkte dubbele wanden van Kerkstoel bestaan uit twee platen van gewapend beton die door tralieliggers met elkaar verbonden zijn. De wandelementen worden op de werf volgens plan gemonteerd en daarna met beton volgestort.

Het resultaat is een solide constructie, een stevig geheel, sterk als een monoliete betonnen wand. Kerkstoel dubbele wanden worden vervaardigd volgens de strenge normen van het Belgische gelijkvormigheidattest, ISO 9001, ISO14001 en OHSAS-18001.



Sterk staaltje bouwtechniek

AFMETINGEN	lengte: tot 8,30 m hoogte: tot 2,80 m, eventueel tot 3,50 m op aanvraag dikte (buiten-binnen): 19 - 34 cm (op aanvraag tot 40 cm) dikte van de platen: minstens 5 cm elk andere afmetingen op aanvraag
GEWICHT	ca. 250 kg per m ² bij 2 x 5 cm plaatdikte
BETONKWALITEIT	minstens C 25 - 30
OPPERVLAK	geschikt voor spuitplamuur

Kerkstoel dubbele wanden hebben alle troeven voor verscheidene toepassingen. Doordat elk element individueel op maat wordt vervaardigd, zijn Kerkstoel dubbele wanden voor vrijwel alle bouwwerken een ideale uitvoeringsmethode.

Hieronder vindt u enkele voorbeelden van de technische toepassingsmogelijkheden.

Toepassingen



Privé woning

Binnen- en buitenwanden, vervanging van metselwerk, alternatief voor ter plaatse gestort beton



Grote bouwprojecten

Industriële bouw, silowanden, tunnels, ondergrondse parkeergarages, steunmuren



Hoge wand

Hoge wanden kunnen geproduceerd worden tot hoogtes groter dan 8 m voor diverse toepassingsmogelijkheden



Verdiepingsvloer

Gevelmuren, scheidingsmuren van woningen, buitenmuren, lift- en trappen-huizen, schotwanden



Waterdichte constructie

O.a. kelders, waterzuiveringsstations, keerwanden en zwembaden

Voordelen

Meer rentabiliteit

Doordat er geen bekisting meer nodig is:

- geen huur-, opslag-, investeringskosten/afschrijvingen
- geen transport, dure plaatsing, verwijdering en reiniging van de bekisting
- minder afhankelijk van vaklui
- ideaal bij eenzijdige bekisting of gapingbouw:
- een eventueel overnamebeding is niet noodzakelijk
- grotere flexibiliteit

Kostenbesparend

- ongevoelig voor zetting
- minder dichtingsmateriaal vereist
- minder transport- en kraankosten door kleiner gewicht
- geen speciebed voor de montage vereist
- geen voegproblemen door de homogene massa van het terplaatse gestorte beton
- probleemloze verbindingen van grondplaat en plafond door de verbindingswapening in het vulbeton

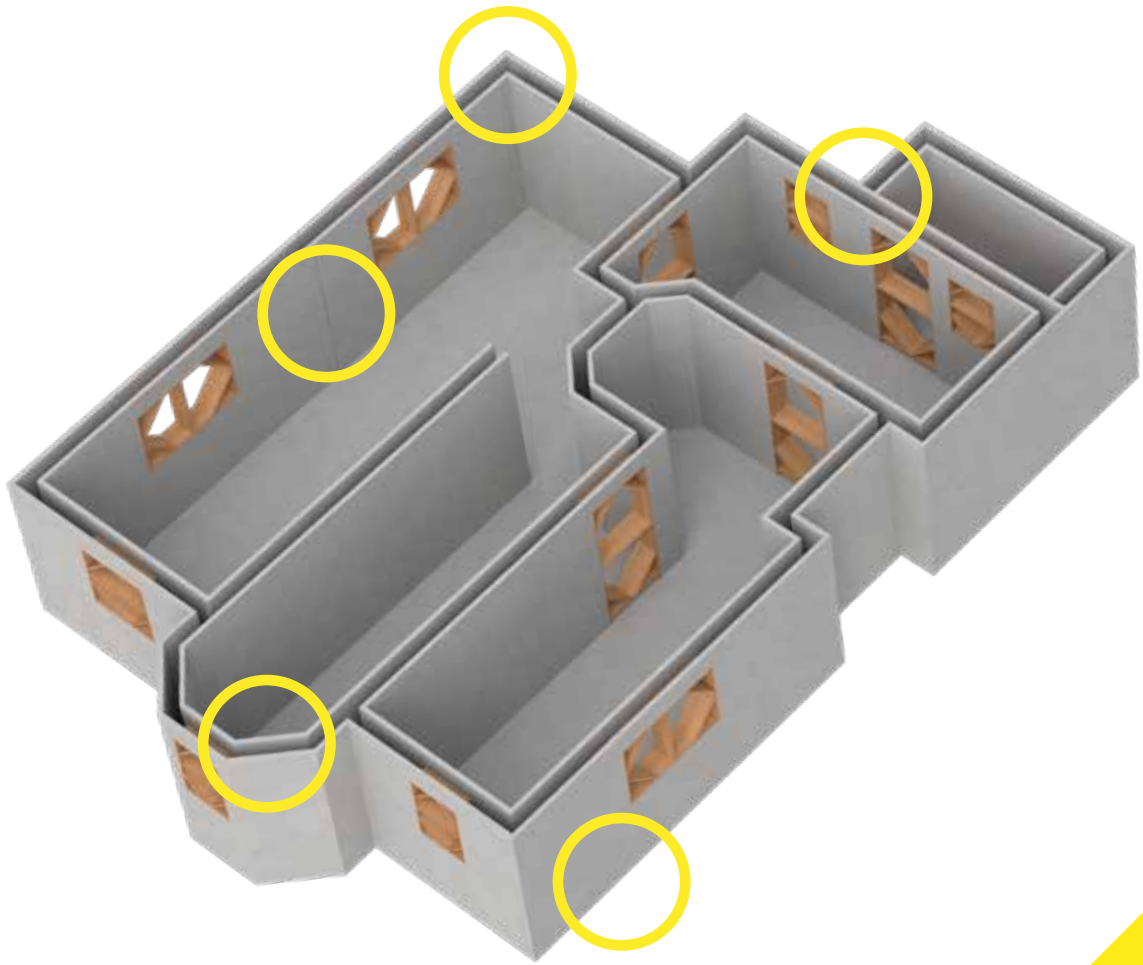
Kortere bouwtijd

- geringere financieringskosten
- productie in fabriek onafhankelijk van de weersomstandigheden
- geen wachttijden voor het verwijderen van bekisting
- geen randjuk vereist als steun voor de breedplaten
- inbouwelementen zoals vensters, deuren, deurlijsten, kabelbuizen en elektriciteitsdozen kunnen eventueel reeds in de fabriek ingebouwd worden
- bijzonder gladde oppervlakken aan binnen- en buitenkant: geschikt om spuitplamuur op aan te brengen of, op aanvraag, behangklaar afgeleverd: geen klassiek pleisterwerk nodig
- just-in-time levering

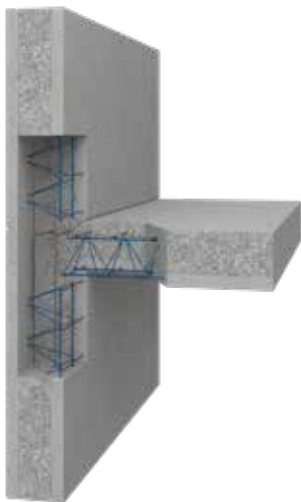
Extra voordelen

- individuele productie, afgestemd op elk project
- goede akoestische isolatie
- vrijwel geen beperkingen qua statische mogelijkheden
- combinatie van de voordelen van ter plaatse gestort beton en prefab-elementen
- randbekisting voor de breedplaat reeds voorzien in de wand-elementen

Details



Plafondaansluitingen



Grondplaat aansluitingen



Voor een vlotte realisatie van de bouwplannen bieden wij de uitvoerder just-in-time logistiek en gekwalificeerde montagehulp. Op basis van het ontwerp van de architect (plattegrond en doorsnede), de stabiliteitsberekeningen, bekistings- en installatieplannen ontwikkelen wij een gedetailleerd montageplan.

Wij werken de productieplannen uit, voorzien van alle nodige details, zodat op de werf alles vlot en volgens plan verloopt.

Bij hoeken



Bij wandaansluitingen



(niet versterkt)



(versterkt)



(versterkt)

Bij verticale voegen

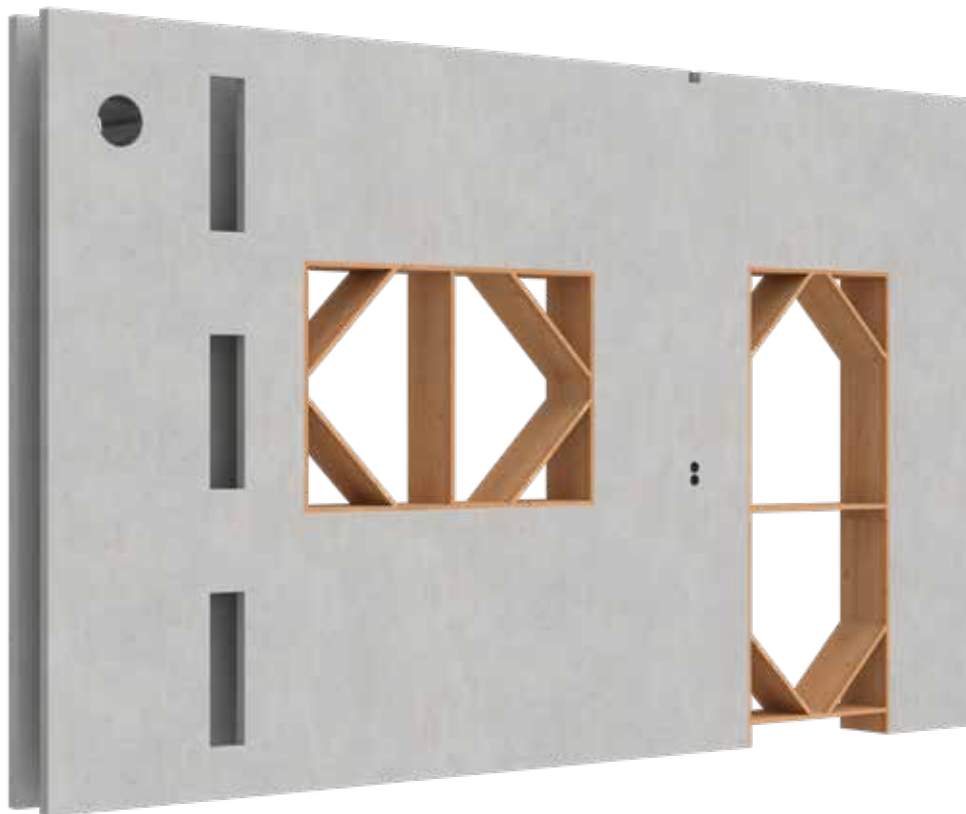


Wat heeft Kerkstoel nog meer te bieden?

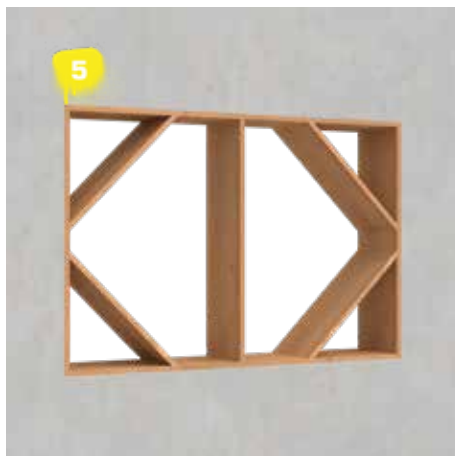
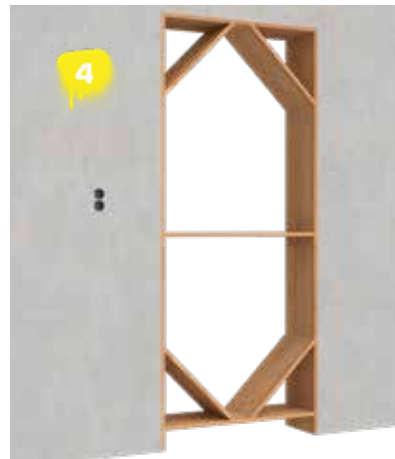
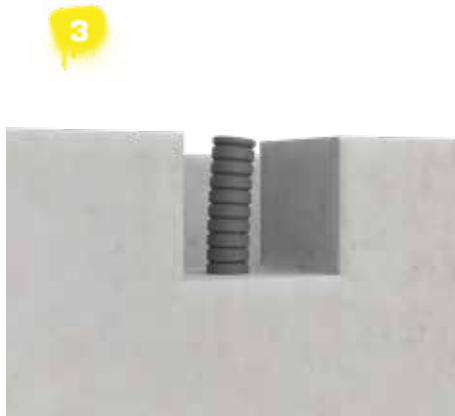
Omdat elk architectonisch ontwerp zijn specifieke eigenschappen heeft, worden de dubbele wanden van Kerkstoel op maat gemaakt.

Niet alleen heeft elke wand zijn eigen afmetingen en uitsparingen voor deuren en ramen, maar ook de inbouwdelen voor de afwerking kunnen direct voorzien worden.

Door toepassing van de modernste CAD- en robottechnieken wordt het mogelijk om met Kerkstoel dubbele wanden zelfs de meest individuele ontwerpen prijsvriendelijk te realiseren.

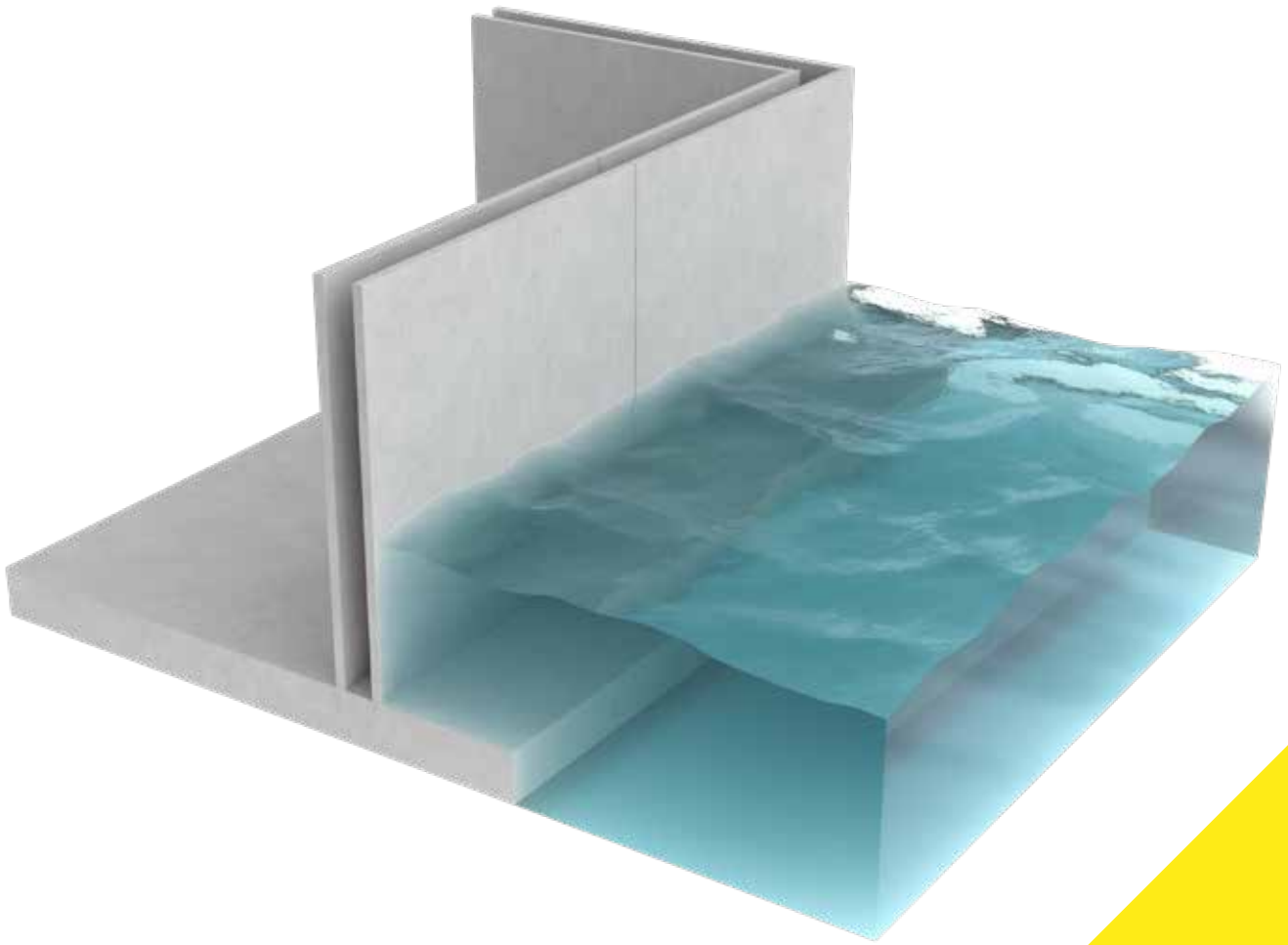


Inbouwdeuren



1. Voorzieningen voor elektriciteit, distributie en telefoon.
2. Openingen voor o.a. riolering, airco, ventilatie, enz.
3. Buizen voor verticale toevoer van o.a. de elektrische installatie.
4. Deuropening met bekistingen. Alle maten zijn mogelijk.
5. Vensteropening met bekistingen.

Waterdicht



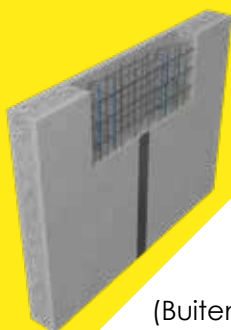
Kerkstoel dubbele wanden worden onder optimale en nauwkeurig gecontroleerde omstandigheden in de fabriek vervaardigd. Wij werken de productieplannen uit, voorzien van alle nodige details, zodat op de werf alles vlot en volgens plan verloopt. Door een geïntegreerd systeem van kwaliteitszorg zijn productiefouten vrijwel uitgesloten.

De dubbele wand weerstaat aan elke waterlast en waterdruk en aan elke andere vorm van vocht waaraan een gebouw is blootgesteld. Kerkstoel staat voor betrouwbaarheid, de garantie dat met alle bouwfysische eigenschappen rekening wordt gehouden. Volledig waterdicht, ook aan de voegen.

De grondplaat wordt in waterwerend beton uitgevoerd. De buitenmuren worden eventueel in een maximale dikte uitgevoerd en met waterwerend beton gevuld.

Het hoogwaardige dubbele wandelement van Kerkstoel en het beton garanderen een volledige waterdichtheid van de muur. De voegen worden ofwel aan de buitenkant afgedicht ofwel van een dichtingslaag voorzien.

Verticale voegen



(Buitenafdichting, vb. dikke coating)

Horizontale voegen



Werkwijze

- 1** Ruw maken van de contactzone. Zo wordt het kruipen van beton t.o.v. de fundering beperkt.
- 2** Gebruik steeds de geschikte cement. De water/cement-factor moet altijd kleiner zijn dan 0.5.
- 3** De wand moet ± 3 cm boven de fundering geplaatst worden. Hierdoor kan men het contactoppervlak vergroten.

Hulpmiddelen



Waterkeerplaat



Zwelstrip



Roofing

Transport



Vertikaal transport met slede

Dit transport wordt toegepast voor wanden hoger dan 2,80 m. De toelaatbare bodemoneffenheid is maximaal 25 cm over een lengte van 6 m.



Vertikaal transport met container

Het vertikaal transport met container wordt gebruikt voor wanden met een maximale hoogte tot 2,80 m.



Horizontaal transport

Bij de horizontale levering moet het standvlak van de vrachtwagens waterpas zijn.

Zorg ervoor dat de kraan en de diepladers probleemloos toegang hebben tot de werf. Hierbij moet u rekening houden met eventuele straatversperringen, scherpte van bochten, geparkeerde auto's, enz.

De transportvoertuigen hebben een lengte tot 18 m; de doorrijhoogte bedraagt ten minste 4 m.

Vorbereiding van de vloerplaat

Zorg ervoor dat de koppelwapening bij het betonneren van de vloerplaat op de juiste wijze wordt geplaatst.

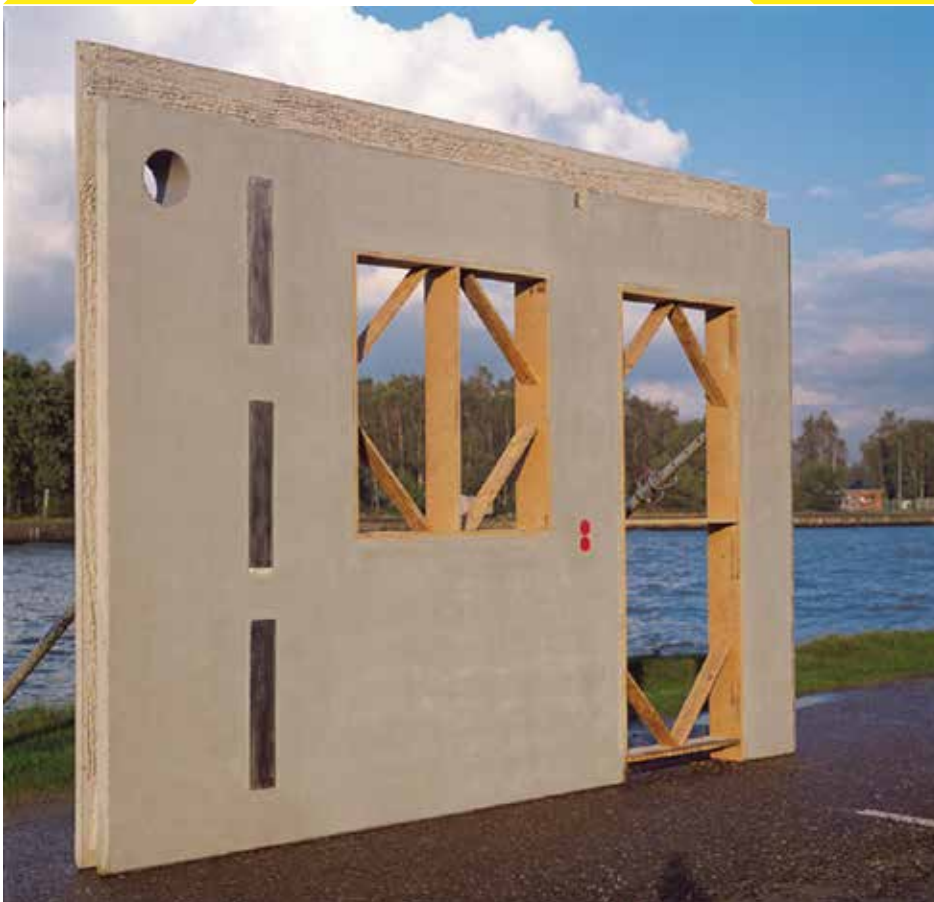
Zorg ervoor dat er voldoende binnenruimte is. Gebruik geen wapeningsmatten als stekwapening.

Traceer de plaatsen waar de wanden moeten komen en de nummers van de wanden op de grond. De gegevens kunnen uit het montageplan worden gehaald.

Gebruik onderlegplaatjes om oneffenheden van de vloer op te vangen.

Indien niet anders overeengekomen, zorg er dan voor dat de voeg onder de wand 3 cm is.

Per element zijn er 4 steunen te nivelleren (onder beide schillen op ± 50 cm van beide uiteinden van de wand).



Afzaden

Vertikaal

Voldoende lange hijskabels moeten worden gebruikt om een hoek van minstens 60° te waarborgen. Let er steeds op dat het element waterpas blijft. Zo nodig met een evenaar werken of met een kettingtakel aanspannen.



Horizontaal

In uitzonderlijke gevallen worden de wanden horizontaal vervoerd.

Op verzoek kunnen wij u speciaal ontworpen hijsshaken meeleveren waarmee u de elementen horizontaal kan hijsen en naast de vrachtwagen terug horizontaal kan opstapelen. Hierbij moet u erop letten dat de ondergrond voldoende stabiel en horizontaal is. Tussen de hijsshaken en het betonnen element adviseren wij om een houten balkje te plaatsen teneinde de mogelijke puntlasten te spreiden.

Nadien kan u de elementen verticaal trekken met de transportankers die in de fabriek geplaatst werden. Ook hier adviseren wij om een houten balkje te plaatsen tussen de hijsshaken en het betonnen element.

Houd er steeds rekening mee dat de kettingen of kabels voldoende lang zijn om een hoek van 60° te waarborgen.

Het maximale gewicht per hijsanker is 2 ton.

Voor de montage zijn  mensen nodig.

Zorg ervoor dat bij het inzwenken van een nieuw element de reeds opgestelde elementen niet verschuiven of beschadigd raken.

Het element langzaam laten zakken en eventueel de storende uitstekende wachstaven ver genoeg opzij buigen. Plaats het element op de tractering en de stelblokken. Zorg ervoor dat er steeds loodrechte voegen worden aangehouden van ± 2 cm. Eventueel kan de positie nog worden gecorrigeerd met een koevoet om daarna met spieën te worden vastgezet.

Montage





Zet elk element vast met twee trek- en drukschoren. In de wanden zijn schroefhulzen voorzien. In de vloerplaat moet u nog de nodige gaten boren.

Pas nadat de elementen zijn vastgezet en gecontroleerd mag u de kraanhaken losmaken.

Breng nu de voeg- en hoekwapeningen aan. Vergeet niet de uitsparingen te bekisten.

Betonneren

Werk de voegen als volgt af

Belangrijk

- Horizontale voegen moeten worden geschoord en indien nodig bekist.
- Verticale voegen moeten worden bekist indien de voeg groter is dan 1 cm. Hierbij kan u gebruik maken van montageschuim.
- De toelaatbare betondruk mag de 30 kN/m² niet overschrijden.
- Wij adviseren u om $\pm 60\%$ van de vultijd te trillen.

Verstevig de hoeken d.m.v. hoekijzers of houten planken. Bij T-verbindingen kan u gebruik maken van schoren.

Voordat de muren worden gebetonneerd, kan u de breedplaat plaatsen. Hiervoor moeten de muren in een mortelbed worden gemonteerd of voldoende worden gespiegeld. Het binnenoppervlak van de wanden moet vochtig gemaakt worden voor het betonneren. Het betonneren moet gebeuren volgens de voorschriften terzake. Het vulbeton moet vakkundig getrild worden.



NO MORE
BRICKS
IN THE
WALL

Kerkstoel staat voor betrouwbaarheid, de garantie dat met alle bouwfysische eigenschappen rekening wordt gehouden. Onze betonnen wanden worden vervaardigd volgens de strenge normen van het Belgische gelijkvormigheidattest, ISO 9001, ISO 14001 en OHSAS-18001.

Voor een vlotte realisatie van de bouwplannen bieden wij de uitvoerder just-in-time logistiek. Op basis van het ontwerp van de architect (plattegrond en doorsnede), de stabiliteitsberekeningen, bekistings- en installatieplannen ontwikkelen wij eveneens een gedetailleerd montageplan, zodat op de werf alles vlot en volgens plan verloopt.

Overweegt u ook prefab betonnen wanden voor uw volgende bouwproject? Laat het ons weten.

