

667 Prefab cellen voor gevangenis Zaanstad

De nieuwe penitentiaire inrichting Zaanstad wordt deels gebouwd met modulaire prefab betonnen units van Haitsma Beton. Wekelijks verlaten 24 complete units de fabriek in Kootstertille.

Consortium Pi2, een samenwerkingsverband van Ballast Nedam en Royal Imtech, verleende opdracht voor de levering van 667 prefab bouwunits: 607 tweepersoonscellen, 36 isoleercellen, 8 minder validencellen en 16 ruimtes voor opslag. De complete units met ingestorte voorzieningen garanderen een snelle plaatsing en afmontage. De bouw is in mei 2014 van start gegaan en medio 2016 wordt de huisvesting voor ruim 1.000 gedetineerden geopend.

Prefab is populair

In de woning- en utiliteitsbouw wint modulair bouwen met prefab elementen steeds meer terrein. Bouwtijdverkorting, geconditioneerde uitvoering en specifieke eisen zijn daarvoor de basis. De inrichting die het Rijksvastgoedbedrijf in opdracht van het ministerie van Veiligheid en Justitie op het bedrijventerrein Hoogtij te Westzaan laat realiseren is daarvan een goed voorbeeld. Door een uitgekiend logistiek proces, waarbij prefab units worden gestapeld, wordt de bouwtijd aanzienlijk verkort. Haitsma Beton kan dankzij haar grote expertise en productiecapaciteit goed op deze marktontwikkeling inspelen.

Complexe engineering en productie

De 3D BIM-engineering van de units heeft de nodige energie en creativiteit gekost. Voor de ontwikkeling en het ontwerp van de complexe bouwelementen met diverse instortvoorzieningen (elektra, sprinkler, vloerverwarming, kozijnen en beveiliging) vond veelvuldig overleg plaats met Pi2, het Rijksvastgoedbedrijf en het ministerie van Veiligheid en Justitie, vertelt accountmanager Hendrik Herder van Haitsma Beton. "Systeembouw kent minimale toleranties en stelt hoge eisen aan de 3D-engineering maar zeker ook aan de productie, die speciale maltechnieken vergt."



Foto: Pi2 B.V.

In de ene productiehal worden de losse elementen gefabriceerd; een combinatie van vloeren, daken en sanitaire tussenwanden. Vervolgens worden in een andere hal de vloeren in mallen gelegd, waarna de wanden worden ingestort. Na het ontkisten worden de schachtwanden geplaatst, het dak gemonteerd en de voegen afgewerkt. Naast de engineering en productie verzorgt Haitsma Beton ook het wegtransport. De laatste levering staat voor eind februari 2015 gepland. Al met al een uniek samenspel tussen allerlei partijen in de bouwketen, met als resultaat een uniek product in een extreem kort tijdsbestek.

Duurzame, prefab betonnen parking voor Boskalis

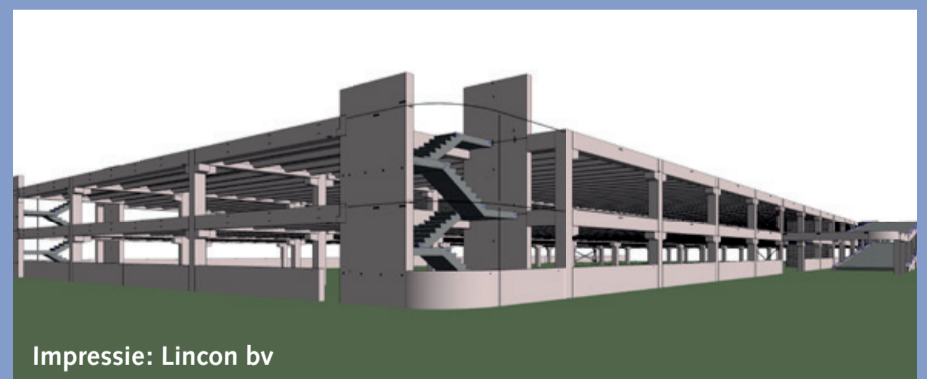
Oprachtgever Boskalis had een uitgesproken voorkeur voor een parkeergarage van prefab beton in plaats van staal. Nu levert Haitsma Beton de complete parking, inclusief montage.

Bij het hoofdkantoor aan de Rosmolenweg in Papendrecht laat Boskalis een bovengrondse parkeergarage op eigen terrein bouwen. De permanente parkeergarage heeft drie parkeerlagen met een totale oppervlakte van 18.000 m². Een speciaal bouwteam, bestaande uit Visser & Smit Bouw B.V., OPL Architecten en Boskalis, voert het werk als Design & Construct uit.

Prefab beton favoriet

De keuze voor prefab beton was volgens William Jansen, Hoofd bouwtechnologie en kostenengineering bij Visser & Smit Bouw, snel gemaakt. De opdrachtgever wilde een duurzame, onderhoudsvriendelijke parkeergarage waar ze niet naar hoeven omkijken. "Staal is wel overwogen en kan voor dit soort parkeergarages goedkoper zijn. Toch koos Boskalis voor kwaliteit c.q. beton, vanwege de robuustheid en architectonische uitstraling. Bovendien is beton intrinsiek brandwerend en onderhoudsvrij."

Volgens Jansen heeft het bouwteam voor Haitsma Beton gekozen "omdat zij de beste oplossing, qua stabiliteit en constructie, én de beste prijs boden. Vervolgens is Haitsma Beton redelijk vroeg in het project aangeschoven, waardoor ze optimaal kunnen meedenken en adviseren."

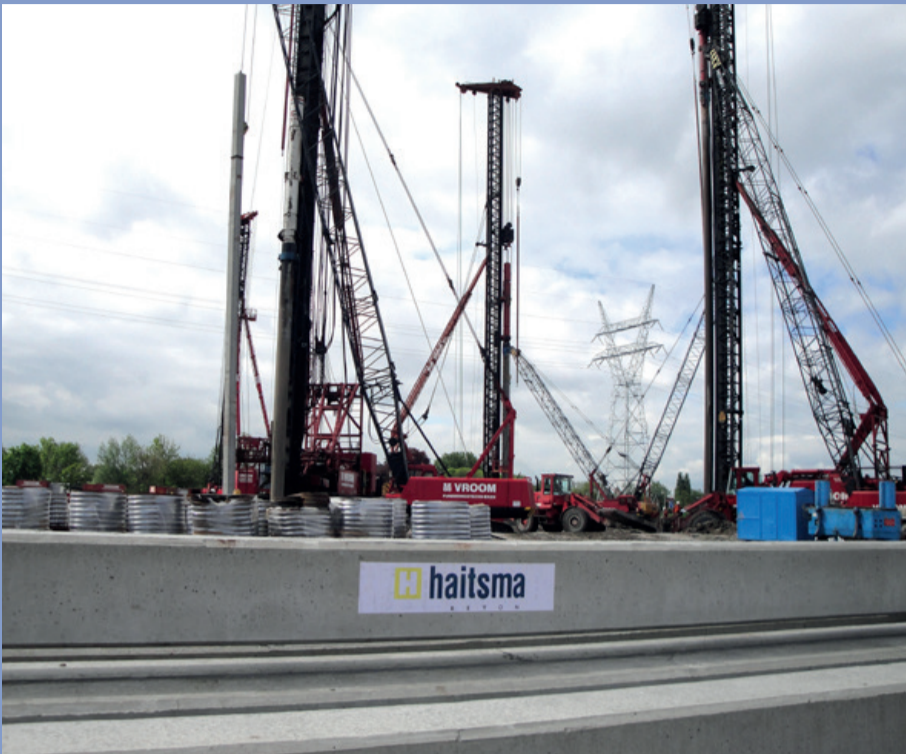


Impressie: Lincon bv

Complete parking

Naast het ontwerp produceert en monteert Haitsma Beton de complete parkeergarage. "De architect had veel stramien al bepaald; de constructie is vervolgens met Haitsma Beton afgestemd tot een keurige oplossing." Haitsma Beton levert de prefab betonnen kolommen, balken, vloeren en diverse kleinere elementen, zoals trappen en wanden. Eind december moeten alle prefab elementen zijn gemonteerd, zodat de parkeergarage in april 2015 kan worden opgeleverd.

Breedste aquaduct van Europa



Het breedste aquaduct van Europa wordt gedragen door heipalen van Haitsma Beton. Inmiddels heeft Vroom Funderingstechnieken voor de fundering van het 65 meter brede aquaduct al 4.000 palen geheid. Voor het spectaculaire project (5.300 heipalen) worden zeven heistellingen ingezet.

Rijkswaterstaat verbreedt tot 2020 de A1/A6 tussen knooppunt Diemen en de aansluiting Almere Havendreef. De werkzaamheden maken deel uit van de wegbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere (SAA). De extra rijstroken zorgen ervoor dat de doorstroming verbetert en daarmee de bereikbaarheid van de noordelijke Randstad. Ook wordt de leefbaarheid in de omgeving vergroot: bij Muiden wordt de A1 verlegd en voor de kruising met de Vecht wordt het breedste aquaduct van Europa gebouwd.

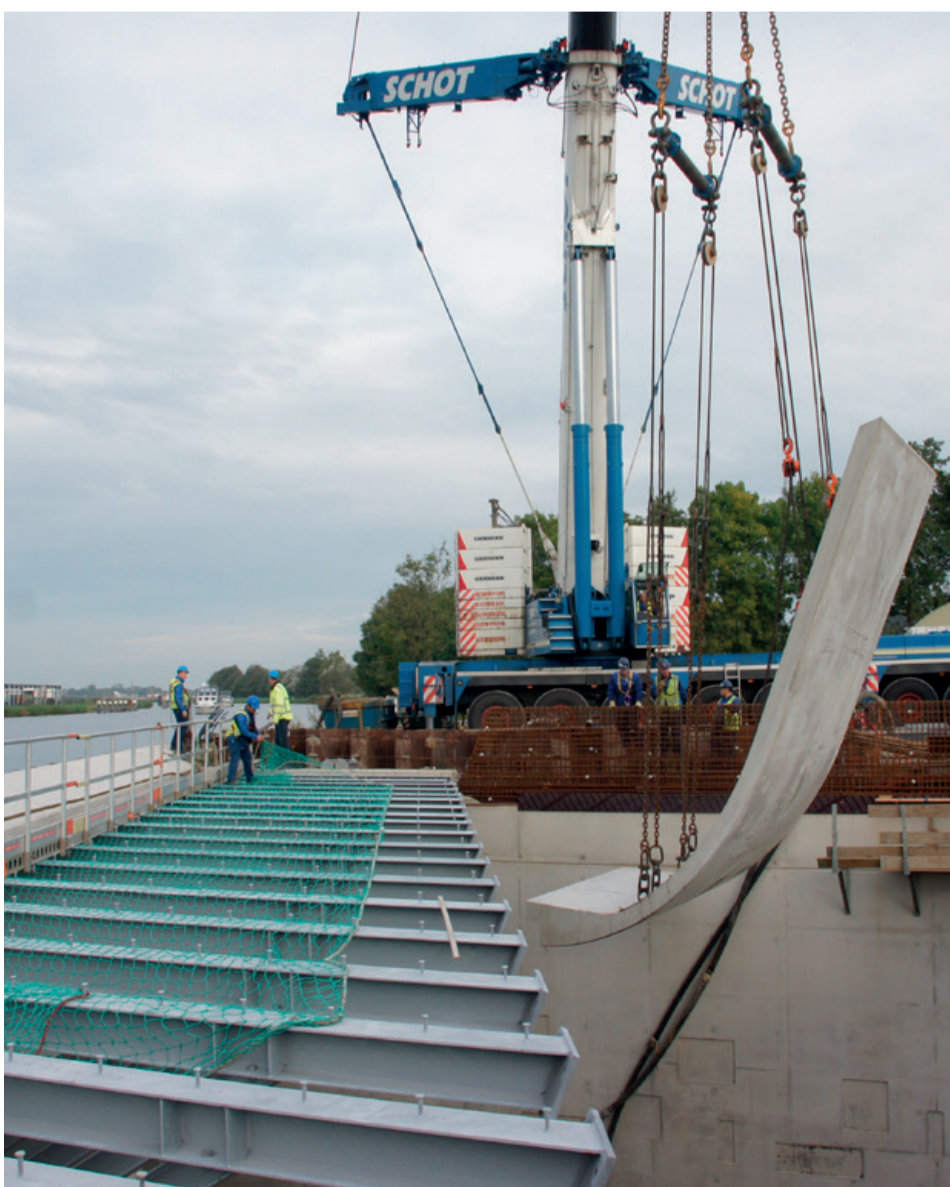
Vroom Funderingstechnieken heit tot juni 2015 5.300 prefab betonnen en vibro-combi palen voor het aquaduct in opdracht van bouwcombinatie SAAOne (samenwerkingsverband van de aannemingsbedrijven Volker Wessels, Hochtief en Boskalis en investeringsmaatschappij DIF). Om de geluidsoverlast voor omwonenden te beperken, wordt een mobiel geluidsscherm ingezet, hetgeen 10 decibel geluidsreductie oplevert.

Complexe en geoliede productie

Naast prefab heipalen (vierkant 40 en 45, in lengte variërend van 11 tot 21 meter) levert Haitsma Beton ook vibro-combipalen, waaronder circa 200 ribbelpalen. De productie van de heipalen ligt op schema, tot grote tevredenheid van projectleider Lammert van Houten. "Voor Haitsma Beton is dit een mooi project. Hiermee kunnen wij laten zien waar we goed in zijn: palen met veel verschillende wapeningsconfiguraties, instortvoorzieningen en met betrekking tot de vibro-combipalen 4-zijdige vellingkanten over de gehele paallengte. Ook zitten wij met de productie kort op de levering: palen die wij deze week produceren, kunnen volgende week al in de grond zitten. En als de routing verandert, wat wel eens gebeurt, dan moeten wij daar met onze productie adequaat op inspelen." Bezorgd is Van Houten niet: "De meeste palen zijn al geleverd en niets is ons te moeilijk".

Leeuwarden vaart er wel bij...

De bereikbaarheid en leefbaarheid van Leeuwarden moeten beter. Daarvoor wordt onder andere een nieuw aquaduct in de Westelijke Invalsweg gebouwd met 2x2 rijstroken en een fietspad, geconstrueerd met stempels en schaaldelen van Haitsma Beton.



Leeuwarden Vrij-Baan is het meerjarenprogramma waaronder Rijkswaterstaat, provincie Friesland en Gemeente Leeuwarden met ongeveer 40 infrastructurele en bouwkundige projecten de bereikbaarheid van de regio willen verbeteren. Het nieuwe aquaduct in de Westelijke Invalsweg, uitgevoerd door Ballast Nedam Infra, is daar één van.

Multifunctionele stempels

Haitsma Beton levert zowel stempels als schaaldelen voor de bouw van het aquaduct. Haar eigen ervaring komt bovendien goed van pas bij de montage door Ballast Nedam Infra. De stempels fungeren tegelijkertijd als wandkering en als onderconstructie voor het viaduct dat over de inrit van het aquaduct ligt. Daarvoor heeft Haitsma Beton 16 zware, voorgespannen liggers van hogesterktebeton geproduceerd met een gewicht tussen 62 en 70 ton ($b \times h \times l = 0,80 \times 1,40 \times 23,4$ meter). Polypropyleen vezels zijn aan het betonmengsel toegevoegd om afspatgedrag te verminderen; de stempels zijn 120 minuten brandwerend. Verder heeft de ramstempel een ingestorte stalen aanrijdbeveiliging. Alle stempels zijn inmiddels gemonteerd.

Bijzondere schaaldelen

Indrukwekkender zijn de schaaldelen, die als zichtelementen tegen de aquaductbak worden gemonteerd. Vanaf oktober 2014 is Haitsma Beton gestart met de levering van in totaal 18 schaaldelen. "Wij hebben te maken met een moeilijke maltechniek, doordat het een aquaduct met een scheve kruising betreft. De schaal is door de scheve zijken zowel rond als ruitvormig", zegt Bert van den Berg, Coördinator Projecten bij Haitsma Beton. "Maar de eerste schaaldelen zijn goed en maatvast uit de mallen gekomen en de opdrachtgever is tevreden."

De schaaldelen zijn ook voorzien van polypropyleen vezels en voldoen, net als de stempels, aan CUR 100 voor Schoonbeton. Hun gewicht varieert van 9 tot 38 ton ($l \times b = 10 \times 4,80$ meter). Haitsma Beton produceert één schaaldeel per week en zal de elementen 's nachts over de weg transporteren.

Veilig over de Loenerslootsebrug

De nieuwe Loenerslootsebrug heeft een veiligere wegingdeling met bredere rijstroken en een fietspad aan de zuidzijde. Barriers van Haitsma Beton zorgen voor een permanente, veilige scheiding van fiets- en autoverkeer.

De Loenerslootsebrug in de N201 bij Loenersloot kruist het Amsterdam-Rijnkanaal. Het is één van de acht stalen boogbruggen over het Amsterdam-Rijnkanaal, het Lekkanaal en het Buiten-IJ die Rijkswaterstaat laat renoveren onder de projectnaam KARGO: Kunstwerken Amsterdam-Rijnkanaal Groot Onderhoud. Combinatie KWS Infra B.V. - Mercon Steel Structures B.V. heeft van RWS opdracht gekregen voor de uitvoering van dit Design & Construct contract. Om de fietsers en auto's aan de landzijde veilig te kunnen scheiden is een streng barriers geplaatst. In opdracht van Van Straten Geleiderail B.V. heeft Haitsma Beton 125 barriers (type BB01 en BB02), 2 dilaterende overgangsconstructies en 13 lichtmastoplossingen geleverd en geplaatst. Vervolgens heeft Van Straten Geleiderail stalen leuning gemonteerd.

Slimme oplossingen

De samenwerking tussen beide bedrijven heeft een lange historie, vertelt projectleider Arno Sterk van Van Straten Geleiderail: "Wij hebben goede ervaring met Haitsma Beton. Zij denken mee en dat is heel belangrijk, omdat wij altijd ad hoc moeten reageren. Zo heeft Haitsma Beton schroefhuizen in de barriers meegestort, waardoor wij op locatie makkelijk de bouten voor de leuning konden bevestigen en tijd wonnen. Bovendien heeft Haitsma Beton goed rekening gehouden met de lichtmasten: door de barriers aan de onderzijde van een sleuf te voorzien, konden wij de bekabeling voor de lichtmasten probleemloos wegwerken."

Die ervaring en oplettendheid van Haitsma Beton bleken ook op een ander vlak onmisbaar. Arno Sterk: "Een betonnen voertuigkering is star en beweegt niet mee met een stalen brug, die door temperatuurschommelingen altijd werkt. Haitsma Beton heeft daarvoor dilaterende overgangsconstructies ingezet". Een duurzame oplossing waarbij de barriers in tact blijven en hun functie behouden.

Goede samenwerking

Het plaatsen van de barriers en leuning vond in het eerste weekend van juli plaats. Door de vele disciplines op de kleine bouwplaats was het een drukke van belang. Arno Sterk: "Dankzij goed overleg met de opdrachtgever en ons heeft Haitsma Beton het plaatsen en monteren goed uitgevoerd. In dergelijke, hectische situaties moet je elkaar in de ogen kunnen kijken om eventuele problemen snel op te lossen. Dat is goed verlopen."



Foto: Van Straten Geleiderail B.V.

Waarom prefab op de N261 prevaleert...



De ombouw van de N261 Tilburg-Waalwijk is het derde project waar Haitsma Beton prefab onderbouwconstructies levert en monteert, voor tien kunstwerken.

In toenemende mate wordt naast de bovenbouw ook de onderbouw van civiele kunstwerken met prefab beton gebouwd. En steeds vaker is Haitsma Beton van de partij, dankzij het feit dat zij over de vereiste productiecapaciteit beschikt.

Voorkeur voor prefab

Joost Evers, Hoofduitvoerder civiele werken van BAM N261 Non Stop weet wel waarom prefab prevaleert. "Wij hebben in situ en prefab goed afgewogen, zowel technisch als financieel. De keuze voor prefab is vooral gebaseerd op drie punten. Ten eerste is prefab geschikt om bijzondere vormen op krappe bouwlocaties te realiseren; de viaducten die wij bouwen komen namelijk in bestaande situaties met, veelal, middensteunpunten tussen de rijrichtingen in. Ten tweede bouwt prefab sneller dan in situ. Dit leidt tot minder en kortere hinder voor de omgeving. En ten derde kunnen wij met prefab beton beter voldoen aan de CUR 100 B1-eisen die hier voor de prefab onderbouw gelden."

Tien kunstwerken

Provincie Noord-Brabant is begonnen met een ingrijpende reconstructie van de N261 Tilburg-Waalwijk. De ombouw moet zorgen voor verbetering van de verkeersveiligheid, een betere doorstroming en een beter leefmilieu. BAM N261 Non Stop realiseert 12 nieuwe civiele kunstwerken. Voor alle kunstwerken met een middensteunpunt, in dit geval 9 viaducten en 1 onderdoorgang, heeft zij Haitsma Beton opdracht gegeven de onderbouw te leveren en monteren. Daarnaast past de bouwcombinatie 11 bestaande kunstwerken aan.

Efficiënte productie

Haitsma Beton zal voor de onderbouw in totaal 84 elementen leveren. De elementen variëren in lengte van 6 tot 40 meter. Bijzonder is dat de basisvorm van alle pijlers gelijk is (A-vormig of Y-vormig, red.). "Ze hebben dezelfde hoogte van circa 5 meter en zijn zo ontworpen dat één mal volstaat voor de productie van 40 pijlers. Waar grotere hoogte nodig is, worden de poeren gelift of verhoogd", licht Evers toe.

Goede samenwerking

De engineering is afgerond, de productie en levering zijn in volle gang en de eerste onderbouwconstructies zijn onder verantwoordelijkheid van Haitsma Beton door Mammoet gemonteerd. Evers: "De uitvoering verloopt goed, er heerst een positieve grondhouding en Haitsma Beton doet wat zij belooft." Hij ziet het verdere bouwproces met vertrouwen tegemoet. Voorjaar 2015 zal Haitsma Beton de laatste elementen vervoeren en monteren.

Mijlpaal: 10 jaar barrier leverantie in Duitsland



Full scale getest

Door prefab barriers en in situ barriers te combineren, ontstaat er een zwakke plek in een geleideconstructie. Haitsma Beton heeft daarom in eigen huis een speciale overgangconstructie ontwikkeld die een slipvorm barrier en STEP-barrier veilig met elkaar verbindt. Deze VTTS-barrier is full scale getest (BAST) en voldoet – net als de BA01 en BA31 barriers – aan NEN-EN 1317. Haitsma Beton is de enige Nederlandse producent die zo'n geteste en goedgekeurde barrierovergang kan leveren. Dat heeft STRABAG goed begrepen.

Op de Duitse snelwegen verschijnen steeds meer barriers van Haitsma Beton. Dat is te danken aan de unieke samenwerking met STRABAG AG (Direktion Großprojekte Nord-West Bereich Schutzeinrichtungen + Gleitformbau) die 10 jaar bestaat. Jaarlijks verwerkt STRABAG circa 5.000 meter aan barriers met overgangconstructies.

Sinds 2005 heeft STRABAG de alleenvertegenwoordiging van onze barriers in Duitsland. Zelf maakt STRABAG in situ barriers. De Duitse wetgeving schrijft voor dat deze barrierconstructies op vaste intervallen een doorgang moeten hebben voor calamiteitenverkeer. Daarom combineert STRABAG haar constructies met barriers en overgangconstructies van Haitsma Beton.

Florian Hammes, Hoofd Commercie van STRABAG, is enthousiast over Haitsma Beton: "De samenwerking is fantastisch, vertrouwensvol en intensief. Als wij prefab barriers nodig hebben, dan kopen wij die altijd bij Haitsma Beton. Meestal gaat het om de BA01, de BA31 en de VTTS-barrier. BAST (Bundesanstalt für Straßenwesen) heeft een lijst van toegestane prefab betonnen barriers opgesteld; de barriers van Haitsma Beton staan daar, dankzij ons, ook op."

Duitsland komt dichterbij

Vijftien jaar na de eerste plannen gaat de N381 van Drachten naar de Drentse grens op de schop. Negentien kunstwerken, verdeeld over drie contracten, moeten de bereikbaarheid naar Drenthe en Duitsland verbeteren. Voor het eerste contract bouwt Haitsma Beton aan dertien kunstwerken mee.

Volgens de provincie Fryslân is de bestaande N381 niet aantrekkelijk genoeg om als doorgaande route te gebruiken. Automobilisten kiezen vaak alternatieve routes, wat nadelig is voor de verkeersveiligheid op andere wegen en de leefbaarheid van het gebied. De reconstructie van de N381 tot stroomweg – met gedeeltelijk twee rijstroken in beide richtingen en ongelijkvloerse aansluitingen – moet de bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid verbeteren. Daarnaast wordt de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving van het project verbeterd door gebiedsontwikkelingsmaatregelen. Aannemer MNO Vervat NL B.V., onderdeel van Boskalis, realiseert in opdracht van provincie Fryslân negentien kunstwerken voor de reconstructie. De bouwcombinatie heeft Haitsma Beton opdracht gegeven voor het leveren en monteren van de prefab delen voor dertien nieuwe kunstwerken. Jasper Doornbos, Projectleider: "Het grote aantal kleine kunstwerken maakt dit tot een groot project met veel engineering, waarvoor wij regelmatig met de opdrachtgever overleggen. De productie is in volle gang, want wij moeten relatief snel leveren. De eerste montage is goed verlopen en wij verwachten eind augustus 2015 de laatste elementen te monteren."

Antraciet gepigmenteerde randliggers

Bijzonder zijn de antraciet gepigmenteerde randliggers die Haitsma Beton volgens bestek zal leveren voor acht kunstwerken. Om de juiste kleurstelling nauwkeurig te kunnen bepalen heeft Haitsma Beton, overeenkomstig CUR 100, proeftegels gemaakt. De proeftegels zijn door de opdrachtgever goedgekeurd.



Fries beton voor Friese aorta

Noordoost Friesland krijgt een nieuwe hoofdweg van Dokkum naar Drachten om de verkeersveiligheid, leefbaarheid en bereikbaarheid te verbeteren. Haitsma Beton is er trots op dat zij voor tien civiele kunstwerken de prefab elementen mag leveren en monteren.



Er komt meer (infra)structuur in Noordoost Friesland. Een dubbelbaans autoweg moet een eind maken aan de wirwar van wegen die dwars door dorpen lopen. Het traject van De Centrale As loopt van Dokkum tot Nijega en is vanwege de omvang voor de gebiedsontwikkeling in drieën opgedeeld: Noord, Midden en Zuid. Een variatie aan civiele kunstwerken is stapsgewijs aanbesteed waarbij Haitsma Beton van drie bouwers opdracht heeft gekregen voor het leveren en monteren van prefab betonnen elementen voor in totaal tien kunstwerken.

Tien kunstwerken

Haarsma Infra & Milieu zal Deel Zuid realiseren en heeft Haitsma Beton opdracht verstrekt voor de levering van elementen voor drie kunstwerken rond Burgum-Sumar: het viaduct Eendrachtsweg, een half klaverblad rond Sumar en de Kosterseartsbrug (in totaal 50 liggers).

Voor Heijmans Infra (Deel Noord) levert Haitsma Beton prefab elementen voor twee kunstwerken: de fly-over bij De Falom en het afwaarderen van de Haadwei (in totaal 168 liggers).

Voor Mobilis (Deel Midden) levert Haitsma Beton prefab elementen voor vijf kunstwerken: de nieuwe brug bij Burgum, het fietsviaduct Hillemaweg, het Prins Bernhardviaduct en faunapassages Heideloan en Burgumer Feansterfaert (in totaal 132 liggers). De montage van de kunstwerken voor Deel Zuid is gestart, die van Deel Noord begint in juli 2015. Meest spectaculair wordt de montage van de brugdelen in Burgum (december 2015), die per schip vanuit de eigen insteekhaven van Haitsma Beton, worden vervoerd en vervolgens gemonteerd.



Grootste fietsenstalling ter wereld

Bij Utrecht Centraal is de bouw gestart van de grootste fietsenstalling ter wereld. In 2018 moet de drielaagse megastalling 12.500 rijwielen herbergen. Gebr. Van 't Hek zal voor de fundering 1.500 HEKcombi-palen schroeven die zijn voorzien van een prefab betonnen kernpaal van Haitsma Beton.

Op het grootste OV knooppunt van Nederland verrijst de grootste fietsenstalling ter wereld en Haitsma Beton is van de partij. De bouw van de fietsenstalling is onderdeel van een ingrijpende reconstructie van het stationsgebied Utrecht, die in volle gang is. Onder het verhoogde Stationsplein Oost, dat de nieuwe schakel naar de historische binnenstad van Utrecht wordt, realiseert BAM een fietsenstalling met drie verdiepingen voor 12.500 fietsen. De stalling wordt in twee fasen gebouwd en in gebruik genomen (kijk voor meer informatie over dit project op: <http://cu2030.nl>).

Schroefpalen met prefab kern

Voor de fundering van de fietsenstalling worden door Gebr. Van 't Hek HEKcombi-palen geschroefd. Bij deze speciale uitvoering van de HEKpaal wordt de kwaliteit van de paalschacht gegarandeerd door het inhangen van een prefab betonelement dat is voorzien van voorspanning en kopwapening. Na het afhangen van het prefab element wordt de paal in de draagkrachtige zandlaag aangestort met grout waar vervolgens water bovenop wordt gezet. Hierna wordt de boorbuis eruit getrokken.

“Het grootste voordeel bij dit project is dat een combinatiepaal in tegenstelling tot een gewone HEKpaal niet tot aan het maaiveld gestort hoeft te worden”, zegt projectcoördinator Joost Kroon van Gebr. Van 't Hek. “Er wordt geen loze overlengte gemaakt en bij het ontgraven van de bouwkuip vormen de palen geen obstakel.”

1.500 palen

Gebr. Van 't Hek heeft Haitsma Beton opdracht verstrekt voor het leveren van ruim 1.500 kernpalen vierkant 29 en 32, in lengte variërend van 12,5 tot 19 meter. De eerste levering is al gestart, de laatste levering staat gepland in 2017. Het transport naar de bouwplaats vindt in nauw overleg plaats tussen Gebr. Van 't Hek en Haitsma Beton via een zogenoemde hub van BAM. Door de drukte op de bouwplaats mogen de trucks geen hinder veroorzaken voor andere bouw- en verkeersstromen. Indien nodig zullen ze op de hub stoppen in afwachting van toestemming voor aflevering op de bouwplaats.

In de zomer 2016 gaat het eerste deel van de fietsenstalling open.

Unieke barriers op de Haak

Haitsma Beton heeft een nieuw type barrier toegepast voor een onderdoorgang die onderdeel is van de nieuwe rijksweg rond Leeuwarden (de Haak om Leeuwarden). Dankzij een speciale uitsparing in de barriers is een stabiele plaatsing tegen de damwand gegarandeerd.

Voor iedere verkeerssituatie heeft Haitsma Beton een veilige oplossing. Dat geldt ook voor de barriers die zij in opdracht van KWS Infra voor een damwand (ten behoeve van een brugconstructie die onderdeel is van de Haak om Leeuwarden) in juli heeft geleverd. In verband met de beperkte uitkragsruimte besloot Haitsma Beton een bestaande barrier (type BS) aan de achterzijde van een uitsparing te voorzien. Deze variant komt daardoor strak tegen de damwand te staan, waardoor een veilige voertuiggeleiding is gegarandeerd.

In totaal heeft Haitsma Beton voor dit project 105 barriers en 8 passtukken geleverd en geplaatst voor permanente afbakening. De Haak om Leeuwarden is de nieuwe rijksweg aan de (zuid)westkant van Leeuwarden. Door de huidige A31 bij Marsum met de N31 bij Hemriksein (Wâldwei) te verbinden, moet de stad beter bereikbaar worden.



Heipalen voor langste brug van Groningen

De nieuwe Sontbrug tussen Meerstad en Groningen wordt gefundeerd op circa 400 heipalen van Haitsma Beton. De heipalen zijn merendeels per schip aangevoerd en door Gebr. Van 't Hek vanaf een ponton geheid.



Foto: ©Jan Bos

Als de brug eind 2015 gereed is, is de nieuwe Sontbrug de langste brug van Groningen. Het kunstwerk over het Winschoterdiep zal de Sontweg met de Sint Petersburgweg verbinden en een directe verbinding realiseren van Meerstad naar de Groningse binnenstad.

Schoorpalen onder water

Gebr. Van 't Hek verzorgt in opdracht van hoofdaannemer BAM het heiwerk en de damwandconstructie. Een groot project, met een bijzondere uitdaging, verzekert uitvoerder Gerard Waaijer: "Het heien gebeurt grotendeels vanaf een ponton, waarbij de schoorpalen onder water verdwijnen. Dat maakt het bepalen van de exacte positie van de bak complexer, hetgeen door maatvoerders vanaf de kant wordt begeleid."

Haitsma Beton heeft af fabriek circa 400 heipalen geleverd. Van 't Hek heeft de palen per schip, vanuit de insteekhaven in Kootstertille, naar de bouwplaats getransporteerd. Een klein aantal palen is over de weg vervoerd. In totaal betreft de order 350 heipalen vierkant 45, met een variabele lengte van 22 tot 29 meter, en 50 heipalen vierkant 32, die in lengte variëren van 11,5 tot 13 meter. De palen vierkant 32 zijn vanaf de kade geheid.

Goede afstemming

Waaijer waardeert de samenwerking met Haitsma Beton. "Zij hebben niet alleen een gunstige prijs, maar ook hun eigen insteekhaven en nabije ligging ten opzichte van de bouwplaats waren voor dit project doorslaggevend. Het laden van ons schip vergde nauwkeurige afstemming met de productie en expeditie van Haitsma Beton, die daarin bijzonder goed heeft meegewerkt."

Nederlandse TT-platen voor Vlaams ziekenhuis

AZ Delta, een van de grootste ziekenhuizen van Vlaanderen, wordt gebouwd met TT-platen van Haitsma Beton. Het algemeen ziekenhuis (1.213 bedden) bij Roeselare krijgt veel technische voorzieningen. TT-platen zijn het meest geschikt om die efficiënt te bergen.

Eind februari 2015 zal Haitsma Beton de laatste TT-platen naar België transporteren. In totaal hebben wij dan 75.000 m² aan TT-platen geleverd in opdracht van Aanneemcombinatie Van Laere-Jan De Nul.

Efficiënt bouwen

Voor de bouw van Belgische ziekenhuizen prefereren architectenbureaus doorgaans TT-platen boven de breedplaatvloeren die in Nederland gangbaar zijn. TT-platen maken grote overspanningen tegen relatief lage kosten mogelijk (stempelvrij bouwen). Volgens projectleider Niklas Van Damme van het bouwconsortium zijn TT-platen dan ook eerder toegepast voor de ziekenhuizen van Oostende, Eeklo en Namen. "TT-platen hebben met hun voorspanning een relatief laag eigen gewicht en kunnen hoge belastingen opnemen. Met deze slanke en bijzonder sterke elementen kunnen wij de ruimte boven de plafonds beperken. Tussen de ribben van de TT-platen is ruimte voor allerlei leidingen, die een ziekenhuis nodig heeft: van luchtbehandeling tot regenwaterafvoer." Ook kan men in de flens met druklaag eenvoudig sparringen en instortvoorzieningen aanbrengen.

Extrem hoge productiesnelheid

Aanneemcombinatie Van Laere-Jan De Nul realiseert de bouw van AZ Delta en had Haitsma Beton opdracht gegeven voor de levering van 75.000 m² aan TT-platen, in hoogte variërend van 340 tot 740 mm. "Door onze eigen prijsstelling moesten we zelf scherp inkopen, in heel Europa. Haitsma Beton was voor de TT-platen de goedkoopste en bood voldoende vertrouwen om mee in zee te gaan. De samenwerking verloopt bijzonder goed en de leveringen zijn heel vlot verlopen." De hoge productiesnelheid is volgens projectleider Jasper Doornbos van Haitsma Beton uniek: "Geen andere fabrikant heeft voldoende productiecapaciteit om in zo'n kort tijdsbestek zo veel elementen te leveren. Zowel de engineering als de productie en levering is perfect verlopen."

Top vier ziekenhuizen

De nieuwbouw van het algemeen ziekenhuis AZ Delta maakt de fusie mogelijk van het Heilig Hart-ziekenhuis Roeselare-Menen en het Stedelijk Ziekenhuis Roeselare. De nieuwe campus in Oekene bij Roeselare moet in 2018 de deuren openen. Het ziekenhuis telt straks 1.213 bedden voor alle campussen samen en is daarmee het vierde grootste ziekenhuis in Vlaanderen.



Foto: Van Laere

Afgeronde projecten



Zuidhorn



Ovonde Emmen



Duinkerken



Botlek

- 1. Zuidhorn**
68-meter lange voorgespannen kokerliggers voor brug Zuidhorn
- 2. Ovonde Emmen**
Horizontaal gekromde kokerliggers (bijna 40 meter) voor Ovonde Emmen
- 3. Duinkerken**
Prefeb U-bakken t.b.v. LNG-terminal Duinkerken (Frankrijk) Foto: GEKA Bouw B.V.
- 4. Botlek**
I-liggers (variërend in gewicht van 198 tot 238 ton) voor toerit naar Botlekbrug Foto: Rijkswaterstaat



Nieuwe tribunes in Amsterdam en Gouda

Bezoekers van Sportpark De Eendracht in Amsterdam Nieuw-West en Hockeyclub GMHC in Gouda kunnen nog vele jaren sportwedstrijden gadeslaan vanaf nieuwe tribunes. Wederom staat Tribune-Bouw garant voor tribunes op maat.

Niet alleen sportclubs weten Tribune-Bouw, een samenwerkingsverband van LG Architecten en Haitsma Beton, te vinden. Ook via aanbestedingstrajecten komt Tribune-Bouw steeds vaker in beeld voor de realisatie van grote en kleine tribunes, zoals in Amsterdam en Gouda.

GMHC in Gouda

Bouwbedrijf De Vries en Verburg B.V. kreeg begin 2014 via aanbesteding van Gemeente Gouda en de Goudse Mixed Hockey Club (GMHC) opdracht voor de nieuw-/verbouw van het clubhuis, dat te klein en verouderd was. Naast nieuwe toiletten, kleedkamers en bergingsruimten is er een brede trap/tribune naar een groot terras boven de kleedruimtes aangelegd. Tribune-Bouw was als onderaannemer verantwoordelijk voor het ontwerp, de levering en montage van de gehele tribune, inclusief de stalen ondersteuningsconstructie.

Sportpark De Eendracht in Amsterdam

Op Sportpark De Eendracht in Amsterdam Nieuw-West wordt in opdracht van Gemeente Amsterdam een nieuw sportverzamelgebouw (Spark United) en een

tribune voor de Nationale Rugby Bond (NRB) gebouwd. Via een design en build aanbesteding heeft Tribune-Bouw zowel het gebouw als de tribune ontworpen en zal dit in samenwerking met Slingerland Bouw B.V. uit Nijkerk realiseren.

Het sportverzamelgebouw is bestemd voor meerdere sporten en gebruikersgroepen en bevat onder andere een sportzaal, kleedkamers, een openbaar theehuis en een Engelse pub. De tribune krijgt 1.166 zitplaatsen en biedt toegang tot een groot evenemententerras naast de kantine. Onder de tribune worden onder andere de ontspannings- en rustruimten voor de topsporters van het nationale rugbyelftal gesitueerd. Het gebouw heeft een hoog duurzaamheidsniveau met een EPC van 0.6 en GPR van 8+. Dit wordt gerealiseerd door onder andere toepassing van zonnepanelen en een zonneboiler.

Klaas Ellens, accountmanager bij Tribune-Bouw: "Hoewel deze tribune veel groter is dan andere tribunes die wij hebben gerealiseerd, passen wij ook hier standaard trede-elementen toe. De kunst is echter om telkens de meest efficiënte indeling te bedenken. Binnenkort starten wij met de engineering en productie; in maart 2015 moet de tribune klaar zijn."



Foto: Schweers Grundbau GmbH

Duitse mijlpaal voor Friese heipaal

Haitsma Beton is al meer dan 25 jaar actief in Duitsland. En al 15 jaar wordt Haitsma Beton daar door Schweers Grundbau GmbH vertegenwoordigd voor prefab heipalen. Die samenwerking is goed voor circa 25 projecten per jaar.

De combinatie van Nederlandse know-how en Duits ingenieursvernuft komt regelmatig tot uitdrukking in een zeer goede samenwerking op de bouwplaats. Alle opdrachtgevers zijn tot nu toe zeer tevreden volgens Schweers.

Tot de vele opdrachten behoort bijvoorbeeld de huidige bouw van een nieuw hoofdkantoor voor NV-Versicherung in Neuharlingersiel. Het moderne en sobere gebouw (bouwsom: 9 miljoen euro) moet eind 2015 worden opgeleverd. Naast kantoorruimten voorziet het gebouw in ontmoetingsruimten, met uitzicht op de dijk en kinderopvangmogelijkheden voor de circa 100 medewerkers.

Voor de fundering zijn 139 prefab betonnen heipalen van Haitsma Beton (vierkant 32, 35 en 40 met een maximale lengte van 18,75 meter) toegepast. De heiwerkzaamheden vonden afgelopen mei binnen 7 dagen plaats door de firma Knol Akkrum.

