

# VLOERSYSTEEM MET TOEKOMST

► **Problemen die hij als constructeur tegenkwam, heeft Chiel Bartels opgelost met het Holcon-systeem, een door hem bedacht innovatief bouwproduct. "Er komt geen mortel meer aan te pas."**

Duurzaam, innovatief, slim, snel, praktisch en flexibel. Steekwoorden die zonder meer van toepassing zijn op het zogenoemde Holcon-systeem, ontwikkeld door constructeur Chiel Bartels in samenwerking met Holterman Wapeningstaal in het Overijsselse Markelo. Op het eigen terrein is recent een kantoorgebouw opgetrokken uit Holcon-materiaal. Holcon heeft de toekomst, is zijn overtuiging. Holcon staat voor holle constructies.

## Dwarsdoorsnede

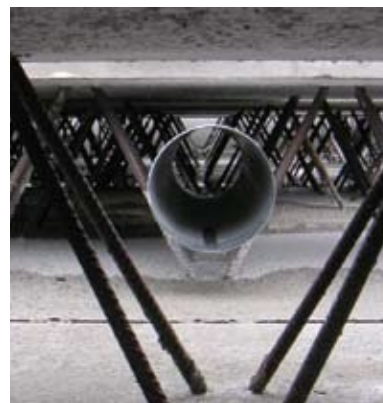
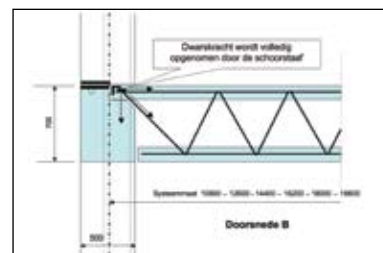
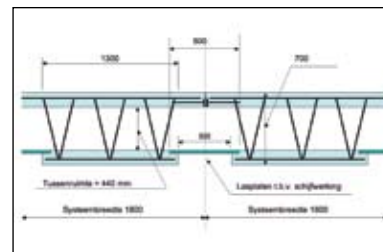
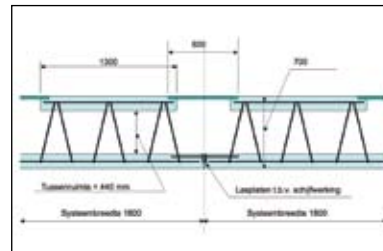
In de grote hal is in één oogopslag duidelijk wat de voordelen van het Holcon-systeem zijn. Daar is een dwarsdoorsnede van een Holcon-verdiepingsvloer te zien, afgewerkt met een glaswand. De vloer is opgebouwd uit twee dünnere la-

## Geen pilaar te zien

Opvallend in het kantoorgebouw zijn de grote ruimtes. Er is geen pilaar te zien. "Met het Holcon-systeem zijn wij in staat overspanningen tot wel dertig meter te maken, in tegenstelling tot de traditionele bouw waarbij overspanningen van zeventien meter worden gehaald", zegt Chiel Bartels. De 'stugge' constructie van Holcon is daar debet aan. "De bovenste en onderste laag werken samen dankzij de schuingeplaatste stalen 'traliës' die er tussen zitten. Dat maakt de vloer sterk", legt hij uit. Het is zodoende ook een nagenoeg trillingsvrije vloer, die nauwelijks doorbuigt, verduidelijkt hij.

## Korte bouwtime

Nog een belangrijk voordeel is de korte bouwtime. Het skelet van het eigen kan-



Holterman: "De installaties hoeven niet tijdens de bouw te worden aangelegd. Die gaan er daarna pas in. Je kunt sneller bouwen, waardoor er minder overlast is voor de omgeving en voor het verkeer. Voor investeerders geldt dat ze sneller rendement maken."

## Duurzaam

Het systeem is vooral ook duurzaam. Waar een kantoorgebouw na het ver-

trek van de oorspronkelijke gebruiker nu vaak zijn functionaliteit verliest, is met het Holcon-systeem gemakkelijk een nieuwe indeling te maken of een andere bestemming te realiseren. Pilaren ontbreken, dus de ruimte kan vrij worden ingedeeld. Installaties zijn via de luiken in de vloeren eenvoudig te verplaatsen of aan te passen. Chiel Bartels: "Je kunt met simpele ingrepen een kantoorgebouw veranderen in een woongebouw, een hotel of zorginstelling. De afvoeren van toiletten en badkamers kunnen tussen de betonplaten van de verdiepingsvloer worden aangelegd. Bij traditionele bouw is daar hak- en breekwerk voor nodig." Bovendien is het gebouw als geheel eenvoudig te demonteren en elders weer op te bouwen (cradle-to-cradle). "Holcon is duurzaamheid ten top", zegt Maikel Holterman. De platen worden overigens door middel van lussen aan elkaar bevestigd.

De boven- en onderkant van de betonvloeren zijn glad afgewerkt. Vloerbedekking kan zonder ondervloer worden gelegd, plafonds hoeven alleen te worden geschilderd. Architecten kunnen zonder enige beperking een ontwerp maken voor de buitengevel en de indeling. "Ze worden niet gehinderd door al te veel obstakels." De platen rusten op 'portalen', kozijnvormige betonnen constructies die over bepaalde afstanden in het gebouw zijn verwerkt. Voor wie wil, kunnen in de vloer- en plafondplaten buizen worden aangelegd, waarmee het gebouw verwarmd en gekoeld kan worden.

Het systeem, dat net op de markt is, is op dit moment beschikbaar voor kantoor-, woning- en fabrieksbouw, alsmede de bouw van (gezondheidszorg)instellingen. Er is vijf jaar gewerkt aan het Holcon-systeem, vertelt Chiel Bartels. "Ik ben een constructeur. Mijn expertise wordt vaak gevraagd als er moeilijkheden zijn. Problemen die ik regelmatig tegenkwam, heb ik met dit systeem willen oplossen." ◀

## Holcon-vloer is praktisch, duurzaam en snel gemonteerd

gen hoogwaardig beton met daartussen schuingeplaatste wapening. De ruimte tussen de bovenste en onderste laag beton, zo'n 44 centimeter, geeft alle mogelijkheden om leidingen en installaties weg te werken. Die blijven te allen tijde bereikbaar via luiken in de betonplaten. Verandering van de (kantoor-)indeling kan zo eenvoudig worden gerealiseerd.

Holcon maakt systeemplafonds overbodig. "Kijk", wijst Maikel Holterman naar het hoge plafond in de hal, "bij de plaat onder het dak zitten de luiken niet aan de boven- maar aan de onderkant. Zo kun je de leidingen naar de armaturen prachtig wegwerken." Het Holcon-systeem (70 centimeter dik) is dünner dan een traditionele betonvloer met verlaagd plafond (90 centimeter). "Bij hoogbouw kun je met een dünnere Holcon-vloer een extra verdieping realiseren", zegt hij.

toor in Markelo (6.000 vierkante meter) stond er binnen elf dagen. "Er komt geen mortel meer aan te pas. Dus is de bouw minder afhankelijk van het weer. Bovendien hoef je niet te wachten tot het beton is uitgehard", zeggen de twee. Alles wordt geprefabriceerd in een eigen fabriek in Frankfurt am Main. Van daaruit worden de grote platen per schip getransporteerd naar een haven die zo dicht mogelijk bij de bouwplaats ligt. Hier geldt het just-in-time-principe: de platen worden aangevoerd en direct verwerkt. "Op deze manier heb je weinig opslagruimte nodig op de bouwplaats. Er moet wel een grote kraan worden opgebouwd om de platen te monteren. Maar die hoeft maar een keer te worden neergezet. Als het gebouw klaar is, kan de kraan worden afgebroken." Zodra het skelet er staat, kunnen de installateurs en stukadoors aan de slag. Maikel



**Holcon bv**  
Industrieweg 8  
7475 NH Markelo  
T. (0547) 35 73 50 • F. (0547) 35 16 06  
info@holcon.com • www.holcon.com