

Funderingen Beton(renovatie/reparatie)

Infrastructuur woningbouw utiliteitsbouw en innovaties

BOUWAKTUA

JAARGANG 13 APRIL 2024



Bijna 40 jaar leeftijdsverschil en toch kunnen beide trilblokken emissieloos worden aangedreven. Voor oudere blokken biedt Dieseko een hybride zero-emissie aandrijving met de EHPU-range powerunits, de PVE 24VMe komt dit najaar op de markt als het eerste elektrisch aangedreven trilblok van Dieseko.



HEIBEDRIJF M. KOOL BV

Burg. Padmosweg 62
3648 BH Wilnis
Tel. 0297-285146
www.heibedrijf-kool.nl
martin@heibedrijf-kool.nl

PREFAB SCHROEFPALEN HPS®
PREFAB HEIPALLEN
STALEN DAMWANDEN



brefu
funderingstechnieken

Compleet funderingsherstel
Buispalen
Schroefinjectie palen
Casing draaipalen
Perspalen
Vijzelwerk
Betonwerk

www.brefu.nl

Meer dan 30 jaar ervaring

info@brefu.nl

Brefu Funderingstechnieken BV
Franse Akker 9A - 4824 AL Breda
+31 (0)765146494

“Fantastisch dat de funderingsproblematiek op de politieke agenda komt!”

Nederland zakt langzaam weg. Althans, op dit moment zitten zo'n 80 duizend woningen in de problemen, maar totaal een miljoen huizen – nog los van andere gebouwen – bevinden zich in de gevarenzone. Naast de woningbouwopgave is funderingsherstel voor behoud van de huidige voorraad een minstens even grote uitdaging. De leden van funderingsbranchevereniging NVAF willen niets liever dan zo snel mogelijk aan de slag gaan. De voorgestelde € 12 miljard subsidie is een welkome eerste stap. Want dat is pas het begin, als het aan directeur Jaap Estié ligt.

Ja, het gaat alwéér over klimaatverandering. Natte winters, krukdroge zomers. Funest voor constructies op houten palen, wat tot de jaren tachtig een heel gebruikelijke bouwmethode was op veengronden. Want onder water is hout veilig, zodra er zuurstof bij komt slaat de paalrot toe. En dan is er nog de inklinkende veen en klei; in sommige gemeenten heeft dat inmiddels geleid tot meer dan een meter bodemdaling in enkele tientallen jaren. Jaap Estié: “Als je als woningeigenaar funderingsproblemen hebt, dan moet je een adviesbureau inschakelen om uit te zoeken hoe groot dat probleem is. Vervolgens komen er weer twee problemen bij: een partij zoeken die de uitvoering kan oppakken, en zien hoe je dat gefinancierd krijgt.”



Jaap Estié, directeur NVAF

en van Infrastructuur en Waterstaat die hiertoe opdracht hadden gegeven. Vijf dringende aanbevelingen vormen de kern van het rapport:

- › beschikbaarheid van risico-informatie over funderingsschade verbeteren;
- › funderingsschade voorkomen;
- › maatschappelijke problemen voorkomen door ondersteuning en ontzorging;
- › subsidie- en leenmogelijkheden creëren voor schade- en funderingsherstel;
- › zorgen voor gezamenlijke en krachtige uitvoering.

Certificeringsregeling in de maak

“Er wordt een investering van de rijksoverheid van ruim € 12 miljard over de periode van 2024 tot en met 2035 gevraagd”, zo zoomt Estié in op de vierde aanbeveling. “Fantastisch, want vooral de financiering is voor heel veel huiseigenaren een groot knelpunt. Het gaat toch vaak om bedragen tussen de € 60 duizend en € 120 duizend per woning. En aan het vijfde punt werken we binnen de NVAF ook heel hard. Een nieuwe werkgroep Funderingsherstel wil graag input leveren voor een certificeringsregeling zodat adviserende en uitvoerende partijen aan aantal voorwaarden voldoen



om voor de subsidie in aanmerking te komen. Als een plus boven op het stelsel van eisen die al gelden voor funderingsbedrijven die lid zijn van de NVAF.”

Langere looptijd subsidie

Tegelijk heeft Estié nog een aantal suggesties voor een nog succesvoller aanpak van de funderingsproblematiek. Dat begint bij het oprekken van de looptijd van de subsidie. “Het gaat niet alleen om geld. Je moet ook bedrijven opschalen. Op dit moment studeren slechts enige tientallen studenten hbo of wo civiele techniek. Meer arbeidsmarktcapaciteit heb je niet in twee jaar voor elkaar. Verder heeft de markt tijd nodig. Iemand met een vrijstaande woning en eigen geld die regelt het funderingsherstel zelf. Maar als eigenaar van een rijwoning of tweekapper zit je in een lastig parket als de burens niet meedoen en hun huis blijft doorzakken. Kortom, het duurt soms even om het blok mee te krijgen.”

Nadenken over kansen

Daarnaast biedt funderingsherstel ook diverse kansen waarover mensen goed moeten nadenken. Zoals waardevermeerdering via verduurzaming of uitbouw. “De funderingswerkzaamheden zijn een ideale gelegenheid voor vloerisolatie of om



warmtewisselaars in de funderingspalen te plaatsen waarmee je in combinatie met een warmtepomp je huis kunt koelen en verwarmen. Of laat gelijk kelder bouwen waarmee je het volume vergroot en meer waarde toevoegt aan de woning. Kortom, als NVAF zien we mooie ontwikkelingen en volop mogelijkheden. We hebben de voorbereidingen als proactief opgepakt en zijn volop in gesprek met beleidsmakers. Zo hopen we dat zoveel mogelijk geld naar feitelijk herstel gaat en we met realistische, haalbare projecten de maatschappelijke ontzorging van funderingsproblematiek met elkaar kunnen voorkomen.”

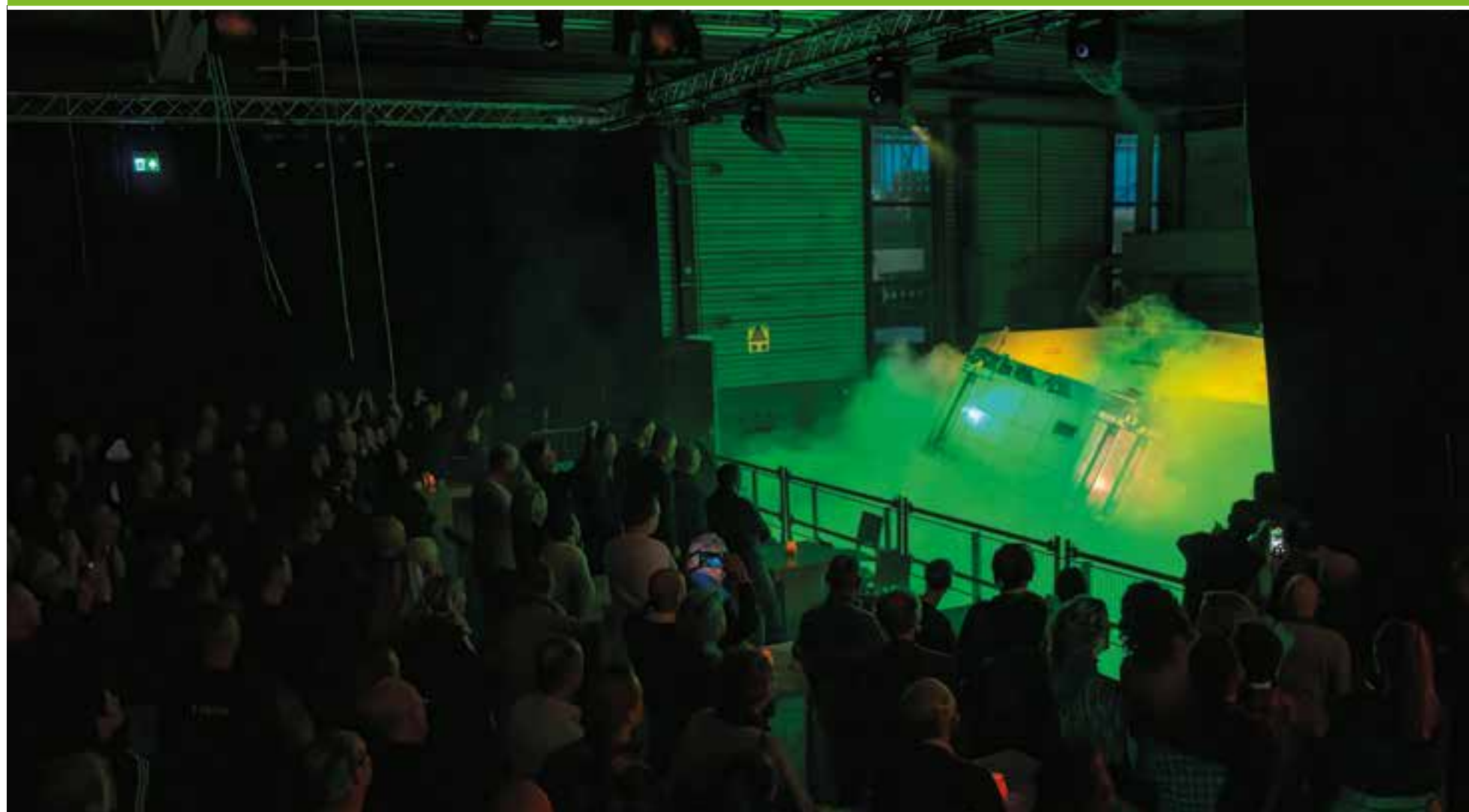


Nederlandse Vereniging Aannemers
Funderingswerken
Ceintuurbaan 2
3847 LG HARDERWIJK (GEBOUW 70)
T. 0341 - 45 61 91
E. secretariaat@nvaf.nl
I. www.nvaf.nl



Van Schie viert 500^e VSP-ponton én introduceert nieuw type!

Februari 2024 – Niet één, maar twee mijlpalen voor Van Schie uit Mijdrecht. Het GWW-bedrijf vierde samen met betrokken fabrikanten en brancheorganisaties de realisatie van het 500^e VSP770-ponton. Daarnaast presenteerde zij op spectaculaire wijze het nieuwe type: de VSP1250. De VSP-pontons zijn een eigen innovatie van Van Schie en onderscheiden zich o.a. op het gebied van certificering en een uniek en efficiënt koppelsysteem.



Veel belangstellenden kwamen af op het event dit weekend. De gasten werden ontvangen in een speciaal gebouwde arena van VSP-pontons. Hoogtepunt was zonder meer de officiële onthulling van het 500^e VSP770-ponton en daarnaast de introductie van het nieuwe VSP1250-model. Met veel licht, geluid en rook werd dit nieuwe type na het vallen van het gordijn gepresenteerd in de ronddraaiende lasrobot.

Europese certificering

Eén van de redenen voor de ontwikkeling van de VSP-pontons door Van Schie, was de introductie van nieuwe Europese wetgeving voor het gebruik van koppelpontons. De VSP's zijn volledig DNV gecertificeerd en voldoen hiermee aan alle geldende normen. Maar met alleen gecertificeerde pontons ben je er nog niet. Ook een certificaat voor het gecreëerde samenstel van pontons, zoals een werkeiland, is benodigd om werkzaamheden op het water te mogen uitvoeren. Van Schie is één van de weinige

in Nederland die deze goedgekeurde pontonformaties voor werktuigen snel ter beschikking kan stellen en daarnaast kan voorzien van alle benodigde certificaten, berekeningen en documentatie.

Veelzijdig en uniek

Het VSP770-ponton is inmiddels een aantal jaar in gebruik en er ontstond de

behoefte aan een hoger model voor zwaardere machines en belastingen. Hiervoor is het VSP1250-ponton ontwikkeld, waarbij de hoogte (1.250mm) zorgt voor dubbel zoveel drijfvermogen! Beide type pontons onderscheiden zich verder door een uniek koppelsysteem om de pontons met elkaar te verbinden. En slimme montagepunten op het dek om uiteenlopende accessoires

te kunnen bevestigen. Toepasbaar in zowel de evenementensector als in de infra, kunnen de VSP-pontons gebruikt worden voor podia en publiek alsook voor het plaatsen van zware machines. Van Schie is al meer dan 60 jaar actief op het gebied van grond-, weg-, en waterbouw en marktleider op het gebied van ponton(verhuur).



Van Schie
Mr. B.P.J. (Bastiaan) Hulbos, MSc
Commercieel Manager
T. +31 297 23 75 37
T. +31 6 57 54 72 01
E. Bastiaan.hulbos@vanschie.com
www.vanschie.com

“Een goed funderingsontwerp begint met een heipredictie”

Rob van Dorp, geotechnisch consultant en directeur van Allnamics Geotechnical Experts bv:

“Op de tekening staat elke paal precies op de goede plek en op de goede diepte”, weet Rob van Dorp van Allnamics. Maar de werkelijkheid is vaak weerbarstiger. En dat blijkt dan helaas pas bij de uitvoering, waar de harde regel geldt dat tijd letterlijk geld is. Door al in een vroeg stadium een heipredictie te (laten) maken, halen opdrachtgever, architect en geotechnisch adviseur zekerheid over de maakbaarheid van het ontwerp naar voren.



Nog mooier dan predictie - heiproef of trilproef



Palen niet op diepte

In zijn trainingen en presentaties zitten stevast de sheets over die ene bouwkuip. Met een heipredictie had het drama waarop de uitvoering uitdraaide volledig voorkomen kunnen worden. De opdrachtgevende en uitvoerende partijen hadden de ogen echter gericht op de waterdichte laag van stijve klei waarin volgens de poldermethode rondom waterdichte damwanden moesten worden gebracht. “Maar als je niet voldoende hebt onderzocht of die laag bereikbaar is, dan heb je ook niet onderzocht of je een haalbaar ontwerp hebt gemaakt”, constateert Van Dorp, die later in de juridische fase als expert werd gehoord. De hoge weerstand van een van de zandlagen erboven, die namelijk in eerste instantie een voordeel leek vanwege het grote draagvermogen, bleek uiteindelijk spelbreker door voor te veel heilweerstand te zorgen om de elementen sluitend – en dus waterdicht – in te brengen. “Als bij dit project een predictie was gemaakt, dan was op z'n minst duidelijk geweest

dat er sprake was van kritische waarden. Wanneer je dat op tijd onderkent, dan kun je alternatieve constructies bedenken of technieken inzetten waardoor het alsnog mogelijk is om die damwand conform ontwerp toe te passen.”

Volgorde omdraaien

Een goed ontwerp voor funderingspalen en damwanden begint daarom bij een intril- of heipredictie, is de niet-aflatende boodschap van Van Dorp. Daar is ook geen extra veldonderzoek voor nodig, maar er kan 'gewoon' gebruik worden gemaakt van de sonderingen die sowieso al zijn uitgevoerd voor het bepalen van het paal draagvermogen voor het funderingsontwerp. “Het is verstandig om de volgorde van de staande traditionele ontwerp praktijk om te draaien. Dus niet eerst de benodigde paalafmetingen bepalen op basis van het benodigde paal draagvermogen, en dan pas kijken of en hoe dat geïnstalleerd kan worden. Maar juist eerst kijken wat er redelijkerwijs valt te installeren, daarvan bepalen welk paal draagvermogen dat oplevert, en

dan pas de aantallen palen bepalen. Er gaat dan in sommige gevallen wellicht wat meer materiaal de grond in, maar daar staat tegenover dat er zekerheid is over de maakbaarheid en – vooral – benodigde installatietijd. Dat weegt ruimschoots op tegen het risico dat de voortgang tegenvalt, of erger nog, dat er palen kapot worden geslagen of niet op diepte zijn te krijgen. Want welk hersteltraject er ook voor zo'n tegenvaller wordt gekozen, het kost allemaal geld en vooral tijd. Voor nieuwe berekeningen, voor nieuw materiaal aanvoeren, voor ander equipment, en extra CO₂-druk. Dan zijn er alleen maar verliezers.”

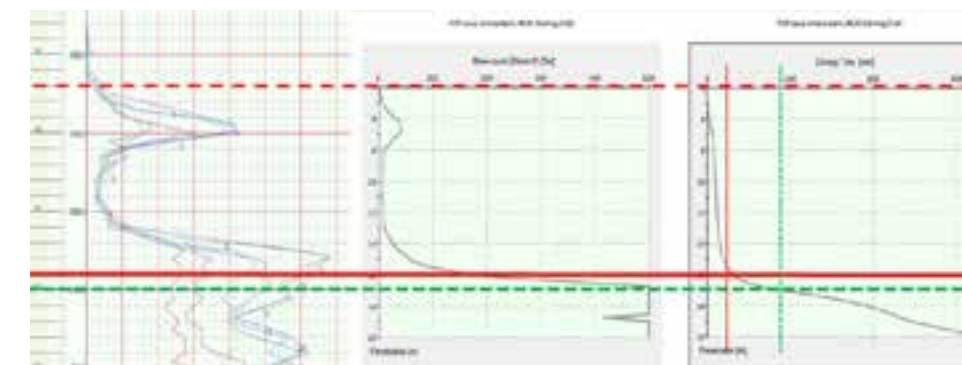
Andere mindset

Heipredictie gaat zeker niet over overdimensioneren, zo benadrukt Van Dorp. Het draait juist om maakbaarheid van een ontwerp tijdig te toetsen en om inschatting van de bodemgesteldheid te voorkomen. Zo was Allnamics betrokken bij een project op de Amsterdamse Zuidas. De tweede zandlaag daar vanaf een meter of twintig is berucht om de hardheid.

Dankzij de predictie bleek het omslagpunt te liggen op 24 meter diepte. Een meter dieper zou weliswaar een besparing op het aantal palen betekenen, maar ook een verdubbeling in heittijd en heikosten per paal, zo berekenden Van Dorp en zijn collega's. Per saldo dus helemaal geen besparing voor de opdrachtgever, die nu wel een vertraging bespaard is gebleven. Een heipredictie zou dus een no-brainer moeten zijn bij elk relevant project. Alleen vraagt dat een iets andere mindset in het voortraject. “Op het moment dat het bouwproces begint accepteert iedereen eventuele vertragingen in het ontwerp, vergunningen, en de aanbestedingen. Maar als de bouwplaats wordt ingericht, dan moet het bouwproces meteen met honderd kilometer per uur. Alle slimigheden die achter het bureau zijn bedacht om de fundering iets goedkoper te maken, kunnen op dag één door het putje als de heistelling stil komt te staan. Met onze wave equation software geven we in zeer korte tijd antwoord op de belangrijkste vragen: is de gewenste diepte haalbaar en overleeft de paal dat ook?”



Paalkopscade



Meterje dieper leidt tot verdubbeling van heittijd zegt predictie



Allnamics Geotechnical Experts bv
Waterpas 96
2495 AT DEN HAAG
T. 088-255 62 64
E. info@allnamics.com
I. www.allnamics.com

All Piles Testing Services



APTS is een onafhankelijk, internationaal opererend bureau met specialisaties in de volgende zaken:

opstellen protocollen ten behoeve van proefbelastingen + bezwijk-, geschiktheids- en controleproeven op zowel verloren testpalen als op productiepalen in het werk + statische, dynamische en statnamic proefbelastingen voor alle paaltypen + geïnstrumenteerde paaltesten + supervisie bij proefbelasten + analyse en rapportage van de testresultaten + uitvoeringscontrole, inclusief beoordeling van de relevante uitvoeringsparameters



www.aptsbv.nl | info@aptsbv.nl | Rooseveltlaan 8 | 4536GZ Terneuzen | +31 115 620 927

Geosonda biedt samen met zusterbedrijven gecombineerde grondonderzoeken “Gefundeerde data ten grondslag aan stedenbouwkundige plannen”

Een goed plan op de verkeerde plek. Dat komt helaas nog te vaak voor. Met als gevolg dure verplaatsingen in latere fases. Of letterlijk ten koste van heel veel extra (gemeenschaps)geld toch doorgaan op de ingeslagen weg. Bodemonderzoeker Geosonda ziet dat opdrachtgevers steeds vaker de synergie binnen de ABO-Group Environment inschakelen, en daarmee geld én tijd besparen.



van bodem, asbest, ontplofbare oorlogsresten, bemaling, archeologie, asfalt- en funderingen en diverse omgevingsonderzoeken. “Wij hebben projectleiders die over de ABO-bedrijven heen werken, dus er is ook nog eens het comfort van één aanspreekpunt.”

Opdrachtgever helpen

Van der Burg ziet de scope van de opdrachten de laatste circa vijf jaar langzaam uitbreiden. “We zijn als Geosonda nog steeds heel breed gespecialiseerd. Van sonderingen voor moeilijk bereikbare monumentale binnenstedelijke panden tot de hoogste flats in Rotterdam. Op dit moment dragen we bij aan de energietransitie met het bouwen van tien tot vijftien trafostations per week. Ondergronds bouwen staat tegenwoordig nadrukkelijk in de belangstelling, denk aan tunnels. En wij maken sonderingen en boringen voor de aanleg van zonneparken; daarbij draait het met name om de vragen hoe de benodigde frames het eenvoudigst en snelst stormbestendig op de bodem kunnen worden bevestigd zonder te snel te oxideren. Wij proberen al onze onderzoeken in een zo vroeg mogelijk stadium te doen. Op die manier kunnen we opdrachtgevers helpen met de optimale vormgeving van het stedenbouwkundig plan.”

Almere Pampus is een enorm gebied aan het IJmeer en Markermeer, waar de komende jaren 25.000 tot 35.000 woningen verrijzen. Bij de gebiedsontwikkeling in de voormalige Zuiderzee zijn geohydrologische gegevens cruciaal om de bodemgesteldheid in kaart te brengen. De kans bestaat echter dat er vanuit de Tweede Wereldoorlog nog niet-gesprongen explosieven in de grond liggen. En zelfs nog twee neergestorte vliegtuigen, “Maar niemand weet precies waar”, aldus Geosonda-directeur Aad van der Burg. “Mogelijk dat ze al wat dieper liggen.

Gecombineerde conus

In de gesprekken met de opdrachtgever bleek al snel dat de geotechnische en archeologische metingen prima konden worden gecombineerd. Zo kan één boring door meerdere disciplines worden beoordeeld. Daarnaast vormen sonderingen een vrij goedkope onderzoeksmethode.

De combinatie betekent bovendien interessante winst op te leveren in kosten en doorlooptijd ten opzichte van aparte en eventueel zelfs achtereenvolgende werkzaamheden. “De sondering wordt uitgevoerd met gecombineerde conus om zowel geotechnische data als metaalsignalering op te halen. Hiermee geven we de locaties vrij van ontplofbare oorlogsresten, waarna archeologisch onderzoek en geotechnische boringen uitgevoerd kan worden. Verder gaan we peilbuizen plaatsen om het grondwater te monitoren, inzicht te krijgen in de hoogte en druk van het grondwater, en de milieukundige kwaliteit vast te stellen. Op basis van die resultaten kan de beslissing worden genomen om het winkelcentrum en parkeerkelders niet aan de rand maar in het midden van het gebied te projecten waar het risico lager is. Als je van te voren weet waaraan je begint, dan kun je jezelf een heleboel ellende besparen.”

Eén aanspreekpunt

Om die reden benadrukt Van der Burg ook de kracht van ABO-Group Environment als internationaal conglomeraat van zeventien bodemgerelateerde bedrijven. In Nederland zijn dat naast Geosonda en ABO-Milieuconsult ook Geomet en Sialtech. Het team van pakweg dertig experts van Geosonda voert voor geotechnische studie- en engineeringopdrachten onder meer grondboringen, sonderingen en meer gespecialiseerde technieken uit. Sialtech bezit binnen de groep deskundigheid in het uitvoeren van grond- en grondwatermonsters, zowel op het land als op het water. De ingenieurs en andere experts van ABO-Geomet lossen vanuit de afdeling geotechnisch advies complexe geotechnische vraagstukken op, aangevuld met een afdeling funderingscontrole. ABO-Milieuconsult ten slotte is een multidisciplinair adviesbureau op het vlak

Boorstelling

Samendrukking



Geosonda bv
Curieweg 19
2408 BZ ALPHEN AAN DEN RIJN
T. 0172 - 44 98 22

Geosonda bv
Franse Akker 13
4824 AL BREDA
T. 076 - 522 05 66

E. info@geosonda.nl
I. www.geosonda.nl

De juiste basis is het halve werk

Wij zijn gespecialiseerd in funderingswerken. Denk daarbij aan prefab heien, schroefinjectiepalen, het voorboren voor allerlei soorten funderingspalen en ankersystemen en het crushen van palen. Maar ook voor het verwijderen van funderingspalen en het injecteren van de ontstane holle ruimtes belt u Van Schie. Daarnaast is het hoogfrequent en sonisch trillen en het drukken van damwanden en buisprofielen onze kracht.

Bekijk al onze inspirerende projecten op

vanschie.com/projecten



HET BESTE FUNDAMENT BEGINT BIJ VAN SCHIE



INFRAWERKEN • FUNDERINGSTECHNIEK • GROND & MILIEU • GELUIDSSCHERMEN • LEIDINGSYSTEMEN
• TRANSPORT • KRAANVERHUUR • GWW-VERHUUR

VEILIG ONDERWEG NAAR EEN GEZONDE TOEKOMST

Cement is een schitterende grondstof voor beton. We gebruiken er alleen te veel van. **Overdaad schaadt**, zowel het imago van beton als de leefomgeving van onze kleinkinderen. Verduurzaam uw betonproductie met de producten en diensten van onze zusterbedrijven.

Conovation:

Kalksteenmeel met 60 attestcombinaties. Advies in cementreductie, energiebesparing en CO₂ reductie.

Betonal:

Cement (incl. silo op locatie). Gecertificeerd betonpuingranulaat.

Transport:

Voor het transport van al uw droge bouwstoffen voor beton.

Silomix:

Speciale bindmiddelen op maat, opslag en overslag.



[WWW.HURKMANS-TRANSPORT.NL](https://www.hurkmans-transport.nl)

[WWW.CONOVATION.NL](https://www.conovation.nl)

Dieseko versnelt met hybride EHPU en full-electric materieel zero emissie bouwplaats

“Al onze hydraulische machines kunnen zero-emissie”

Door een Diesel-hydraulische power unit aangedreven trilblokken, heihammers, drukmachine, of baggerpompen toch zero emissie laten opereren? Dat kan, dankzij de drie krachtige EHPU's die Dieseko heeft ontwikkeld. Een hybride oplossing, als tussenstap naar het full-electric equipment dat de fabrikant al levert en wat in ontwikkeling is.



“We hebben laatst een machine uit 1978 verkocht, en ook die kan zero emissie ingezet worden”, vertelt Marion van den Akker, Area manager van Dieseko. De EHPU, voluit Electric Hydraulic Power Unit, is een power unit dat hét verschil gaat maken op de bouwplaats zonder dat aannemers vroegtijdig afscheid hoeven te nemen van hun bestaande traditionele machinepark, en moeten investeren in relatief duur nieuw elektrisch materieel of hoge ombouwkosten. “Onze EHPU-reeks is ontwikkeld om duurzaamheidsdoelen te bereiken, samen met de huidige hydraulische funderingsapparatuur die op de markt wordt gebruikt. Dankzij deze veelzijdige

elektrische hydraulische krachtbron kunnen aannemers volledig emissievrij werken.”

Voorgeprogrammeerd

De EHPU is verkrijgbaar in drie varianten, de 250e, de 400e en de 700e, genoemd naar de beschikbare olieflow per minuut. De EHPU's kunnen ook worden gekoppeld om zo de capaciteit te verhogen. Van den Akker: “De ultieme oplossing is dat aan iedere funderingsmachine een stekker zit. Maar zover is het nog lang niet, alhoewel de richtlijnen wel voor versnelling zullen zorgen. Met de EHPU's bieden we als tussenoplossing dat onze klanten nu al zonder grote investeringen een Power Unit bij ons kunnen huren of

aanschaffen. De EHPU's zijn namelijk eenvoudig op bestaand materieel aan te sluiten. Bovendien is het besturingssysteem al voorgeprogrammeerd voor de diverse hydraulische attachments.”

Voldoende stroom

In het werk zorgt de gebruiker zelf voor voldoende stroom. Daarvoor zijn veel verschillende mogelijkheden, te beginnen bij een het huren of kopen van een accupakket. In Noorwegen werkte een EHPU van Dieseko op bouwstroom, terwijl in Nederland gekozen werd voor het stroomnetwerk in combinatie met een accu om piekverbruik op te vangen. Ook zijn er voorbeelden waarbij de accu werd gevoed via een aggregaat op biogas of waterstofgas.

Volledig elektrisch trilblok

Ook heeft Dieseko de transitie naar volledig elektrisch materieel al in gang gezet. Daarbij hoeft er niet langer een EHPU achter op een machine te worden geplaatst, maar zijn de elektromotoren volledig geïntegreerd op het trilblok. Zo wordt later dit jaar de 24VME, het volledig elektrisch aangedreven trilblok, op de markt geïntroduceerd.

Elektrische Woltman-rig

Ook bij Woltman BV, onderdeel van Dieseko Group, wordt er volop geïnnoveerd in zero-emissie oplossingen. Speciaal voor aannemer BAM werd de eerste elektrische Woltman boorstelling geleverd. Zowel de manoeuvreer- als alle kraanfuncties zijn

elektrisch door een vernuftig motoren- en dubbel accuconcept. Deze volledig elektrische aandrijving maakt de Woltman 90DRe de enige honderd procent emissievrije boorstelling in de 100-tons klasse tot 600 kW.

Hybride aandrijving Woltman

Woltman werkt momenteel ook aan een oplossing om een diesel aangedreven kraan met behulp van een elektrisch-hydraulische powerunit zero emissie te laten werken. Deze hybride oplossing kan worden ingezet zonder dat aandrijving van de kraan daarvoor moet worden aangepast. Deze speciaal ontwikkelde EHPU wordt achterop de kraan geplaatst en neemt de functies van de dieselmotor volledig over. Binnenkort wordt een geheel nieuw ontworpen 75-tons Woltman geleverd die hiervoor specifiek is voorbereid. De boorstelling werkt naar keuze op fossiele brandstof Stage-V of geheel Zero-Emissie met een EHPU.

Dieseko Group B.V.

Lelystraat 49
3364 AH SLIEDRECHT
T. 0184-410333
E. info@diesekogroup.com
I. www.diesekogroup.com



DIESEKO GROUP
FOUNDATION EQUIPMENT



Rendon Onderhoudsgroep twijfelt niet over nieuw of hergebruik

“Ook al zijn de kosten gelijk, het scheelt altijd uitstoot en grondstoffen”



Bij de renovatie van 70 woningen voor woningcorporatie Vidomes werden sanitair, keukens en tegels hergebruikt.

Hoeveel kost het om een product te maken? Hoeveel grondstoffen, transport, bewerkingen, energie, marketing, tijd en vakmanschap van mensen is erin gestopt voordat jij een product kunt gebruiken? Janneke van Bakel, duurzaamheidsmanager bij Rendon Onderhoudsgroep: “Als je eenmaal beseft wat de waarde van producten is - en welke waarde je dus verspilt als je dit product na gebruik weggooit als afval - verandert je blik.”

Bij de renovatie van zeventig woningen voor woningcorporatie Vidomes werden sanitair, keukens en tegels hergebruikt. “Als het lukt om het sanitair heel uit de woningen te verwijderen en ergens anders neer te zetten, dan twijfel ik niet over de winst”, zegt de toezichthouder van Vidomes. “Het is goed om op deze manier samen aan tafel te gaan. Ook met het oog op de toekomst. Daarom zou ik circulariteit veel eerder in het proces willen oppakken, al in de uitvraag.”

“Kiezen voor hergebruik betekent minder afval en grondstofgebruik en bijdragen aan een betere toekomst voor de generaties na ons”, zegt duurzaamheidsmanager

Janneke van Bakel, “Dit inzicht nemen we als Rendon Onderhoudsgroep mee in de gesprekken met onze opdrachtgevers. We adviseren over milieuvriendelijke

alternatieven, denken in mogelijkheden voor hergebruik en helpen bij het maken van keuzes.”

Andere aanpak van het bouwproces

Marcel Gorree, projectleider bij Rendon Onderhoudsgroep: “Circular renoveren vraagt om een andere aanpak van het bouwproces. Je moet rekening houden met extra werkzaamheden tijdens de verschillende fases van het renovatieproces, zoals het oogsten, opslaan en afvoeren van de materialen voor hergebruik. Om dit in goede banen te leiden, is het belangrijk om alle partners vanaf de uitvraag actief te betrekken. Dus ook de onderaannemers, leveranciers en partners voor hergebruik. En dat betekent iets voor de coördinatie en samenwerking binnen je team. Circulair renoveren houdt je alert en dat geeft energie. Bovendien leren we elke dag iets nieuws.”

Opdrachtgevers sneller verder helpen

Bij het realiseren van duurzame ambities is samenwerken op alle niveaus van groot

“Kiezen voor hergebruik betekent minder afval en grondstofgebruik en bijdragen aan een betere toekomst voor de generaties na ons.”

Janneke van Bakel, duurzaamheidsmanager



Waarom puin afvoeren als je dit direct nuttig kunt inzetten op dezelfde locatie? Pannen, panelen en houten dakbeschot wordt gebruikt om de gaten in het dak van KPN Venlo te dichten.

belang. Daarom is Rendon partner in OMDUS. OMDUS faciliteert een groeiend netwerk van duurzame onderhoudsbedrijven. Met behoud van de eigen, regionale identiteit maakt iedere partner gebruik van de gebundelde kennis en ervaring om sneller te innoveren. Zo kunnen al deze bedrijven ook in de toekomst hun opdrachtgevers verder helpen met het

verduurzamen van de voorraad woningen, kantoren en bedrijven in Nederland.

De impact van samenwerken

Het is duidelijk: samen kom je verder. Om impact te maken, zoekt Rendon actief de samenwerking op met opdrachtgevers en leveranciers. Daarnaast zet het onderhoudsbedrijf de eigen expertise in om aan de voorkant al te beoordelen

wat de mogelijkheden zijn voor reparatie, hergebruik of de inzet van gerecycled materiaal. Inmiddels staat duurzaamheid bij veel projecten van Rendon en de andere OMDUS-partners in het spotlicht. Het gaat om opdrachten voor woningcorporaties, onderwijsinstellingen, VvE's en bouwverenigingen. Juist die diversiteit geeft volop ruimte voor kruisbestuiving en het door ontwikkelen van duurzame ambities.



Rendon Onderhoudsgroep
 Werkendam | Voorburg
 Haarlem | Eindhoven
 T. 0183-56 31 11
 E. info@rendon.nl
 I. www.rendon.nl

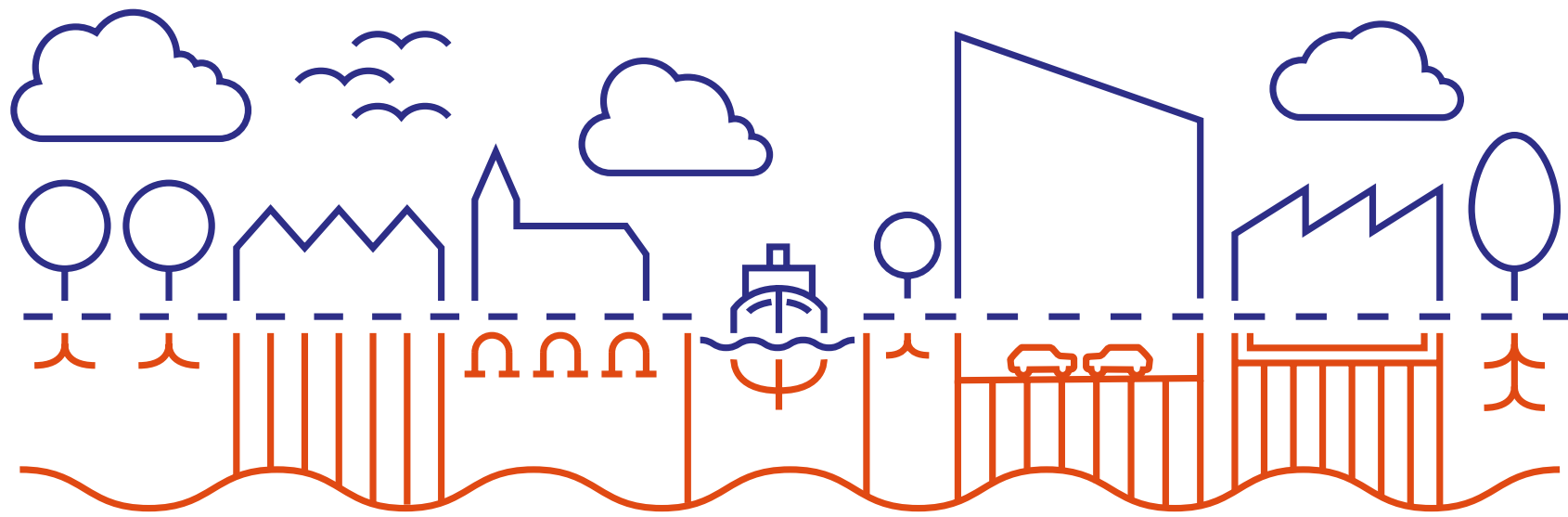


Bij alle renovaties voor mbo-onderwijsorganisatie het Summa College onderzoeken we of puin, kozijnen, deuren, glas, wanden of rolluiken hergebruikt kunnen worden. Ook denken we na over losmaakbaarheid en een natuurlijke afwerking zonder verf. Gerd van den Hout, adviseur huisvesting bij het Summa College: “De samenwerking met Rendon is op dit vlak verder gevorderd dan die met andere partners. De circulaire bril die Rendon opzet, inspireert ons. Het projectteam van Rendon komt met ideeën en denkt actief met ons mee over wat wel en wat niet kan. En ook al zijn de kosten soms gelijk aan nieuwe materialen, het scheelt altijd uitstoot en grondstoffen.”

De natuurlijke OSB-plateau zijn losmaakbaar voor hergebruik en geven deze Summa-locatie een duidelijk eigen gezicht.

CRUX

Amsterdam
Delft
Eindhoven



Vernieuwen vanuit de bodem



Geotechniek

- Grondonderzoek
- Funderingen en grondconstructies
- Bouwkuipen
- Boortunnels en sleufloze technieken
- State-of-the-art dijктоetsing
- Zettingsarme of -vrije systemen
- Dynamica en aardbevingen

Omgeving

- Belendingsonderzoek
- Trillings- en geluidspredicties
- Vervormingsanalyses
- Schadepredicties
- Monitoringsplannen
- Monitoring en begeleiding
- Schadeonderzoek

Grondverbetering

- Bodeminjectie
- Jetgrouting
- Mixed-in-Place
- Compensation grouting (compaction)
- Compensation grouting (fracture)
- Grondbevrozing

Geohydrologie

- Bemalingen en pompproeven
- Grondwaterstatistiek en klimaat
- Infrastructurele projecten
- Grondwaterneutraal bouwen
- Omgevingsbeïnvloeding en monitoring
- Bodemenergiesystemen
- Geochemie

Bodem

- Milieuhygiënisch bodemonderzoek
- Toepasbaarheid grond en bouwstoffen
- Werken in verontreinigde grond
- Milieukundige begeleiding

Bodemenergie

- Energiedamwand
- CSM Energiewand
- WKO (BRL 11000)

info@cruxbv.nl
+31 (0)20 4943070
cruxbv.nl

Christian Carlie, voorzitter vakgroep VBR binnen Bouwend Nederland “Binnen de V&R-opgave mag ‘Reparatie’ veel meer nadruk krijgen”

Sinds 1 januari 2024 is de VBR onderdeel van Bouwend Nederland. De ‘V’ staat niet langer voor ‘vereniging’, maar is naadloos overgegaan naar zijn nieuwe betekenis van ‘vakgroep’. Na een jaar proefdraaien blijken ze elkaar wederzijds waarde toe te voegen. Maar de VBR kijkt ook nadrukkelijk naar buiten. Onder meer als medeoprichter van het BetonOnderhoudsPlatform.



Na een jaar proefdraaien hebben Bouwend Nederland en de VBR elkaar in december 2023 het ja-woord gegeven. En verbintenis die, zoals al is gebleken, voor beide zijden profijtbaar is gebleken. De VBR is heeft voordeel van de gebundelde kracht op grote thema's als beleid, wetgeving en pensioenen. Terwijl Bouwend Nederland met de gespecialiseerde betonreparateurs extra kennis in huis heeft gehaald. Voorzitter van het vakgroepbestuur Christian Carlie: “De VBR bestond afgelopen jaar veertig jaar. Er zijn leden bij die echt al heel lang meelopen en altijd hebben gehecht aan onze onafhankelijkheid. Want we zijn een club van trotse ondernemers. Was er in het begin nog wat scepsis, na een half jaar was opereren onder de paraplu van Bouwend Nederland de gewoonste zaak van de wereld. De formele overgang eind vorig jaar was eerder een hamerpunt dan een discussiepunt op de agenda.”

Interessante verwantschap

Ook Bouwend Nederland is content met de versterking, aldus Charles Verheyen, die als verenigingsmanager de liaison is voor verschillende vakgroepen. “De vakgroep BetonReparatiebedrijven heeft een interessante verwantschap met andere vakgroepen, zoals de vakgroep Bitumineuze Werken en de vakgroep Civiele Bouw. De VBR-werkgroep Veiligheid heeft samen met mijn collega van Bouwend Nederland een cursus ontwikkeld over het veilig en gezond werken met diisocyanaten. Dat zijn sterk irriterende stoffen voor de slijmvliezen van de ogen, maagdarmlkanaal en de luchtwegen waardoor een allergisch beroepsastma kan

ontstaan. Een mooi voorbeeld van hoe de vakgroep anderen binnen de vereniging kan versterken. Daarbij is het charmante van vakgroepen dat zij binnen de brede kaders van Bouwend Nederland veel ruimte hebben om eigen prioriteiten te stellen en activiteiten te ontwikkelen.”

BetonOnderhoudsPlatform

Van die vrijheid maakt de VBR volop gebruik. Zo is de VBR een van de initiatiefnemers van het BetonOnderhoudsPlatform, naast VABOR (adviseurs), VLB (leveranciers), KBKC (kathodische beschermers) en OtBS (opleiders). De missie van het Platform is de aandacht voor het verlengen van de levensduur van beton te vergroten. Daar wil Carlie het graag over hebben, want het vervangings- en renovatieprogramma van Rijkswaterstaat is naar zijn mening te veel gericht op vervangen en te weinig op repareren. Terwijl dat toch in veel gevallen de voorkeurskeuze is. “Alles wat je niet hoeft te slopen en kunt laten staan is superduurzaam. Door te versterken kun je de levensduur verlengen van kunstwerken, en eigenlijk van alle betonnen constructies.



Natuurlijk hoor ik ook geluiden in de markt dat betonreparaties twee, misschien drie jaar standhouden, en er daarna toch weer uitvallen. Dat kan. Maar dan is er gewerkt met bedrijven die niet weten wat ze aan het doen zijn.”

Gave dingen doen

Verkeerde betonreparatie is inderdaad een gevoelig onderwerp bij Carlie. “Wij vinden de zestien bedrijven binnen de VBR de eredis van betonreparaties. Hoe arrogant het ook klinkt, we houden vast aan kwaliteit. Daarvoor hebben we onszelf een aantal heel hoge eisen opgelegd. Zoals ISO-certificering en voldoen aan de BRL3201, want dat leidt uiteindelijk tot duurzamere reparaties. We lopen er echter vaak tegenaan dat opdrachtgevers die voorwaarden helemaal niet stellen. Algemene aannemers nemen grote werken aan waarin betonreparaties voorkomen, en besteden dat uit aan een groep zzz'ers. Terwijl je als opdrachtgever de zekerheid moet eisen van een partij die na vijf jaar nog bestaat en die meegaat in ontwikkelingen en innovaties. Bovendien worden we dan ook als sector aantrekkelijker voor jongeren. Want wij kunnen heel gave dingen doen als betonreparateurs.”

Rondje langs de velden

Kortom, er staan nog voldoende onderwerpen op de actieagenda van de VBR. Carlie: “Wij staan aan de vooravond van ons nieuwe strategische plan voor komende drie, vier jaar. Een van de speerpunten wordt om opdrachtgevers te bereiken. En we gaan de samenwerking buiten Bouwend Nederland nog breder

opzoeken.” Ook Verheyen is al bezig met zijn volgende stappen: “Ik ben erg blij dat het proefjaar succesvol is afgesloten en de samenwerking soepel verloopt. Ik doe nu een rondje langs de velden. Want ondanks het feit dat alle VBR-leden gespecialiseerd zijn in betonreparatie zijn er toch ook interessante accentverschillen tussen de bedrijven.”




Bouwend Nederland
Vakgroep gecertificeerde
BetonReparatiebedrijven

Bouwend Nederland
Vakgroep VBR
Zilverstraat 69
2718 RP ZOETERMEER
I. www.bouwendnederland.nl/vereniging/vakgroep-vbr



VBI project Phoenix in Zevenaar

Duurzaamheid begint bij jezelf

Van Nieuwpoort en VBI zijn koplopers binnen de betonindustrie. Ze dragen bij aan de verduurzaming van de betonketen. Onder meer in hun eigen fabrieken. Door afval te elimineren, minder cement te gebruiken en vloerelementen terug te nemen voor een tweede leven.

De bedrijven zijn al jaren met duurzaamheid bezig. Al voor het een modewoord werd. Iedereen is er inmiddels van overtuigd dat het moet. Verduurzamen. Maar hoe? En wie betaalt de rekening? Duurzaamheid begint in eerste instantie met het kiezen van het juiste materiaal voor een toepassing. Een lange levensduur is een tweede vereiste. Voor betonproducten gaat dit uitgangspunt zeker op. Ontwerpen voor de eeuwigheid – dat kan met beton,” aldus Alexander van Tintelen, Algemeen Directeur van Van Nieuwpoort Prefab Beton.

Aanpasbaar

Maar blijft een gebouw zolang staan, in een huidige functie? “De eierlijkheid gebiedt te zeggen dat dit zeker niet voor elk gebouw geldt,” aldus Dennis Duffels, Hoofd Marketing van VBI. “Daarom is het belangrijk dat gebouwen aanpasbaar zijn. Dat het gebouw niet alleen kan worden gebruikt als kantoor, maar ook voor toekomstig gebruik als school of als woningen. Door rekening te houden met vereisten wat betreft plafondhoogten en vrije indeelbaarheid van ruimtes kunnen gebouwen zonder

problemen een andere functie krijgen. De vrije indeelbaarheid verkrijgt je door te werken met grote overspanningen.” Zo wordt een gebouw niet alleen wat betreft materiaal, maar ook wat betreft functie duurzaam.

Oogsten

Voldoet het gebouw niet meer op die plek, in die functie? Dan kun je het gebouw weer uit elkaar halen en complete bouwelementen in een ander gebouw toepassen. VBI geeft een terugneemgarantie voor

vloerplaten die niet beschadigd zijn en zorgvuldig uit een gebouw zijn ‘geogst’. De platen kunnen vervolgens in een ander gebouw worden gebruikt. Het principe is tot dusver één keer toegepast, bij een project in Rotterdam. Het ging om dertig jaar oude kanaalplaten.

Betongranulaat

Kan een vloerelement niet worden hergebruikt? Dan kan het worden gerecycled en als granulaat worden toegepast in nieuw beton. Er is in Nederland echter niet genoeg granulaat voor handen om in alle nieuwe betonelementen toe te passen. “Vaak is het granulaat vervuild. Spack tegen de plafonds of lijmresten: dat kun je er niet afpeuteren. Granulaat met vervuiling is geen betongranulaat, maar puingranulaat. Dat wordt vooral toegepast onder wegen. Wij kunnen alleen zuiver betongranulaat gebruiken als het voor handen is,” aldus Duffels.

Cementreductie

Een andere vorm van verduurzamen is de reductie van cement. “Wanneer je een langere uithardtijd toestaat, kun je



Alexander van Tintelen, Algemeen Directeur van Van Nieuwpoort Prefab Beton



Dennis Duffels, Hoofd Marketing van VBI



VBI project Phoenix in Zevenaar (detail)

met minder cement volstaan. Daarmee houden we rekening in onze productie-schema's en de lay out van onze fabriek. Daarnaast werken we met partners waaronder ASCEM, het kennisinstituut van de BTE Groep, aan de ontwikkeling van alternatieve bindmiddelen. In de week van de circulariteit lanceerden wij een innovatie vanuit dit samenwerkingsverband, die tot een enorme CO₂-reductie leidt in onze kanaalplaatvloeren.”

Nieuwe fabriek

Van Nieuwpoort heeft een forse duurzaamheidswinst weten te behalen door te investeren in hun fabriek. “In 2012 hebben we een nieuwe fabriek in gebruik genomen in Kampen. De fabriek is volledig gasloos,” vertelt Van Tintelen. “Via de lamellen van het dak winnen we warmte, die wordt opgeslagen in de funderingspalen. In de winter kunnen we deze warmte gebruiken. We vangen regenwater op dat we gebruiken voor de productie. Onze CO₂ uitstoot is daarmee met 35 procent afgenomen.”



Uitleg over duurzame systemen Van Nieuwpoort

Sparingen

In Amsterdam wordt een nieuwe fabriek gebouwd. “Daar gebruiken we zaag- en schoonmaakwater als proceswater. Daar zit cement in dat nog reactief is. Door dit water te gebruiken, kunnen we het cementgebruik verder reduceren. Ook hier wordt alles verwarmd door middel van warmtepompen die gevoed worden met water uit de haven. In de vloeren moeten vaak diverse sparingen worden gemaakt. We werken met een nieuwe machine, waarbij het beton uit de sleuven van de vloeren direct wordt weggehaald en teruggaat naar de productie. Voorheen maakten we die naderhand, maar nu houden we erbij de productie al rekening mee. Dat scheelt materiaal en afval. We hebben een breekinstallatie, zodat we het betongranulaat direct kunnen toepassen in nieuwe elementen. We hebben hoegenaamd geen afval meer in de fabriek.”

Samenwerken

Samenwerken met andere producenten in de keten moet, volgens Duffels. “Men houdt niet meer de kaarten tegen de borst. Die tijd is voorbij. We werken ook samen met ketenpartners, bijvoorbeeld met constructeurs en ontwerpers. Dat levert nog meer duurzaamheidswinst op.” Van Tintelen is dezelfde mening toegedaan. De breekmachine die we gebruiken is voor iedereen te koop. Zodra we deze hebben geïntegreerd in de lijn, is ieder welkom om te komen kijken. We willen als bedrijf, maar ook als sector vooruit, en beton in een ander daglicht plaatsen. Dat kan alleen als iedereen meedoet.”

Winst

Betonproducenten zetten zich in om zo duurzaam mogelijk te produceren. Maar er is meer winst te behalen. Volgens Duffels ligt de grootste uitdaging elders. “De



Dak fabriek Van Nieuwpoort Kampen

grootste winst is vooral in het ontwerp van gebouwen te behalen. Deze zijn veel te massief. Men speelt op safe, omdat men dat nu eenmaal zo gewend is, omdat men weet hoe dat moet. Terwijl het ontwerp vaak veel slanker kan. Vooral in de appartementenbouw kiest men automatisch voor massief. En ook in woningbouw wordt nog vaak met massief gestorte vloeren gebouwd. In utiliteitsbouw is slank en hol bouwen al veel verder. Wil je de bouw echt verduurzamen? Dan moet het niet langer een mogelijkheid, maar een verplichting zijn om zo slank mogelijk te construeren.”

Kijk voor meer informatie op www.vbi.nl en www.van-nieuwpoort.com



Brandveiligheid op iedere hoogte

Onze op brandwerendheid geteste premium kunststof stelkozijnen voldoen aan brandklasse A2 conform EN 13501-1. Daarmee gaat Construction Care niet alleen voor kwaliteit maar bovenal voor brandveiligheid op iedere hoogte.

Premium kunststof stelkozijnen op aanvraag leverbaar in Brandklasse A2 conform EN 13501-1

Foto © Studio Hans Wilschut

Waar Construction Care goed in is?

In het produceren en leveren van kunststof stelkozijnen. Hoogwaardige, recyclebare maatproducten, die slimme bouwers direct monteren in hun (prefab) gevelelementen. Construction Care produceert uw stelkozijnen en instortkaders kant en klaar - *tot op de millimeter nauwkeurig* - en levert ze aan volgens uw klantspecificatie. Welke besparing in tijd en geld dat u oplevert? Wij rekenen het u graag voor.

Construction Care weet waar de winst in de bouw te behalen is

Wij kennen uw processen en uw logistieke behoeftes als geen ander. En daarop sluiten wij naadloos aan met premium-stelkozijnen op maat, just-in-time levering en scherpe prijzen. Optimale CARE gegarandeerd!



Kwaliteit is ons fundament

Terracon Funderingstechniek is gespecialiseerd in advies, ontwerp en uitvoering van paalfunderingen voor projecten in de industrie, utiliteitsbouw, infrastructuur en railomgeving.

Wij brengen onze expertise het liefst vroeg in het klanttraject in, om als partner met de beste funderingsoplossing te komen.

We gaan voor kwaliteit. En we werken veilig omdat we dit belangrijk vinden. Voor onszelf, onze partners en klanten en de omgeving.



Terracon Funderingstechniek
info@terracon.nl
+31 (0)183 401311
www.terracon.nl

DE COMPLEXE BINNENSTEDELIJKE ONDERGROND

De ondergrond in ons stedelijk gebied is druk. Bouwen in deze omgeving vraagt om samenwerken zonder belemmeringen. Denken en doen in oplossingen. Van fundering tot begane grondvloer.

heijmans



Mobile Concrete Group bouwt mobiele betoncentrale binnen 24 uur op locatie op “Dedicated betonmortelcentrale op de bouwplaats verlaagt projectkosten en MKI-waardes”

Een dedicated betoncentrale die de hele dag alleen voor één opdrachtgever produceert. Tot 140 m³ per uur zonder wachttijden. Op locatie, en aanvoer eventueel van grondstoffen over water. Dat levert behalve haalbare plannings ook een minimale verstoring van de omgeving op. Goed voor gunstige MKI-scores en dus een sterke inschrijving. Mobile Concrete Group zet de mobiele betoncentrales overal in Nederland neer.



Met een totale oppervlakte van 2.000 hectare biedt Maasvlakte 2, uiteindelijk, 1.000 hectare ruimte aan innovatieve, duurzame, diepzee gerelateerde haven-industrie. Havenbekkens, zeekering en infrastructuur zoals spoor en weg beslaan nu al 1.000 hectare. Mobile Concrete Group is bij diverse projecten in het Rotterdamse havengebied betrokken. Zoals bij de verdere uitbouw van de Prinses Amaliahaven door aannemerscombinatie HBV (HOCHTIEF, Ballast Nedam en Van Oord). De kademuuren voor de containerterminals APM Terminals en RWG worden met 1.825 meter diepzeekade, achterkraanbaan en 160 meter binnenvaartkades uitgebreid.

Prinses Amaliahaven

De twee geplaatste mobiele betonmortelcentrales van Mobile Concrete Group maken voor dit project de benodigde 140.000 m³ bouwstof aan. Met als resultaat dat tot tien mixertrucks bijna non-stop staan te draaien. Anton Koelma, directeur van Mobile Concrete Group: “Niet alleen

zorgen onze SBM 3000/3300 mobiele betonmortelcentrales voor een lagere voetafdruk doordat ze het aantal transportbewegingen aanzienlijk beperken. Ook zijn de trommels van onze mixertrucks elektrisch aangedreven. Zo dragen we optimaal bij aan een schone bouwplaats en een

duurzaam bouwproces. Bovendien is bij dit project het mooie dat de bouwplaats direct aan het water grenst. Daardoor kan ons moederbedrijf Mineralis alle zand en grind over het water aanvoeren.” Het project is opmerkelijk in omvang, maar ook in toegepaste techniek. De kademuur wordt

namelijk voorzien van diverse sensoren die krachten en vervormingen registreren. Zo kan het Havenbedrijf Rotterdam het gedrag van deze slimme betonwerken onder allerlei belastingen en omstandigheden monitoren en onderhoud en inspecties efficiënter uitvoeren.

Enige leverancier

De Mobile Concrete Group is de enige partij met mobiele centrales in de Nederlandse markt die niet exclusief is verbonden aan één aannemer, en kan daarom aan elke opdrachtgever leveren. Met tal van opties. Zoals een vaste prijs per m³, op basis van open calculatie en/of als onderdeel van het bouwteam, en met of zonder operators. “We spelen vanaf ontstaan van een project tot met de uitvoering in op de wensen van onze opdrachtgevers. Hierdoor zorgen we samen voor de beste kwaliteit per product en tegen interessante mortelprijzen”, aldus Koelma. “De betonsamenstelling gebeurt op specificatie; zo zijn alle cementsoorten mogelijk, met als vulstof kalksteen of vliegias, kunnen diverse hulpstoffen



automatisch worden toegevoegd, evenals toeslagmateriaal (met of zonder granulaat) tot circa 50 mm. En tot slot kan er gekozen worden voor vezelwapening. Uiteraard zijn onze operators opgeleid in betontechnologie, beschikken onze centrales over diverse productcertificaten en zijn volledig gecertificeerd. Maar in het werk merk je pas echt de grote voordelen van een eigen betoncentrale bij de hand.”

Rozenburg

De Mobile Concrete Group heeft vanaf nu voor de komende jaren ook een semi-vaste centrale geïnstalleerd op het Romers-terrein aan de Merseyweg 98 in Rozenburg, in het Rotterdamse Botlekgebied. Deze centrale is dagelijks open om alle projecten in de Europoort, Botlek en Maasvlakte te voorzien van hoogwaardige beton. Koelma: “Ook vanaf deze locatie bieden we dezelfde hoogwaardige dienstverlening als met de drie mobiele centrales. Opdrachtgevers die de efficiency van deze betoncentrale in de nabijheid willen benutten, kunnen vanzelfsprekend contact opnemen.”



mobile Concrete Group 
Bonded for life

Mobile Concrete Group BV
Zuiderzeestraatweg 637
8094 AP HATTEMERBROEK
Postbus 31
8090 AA WEZEP
T. +31 (0)38 303 39 59
E. info@mcgbv.nl
I. www.mcgbv.nl

Halfen HDB-Flex ponswapening

De voordelige en flexibele oplossing
voor de inbouw van ponsdeuvels in
breedplaatvloeren.



Leviat's vertrouwde productlijnen bevatten o.a.:
Ancon, Halfen, Plaka en Scaldex en staan bekend om
hun hoge prestaties, kwaliteit en betrouwbaarheid

Leviat
Tel: +31 (0) 74 267 1449
info.nl@leviat.com

Imagine. Model. Make.

Leviat[®]
A CRH COMPANY

Leviat.com