



# Hakroniek



Bouwcombinatie Stadhuis Nieuwegein VOF

## Stadhuis Nieuwegein, Parel van de binnenstad

Midden in het centrum van Nieuwegein wordt het nieuwe stadhuis gerealiseerd. Dit wordt het Stadhuis (s in het midden) genoemd, hét huis van en voor iedereen in de stad. Dit gebouw is onderdeel van een veelomvattend stadsvernieuwingsproject.

In dit multifunctionele gebouw is ook plaats voor onder meer de centrale bibliotheek, het maatschappelijk centrum, het centrum beeldende kunst, het UWV werkbedrijf en winkels. Transparantie is wat de gemeente wil uitstralen. Dit uit zich bijvoorbeeld bij de raadszaal. Deze heeft een lichtdoorlatende koepel. Ook de opvallende grote glazen gevels versterken het open karakter. Daarbij heeft de tweede glaslaag een zeedrukprint die als een soort glanzende sjaal om het gebouw hangt. In het atrium staan de verdie-

pingsvloeren niet recht boven elkaar, maar schuiven trapsgewijs door het gebouw. Dit alles rondom vier kernen die men de "superkolommen" noemt. Het zijn in het werk gestorte kolommen met een doorsnede van ca. 7,6 tot 10,9 meter. Hierin bevinden zich de liften, trappenhuisen, facilitaire en sanitaire functies. In de souterrain komt een parkeergarage, deze loopt door bij de omliggende nieuwbouwprojecten. Onder het Stadhuis zelf biedt de garage plaats aan 150 voertuigen.

### Handig van Hakron

Wij spraken op dit werk met de heer Gerrit van Mook, bouwplaatsmanager, en Vincent Pellegrom, werkvoorbereider. De heer Van Mook vertelt; "Op dit werk worden heel veel Hakron-producten toegepast, zoals stortonderbrekingen, Comax-stekkenbakken en



## Inhoud

- *Compleet pakket ankerrails en toebehoren*
- *innofiX breidt dienstenpakket uit*
- *Fassaert Beton 100 jaar*
- *Visonair project 'techniekHuys'*
- *X100 injectieslang maar liefst 30 meter injecteelengte!*
- *EkoKist arbeidsvriendelijke ps-fundering*
- *Beurzen*



**Hakron**  
voor betonconstructies en bekistingen

Zomer 2010





links dhr. Pellegrom rechts dhr. Van Mook

Konnectieankers in de kelder en bij de aansluitingen van balken en vloeren op de superkolommen. De heer Pellegrom vult aan: "De bekende groene Leuningpluggen zijn toegepast boven in de kernen. Na het ontkisten de staander erin en



super-kolom vlechtwerk incl comax stekkenbakken

klaar, er kan snel en veilig doorgewerkt worden. Bij deze super-kolommen zijn ook Smallmax-montageblikken gebruikt. Erg handig, simpelweg het blik achter de kist hangen en dan de Konnectieankers erin steken. Werkt perfect."

### Opruwen van de stortnaad

De heer Pellegrom vervolgt: "In het bestek staat aangegeven dat elke stortnaad moet worden opgeruwd. De constructeur rekent met een bepaalde ruwheid. Hiervoor is het nodig dat de volledige hoogte van de vloeraansluiting wordt opgeruwd. Boucharderen kan, maar dat kost



overzicht deel bouwwerk

veel tijd en dus geld. Praktisch gezien is het ook niet altijd mogelijk. Hakron kwam dan ook met een goed alternatief; de Cheprok OVP 2 uitwasvloeistof, een speciaal opruwmiddel voor beton. Cheprok OVP 2 vertraagt de verharding, de volgende dag kan het oppervlak snel en eenvoudig uitgewassen worden."

### Goede adviezen, op tijd leveren

Gerrit van Mook werkt al meer dan dertig jaar in de bouw. Al jaren lang is hij erg tevreden over de samenwerking met Hakron en dan in het bijzonder met Age van Amerongen. "Altijd betrouwbaar en bij eventuele vragen pakken we samen de tekeningen erbij, bijvoorbeeld welk type Comax-stekkenbak kan het beste worden toegepast. Is er een keer een probleem dan wordt dit snel opgelost. En zo hoort het!"

Het Stadshuis inclusief alle genoemde componenten krijgt een totale bruto-oppervlakte van ongeveer 21.000 m<sup>2</sup>, verdeeld over zeven bouwlagen. De kosten zijn geraamd op 47 miljoen euro. Als alles volgens plan verloopt is dit project medio 2011 gereed. Een glanzende parel in het stadshart van Nieuwegein.

#### Aannemer:

Bouwcombinatie Stadshuis Nieuwegein of  
(BAM utiliteitsbouw Utrecht en Ballast Nedam  
Speciale Projecten Nieuwegein)

#### Opdrachtgever:

Projectbureau Binnenstad Nieuwegein  
Architect: 3XN Architecten, Kopenhagen  
Uitvoerend architect: ABT, Delft

#### Constructeur:

Ingenieursbureau Zonneveld, Rotterdam



Technisch adviseur buitendienst,  
regio midden,  
Age van Amerongen,  
tel nr 06- 51 81 90 51

## Duurzaam? Altijd al!

Duurzaam ondernemen, duurzaamheid, milieu en leefomgeving, energie en klimaat.

Allemaal van die gevleugelde uitdrukkingen of mode-woorden die door politici en de overheid veelvuldig worden gebruikt. Maar wist u, dat Hakron al meer dan veertig jaar duurzaam onderneemt en allerlei producten steeds opnieuw toetst aan allerlei criteria?

In 1971 werden al door Betomax kunststof afstandhouders vervaardigd uit plastic afvalproducten.

Ook de zogenaamde "pilemannen" werden en worden geëxtrudeerd uit kunststof afvalstromen. De inhoud van fabriekshallen, gevuld met afvalmateriaal, werd gerecycled en opnieuw in de spuitgietsmachines en extruders tot duurzame producten verwerkt.

Zelfs één van onze eerste producten was zo'n innovatie: de Bekistingschraper.

Een handgreep met aan de onderzijde parallel staande stalen messen, die tot taak hadden bekistingschotten schoon te schrapen na gebruik. Immers: ontkistingsoliën werden toen nog niet gebruikt en betonschotten werden meestal na éénmalig gebruik verbrand. Wat een verspilling! En dat zagen wij ook. Al spoedig hierna kwam er een ontkistingsolie, eerst een mix van dieselolie en plantaardige olie en daarna de milieuvriendelijke compleet plantaardige olie.

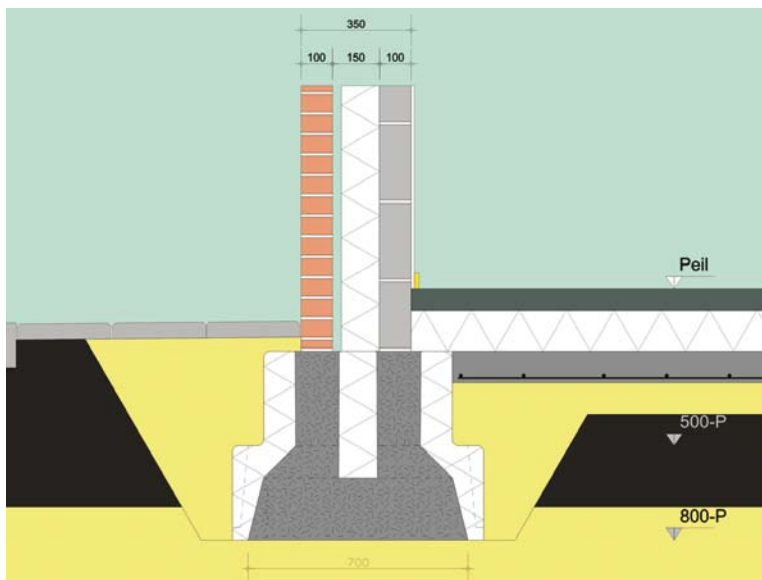
Een ander voorbeeld is Sonotube, onze kartonnen kolombekisting. Vanaf het eerste uur stelden wij vast, dat dit "het" product was voor de aannemer om op een milieuvriendelijke manier betonnen kolommen te storten. Geproduceerd van afvalpapier, sterk genoeg om kolommen van kleine tot grote doorsneden te vervaardigen, en van kleine tot grote lengtes zijn geen probleem. Over milieu en duurzaamheid gesproken! Naast het materiaal zijn voordelen van Sonotube: geen ontkistingsoliën meer nodig, licht van gewicht, dus arbovriendelijk en geen kraan nodig om te stellen, dus geen energie van machines, dus geen uitstoot van CO<sub>2</sub>, na het storten geen afvalstromen, maar gewoon het papier in de papiercontainer en opnieuw hergebruiken.

Dit is slechts een kleine greep uit ons duurzame programma. U ziet, wij hebben geen overheid nodig die ons hierop wijst. Wij, ondernemers, zijn ons er voortdurend van bewust, dat wij zuinig om moeten gaan met onze energie en ons milieu. Hakron probeert haar steentje bij te dragen en heeft ook in wat mindere tijden vertrouwen in de toekomst. Ik wens u allen een duurzame vakantie toe in een zomers klimaat!



Henk van 't Slot  
Algemeen  
directeur

## EkoKist: duurzaam bouwen en iso- leren met één bekisting



Deze bekistingselementen zijn snel en eenvoudig te plaatsen en zorgen voor een duurzame thermische isolatie van de fundering. Met EkoKist bouwt u niet alleen ecologisch verantwoord, maar ook economisch zeer rendabel. Afhankelijk van het type is een besparing van 30 % tot 70 % op de bouwkosten mogelijk ten opzichte van de traditionele funderingssystemen.

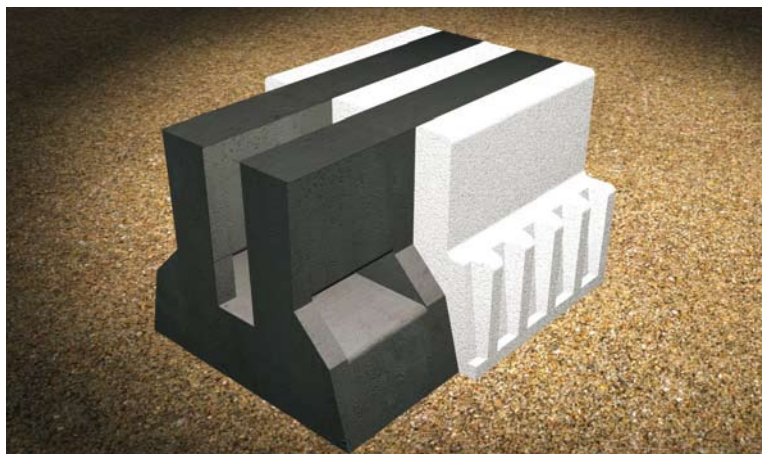
EkoKist-H, bekisting strokenfundering en trasmaam op staal in één. Met EkoKist-H kunnen zowel de strokenfundering, het trasmaam en de werkvloer in één keer gestort worden. De in de grond achterblijvende EPS-bekisting dient tevens als thermische isolatie. Vloer- en spouwmuurisolatie sluiten perfect aan, zodat koudebruggen worden voorkomen. Bij het storten wordt aan het beton een staalvezel toegevoegd, zodat extra wapening meestal overbodig is. Fundering en trasmaam vormen één geheel. Naast EkoKist-H zijn ook leverbaar:

EkoKist-E, funderingsbekisting voor trasmaam op staal.

EkoKist-U, voor balkenfundering op palen.

MegaKist-O, voor het storten van poeren op staal of op palen.

Voor meer informatie en/of een deskundig advies voor uw bouwwerk kunt u contact opnemen met de technisch adviseurs van Hakron. Een uitgebreide brochure is op aanvraag beschikbaar en als pdf te downloaden op onze website. Op de Betonvakdagen (info beurs zie pag. 8) heeft Hakron een extra stand ingericht specifiek met EkoKist!



# innofiX

montage en applicatie



Een aantal Hakron-producten kunnen wij in samenwerking met innofiX op de bouwplaats voor u monteren of aanbrengen.

Nieuw: ook herstelwerkzaamheden bij lekkage van bestaande gebouwen kunnen wij voor u verzorgen. Als voorbeeld ziet u op de foto 's een lekkage bij een dilatatievoeg in een parkeergarage. Het water komt hierbij onder de stalen hoeklijnen doorzetten. Door innofiX is met gebruik van injectiepackers deze lekkage gestopt door te injecteren met hars.



Naast bovenstaande kunt u nog vele andere werkzaamheden door innofiX laten uitvoeren zoals:

- aanbrengen van Flexproof X1 voor een gegarandeerd waterdichte kelder
- montage en lassen van voegenbanden
- montage van verloren bekistingssystemen
- montage van deuveldsystemen

Alleen Hakron-producten worden door innofiX toegepast. U bent dus altijd verzekerd van de vertrouwde hoge kwaliteit. Neem voor meer informatie contact op met onze technisch adviseurs!



## Fassaert Beton 100 jaar

Op 22 juni 2010 bestond Fassaert Beton precies honderd jaar. Dit van oorsprong familiebedrijf werd in 1910 opgericht door Eugene Fassaert, de grootvader van de huidige directeur, de heer Joep Fassaert. Deze laatste vertelt over de beginperiode: "In het begin van de 20e eeuw was het nog een normale gang van zaken dat er pas een eigen bedrijf begonnen werd op het moment dat men getrouwd was. Dus op de dag van het bezegelen van het huwelijk van mijn opa werd er meteen ook een start gemaakt met het eigen bedrijf."



Fassaert Beton

Aanvankelijk alleen in bouwmaterialen en steenkool. In de jaren twintig werd een bedrijf uit Sas van Gent overgenomen. Dat bedrijf was het eerste bedrijf in Nederland dat gewapende prefab-betonelementen op de markt bracht."

### Strategie

Sinds 1954 is Fassaert Beton gevestigd op de huidige locatie in Westdorpe, op een kleine vijf kilometer van de Belgische grens. Drie zonen van Eugene Fassaert namen in de jaren zestig het bedrijf over. Zij bouwden het uit met onder meer de eerste betoncentrale en startten destijds ook met machinale productie van standaard betonproducten. De heer Joep Fassaert vertelt

verder: "Vanaf 1993 is de strategie verschoven naar klantgericht maatwerk voor de industrie en weg- en waterbouw. Voor projecten zoals op de Maasvlakte: een nieuwe gasopslagterminal voor Vopak/Gasunie, een raffinaderij van Neste Oil en een warmtekrachtcentrale voor Enecogen. Vanaf ongeveer 2003 wordt alleen nog zelfverdichtend beton toegepast. In 2009 is er een geheel nieuwe betoncentrale in gebruik genomen. In de fabriek kunnen betonelementen tot 40 ton gefabriceerd worden en met de bovenloopkranen geheven worden. Het enige echt standaardproduct vormen nu alleen nog de geheel machinaal gevormde betonkolken. Het bedrijf produceert en levert onder diverse KOMO-certificaten."



prefab element



betonkolk opslag



betonkolk productie



hijsvoorziening



Voegenband

### Service

Hakron-Terwa levert een compleet pakket. Het belangrijkste aan de relatie met de toeleverancier vindt de heer Joep Fassaert de goede en betrouwbare service. "Als er snel geleverd moet worden staat Hakron-Terwa voor ons klaar. Datzelfde geldt voor de ondersteuning van de afdeling techniek. Een goede, betrouwbare partij is uiteindelijk veel meer waard dan wellicht wat korte-termijn-inkoopwinst." Alle prefab-putten die hier geproduceerd worden zijn voorzien van Hakron-Terwa-hijsvoorzieningen en in de wand/vloer-aansluitingen van de putten zit Hakron-voegenband. Daarnaast natuurlijk de gebruikelijke Konnektie-ankers, Comax-stekkenbakken, T-slot-hijssankers, met recht een compleet pakket dus.



Dhr. Joep Fassaert

### Toekomst

De heer Joep Fassaert viert, toevallig ook in juni, zijn veertigjarig jubileum. Nog terwijl hij op de HTS zat begon hij in het familiebedrijf. In 2011 zal hij stoppen met zijn werkzaamheden bij Fassaert Beton. Met een gerust hart zal hij afscheid nemen, er is een stevig fundament gelegd voor de toekomst. Zeeuwse nuchterheid, op de kleintjes letten en flexibiliteit zijn de pijlers voor dit fundament. En al zit er nog groei in de markt, een natuurlijke schifting lijkt wat hem betreft aan de orde. De sterken zullen overleven. En dat heeft Fassaert Beton al honderd jaar bewezen.



Fassaert Beton  
Industrieweg Zuid 19  
4554 LL Westdorpe  
Telefoon: 0115-456260  
www.fassaertbeton.nl

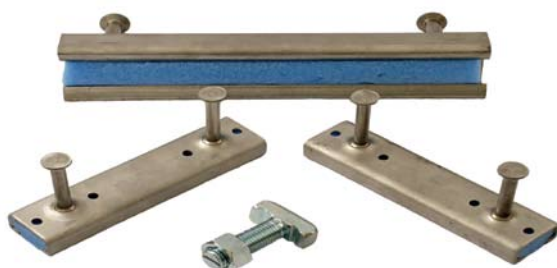
Meer informatie over het uitgebreide productengamma van Hakron-Terwa treft u aan in catalogus HT10. Enkele voorbeelden zijn: schroefhuizen, boutankers, T-slotankers en het 2D transportsysteem. We sturen prefab betonfabrikanten en voorschrijvende bureaus graag een gratis exemplaar toe. Bel (0341) 27 88 30 of fax (0341) 27 88 35.

U kunt de catalogus HT10 natuurlijk ook downloaden als PDF op onze website [www.hakronterwa.nl](http://www.hakronterwa.nl)



## Nieuw: compleet pakket ankerrails en toebehoren

Zowel Hakron als Hakron-Terwa heeft haar productengamma uitgebreid met een compleet pakket koudgewalste ankerrails. Deze zijn uitgevoerd in thermisch verzinkt of roestvast staal A4. Verschillende standaardmaten zijn snel uit voorraad leverbaar.



ankerrail RVS uitvoering 150 mm (2x) en 250 mm en Hamerkopbout

Overigens is naast koudgewalst op aanvraag ook een warmgewalste versie van de ankerrail leverbaar. Ook bieden Hakron en Hakron-Terwa voor de ankerrails alle toebehoren aan, bijvoorbeeld Hamerkopbouten.

### Bouwkundige Zulassung

De productie van deze ankerrails gaat volgens de nieuwste productiemethoden, met de hoogste nauwkeurigheid en permanente kwaliteitscontrole. De ankerrails zijn voorzien van een bouwkundige Zulassung. De productie-locaties van de ankerrails en de trapezium-bevestigingsrails zijn gecertificeerd volgens ISO 9001.

### Toepassing

Ankerrail is een railprofiel dat men vóór het betonstorten op de bekisting plaatst. De aangelaste ankers van de ankerrail worden in het beton opgenomen. Na ontkisten kan de ankerrail als bevestigingsconstructie toegepast worden. Hiervoor worden met name hamerkopbouten gebruikt. Een groot voordeel van ankerrail is de flexibele maatvoering bij afmonteren.

### Meer informatie:

Op aanvraag is technische documentatie beschikbaar waarin onder meer belastingstabellen zijn opgenomen. Op de websites [www.hakron-terwa.nl](http://www.hakron-terwa.nl) en [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl) kunt u deze documentatie downloaden als pdf-bestand.

## Het BT-spanslot maakt koppelen prefab-delen eenvoudig

Een noviteit in het productengamma van Hakron-Terwa is het BT-spanslot. Met het BT-spanslot worden prefab-betondelen op de bouwplaats heel eenvoudig aan elkaar gekoppeld!



Dit nieuwe spanslot maakt een precieze montage en een duurzame constructieve verbinding mogelijk, bij voornamelijk permanente belastingen in trek- en dwarsrichting. Naast het aanspannen van de te verbinden delen, kan men ervoor kiezen om de voegen (waterdicht) af te werken.

Hiervoor biedt Hakron-Terwa (en Hakron) diverse speciale afdichtingsproducten aan.

Het BT-spanslot is leverbaar in twee verzinkt of onverzinkt stalen typen, één voor maximaal 50 kN en één voor maximaal 100 kN trekkracht. Toepasbaar bij onder meer de wegenbouw, tunnelbouw, bij koppeling van vloeren en/of wanden, keerwanden en vele andere constructieve prefabdelen.

## DowaTherm afstandhouder

Een interessante innovatie voor met name de prefab-betonindustrie is de DowaTherm hollewandafstandhouder. Door de bijzondere vormgeving is deze afstandhouder goed en gemakkelijk op de juiste dekking onder de wapening te plaatsen.



Het bekistingsraakvlak aan de bovenkant is afgerond zodat het zo min mogelijk in het zicht komt en het oppervlak is speciaal gestructureerd voor een optimale hechting. De DowaTherm is gemaakt van glasvezel en synthetische harsen en is voorzien van een speciale kunststof voet.

## Opzetstuk voor indraaien Konnektie-einden TSE en PSE

Nieuw in ons productengamma is een handig opzetstuk voor het indraaien van Konnektie-einden TSE/PSE, met behulp van een slagmoersleutel. De TSE- en PSE-stekeinden zijn een onderdeel van het KOMO-gecertificeerde schroefkoppelingssysteem en worden gekoppeld met het PSA-anker.

Vaak worden stekeinden handmatig ingedraaid. Met dit nieuwe opzetstuk kunnen stekeinden mechanisch ingedraaid worden. Dit levert een flinke tijdsbesparing op bij het plaatsen van grotere aantallen stekeinden. Het



Het opzetstuk op de slagmoersleutel plaatsen. Aan de andere zijde op de stekeind-wapening zetten.

opzetstuk is leverbaar voor wapeningstaal  $\varnothing 12$  t/m  $\varnothing 25$  mm. Let op: zowel bij handmatig als mechanisch aanbrengen van de TSE- en PSE-stekeinden altijd aandraaien met een momentsleutel. Dit voorschrift vervalt niet door het gebruik van het opzetstuk!



Het opzetstuk

Zie voor het juiste aandraaimoment ons KOMO-certificaat K21098/08. Op zowel [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl) als [www.hakronterwa.nl](http://www.hakronterwa.nl) kunt u dit KOMO-certificaat downloaden.

## Voor meer informatie:



**Ronald Rijkeboer**  
binnendienst  
Tel. 0341 - 27 88 30  
[verkoop@hakronterwa.nl](mailto:verkoop@hakronterwa.nl)



**Karel van den Borne**  
account manager  
Tel. 06 - 51 91 61 67  
[k.vd.borne@hakronterwa.nl](mailto:k.vd.borne@hakronterwa.nl)

# 'techniekHuys' Bouwen met een visie

In Veldhoven, nabij de A2, wordt een multifunctioneel kennis- en branchecentrum gebouwd door aannemer BMV (Bouwers met Visie). En bij dit project hebben niet alleen de bouwers, maar zeker ook de opdrachtgever een duidelijke visie. Dit centrum heeft met recht de naam 'techniekHuys' gekregen. Het is gericht op ambachtelijk werk in de bouw zoals schilderen, metselen en timmeren.



Het concept dat achter 'techniekHuys' schuil gaat is bijzonder. Volgens initiator de heer Harry Verhoeven draait het met name om vier aspecten: opleidingen voor zowel jeugd als volwassenen, een clubhuisgevoel voor de bouwbranche, een museum over oude ambachtsberoepen in de bouw en een voorlichtings-promotiecentrum. De heer Verhoeven vindt de huidige scholing beneden peil. Het ontbreekt aan mentaliteit en er is sprake van verloedering in het onderwijs. Op de wat langere termijn behoort daarom volgens de heer Verhoeven zelfs een uitbreiding met een ambachtsschool tot de mogelijkheden, maar dan wel op het niveau HAVO/VWO. Want als het aan de heer Verhoeven ligt moet er meer kennis van technische zaken terugkomen in de bouw.



dh. Verhoeven



links dh. Slijters rechts dh. Horyon

## Compleet pakket, ook voor de kelder

Wij spraken op de bouwplaats verder met de heren Peter Slijters (hoofdvoerder BMV) en Thijs Horyon (projectleider v.d. Burgt Bouw). Zij zijn op dit moment druk bezig met een deel van het complex, gebouw A. Hier wordt straks de expositieruimte, inclusief museum, gevestigd. Hakron levert ook op dit project een compleet pakket, als voorbeeld nemen we een paar van de geleverde producten in de kelder. De heer Peter Slijters vertelt: "Op de kelder-werkvloer zijn heel veel breekribben geplaatst. Door het hele gebouw zijn bij alle dilataties in de keldervloer waterkerende producten toegepast. Bijvoorbeeld DFI-elementen voorzien van deuzels en stalen hoeklijnen en de kimblikken Fumax Q1 en Easy.



overzicht deel project



DFI stortonderbreking

Bij de wandaansluitingen zijn Elaflex voegenbanden gebruikt. Deze lopen vanuit de keldervloer tot boven de waterlijn. GKK glijfolie zorgt voor speling bij de vloeraansluitingen. In de kelderwanden zijn met name SBK betonconussen, waarin een centerpen met waterkering komt, verwerkt. En uiteraard ontbreken de bekende KOMO-gecertificeerde Comax stekkenbakken niet.



## Comax stekkenbakken

De heer Horyon vult de heer Slijters aan: "De KOMO-gekeurde stekkenbakken van Hakron komen heel veel voor in dit gebouw. De Comax wordt toegepast bij de kelderwanden,

bij de consoles waar later het metselwerk op komt en bij de tussenwanden. Op dit werk zien we vooral de Comax N60 en N80. Deze typen hebben haken in plaats van gesloten beugels. Dit levert grote voordelen: men hoeft niet in het wapeningsnet te knippen, maar kan de wapening van de stekkenbak inhaken in het net. En iedere wanddikte kan met een paar typen gemaakt worden. Door twee losse smalle stekkenbakken zoals N80 te plaatsen is het mogelijk te variëren in de maatvoering van de wanddikte."



## Veilig werken

Ook op deze bouwplaats staat veiligheid voorop. Dit zien we onder meer bij de afscherming van de wapeningsstekken. Op plekken waar de wapeningsstekken open blijven staan worden deze afgeschermd met Champignon<sup>1</sup> signaalkappen of met CoverCaps<sup>2</sup> valbeschermers. Champignon wordt met name toegepast als er geen gevaar is op vallen. CoverCaps valbeveiligers als er wel valgevaar is. De CoverCaps zijn voorzien van een stalen plaat, dit kan groot letsel voorkomen.

## Met visie

Verleden en toekomst vloeien straks samen in 'techniekHuys'. Oude ambachten herleven en vele moderne opleidingen voor de bouw zullen hier onderdak vinden. Een visionair project dat medio 2011 gereed zal zijn. Een verrijking, niet alleen voor Veldhoven.

## Gratis documentatie voor u!

Onze uitgebreide catalogus 10 geeft u een actueel overzicht van het huidige productengamma. In de catalogus nieuw opgenomen producten en aanpassingen op bestaande producten. Deze documentatie mag niet ontbreken op uw bouwproject of kantoor!



De brochure dilatatieprofielen is geactualiseerd en biedt u informatie over diverse wand- en vloerprofielen. Met deze brochure kunt u, indien gewenst samen met onze technisch adviseurs, tot een juiste keuze komen voor uw voegoplossing.

Ook over de in deze Hakroniek besproken ankerrail en EkoKist is aanvullende documentatie beschikbaar.

U kunt diverse productbladen en catalogi downloaden op [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl) als pdf-bestand.

Ook treft u op deze site onze online catalogus aan, het laatste nieuws over producten en bijvoorbeeld beurzen. Bezoek dus regelmatig [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl) om op de hoogte te blijven!

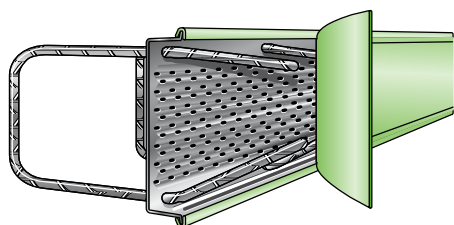
## X100: dertig meter injecteelengte vanaf één injectiepunt!

De X100 is een nieuw ontwikkelde injectieslang met een maximale injecteelengte van maar liefst 30 meter. Voortaan is het dus mogelijk om met minder arbeid en minder koppelingen in één keer vele meters te injecteren. De slang is makkelijk te verwerken en is enigszins flexibel, dus ook buigbaar. Deze slang kan bijvoorbeeld ook in een tunnel worden toegepast, zonder onderbrekingen van de slang en indien gewenst is injecteren vanaf één injectiepunt mogelijk.

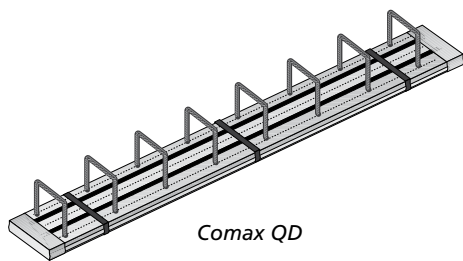
Uniek is ook de zeshoekige kerndiameter met een maximale inwendige diameter van 8,3 mm. Door de zeshoekige inwendige vorm vult de slang ondanks de ronde buitenkant toch het gehele oppervlak. De buitendiameter van de slang is 13 mm.

Afhankelijk van de gebruikte injectievloeistof is X100 éénmalig of meerdere malen te injecteren.

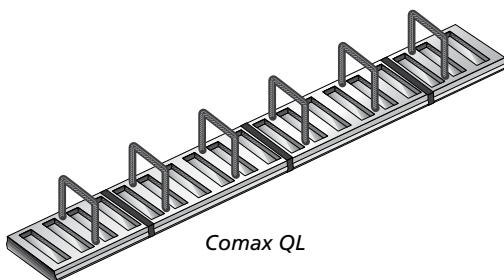
X100 injectieslang wordt geleverd op rollen van 120 meter. Optioneel leverbaar zijn montagebeugels, slagpennen en montagegaas. De X100 injectieslang is uitstekend toe te passen in combinatie met het Varioclix aansluitsysteem voor injectieslangen van Hakron.



Comax N



Comax QD



Comax QL

## Hakron-software service voor COMAX-stekkenbakken

Regelmatig wordt door constructeurs aan Hakron de vraag gesteld, welke dwarskrachten toelaatbaar zijn op onze COMAX-stekkenbakken. Om hieraan tegemoet te komen, biedt Hakron nu de mogelijkheid om via de website [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl) van speciaal ontwikkelde rekensoftware gebruik te maken. Deze software is in samenwerking met fabrikant Betomax, een Duits ingenieursbureau en een Nederlands constructiebureau samengesteld.

Met deze berekeningstool kan een maatberekening worden uitgevoerd met de projectspecifieke gegevens, zowel voor de N-types als de Q-types van de COMAX-stekkenbakken. Basis is de DIN-norm 1045-1, omgewerkt naar de Nederlandse waardes volgens Eurocode 2.

De nieuwe types met "vertanding" aan de achterzijde (types Q-D en Q-L) mogen volgens de huidige voorschriften in de hoogste ruwheidsklasse "vertand" worden ingedeeld en maken daardoor hogere toelaatbare dwarskrachten mogelijk.

De rekensoftware is zonder toegangscode voor iedereen toegankelijk en voorzien van toelichtingen en een gebruiksaanwijzing.

Vragen hierover kunt u bij de afdeling Techniek van Hakron kwijt, die ook controleberekeningen voor u kan uitvoeren.

Tel.: 0341-27 88 40

Fax: 0341-27 88 45

E-mail: [techniek@hakron.nl](mailto:techniek@hakron.nl)

## BETON VAKDAGEN

### Betonvakdagen, Gorinchem

In september vinden de Betonvakdagen weer plaats in Gorinchem. Wij zijn uitgebreid aanwezig met stands van Hakron (2x), Hakron-Terwa en innofix. Laat u informeren over het laatste productnieuws en noviteiten op uw en ons vakgebied. Deze toonaangevende beurs is voor iedereen uit de betonbranche interessant. Mis 'm niet!

#### Data:

dinsdag 28 september 13.00 - 21.00 uur

woensdag 29 september 13.00 - 21.00 uur

donderdag 30 september 13.00 - 21.00 uur

Locatie: Evenementenhal Gorinchem

## BOUW Relatiedagen

### Bouwrelatiedagen, Hardenberg

Deze beurs in Hardenberg is hét trefpunt waar ondernemers en relaties uit de gehele bouwbranche elkaar ontmoeten. Hakron is aanwezig met een stand. Met een kort bezoek bent u weer geheel op de hoogte van de laatste ontwikkelingen.

#### Data:

dinsdag 12 oktober 14.00 - 22.00 uur

woensdag 13 oktober 14.00 - 22.00 uur

donderdag 14 oktober 14.00 - 22.00 uur

Locatie: Evenementenhal Hardenberg

Op onze website [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl) meer informatie over deze twee beurzen.

## Jubilarissen

In het voorjaar hebben wij weer twee jubilarissen bij Hakron mogen feliciteren. **Wilfred Jager** is al weer tien jaar met veel plezier werkzaam als magazijnmedewerker.



**Jan van der Wijk** was op woensdag 12 mei exact 35 jaar in dienst. Voor veel mensen, met name in het Noorden is Jan een bekend gezicht. Jarenlang als vertegenwoordiger een bekend gezicht op menig bouwplaats.

Tegenwoordig niet meer dagelijks op de bouw, maar Jan vertegenwoordigt nog steeds Hakron en enkele daaraan gelieerde bedrijven met name voor projectmatige producten.



## Hakronnetje

Onlangs was de jaarlijkse prijsuitreiking van de Hakronnetjes. Deze prijs is voor diegene die de meeste Birdies maakt op de Heerendag van golfclub de Verwayede Sandbergen, een wekelijks evenement op de golfbaan Het Rijk van Nunspeet. De winnaar is, net als vorig jaar, de heer Jo Sol, zie foto. Hij mocht wederom de wisselbokaal gevuld met whisky mee naar huis nemen. De bokaal wordt aan het eind van het golfseizoen weer leeg ingeleverd. Overigens wordt iedereen die een birdie slaat op de Heerendag beloond met een een mini-flesje whisky, het zogenoemde "Hakronnetje". Bij genoeg Birdies zien de deelnemers dus heel wat vogels vliegen.



#### Hakron Nunspeet b.v.

Voltweg 10, 8071 CZ Nunspeet  
Postbus 46, 8070 AA Nunspeet

Telefoon +31 (0)341 27 88 00

Fax +31 (0)341 27 88 99

E-mail [info@hakron.nl](mailto:info@hakron.nl)  
Internet [www.hakron.nl](http://www.hakron.nl)

#### Hakron b.v.b.a.

Ninoofsesteenweg 223  
1760 Roosdaal

Telefoon +32 (0)54 31 76 76  
Fax +32 (0)54 31 76 77

E-mail [info@hakron.be](mailto:info@hakron.be)  
Internet [www.hakron.be](http://www.hakron.be)

#### Colofon:

Redactie: Gert-Jan Renes

Vormgeving en Productie: Studio, drukkerij de Bunschoter

Met medewerking van: Henk van 't Slot / Peter Groenendijk / Christian van 't Slot / Pascal van Herk / Rob Cornelis.

Met dank aan: De heren Pellegrum, Van Mook, Fassaert, Verhoeven, Slijters en Horyon.

