

Colijnbedrijven doneren aan KiKa



Aanleiding van het directiebesluit om geld aan Kika te doneren is het verlies van een collega dit jaar en het feit dat andere collega's ook te maken hebben met de strijd tegen kanker. Om de strijd tegen kanker te ondersteunen kiest de directie voor de Stichting Kika (kinderenkankervrij).

Het bedrag dat Colijn jaarlijks besteedt aan kerstatenties voor het personeel en de zakenrelaties, gaat dit jaar gaat voor het eerst in de vorm van een donatie naar Kika. Hiermee brengt de directie van Colijn onder de aandacht dat zij de activiteiten van Kika graag ondersteunt met een geldelijke bijdrage.

Gemeentewerken Rotterdam

In mei 2012 is Molhoek Aannemersbedrijf B.V. aangevangen met een werk voor Gemeentewerken Rotterdam in deelgemeente Nesseland. Dit bestek, bestaat uit drie deelgebieden en bevat een grote diversiteit aan werkzaamheden, met verschillende deelopleveringen.



In mei 2012 is er begonnen met het aanbrengen van huisaansluitingen en straatwerk in een nieuwe woonwijk. Vervolgens is er verder gegaan met het aanbrengen van drainage en het vervangen van asfaltvoet- en fietspaden in een nabij gelegen park. Langs het park bevinden zich verschillende watergangen, welke allemaal opgeschoond en uitgebaggerd dienden te worden, waarna er nieuwe beschoeiingen konden worden geplaatst. In de tweede helft van 2012 en de eerste helft van 2013 zullen

er, in twee deelgebieden en in verschillende fasen, voorbelastingen worden aangebracht. Echter voorafgaand hieraan, worden er nog enkele asbestsaneringen uitgevoerd, afkomstig van oude opstallen.

Na het aanbrengen van de eerste laag voorbelasting, wordt er zowel horizontale als verticale drainage aangebracht. Hierna volgt een korte periode van rust, waarna de volgende laag voorbelasting kan worden aangebracht. Het voorbelasten gebied wordt regelmatig gemonitord om de zettingen in kaart te brengen. Het zand en de grond die benodigd zijn voor de voorbelasting, worden er elders in de deelgemeente Nesseland gewonnen, middels het uitgraven en profileren van nieuwe watergangen en jachthavens.

Naar verwachting zullen de werkzaamheden duren tot aan de bouwvak in 2013.

*Tekst en foto's: Bernard Bouman
Werkvoorbereider Molhoek Aannemersbedrijf B.V.*



A2 Maastricht; "de Groene Loper"

De voorspanning !

Eind 2011 zijn de voorspanning voor de eerste drie kunstwerken in opdracht gegeven aan de 'combinatie Spanstaal-Tensa'. De werkzaamheden aan het eerste kunstwerk (Kruisdonkviaduct) zijn reeds afgerond en, ten tijde van dit schrijven, staan de werkzaamheden aan het tweede kunstwerk (A2-verbinding Beatrixhaven) op het punt van starten.

Daar de aannemer combinatie beiden een dochteronderneming in de gelederen heeft, welke thuis is in de voorspanntechniek, was de keuze snel gemaakt om de voorspanning in gezamenlijke vorm aan te bieden. Hierdoor worden de krachten gebundeld en is de



flexibiliteit ten aanzien van de uitvoering optimaal. Van zowel de zijde van de opdrachtgever alsook van de beide combinanten zijn de geluiden positief over deze insteek.

Kruisdonkviaduct A2/A79

Het eerste in-situ kunstwerk met voorspanning in de tijdslijn betreft het kunstwerk Kruisdonkviaduct. Deze gaat een onderdeel zijn van de verbinding van de A2 met de A79. Het kunstwerk is een tweecellige kokerligger welke volledig in het werk gestort is en uiteindelijk vanaf de bouwplaats naar de definitieve positie gereden zal worden.

De koker is voorzien van 18 kabels á 27-strengs voorspanning in de langswanden, ca. 200 kabels á 7-strengs dwarsvoorspan-

ning in het dek en ter plaatse van de tussensteunpunten zijn de 2 dwarsdragers voorzien van 11 kabels á 19-strengen. Tezamen goed voor meer dan 100 ton voorspanstaal.

Kw A2-verbinding Beatrixhaven

Het tweede kunstwerk in de tijdslijn betreft het kunstwerk dat de verbinding gaat vormen tussen de A2 en het grootste bedrijventerrein in Maastricht: Beatrixhaven. Dit kunstwerk ligt op ca. tweehonderd meter afstand van het Kruisdonkviaduct. Het kunstwerk bestaat uit een westelijk en een oostelijk deel. Het westelijke deel, welke als eerste uitgevoerd wordt, heeft een overspanning van 31 meter bij een dekbreedte van gemiddeld 20,5 meter.

De waaierende vorm van het dek maakt dat de voorspanning in 7 groepen van 5 voorspankabels gepositioneerd wordt. Door de benodigde 27-strengs voorspankabels geeft dit een hoeveelheid voorspanstaal dat aangebracht wordt van 36 ton. Dit dek wordt verder op traditionele wijze uitgevoerd.

Het oostelijke deel zal uitgevoerd worden in de loop van 2013. Dit dek is nagenoeg gelijk aan de constructie van het westelijke deel, buiten dat dit deel geen waaierend deel bezit.

De vorderingen van het hele project, alsmede de deelprojecten, kan iedereen in de gaten houden op www.a2maastricht.nl

*Tekst en foto's: Henry van de Werken
Projectleider Tensa B.V.*

Verbreding Kerkvaart te Waspik



Voorwoord

Het zijn in de bouwbranche tijden van grote veranderingen. De markt verandert snel en het speelveld en het volume ook. Wat eerder goed was, moet nu anders, beter en goedkoper. Dat zijn grote uitdagingen en wij willen en kunnen daarbij niet wachten op herstel van de markt Charles Darwin merkte al op: "Het is niet de sterkste die overleeft, maar degene die zich het beste weet aan te passen aan veranderingen"

Wij willen als bedrijvengroep nadrukkelijk bij die laatste groep horen en hebben onze organisatie daarom aangepast en onze toekomstvisie een nieuwe richting gegeven. Daarbij is het meer dan prettig om intensief betrokken te zijn bij grote en technisch hoogstaande projecten, waarover u in deze Context meer kunt lezen.

Directie van de
Colijn Bedrijvengroep

Sikko Doornbos (voorzitter)
Roel Brouwer en Frank Huijter



Opdrachtgever: gemeente Waalwijk

Per 1 oktober j.l. heeft Colijn Aannemersbedrijf B.V. de werkzaamheden in de Kerkvaart te Waspik afgerond. In opdracht van de gemeente Waalwijk is de verbreding van de Kerkvaart uitgevoerd.

De Kerkvaart in Waspik verbindt de Jachthaven Scharloo en aangrenzende bedrijven met het Oude Maasje. In de Kerkvaart bevindt zich ter hoogte van bedrijf Monshouwer Beton een vernauwing in het vaarwegprofiel. Wanneer bij Monshouwer Beton de beunschepen voor de aanvoer van zand en grind aan het lossen zijn, is de doorvaart bijna volledig geblokkeerd. Om meer ruimte te realiseren ter plaatse van de vernauwing heeft Monshouwer Beton aan zijn zijde een damwand aangebracht.

De gemeente Waalwijk heeft met Monshouwer Beton afgesproken dat tegenover deze damwand een nat profiel wordt gerealiseerd van 24,2 m breed. Daartoe is over circa 60 m lengte een damwand aangebracht en is over 87 m het profiel van de boezemkade aangepast.

In het gebied kunnen mogelijk niet gesprongen explosieven uit WOII liggen. Vlak na de oorlog zou er munitie in de Kerkvaart gedumpt zijn.

Voordat grondwerk aan de boezemkade uitgevoerd kon worden is een aantal, circa 120, verdachte locaties onderzocht. Vervolgens is de aanpassing van de boezemkade uitgevoerd. Boezemkade is door het aanbrengen van grasbetonmatten beschermd tegen uitspoeling.



De bodem van de Kerkvaart is verdiept. De mogelijk aanwezige niet gesprongen explosieven zijn hier door middel van beveiligd baggeren en het zeven van de baggerspecie op locatie veilig gesteld.

Kerkvaart is na uitvoering van de werkzaamheden weer goed bereikbaar voor zowel de beroepsvaart ten behoeve van de aanwezige industrie als voor de pleziervaart richting de jachthaven Scharloo. Dit project geeft maar weer eens aan dat Colijn Aannemersbedrijf B.V. niet alleen aan de weg timmert, maar zich in het natte werk ook als een vis in het water voelt.

*Tekst en foto's: Ron Pieterse
Projectleider Colijn Aannemersbedrijf B.V.*

Funderingscombinatie FC MaVa op het project A15

Terracon Funderingstechniek B.V. actief langs de A15 tussen Maasvlakte en Vaanplein



Projectbeschrijving

Het werk betreft de capaciteitsuitbreiding inclusief het beheer van ca. 37 kilometer snelweg tussen Knooppunt Vaanplein en de Maasvlakte. In het algemeen omvat het werk het aanleggen van extra rijstroken, de aanleg van een verkeersmanagementsysteem om doorstroming en veiligheid te verbeteren, de aanleg van een nieuwe beweegbare Botlekbrug (twee doorvaarten van 90 m breed en 14 meter hoog, beweegbaar tot 45 meter hoog) en het beheer & onderhoud van A15 voor de komende 25 jaar.

Het gehele werk is aangenomen door A-lanes Mobility, een samenwerkingsverband tussen Ballast Nedam, John Laing, Strabag en Strukton en betreft een DBFM-overeenkomst (Design, Build, Finance and Maintain) met een waarde van € 1,5 miljard. De bouwwerkzaamheden worden uitgevoerd door een tweetal hoofdaannemerscombinaties.

De combinatie *A-lanes Civil* is verantwoordelijk voor de funderingen en bovenbouw van alle kunstwerken, terwijl de combinatie *A-lanes Roads* verantwoordelijk is voor alle grondverzet, aanleg van wegen en de systemen die daarbij horen.

Funderingscombinatie FC MaVa

Daaronder fungeert de Funderingscombinatie Maasvlakte – Vaanplein bestaande uit Terracon Funderingstechniek B.V. en Ballast Nedam Funderingstechniek B.V., als onderaannemer. De funderingscombinatie, kortweg FC MaVa, voert voor beide hoofdaannemerscombinaties alle funderingswerkzaamheden uit.

De voorkomende funderingstechnieken die FC MaVa voor A-lanes uitvoert, hetzij in eigen beheer, hetzij middels uitbesteding, zijn:

- grondverdringende schroefpalen met injectie (zogenaamde Terr-Econpalen);
- prefab palen, in den droge en vanaf ponton;
- gekoppelde prefab palen;
- grondverdringende schroefpalen met injectie en verloren casing (zogenaamde Tubexpalen);
- Berliner wanden;
- damwandkuipen inclusief stempelramen (tot max. 3 lagen), te plaatsen met behulp van een giekkraan, een hydraulische kraan, een bovendrukker of de silent piler;
- damwandkuipen, aangebracht "in den natte" voor de pijlers van de nieuwe brug;

- schroefinjectieankers en nagels;
- horizontaal geboorde ankers;
- chemische injecties;
- tijdelijke stempelramen;
- staalwerk voor definitieve verankeringen;
- combiwanden;
- jetgrouten van waterremmende aansluitingen.

Stand van zaken

Op dit moment zijn al een behoorlijk aantal kunstwerken gefundeerd en zijn ook de eerste pijlers voor de nieuwe kunstwerken zichtbaar. Komend vanuit het oosten, rijdend naar de Maasvlakte, zijn de aantal deelprojecten te benoemen.

Vaanplein

Vanuit oost naar west komt als eerste knooppunt Vaanplein in beeld. Daar worden op verschillende locaties in 4 fasen oude fly-overs gesloopt en nieuwe fly-overs gefundeerd en gebouwd. In verband met tijdelijke omleidingen en een gebrek aan tijd om zettingen (versneld) op te laten treden, is een deel van de opho-



De PM 25 stelling in actie bij het heien van een van de 2000 "matras"palen voor Vaanplein.

ging op een palenmatras gefundeerd: een dicht raster van prefab palen tot net in het zand met op de paalkoppen een betonnen plaat, daaroverheen een geotextiel en uiteindelijk de zandophoging. Hiermee kon binnen zeer korte tijd een zettingsvrije constructie worden gebouwd.

Zuiderparkweg

Het volgende in het oog springende werk is de kruising van de A15 met de Zuiderparkweg. Deze onderdoorgang wordt de verbindingsweg tussen Barendrecht en Rotterdam Zuid. Tot op heden is aan de zuidkant in een bouwput de onderdoorgang gemaakt. De



De PM 30 in de deels ontgraven put tussen het geluidsscherm en de huidige rijbaan van de A15. Het scherm langs de rijbaan is onder het weglichaam door, verankerd met horizontaal geboorde ankers.

bouwput is grotendeels gestempeld en deels verankerd middels schroefinjectieankers en horizontale geboorde ankers. Inmiddels liggen de dekken erop zodat een dezer dagen de rijbanen van de A15 omgelegd kunnen worden en in de huidige rijbanen van de A15 het ontbrekende stuk van de onderdoorgang kan worden gemaakt. Voor de fundering zijn zowel stalen buispalen als prefab palen toegepast.

Erasmus viaduct

Wellicht wat minder opvallend, maar daarom niet minder cruciaal, zijn de nieuwe steunpunten van de extra rijbanen, bijvoorbeeld voor het Erasmus viaduct. Om werkzaamheden veilig uit te

voeren maar daarbij de verkeershinder zoveel mogelijk te beperken, is met Rijkswaterstaat overeen gekomen deze werkzaamheden in de nacht uit te voeren. In het geval de werkzaamheden in de middenberm plaats vinden, dienen een aantal rijbanen te worden afgesloten en moeten de feitelijke werkzaamheden tussen 23.00 en 4.00 uur worden uitgevoerd. De voorbereiding is hierbij uiteraard cruciaal. Als één schakel "breekt", is er geen mogelijkheid om die te herstellen en derhalve moet alles tot in de puntjes georganiseerd zijn.

Oudelandsviaduct

Vervolgens komt het nieuwe Oudelandsviaduct in beeld waar middels 15 bouwkuipen, evenzovele funderingen worden gerealiseerd voor de fly-over. Elk bouwputje heeft daar zijn eigen uitdaging: kabels & leidingen, werken nabij de snelweg dan wel werken in de middenberm of het toepassen van trillingsarme (Berliner-



De CX 700 stelling in actie tijdens het heien van de prefab palen voor een van de steunpunten van het nieuwe Oudelandsviaduct. Vlak daarachter is onderaannemer Sterk bezig met het heien van de damwand en daarachter wordt de eerste slag ontgraven zodat het stempelraam aangebracht kan worden.



De Woltman A900 stelling tijdens nachtwerkzaamheden voor het Erasmusviaduct: prefab palen van 29 m.

wand) of trillingsvrije technieken (drukken van damwand). De meeste pijlers worden gefundeerd op prefab palen, nabij de snelweg dienen Tubexpalen te worden toegepast.

Botlek area

Onder de Botlek area wordt verstaan het geheel aan op- en afritten dat zich in de toekomst als tentakels van een inktvis uitstrekt vanaf de brug in beide richtingen. In totaal ca. 10 verschillende op- en afritten met bij benadering ca. 100 steunpunten c.q. poeren, gefundeerd op prefab- , Tubex- dan wel Terr-econpalen. De keuze voor het paalsysteem wordt opgelegd door de omgevingsfactoren. In beginsel is de keuze van de klant om prefab palen toe te passen. In het geval trillingen beperkt moeten blijven, kunnen grondverdringende schroefpalen met injectie (Terr-econ palen) worden toegepast. Is er sprake van een beperking in hoogte (nabij de snelweg) of beperking in bovenbelasting, dan komen de Tubex palen in beeld.

Botlekbrug

En last but not least de nieuwe Botlekbrug met zijn grote bouwputten in het water. De nieuwe Botlekbrug zal uiteindelijk een van de



De nieuwe Botlekbrug.

grootste hefbruggen van Europa worden. Er zijn twee doorvaarten van ca. 90 m gepland waarbij de vrije doorvaarthoogte ca. 14 m bedraagt. De maximale doorvaarthoogte bedraagt maar liefst 45 meter. De huidige brug wordt uiteindelijk gesloopt.

In het afgelopen jaar zijn er onder moeilijke omstandigheden vanaf ponton een 4-tal bouwputten gemaakt. De afstand tot de bestaande brug bedroeg in de meeste extreme situatie nog maar ca. 1,0 meter(!) terwijl aan het andere uiteinde van de bouwput de afstand tot bestaande tunnel ca. 15 meter bedroeg. En dan te bedenken dat de stroomsnelheid van rivier afhankelijk van het tij kan oplopen tot 1,5 m/s.

Drie van de vier bouwputten worden in de natte leeg gegraven (tot max. NAP -25,0 m) en vervolgens gevuld met onderwaterbeton. Door deze methodiek wordt in feite een fundering op staal gemaakt. De vierde bouwkuip - tevens in de natte gegraven - is meer traditioneel van karakter: na het plaatsen van de damwand worden prefab palen in de natte heid en wordt door middel van onderwaterbeton een droge put gecreëerd.

Tekst en foto's: Henk Dekker
Projectleider Terracon Funderingstechniek B.V.



Een overzicht van de Botlekarea van oost naar west. Op de oostelijke oever is de Woltman stelling van Terracon bezig met Terr-econ palen, in het water de bouwputten voor de pijler 30, 40 en 50 en op de westelijke oever is de combinant bezig met het heien van prefab palen.