



# Hakroniek

*Trendsetters in de bouw*

2017 ▶ 01

## In dit nummer o.a.

### **Hakron** voor beton- en woningbouw

- ▶ Binnenstedelijk bouwen in Utrecht
- ▶ Duurzaamheid: Hakron steeds groener
- ▶ Betondag: vaknieuws en borreluur
- ▶ CSL NeverWeather bij BetonKanoRace
- ▶ Productenlijst bij KOMO-certificaat cementgebonden afstandhouders
- ▶ Hakron rent voor Spieren voor Spieren

### **Hakron-Terwa** prefab-beton oplossingen

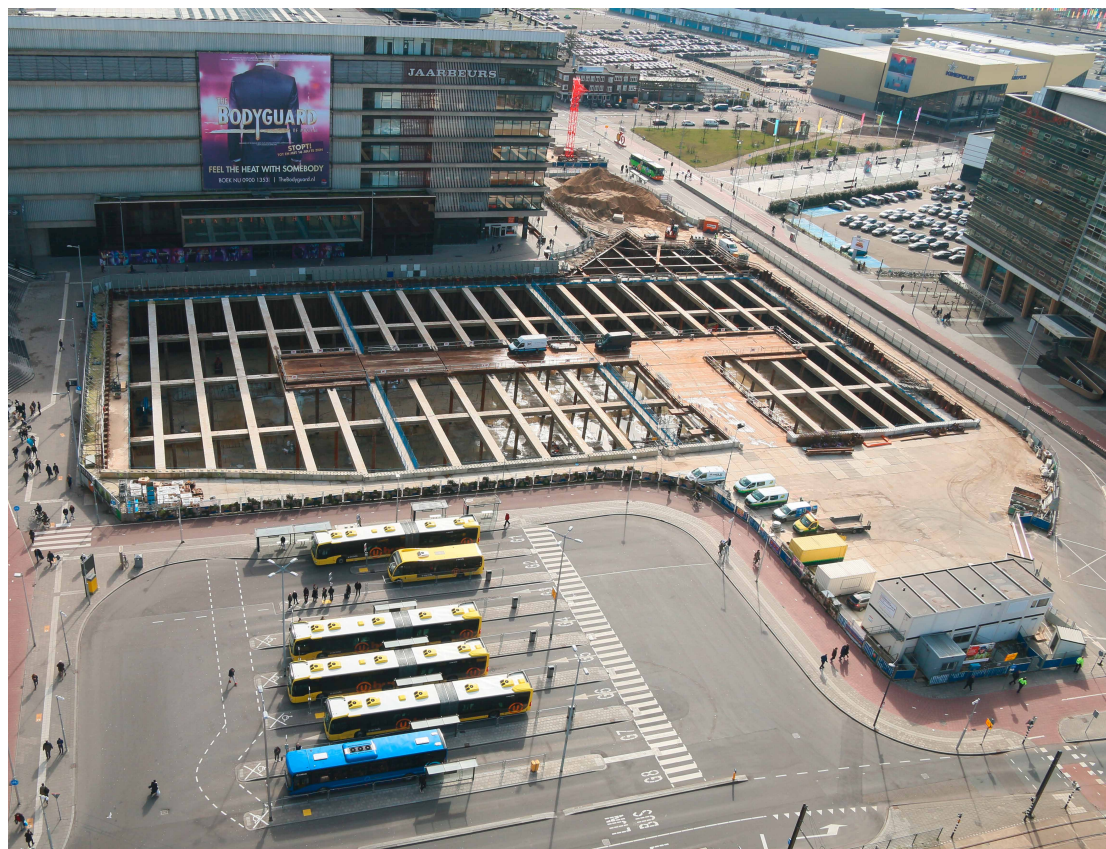
- ▶ One-stop-shopping voor prefab-betonindustrie

### **Certacon** constructieve ondersteuning

- ▶ BIM in de praktijk
- ▶ IFC voorraad-lateien

### **Innofix** montage en afdichtingstechniek

- ▶ Luchtdicht bouwen: afplakken stelkozijnen



## Jaarbeursplein: stempelraam vol PSAD-ankers

De parkeergarage Jaarbeursplein is ongetwijfeld één van de meest bekeken bouwplaatsen van Nederland. Op de glooiende trappen bij de ingang van Utrecht CS nemen dagelijks honderden toeschouwers plaats. Als u bezoeker was bij de Bouwbeurs bent u er wellicht zelf ook langsgelopen. Toen, in februari 2017, was de bouwput nog gevuld met water en werd het onderwaterbeton gestort. Inmiddels is de bouw alweer een heel stuk verder. De bouwcombinatie Jaarbeursplein, die bestaat uit de VolkerWessels-bedrijven Visser & Smit Bouw en Van Hattum en Blankevoort, werkt aan de ondergrondse garage, die bestaat uit drie lagen.

Lees verder op pagina 2 ▶

## ► Jaarbeursplein: stempelraam vol PSAD-ankers

Jeroen Toet is projectmanager op dit werk. Hij heeft al 22 jaar ervaring in de bouw, waar hij in 1995 begon als werkvoorbereider. Hij licht toe: "Iedere laag is zo groot als een voetbalveld. Straks kunnen hier ca. 800 auto's parkeren. Op het dak komt een levendig evenementenplein, dat ook door de bouwcombinatie wordt gebouwd."

### Betonnen stempelraam

Een bijzondere bouwmethode is het betonnen stempelraam dat gebruikt wordt om stabiliteit te geven aan de bouwput. Jeroen Toet: "Dit stempelraam doet ook dienst als werkbordes en wordt gebruikt voor de bouwlogistiek. Er ligt deels een tijdelijke transportbrug overheen. Normaal rijd je om de bouwplaats heen, maar hier kun je op de bouwplaats zelf rijden. En dat is met de beperkte ruimte erg handig. Uniek is ook dat het stempelraam onderdeel van het bouwwerk



Stempelraam, onderin de bouwput wordt Drain Tec noppenfolie aangebracht

blijft, het is straks onderdeel van het dak. We maken feitelijk werk met werk." Jeroen vervolgt: "Alle vloerdelen die tussen de

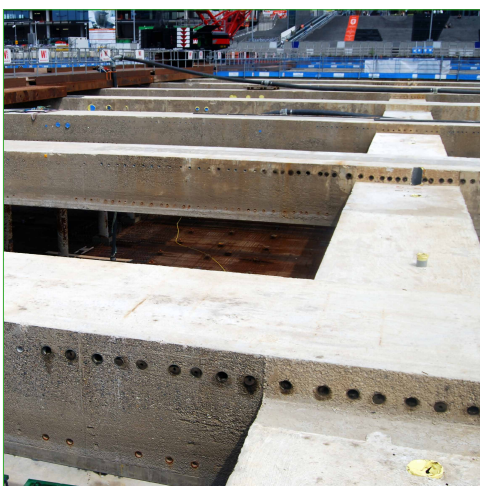


Drain Tec noppenfolie aanbrengen

Dagelijks veel publiek bij de bouwplaats



stempelraamdelen komen, moeten constructief gekoppeld zijn aan het stempelraam. En bij dit koppelen komt Hakron om de hoek kijken. Er



Stempelraam met Konnektie-anker PSAD



PSA

TSE

PSAD

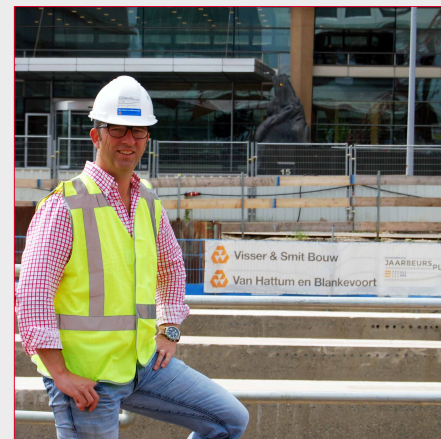
wordt gebruik gemaakt van Konnektie-ankers PSAD (een anker met aan beide zijden een bus). Aan de PSAD worden de vloervelden gekoppeld met Konnektie-einden TSE. In de gordingen bij de damwanden zijn de normale Konnektie-ankers PSA (enkele bus) toegepast. In totaal zijn vele duizenden ankers en einden toegepast. De meeste in  $\varnothing 25$ , maar het liep van  $\varnothing 16$  t/m  $\varnothing 40$ ."

### Drain Tec

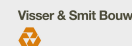
Op dit project treffen we ook Drain Tec noppenfolie aan. Deze folie is opgebouwd uit twee lagen; de noppenfolie en een filtervlies. Jeroen Toet zegt hierover: "Drain Tec wordt op de verzwaarde strook onder de vloer toegepast. Dit dient voor de waterhuishouding tijdens en na het storten. Het eventuele lekwater dat via de damwanden in de bouwput terecht komt wordt daarmee afgevoerd naar een tijdelijke pompput."

### Meedenken

Hakron is in een vroeg stadium betrokken bij dit project, al in de tenderfase. Jeroen licht toe: "De input van Hakron is gebruikt voor de conceptuele oplossing van het werk. Ook de logistieke aanvoer is vooral bij binnenstedelijk bouwen belangrijk. Hier zijn goede afspraken over gemaakt met Hakron, die met citytrailer en zelflosser aflevert. Onze uitvoering spreekt leverdatum en tijd af voor het lossen op het werk met Hakron. Praktisch alle grote betonbouwers zijn kind aan huis bij Hakron, wij dus ook. Een prettige en vanzelfsprekende partij die je er graag bij betreft!" De oplevering van het project Jaarbeursplein is in 2018. Een fraai onderdeel van een groot geheel aan bouwactiviteiten die nu en in de komende jaren in dit gebied plaatsvinden.



de heer Jeroen Toet



**Opdrachtgever:** Gemeente Utrecht.

**Aannemer:** Bouwcombinatie Jaarbeursplein (Visser & Smit Bouw en Van Hattum en Blankevoort)

**Architect:** Zwarts en Jansma, Amsterdam

**Hoofdconstructeur:** Bartels, Elst

**Technisch adviseurs Hakron:**  
rayon Midden Nederland



Buitendienst:  
Age van Amerongen  
06 - 51 81 90 51  
a.v.amerongen@hakron.nl



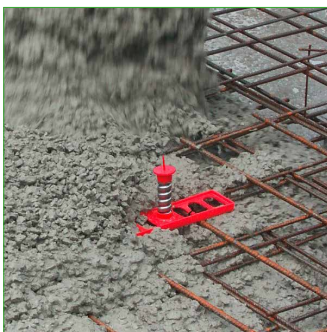
Binnendienst:  
Tim Godwin  
0341 - 27 88 12  
verkoop@hakron.nl

## Veilig schoren!

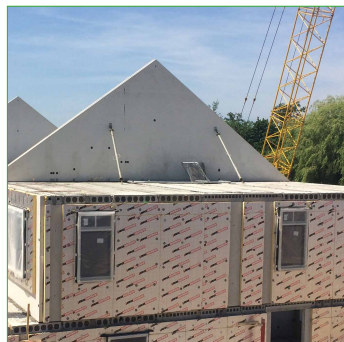


**Draadhulzen met Clip-fix van Hakron** worden toegepast bij het veilig verankeren van tijdelijke schoren op de bouwplaats in de ruwbouwfase. Draadhulzen met Clip-fix voldoen aan de Europese wetgeving en de betreffende rekenregels.

**Toepassing:** bij het tijdelijk plaatsen van bekistingen, betonnen wanden, kolommen e.d. op de bouwplaats, moeten deze met schoren worden verankerd tegen de inwerkende krachten van bijvoorbeeld wind. Deze schoren worden in



het algemeen onder een hoek van 45° geplaatst. Schoorsystemen zijn daartoe voorzien van gaten in de bevestigingsplaten



aan de boven- en de onderzijde. Met een schroefverbinding worden de schoren dan aan beide zijden vastgezet. Na definitieve montage van de geschoorde delen kunnen de schoorverankeringen worden losgemaakt en de schoren verwijderd.

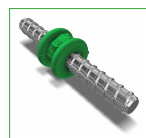
**Draadhulzen:** de metalen draadhulzen voor schoorbevestigingen met B15 (op aanvraag ook B20 en B26) zijn leverbaar in elke gewenste lengte. De draadhulzen zijn in lengte af te stemmen op de dikte van de vloer.

**Clip-fix:** de draadhulzen zijn te monteren in combinatie met de revolutionaire Clip-fix in vloeren of met behulp van een Knack-/B15-spijkerplaat aan de bekisting. Bij toepassing in vloeren wordt de draadhuls aan de bovenzijde voorzien van een rode stop met markeringsstift en aan de onderzijde een rode afdichtstop. De voor specifieke toepassing benodigde delen dienen apart besteld te worden. De Clip-fix kan in hoogte worden gesteld, zodat met binddraad een goede en stabiele verbinding met de wapening kan worden gemaakt.

## UFO B15 waterkering



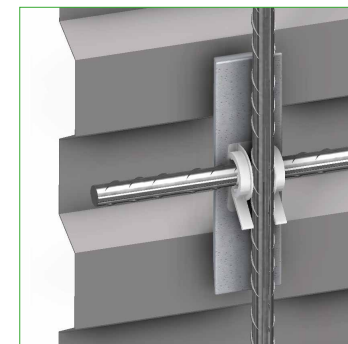
UFO B15 is een ééndelige, door invloed van water opzwellbare waterkering voor B15-centerpenen. De UFO B15 bestaat geheel uit een wateropzwellbaar polymeer met een zwelvermogen van 500% van zijn volume. Door de volumevergroting ontstaat een sterke zweldruk, waarmee mogelijke lekkage langs de centerpen wordt gestopt. Het UFO-systeem is getest tot een waterdruk van 5 Bar (rapportage op aanvraag). De UFO B15 is eenvoudig op elke gewenste positie op de centerpen te monteren of te verplaatsen; hierbij zijn geen extra onderdelen of gereedschap nodig. Zie ook het Montage-Instructieblad (MIB) dat te downloaden is op [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl)



De UFO B15 is leverbaar als los product of als gemonteerde set met een B15-centerpen op de gewenste wandmaat.

De range UFO-zwelkeringen bestaat verder uit UFO 26, UFO 36 en UFO 46 (voor waterdichte centeringen van kunststof-, stalen en vezelbetonbuis) en UFO-R110, R125 en R160 (voor waterdichte rioolbuizen).

## Funderings Rib

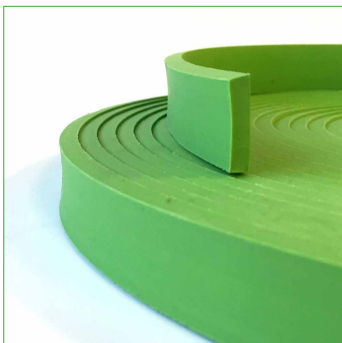


KOMO-gecertificeerde afstandhouder voor vuil werk, geschikt voor alle milieuklassen en speciaal ontwikkeld voor funderingsbekistingen. Met name voor ESB-poerbekisting en FSB-funderingsbekisting. De FunderingsRib voldoet volledig aan de eisen zoals gesteld in de BRL 2817.

FunderingsRib blijft uitstekend op de plaats zitten doordat het specifiek op maat gemaakt is om over het profiel van ESB-poerbekisting en FSB-funderingsbekisting te vallen. Daarnaast is FunderingsRib prima toepasbaar bij alle andere soorten (vuil werk) funderings- en wandbekisting. Als vloer-afstandhouder uitsluitend geschikt bij harde ondergrond. FunderingsRib is ook hét alternatief voor daar waar geen kunststof afstandhouder kan of mag worden toegepast.

FunderingsRib is leverbaar in vier bevestigings-varianten: zonder bevestiging, met draad, met enkele klem en met duoklem. Alle typen zijn leverbaar in de dekkingen 30, 35 en 40 mm. Hogere dekking op aanvraag leverbaar.

## Hakronite zwelband



Soms heeft u bij afdichting van stortnaden met situaties te maken die wel een voorzorgsmaatregel vereisen, maar waar volstaan kan worden met een zwelband met een scherpe prijsstelling zonder geheel in te leveren op de zwelcapaciteit. Zoekt u daarom een prijsgunstige zwelband, bijvoorbeeld voor toepassing bij vloer-/wandaansluitingen? En wordt het beoogde zwelband in droge omstandigheden (voorafgaand aan de betonstort) toegepast? Dan is de Hakronite wellicht zeer interessant voor u!

Dit is een hydrofiele zwelband met uitstekend zwelvermogen op basis van synthetisch rubber voor de preventieve waterafdichting van constructievoegen en stortnaden. De groenkleurige Hakronite behoudt zijn eigen vorm ook na veelvuldige droog-nat cycli.

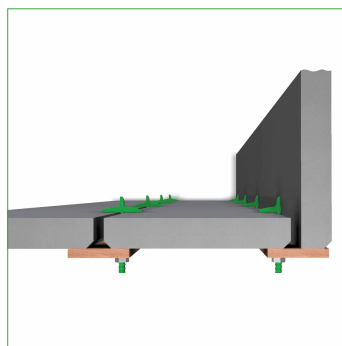
Het zwelvermogen van Hakronite zwelband is in regenwater 500% en in betonwater 400%. De Hakronite heeft geen zwelvertraging, in contact met water begint het zwelproces meteen. Daarom wordt aangeraden de Hakronite mechanisch te bevestigen; niet te verlijmen.

## Hollewand haak B15



De Hollewand-haak B15 wordt toegepast bij Hollewand-elementen die op de bouw gesteld worden. Tussen de wandelementen blijft dan nog ongeveer 20 millimeter naadruimte over. Met de Hollewand-haak B15 zijn deze naden gemakkelijk af te dichten. De haak is voorzien van B15-schroefdraad en een dubbele haak die achter het beton wordt geklemd. Een deel van de Hollewand-haak blijft in het beton achter, alleen het schroefdraad dient na het storten weggeslagen/afgezaagd te worden.

Bij dit product kunnen voorgeboorde houten bekistingsstroken meegeleverd worden. Per standaard bekistingsstrook van 2440 mm hoogte zijn vier Hollewand-haken nodig.



## Hakron MegaKist-J



Deze bekisting wordt toegepast bij het storten (op palen) van balken en poeren. Het zijn losse wanden van geëxpandeerd polystyreen (EPS) met een ingelijmde houten lat aan de bovenzijde. De MegaKist-J dient onder te worden vastgezet met minimaal twee haakbeugels per element (beugels los mee te bestellen) en aangevuld te worden met zand. Daarna aan de bovenzijde met houten latten de 2 zijwanden met elkaar verbinden. Na het storten blijft de MegaKist-J als verloren bekisting achter en zorgt direct voor isolatie. Ook de bodem kan geïsoleerd worden middels een optioneel losse bodemplaat. De EPS is brandvertragend gemodificeerd (SE kwaliteit).

De MegaKist-J is standaard te bestellen in lengtes van 2.000 mm en in diverse hoogtes. Standaardhoogtes zijn 200, 400, 600, 700, 800, 1000, 1100 en 1200 mm. De MegaKist-J kan op aanvraag echter ook helemaal op maat gemaakt worden. De wanden kunnen op aanvraag afgeschuind worden, zodat er direct hoeken mee gemaakt kunnen worden.

## Spuitlijm EPDM



Spuitlijm EPDM is een gebruiksklare eigen Hakron-merk contactlijm, die tweezijdig wordt aangebracht. Toegepast bij verkleefing van loodvervanger EPDM of traditioneel EPDM-folie op (droge) verticale en horizontale ondergronden van bijvoorbeeld hout, bitumen, steenachtige materialen of gecacheerde isolatieplaten.

De handige spuitbus heeft een inhoud van 750 ml. Afhankelijk van de ondergrond (tweezijdig aangebracht) en de te verlijmen materialen, bedraagt de lijmpdracht ca. 0,35 l/m<sup>2</sup>. Per spuitbus kan netto ca. 2 m<sup>2</sup> verlijmd worden.

## Meer weten?



T+31 (0)341 27 88 10

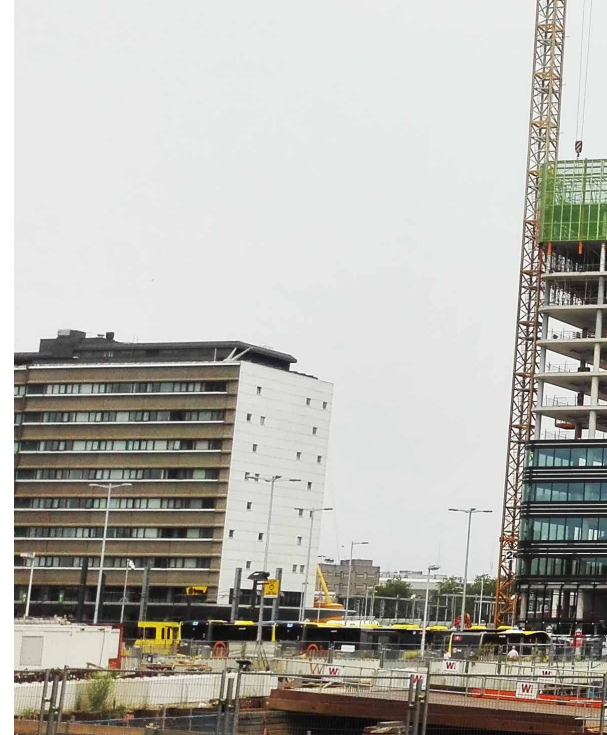


T+32 (0)54 31 76 76

Bij het Jaarbeursplein in Utrecht bouwt BAM Bouw & Techniek B.V.- Projecten het imposante World Trade Center (WTC). Het 19 verdiepingen tellende bedrijfsverzamelgebouw heeft een hoogte van 70 meter en een vloeroppervlakte van ca. 32.000 m<sup>2</sup>. Op de onderste verdiepingen komen voorzieningen zoals een grand café, winkels en een stijlvol restaurant. De 4e t/m 18e verdieping bieden ruimte aan kantoorruimtes in flexibele afmetingen. Op de bovenste verdieping komt de technische ruimte. Het hoge duurzaamheidsniveau blijkt o.a. uit het EPC-label A+ en BREEAM Excellent vier-sterren-certificaat. Wij spraken met werkorganisator David Schut en uitvoerder Brett van Dalen.

# WTC Utrecht

## Bouwen op een postzegel

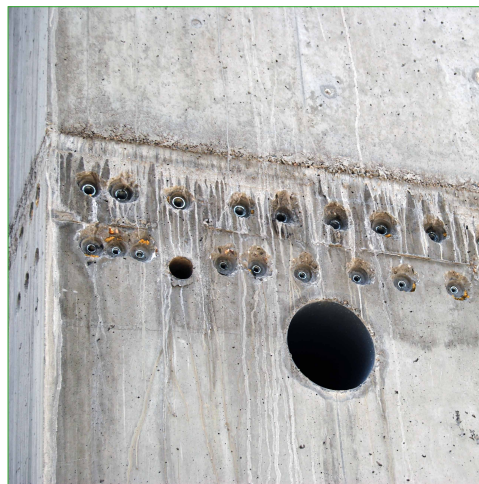


Artist impression WTC

David Schut: "Het gebouw bestaat uit drie kernen. De verbinding tussen de kernen en de vloeren wordt gemaakt met het Hakron Konnektie-systeem. Zowel aan de binnen- als buitenzijde van de kernen zijn Konnektie-ankers PSA (enkele bus) of PSAD (dubbele bus) geplaatst. In de vloeren bevinden zich de Konnektie-einden TSE.

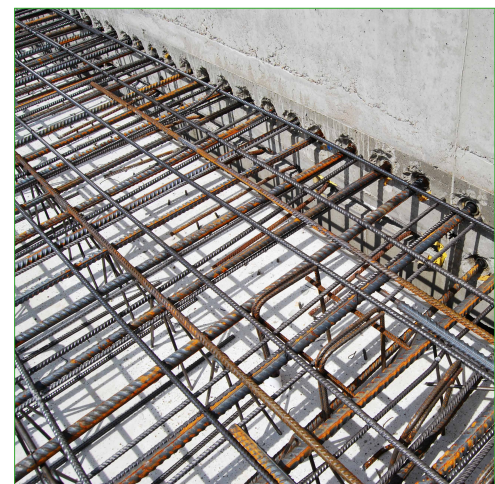
### 30.000 stekankers en -einden

De kernen lopen 4 verdiepingen voor op de vloeren. Per verdieping worden er circa 800 ankers



Konnektie-ankers PSA in kern

en 800 einden gebruikt. Totaal zo'n 30.000 in het hele WTC-gebouw. Een flink deel hiervan wordt vooraf op maat geknipt of gebogen door Hakron." Ook zijn ruim 3.000 meter Comax-stekkenbakken gebruikt bij de drie kernen. Brett van Dalen: "In de buitenzijde vooral in de onderkant en in de binnenzijde zowel aan de boven- als onderkant van de kern. Tot  $\varnothing 12$  hebben de Comax-stekkenbakken vanwege het snelle verwerken onze voorkeur. Bij grotere diameters, tot wel  $\varnothing 40$  is hier toegepast, werken wij met het Konnektie-systeem."



Konnektie-einden TSE in vloer bij kern

### Gesorteerde aanlevering

David Schut: "Midden in Utrecht bouw je op een postzegel. Hakron levert daarom meestal met eigen vervoer en de producten worden gesorteerd per verdieping en per kern aangeleverd. Die materialen hijsen we meteen naar boven en dat scheelt ons schaarse opslagruimte op de grond."

### Curing Compound

Brett van Dalen: "Er zijn op dit werk nog veel meer Hakron-producten gebruikt. Denk aan



Links Brett van Dalen en rechts David Schut



**Opdrachtgever:**

CBRE Global Investors, Amsterdam.

**Aannemer:** BAM

Bouw & Techniek B.V. - Projecten, Bunnik

**Architect:** MVSA Architects, Amsterdam

**Constructeur:** ATB, Delft

**Website project:** [www.wtcutrecht.nl](http://www.wtcutrecht.nl)

**Technisch adviseurs Hakron:**

rayon Midden Nederland



Buitendienst:

Age van Amerongen

06 - 51 81 90 51

[a.v.amerongen@hakron.nl](mailto:a.v.amerongen@hakron.nl)



Binnendienst:

Tim Godwin

0341 - 27 88 12

[verkoop@hakron.nl](mailto:verkoop@hakron.nl)



Konnectie-einden TSE in vloer en klimconus in kern

dekkingsafstandhouders zoals betonribben in de vloeren, Knack spijkerplaten voor het plaatsen op de bekisting en Curing Compound bij de vloeren.

Voor wat betreft het laatstgenoemde: aangezien we gelijktijdig met de gevel bezig zijn, is de traditionele methode (water sproeien met een tuinslang) niet wenselijk. De gevel zou dan onder het cementwater komen te zitten. Door voor Curing Compound van Hakron te kiezen wordt snelle uitdroging van het gestorte beton



Artist impression WTC

voorkomen en blijven de gevels schoon. Overigens ook via BAM materieel worden op dit werk Hakron-producten gebruikt. Denk bijvoorbeeld aan de klimconussen bij de klimbekisting.”

Het WTC biedt aan de toekomstige huurders maximale flexibiliteit en zelfstandige units met ieder een eigen voordeur. Professioneel, representatief en strategisch gelegen op een zeer centrale locatie van Nederland.

## Multi-D prefab verankering Innovatief verankeren prefab gevelelementen (ook in BIM)



**Samen met haar opdrachtgevers werkt Certacon veel van haar projecten uit in een BIM-model. Denk hierbij aan stalen lateien, geveldraggers, borstweringsteunen, verstelbare verankeringen voor prefab-gevelelementen en projectmatige specials. Waarom we dat doen? Om sneller, efficiënter, kwalitatief hoogwaardiger en tegen lagere kosten projecten te realiseren.**

### Tijdig voorkomen van knelpunten

Zo ook bij het project 108 appartementen Blok-hoeve Nieuwegein van Trebbe West. Voor dit

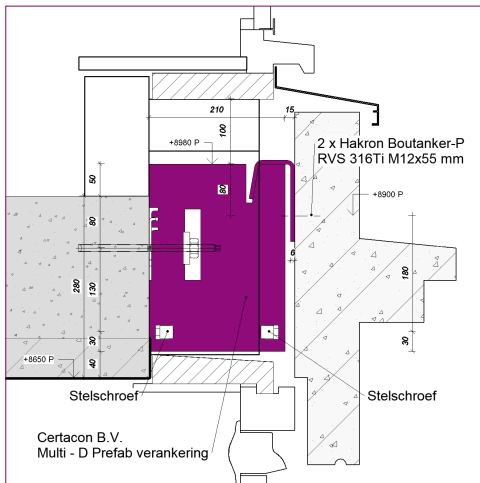
project heeft Certacon onder andere de bevestigingen voor de dragende prefab betonelementen geleverd; De Multi-D prefab verankering. En

ook hiervoor is door de engineers van Certacon in het BIM-model gewerkt. Door samen in een BIM-model te werken zijn vooraf al oplossingen bedacht voor knelpunten die anders pas tijdens de uitvoering aan het licht waren gekomen.

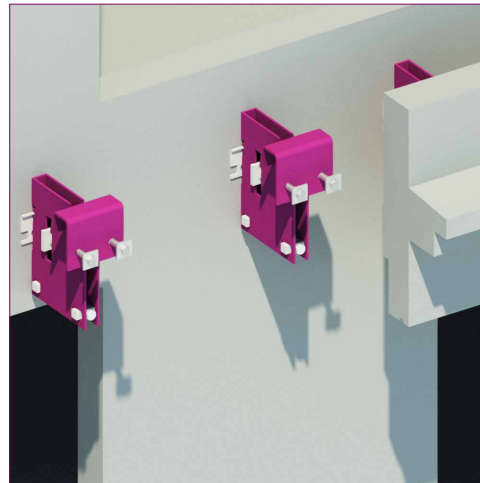
### Nieuw en innovatief

De Multi-D prefab verankering is een nieuw innovatief systeem, waarmee ook afwijkingen in

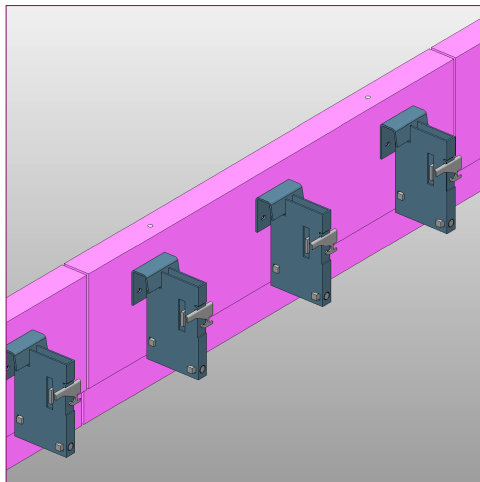




Doorsnede



Multi-D prefab verankering praktijksituatie



Achteraanzicht verankering

de vloerrand worden opgevangen. De betonelementen worden er blind aangehangen vanuit de kraan. Vervolgens worden de elementen waterpas gesteld met de tweede stelschroef.

### In de praktijk een succesverhaal

Jacob Romkes, hoofduitvoerder bij Trebbe West is enthousiast over de Multi-D prefab verankering van Certacon. "De prefab elementen zijn met dit



Hoekplossing banden

systeem gemakkelijk op de van tevoren gestelde consoles te plaatsen. Eventuele afwijkingen in het beton zijn geen punt. Door de tweede stelschroef zijn de elementen in de praktijk eenvoudig te stellen en aan de vloer te verbinden. Het gekozen systeem, de BIM-werkvoorbereiding en de vakbekwame uitvoering hebben tot een prima eindresultaat geleid.



## IFC-bestanden voorraad-lateien Certacon

Certacon biedt u IFC-bestanden aan voor standaard voorraad-lateien. Deze bestanden zijn open en toepasbaar voor iedereen die met BIM werkt. Een voorraad-latei is handig indien er sprake is van een standaard situatie. De IFC-bestanden zijn snel in 3D-tekeningen te plaatsen en zijn universeel te gebruiken in o.a. Tekla, AutoCad, Allplan, Archicad en uiteraard Revit. Nog een voordeel is dat er geen extra berekening meer nodig is. Het type voorraad-latei wordt bepaald aan de hand van de Certacon-belastingtabel, die op [www.certacon.nl](http://www.certacon.nl) en in de catalogus is terug te vinden. De naam zegt het al: voorraad-lateien zijn snel te leveren. Standaard voorraad-lateien zijn thermisch verzinkt (grijskleurig). Indien een kleur (poedercoating) gewenst is, moet rekening worden gehouden met een week extra levertijd. De IFC-bestanden en belastingtabel zijn op [www.certacon.nl](http://www.certacon.nl) te downloaden.

[info@certacon.nl](mailto:info@certacon.nl)



Arjan van Geerenstein  
Manager engineering en  
commercie  
T 0341 27 88 70



Gerda de Raad  
Commercieel technisch adviseur  
T 0341 27 88 72



## One-stop-shopping MultiBeton bouwt op Hakron-Terwa

**Hakron-Terwa is producent en toeleverancier voor de prefab-betonindustrie. U heeft bij Hakron-Terwa keuze uit een zeer compleet leveringsprogramma waaronder hijsvoorzieningen, wapening- en verankeringsystemen, bekistingsbenodigdheden en nog veel meer voor de prefab-betonindustrie relevante producten. Met de juiste expertise, praktijk- en vakkennis en met vanzelfsprekend een uitgebreide service. Wat zijn de ervaringen van MultiBeton, producent van prefab betonelementen, met de producten van Hakron-Terwa?**



Wij vragen het aan David Blokland, projectcontroller bij MultiBeton:

“Hakron-Terwa biedt one-stop-shopping in de breedste zin van het woord voor

de prefab-betonindustrie. Dat is voor ons heel handig: één aanspreekpunt bij een inkooppartner die ons bedrijf heel goed kent en weet wat onze wensen en eisen zijn.”

Het teken- en rekenwerk van MultiBeton vindt plaats bij de zusterondernemingen van MultiBeton. David geeft aan: “Bij tekenwerk biedt Hakron-Terwa ondersteuning met bijvoorbeeld de

BIM-bibliotheek van hun producten of specifiek rekenwerk om het juiste type instort- of hijsvoorziening in een bepaalde situatie te bepalen.”

David gaat verder: “Het contact met Karel van den Borne (red: accountmanager Hakron-Terwa) is erg goed, wij zijn open en eerlijk tegen elkaar. Hakron-Terwa speelt creatief in op onze vragen en bedenkt vernieuwende oplossingen als dat voor een bepaald project of betonelement nodig is. Karel denkt met ons mee en komt geregeld met (nieuwe) interessante producten.

Met strakke productietijden is het just-in-time leveren van de juiste materialen een must voor ons. En dat is bij Hakron-Terwa dik in orde.

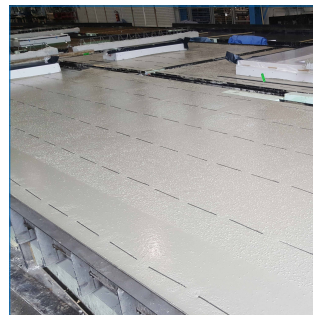
Men weet wat er in de praktijk speelt!”



*Klein deel van het tasveld*



*Productiehal*



*Spouwankers Hakron-Terwa in prefab-betonelement*

MultiBeton produceert in haar moderne fabriek in Vianen een breed scala aan betonproducten. Cascowanden, prefab-infra-elementen, kelderwanden, prefab kelderbakken, vloerplaten en betontrappen worden onder KOMO-keurmerk geproduceerd en voorzien van een CE-keurmerk. Er worden dagelijks meer dan 250 elementen geproduceerd op de verwarmde stalen tafels. MultiBeton beschikt over speciale maatwerkmallen waarin betonproducten zoals gedraaide betontrappen, balken en bordessen op maat worden geproduceerd. Daarnaast zijn standaardmallen aanwezig voor de snelle en goedkope productie van eenvoudige rechte steektrappen. Ook voorgespannen vloeren en balken worden geproduceerd. De ligging van de fabriek aan het Merwedekanaal is ideaal voor het transport van grote elementen.

### **MultiBeton**

De Limiet 23b  
4131 NR Vianen  
T 0347-34 3020  
info@multibeton.nl  
www.multibeton.nl

**verkoop@hakronterwa.nl**



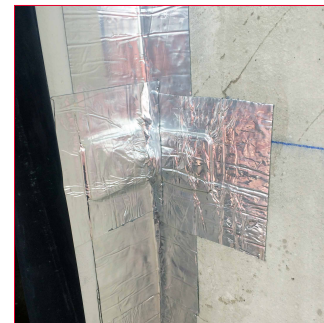
Karel van den Borne  
Buitendienst  
T 06 51 91 61 71



Erik Hop  
Binnendienst  
T 0341 27 88 30

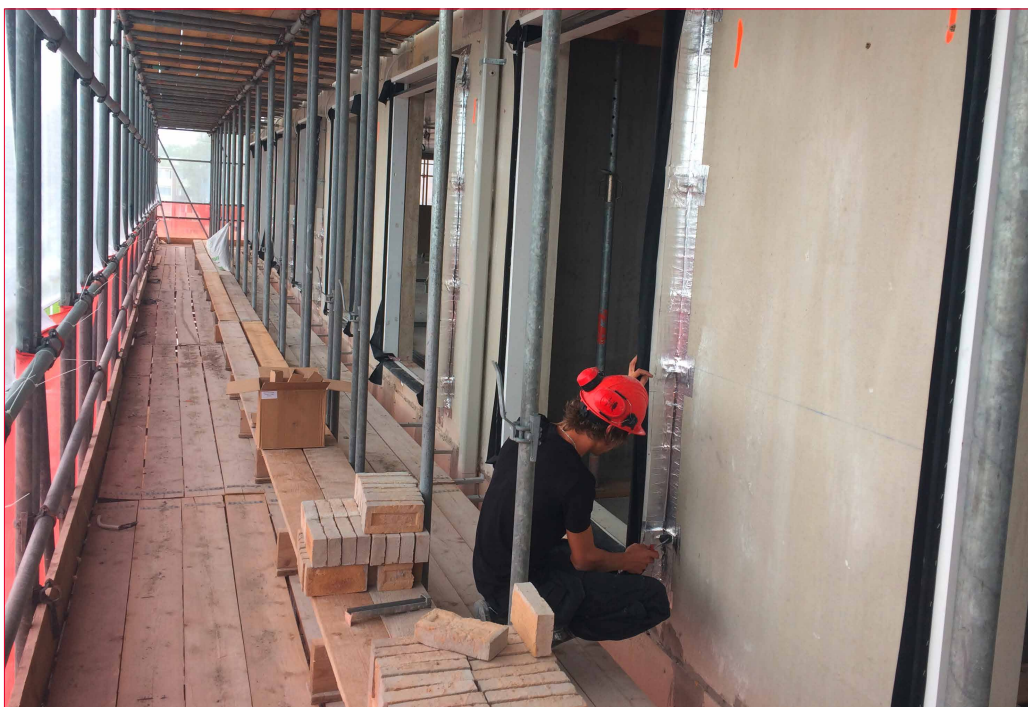
## Innofix biedt helpende hand Ook bij luchtdicht bouwen

Als professioneel gebruiker kunt u de producten van Hakron in de meeste gevallen zelf aanbrengen. Het kan in voorkomende gevallen handig en/of gewenst zijn om het aanbrengen aan onze specialisten over te laten. Laat u hierbij ontzorgen door de ervaren vakmensen van onze dochter Innofix B.V., dienstverlener in de bouw. Een voorbeeld? De Georgine Sanders toren aan de Sportlaan in Gouda-Oost. Aannemer Van Wijnen Stolwijk bouwt hier 66 appartementen en zowel Hakron als Innofix levert hier een bijdrage aan.



Close-up Butylband Alu





Afplakken stelkozijnen met Butylband Alu

## Luchtdicht bouwen

Erwin Ram, technisch adviseur buitendienst bij Hakron: "Op dit werk worden weer heel veel Hakron- producten toegepast zoals PKK-afdichtconus, Afdekvlies H30, ESB-poerbekisting, Comax-stekkenbakken en nog veel meer, waaronder projectmatig geproduceerde oplossingen. De details op de balkons maken we waterdicht met speciale polyester loodvervangers LV. Deze worden op basis van 3D-productietekeningen gefabriceerd, geheel op maat en in de gewenste RAL-kleur. Deze polyester bakjes levert Hakron dus prefab en custom-made aan op het werk."

Erwin vervolgt: "Voor het luchtdicht maken en thermisch isoleren van de stelkozijnen heb ik geadviseerd gebruik te maken van de experts van onze dochter Innofix. Deze zorgt voor gegarandeerd luchtdicht bouwen en de aannemer wordt ontzorgd. En daar is men uiterst tevreden over."

## Afplakken stelkozijnen

Ronald van den Berg van Innofix vult aan: "Wij hebben ruim 2.500 strekkende meter stelkozijnen aan de buitenzijde afgeplakt met Butylband Alu. Ook de kozijnankers zijn hiermee afgeplakt."

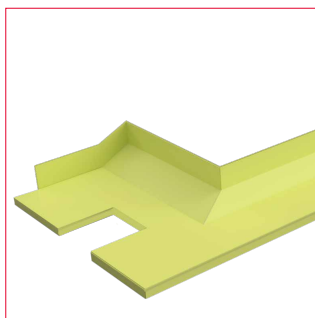


Stelkozijnen aan de buitenzijde afgeplakt met Butylband Alu

Overigens komt in de praktijk aanbrengen aan de binnenzijde van de stelkozijnen ook steeds vaker voor, in dat geval gebruiken wij vooral CS Easy Folie LD of Blowerproof Liquid."

## Ook op uw project

De adviseurs van Hakron en/of Innofix informeren u graag over de beste keuze voor uw project. Naast hulp bij luchtdicht bouwen biedt Innofix ook de helpende hand bij onder meer voegenbanden lassen en vulkaniseren, betoninjecteren, kelderafdichting en overige montagetechnieken. De vakkundige Nederlandse medewerkers van Innofix volgen regelmatig producttrainingen en hebben allen een VCA-diploma. Graag bieden wij ook op uw project de helpende hand, vraag naar de mogelijkheden!

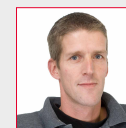


Loodvervanger LV op maat gemaakt vanuit het computermodel



Loodvervanger LV op maat gemaakt en in gewenste RAL-kleur

[verkoop@innofix.eu](mailto:verkoop@innofix.eu)



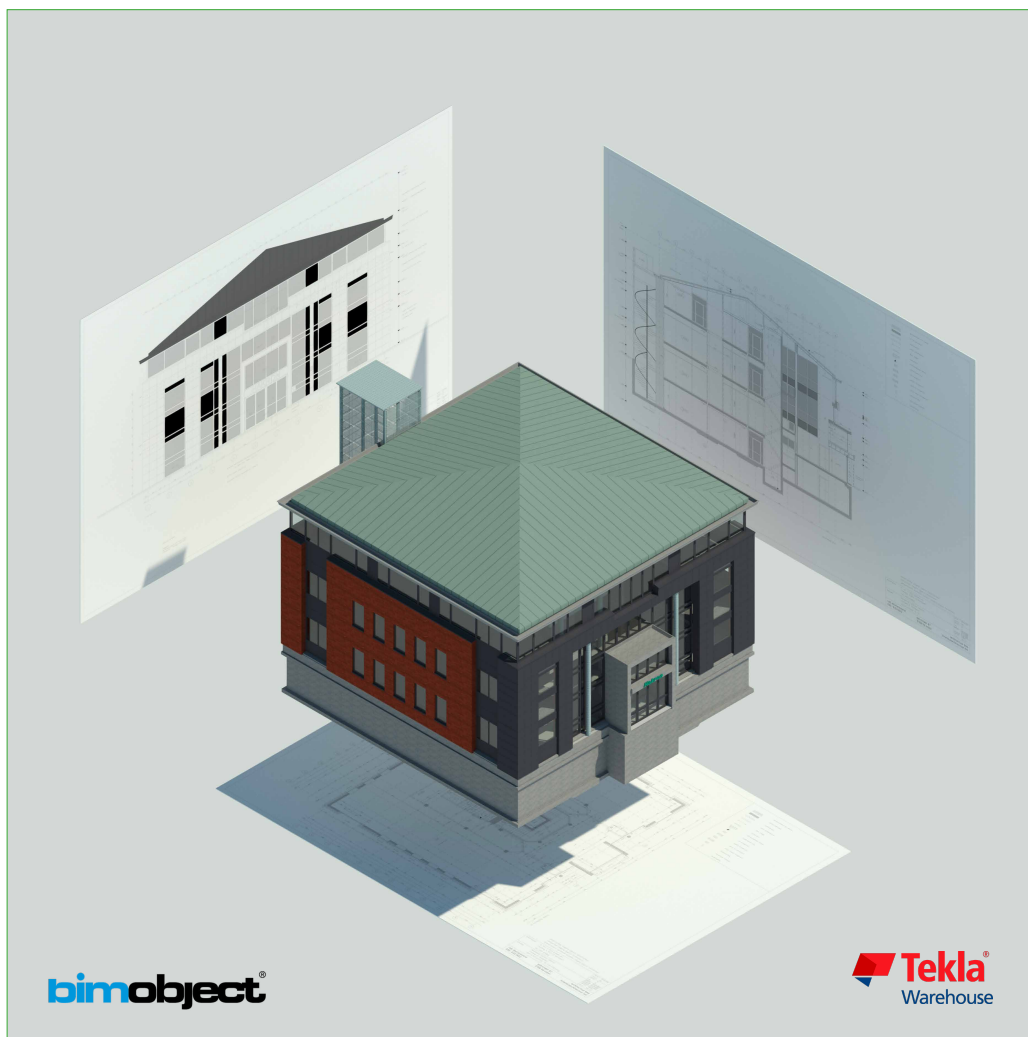
Ronald van den Berg  
Acquisitie en uitvoering  
T 06 54 79 28 35



Pascal van Herk  
Commercieel directeur  
T 0341 27 88 80

## BIM-objecten van Hakron-producten

Hakron biedt professionele gebruikers zoals constructeurs, BIM-engineers en werkvoorbereiders kosteloos haar bibliotheek met BIM-objecten aan. Zowel losse BIM-objecten als de complete verzameling is op [www.bimobject.com/hakron](http://www.bimobject.com/hakron) en [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl) te downloaden.



### BIM-bibliotheek

De Hakron BIM-bibliotheek omvat heel veel intelligente families en productgroepen, op LOD 400 detailniveau. De objecten zijn gereed voor geo- en

parametrisch design en op aanvraag voor IFC beschikbaar. Enkele voorbeelden van productgroepen die als BIM-objecten beschikbaar zijn: Boutankers, Comax-stekkenbakken, DFI- element dilatatiebe-

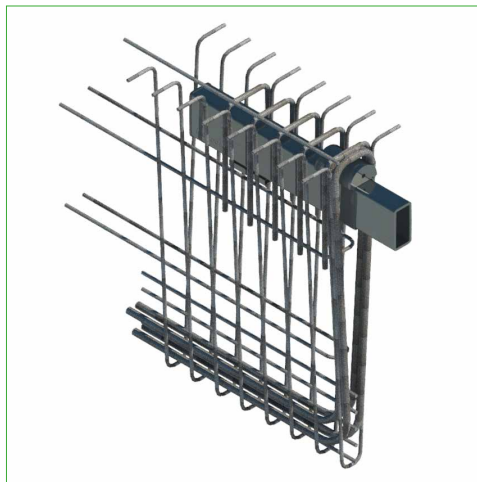


Comax-stekkenbak

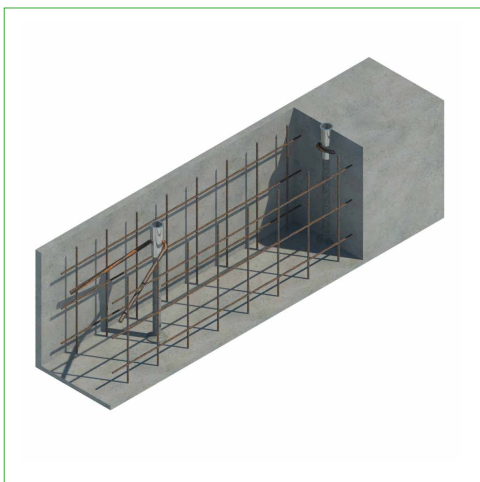
kisting vloeren, dwarskrachtdeuvels, Konnectie-ankers en -einden, T-slotankers, sparingsbuizen en voegenbanden. De Hakron BIM-bibliotheek zal steeds verder worden uitgebreid.



DFI-element vloer



DTS-oplegunit voor dubbel-T-liggers



HBS-anker

## Revit

Alle Hakron BIM-objecten zijn verrijkt met relevante data en kunnen op maat ingezet worden in diverse fases van het bouwproces. De Hakron BIM-objecten zijn in Autodesk Revit via "Type Catalog" binnen te halen of als Revit overzicht verzameling en daarnaast ook direct toegankelijk vanuit Autodesk Revit via Seek of via de Add-on van BIMObject.com.

## Engineering

Samenwerking is al in een vroeg stadium mogelijk, zodat het gehele proces optimaal kan verlopen en processen beter beheersbaar worden.

Hakron biedt naast de BIM-objecten deskundige advisering en ondersteuning vanuit de afdeling Engineering. Denk bijvoorbeeld aan advisering voor optimaliseren van uw productkeuzes, zodat u uw constructie ranker kan uitvoeren, voor maatwerk BIM-objecten of (deel)berekeningen bij toepassing van Hakron-producten.

Het one stop shopping principe wordt met deze stap door Hakron verder uitgebreid van pril ontwerp tot fysiek product en zelfs het aanbrengen op het werk door Hakron-dochter Innofix behoort tot de mogelijkheden.

## Ook in Tekla

Hakron BIM-objecten worden ook meegeleverd in de standaard bibliotheek van elke Tekla-Structures-versie. Onze Tekla-modellen zijn daarnaast voor iedereen beschikbaar via onze pagina op het Tekla-Warehouse.

Mist u een Hakron-product als BIM-object? Geef het aan onze engineers door!

**Hakron BIM-objecten downloaden?**  
**[www.bimobject.com/hakron](http://www.bimobject.com/hakron)**  
**of [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl)**

Download voor meer informatie op [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl) de speciale brochure "BIM-objecten" of neem contact op met de afdeling Engineering.

# BETONDAG 2017

## Datum:

donderdag 16 november 2017

## Openingstijd:

van 8.30 uur tot 18.30 uur  
 (Walking dinner tot 20.30 uur)

## Locatie:

De Doelen Rotterdam  
 Hakron/Hakron-Terwa  
 Standnummer 91

## Toegangskarten:

uitsluitend via de Betonvereniging,  
 zie [www.betondag.nl](http://www.betondag.nl)



Naast heel veel product- en vaknieuws is er op standnummer 91 om 16.00 uur ook nog het gezellige Hakron-borreluur!

[engineering@hakron.nl](mailto:engineering@hakron.nl)



Technisch adviseur  
 Wesley Landkoer  
 T 0341 - 27 88 42



Senior engineer  
 ir Rob Cornelis  
 T 0341 - 27 88 44



Bij iedere levering met ons  
eigen vervoer ontvangt u een  
gratis blikje met  
oer-hollandse drop  
(zolang de voorraad strekt).

Drop-actie

## Logistieke schaarste Eigen vervoer Hakron steeds belangrijker!

Het trekt economisch flink aan, ook in de bouwsector. Het aantal te leveren goederen en zendingen neemt alsmaar toe. Een goede ontwikkeling, maar hoe vinden steeds meer goederen op tijd hun weg naar de bouwplaats of prefab-betonfabriek?



René Geurtsen, logistiek manager bij Hakron vertelt hierover: "We leveren steeds meer met eigen vervoer. Klanten vragen hier ook steeds vaker om, al of niet op advies van onze adviseurs. Een belangrijke reden voor onze

klanten is de goede leverbetrouwbaarheid met eigen vervoer."

### Distributievervoer knelt

Landelijk gezien ervaren transporteurs door de groeiende economie een aantal flinke knelpunten. René: "Vergelijk het met de pakketjes die je als consument rond de feestdagen bestelt: waar je

deze normaal gesproken snel ontvangt, loopt het juist in die periode vaak spaak door de piekdrukke. In het bedrijfsleven zie je deze piekdrukke ook steeds meer ontstaan, maar dan over een lange periode.

Het eigen vervoer van Hakron biedt hiervoor uitkomst!"



## Voordelen eigen vervoer

Er zijn veel voordelen voor u, als wij kunnen leveren met eigen vervoer. René zegt: "Zo is de vooraf afgesproken datum haalbaar (uitzonderingen daargelaten). U kunt projectmatige afspraken met ons maken, bijvoorbeeld over bundeling van divisies of levering per verdieping of onderdeel. Dit voorkomt onnodige leveringen, soms zelfs per dag. De goederen zijn juist in time op uw locatie en nemen zo niet te veel van uw beperkte ruimte in. Onze eigen chauffeurs zijn vakkundig, kennen de locaties en weten hoe u de goederen wenst te ontvangen."

René gaat verder: "Met eigen vervoer kunnen we duidelijke afspraken maken. In bijna heel Nederland komen we minimaal twee keer per werkweek langs in de regio. Levering op vaste dagen in vaste rayons zijn betrouwbaar en goed in te plannen." Hakron beschikt over een modern wagenpark. René: "Onze vrachtwagens zijn bijna allemaal voorzien van een duurzame Euro 6 motor. Met een city-trailer voorzien van laadklep leveren we eenvoudig daar waar weinig ruimte is, zoals bij binnenstedelijk bouwen. Ook hebben we twee combinaties met Kooiaap (meeneemheftruck), hiermee lossen we indien gewenst zelfstandig op het werk."

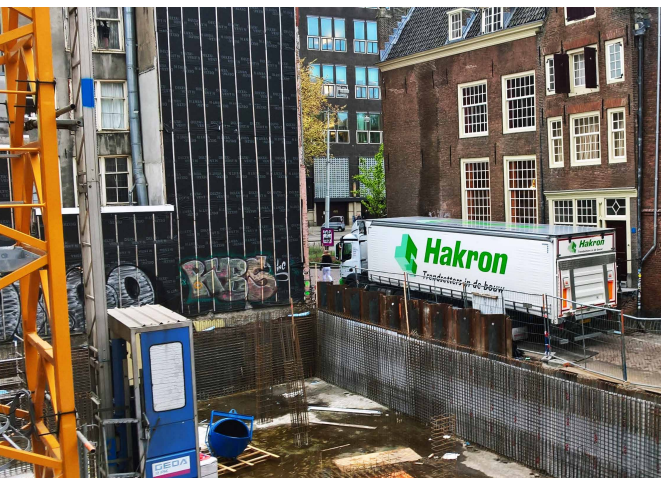
## Milieuvriendelijk verpakken

"Wij kijken continu naar verbetering en verduurzaming van ons verpakkingsmateriaal", vervolgt René. "Een mooi voorbeeld hiervan is de (grotendeelse) overstap op Presswood houtvezelpallets, als alternatief op de Europallets. Onze relaties geven aan erg tevreden over te zijn over deze bio-based pallets. Ze zijn recyclebaar, makkelijk stapelbaar en er is geen retour meer van pallets. Dit scheelt aan beide kanten handels- en administratiekosten. Ook gebruiken we steeds meer kartonnen dozen, zodat minder plastic wordt gebruikt. Voordeel van de dozen is de makkelijke afvoer in de papierstroom en de recyclebaarheid. Een laatste voorbeeld is de foam waarmee de geveldragers en lateien van Certacon beschermd worden tijdens het transport. Dit foam is tegenwoordig van recyclebaar materiaal. Hakron blijft continu kijken naar verbeteringen, ook op logistiek gebied!"



Hakron Presswood houtvezelpallets

*Hakron levert ook probleemloos midden in de stad af.*



## Eigen vervoer Hakron

Hakron levert met eigen vrachtwagens op vaste dagen in vaste rayons.

Zie [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl) voor de globale route-indeling. Daarnaast is dagelijkse bezorging per bode mogelijk.

Op werkdagen leveren wij in overleg binnen 24 uur, door heel Nederland.

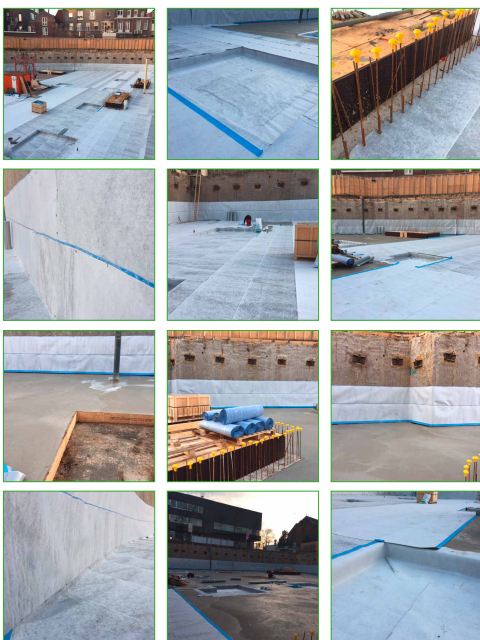


## Polyfleece SX 1000 Prima(rk) in Tilburg!

Het innovatieve afdichtingsvlies Polyfleece SX 1000 wordt steeds vaker toegepast, bijvoorbeeld op dit project in Tilburg.

In deze Noord-Brabantse stad wordt een pand voor Primark gebouwd, de internationale textieldiscounter. Bij de bouw van deze succesvolle onderneming wordt ongeveer 1.800 vierkante meter van het innovatieve afdichtingsvlies Polyfleece SX 1000 toegepast. Delen daarvan bevinden zich ook in de wand tot een hoogte van ongeveer 1,50 meter.

Op dit project werkt Hakron samen met haar dochter Innofix. Deze laatste verzorgt het aanbrengen van het Polyfleece SX 1000 op de bouwplaats. De bodemplaat is door deze toepassing (tot een hoogte van 1,5 meter) gegarandeerd waterdicht!



## Hakron steeds groener

Hakron heeft op de daken van haar magazijn en opslagloodsen zonnepanelen geplaatst. De zonnepanelen zijn met gebruik van de subsidieregeling SDE+ aangeschaft.



Leverancier Nooter Technische Installaties uit Zwolle heeft deze panelen deskundig en snel aangebracht. Hakron investeert hiermee in het nog groener worden van de onderneming, een beter milieu, werkgelegenheid in de regio en besparing op energiekosten.

Christian van 't Slot, algemeen directeur Hakron: "Duurzaam en maatschappelijk verantwoord ondernemen staat bij ons hoog in het vaandel. Door zelf duurzame elektriciteit op te wekken vermindert de CO2-uitstoot en neemt het gebruik van fossiele brandstoffen af. Naast deze milieuvoordelen zorgt deze investering ook voor een lagere energierekening."

Christian vervolgt: "Ook op het dak van onze toeleverancier en zusterbedrijf Stoter Beton B.V. (producent van de cementgebonden afstandhouders van Hakron) zijn ruim 400 zonnepanelen geplaatst. In totaal meer dan 1.000 zonnepanelen, dat is echt een flinke stap vooruit in puur groene energie!"

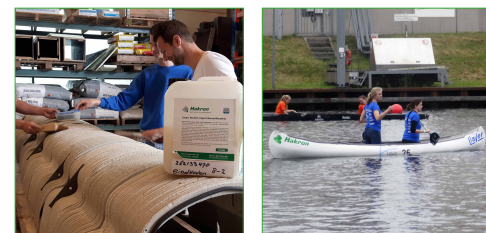
## Waterdichte betonkano's

De BetonKanoRace is een jaarlijkse wedstrijd tussen studententeams van hogescholen en universiteiten uit binnen- en buitenland.



Alle deelnemende teams ontwerpen en bouwen zelf de betonnen kano's, waarin tegen elkaar gestreden wordt over verschillende afstanden. De studentenvereniging KOers (TU Eindhoven) nam ook dit jaar deel aan, nu op twee locaties: in mei in Enschede en in juni in Keulen.

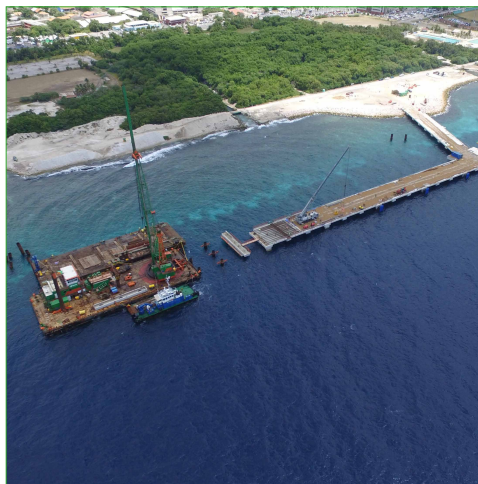
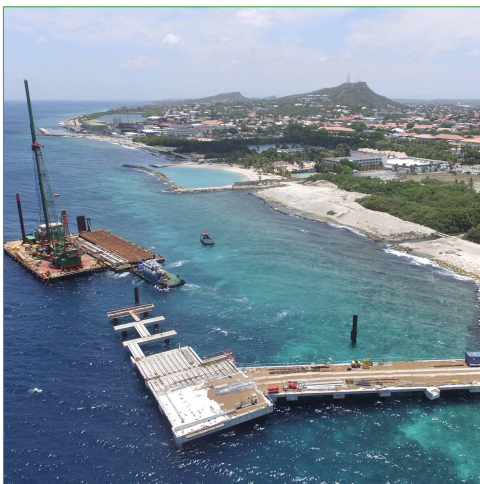
KOers was bij beide evenementen aanwezig met drie Canadese kano's en een 3D geprinte kano. De in witte beton uitgevoerde kano's zijn behandeld met CSL NeverWeather van Hakron voor de waterdichtheid. Reikhalzend wordt door KOers uitgekeken naar de thuiswedstrijd in 2018. De 41e editie van dit evenement vindt namelijk in Eindhoven plaats!



## Buiten Europa bouwen?

Wij denken graag met u mee! Maarten Horsman, construction manager bij de BAM zegt hierover:

"Wij hebben al jaren goede ervaringen met Hakron op dit gebied. Momenteel werken we aan de Mega Cruise Pier 2 op Curacao. De steiger is inmiddels klaar en daarna gaan we nog vijf grote dolphins (afmeerpalen) maken. Het eerste cruiseschip zal binnenkort aanmeren. De Hakron-producten hebben goed geholpen en de export ervan is prima verzorgd." Meer weten over de exportmogelijkheden van Hakron-producten voor uw buitenlandse project? Neem contact op met Tim Godwin (export@hakron.nl)



## Kwaliteit cementgebonden afstandhouders

**Vraag voortaan bij het KOMO-certificaat van uw cementgebonden afstandhouders altijd om de bijlage "productenlijst bij KOMO-certificaat". Zo kunt u beoordelen of de juiste kwaliteit afstandhouder voor uw toepassing wordt aangeboden!**

Op [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl) zijn zowel het KOMO-certificaat K22727 als de nieuwe bijlage "productenlijst bij KOMO-certificaat K22727" te downloaden.

De cementgebonden afstandhouders (ook wel betonblokjes genoemd) van Hakron worden al jarenlang geproduceerd door Stoter Beton B.V. in 't Harde.

Dit oer-Hollandse zusterbedrijf van Hakron produceert een uitgebreid pakket afstandhouders voor bijvoorbeeld vloer- en wandwapening, zicht- of vuilwerk beton en voor traditioneel of zelfverdichtende beton. Kortom, voor iedere toepassing de juiste afstandhouder!

**kiwa**

**Bijlage KOMO kwaliteitsverklaring K22727**  
Versie 2017-04-20

De in deze bijlage opgenomen producten vallen onder het KOMO productcertificaat K22727.

Naam	Artikelnummer	Dekkingsrange	Milieuklasse
Betonrib	1080	25-100 mm	Alle
Betonrib kort	1080-K	30-80	Alle
Betonrib lang	1080-B	30-80	Alle
Betonrib breed	1070	40	Alle
Hunebed	1170	20-70	Alle
Hunebed met draad	1171	20-70	Alle
Hunebed met knieper	1172-D	20-70	Alle
Hunebed met duuklem	1010	60-100	Alle
Tablet	1020	25-50	Alle
Breekrib	1141-5	20-60	Alle
Supercarre met knieper	1143-5	30-50	Alle
Ruitblokje met draad	1144-5	30-50	Alle
Ruitblokje met duuklem/knieper	1193-5	30-50	Alle
Supertripel met draad	1193-5	30-50	Alle
Supertripel met duuklem	1142-5	20-60	Alle
Supercarre met duuklem/dubbele knieper	1140-5	20-60	Alle
Supercarre met draad met duuklem	1142-D / 1142	15-75	Alle

## Vertrouwen in de toekomst

Dagelijks bereiken vele producten vanuit onze magazijnen de bouwplaats en prefab-betonfabrieken door heel Nederland. Als Veluws familiebedrijf zijn wij trots dat we samen met u een bijdrage mogen leveren aan deze (veelal) prachtige bouwwerken. We dienen hiermee ook een maatschappelijk belang, denk aan werkgelegenheid, sponsoring en duurzaamheid.

Een paar voorbeelden:

Zo heeft Hakron onlangs haar daken volgebouwd met zonnepanelen, waarmee we energie duurzaam opwekken. Samen met ons zusterbedrijf Stoter Beton B.V. zijn er in totaal liefst 1000 zonnepanelen geïnstalleerd.

Bij de aanschaf van materieel kijken we eveneens naar schoner, energiezuiniger materieel zoals elektrische auto's, heftrucks en stapelaars. Hoe mooi is het om de zon een deel van de energie te laten verzorgen?

Nog een maatschappelijk hoogtepunt voor ons was de uitreiking van de cheque aan de 11-jarige topper Teun Cremers voor Spieren voor Spieren. Een prachtige editie van de Dam tot Damloop hebben we samen met vele relaties op deze fraaie wijze afgesloten.

Het zijn allemaal kleine stapjes de goede kant op voor de samenleving, maar met vele andere bedrijven, particulieren en overheden samen, zien we toch dat er behoorlijke stappen gemaakt worden. Dat geeft vertrouwen in de toekomst!

Christian van 't Slot  
Algemeen directeur





## Hakron rent voor Spieren voor Spieren

Ook dit jaar deden bijna 50 lopers namens Hakron mee aan de Dam tot Damloop, hét grootste hardloopevenement van Nederland. Sportief, gezellig en met een mooi bedrag voor Spieren voor Spieren als resultaat.



Het was voor Hakron de vijfde keer en dit lustrum werd gevierd door aan deze editie een goed doel te verbinden. Hakron heeft gekozen voor de stichting Spieren voor Spieren en dan in het bijzonder de kinderen die een spierziekte hebben en beperkt mobiel zijn. Na afloop van de run is een gift uitgereikt door Christian van 't Slot, algemeen directeur van Hakron. Namens de stichting is door Teun Cremers en zijn vader Johan deze cheque met het prachtige sponsorbedrag van

5000 euro in ontvangst genomen. Lees meer over de altijd vrolijke Teun Cremer, over zijn spierziekte, doorzettingsvermogen en wat hij als kind-ambassadeur voor de stichting Spieren voor Spieren doet: <https://www.spierenvoorspieren.nl/blog/therapie-en-tractors/>

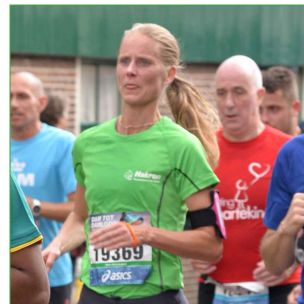
Foto's van het evenement en de overhandiging van het sponsorbedrag staan op [www.hakron-damloop.nl](http://www.hakron-damloop.nl) en op onze Facebook-pagina (zoek op Hakron of de speciale Damloop-pagina van Hakron (@hakrondamloop)).



Uitreiking cheque aan de 11-jarige Teun Cremers



Gerard van Engelenburg (Bruil Prefab) snelste man bij Hakron in 1 uur 5 min en 37 sec.



Arida Verweij-Van Leeuwen (Vink Bouw) snelste vrouw bij Hakron in 1 uur 18 min en 42 sec.

**Hakron**  
Trendsetters in de bouw

**Hakron**  
producten voor betonbouw

**Hakron-Terwa**  
prefab-beton oplossingen

**Certacon**  
constructieve ondersteuning

**Innofix**  
montage en afdichtingstechniek

### Colofon

**Redactie:** Gert-Jan Renes

### Met medewerking van:

Peter Groenendijk,  
Christian van 't Slot,  
Pascal van Herk,  
ir. Rob Cornelis,  
Wesley Landkoer,  
Sonny Bosch,  
Karel van den Borne,  
Arjan van Geerenstein,  
Erwin Ram,  
Ronald van den Berg.

### Met dank aan:

Jeroen Toet,  
David Schut,  
Brett van Dalen,  
Jan Ersten,  
David Blokland,  
Maarten Horsman,  
Jacob Romkes,  
Sara Pouwels,  
Mieke Kampen.

### Wijzingen doorgeven?

[www.hakron.eu/hakroniek](http://www.hakron.eu/hakroniek)

**Vormgeving:** Studio De Bunschoter  
**Technische realisatie:** Drukkerij De Bunschoter



Scan de QR-code en lees de Hakroniek waar en wanneer u daar zin in heeft.

