

Duurzaamheid
Renovatie/Transitie

**PREFAB, VAKBEURS ENERGIE EN
ZERO EMISSION | ECOMOBIEL**

15, 16 en 17 oktober 2024
Brabanthallen, 's-Hertogenbosch

Infrastructuur woningbouw utiliteitsbouw en innovaties

BOUWAKTUA

JAARGANG **13** SEPTEMBER **2024**



Verkrijgbaar
vanaf
oktober

XTORE

De Xtore is de nieuwste toevoeging aan de Xtend-serie. Met dit warmwatervat kan je als Xtend-gebruiker water duurzamer opwarmen. Een groot deel van het jaar wordt de verwarmingscapaciteit van de Xtend hybride warmtepomp niet volledig benut, met name op warmere dagen. De Xtore maakt hier gebruik van overtollige capaciteit om water op te warmen. Door dit te combineren met zonnepanelen bespaar je op je terugleverkosten en verlaag je je energierekening.

- > Benut je zonnepanelen optimaal
- > Compact en flexibel
- > Bespaar op je energierekening

WWW.INTERGAS.NL

Ontdek het
slimme hybride
verwarmen

INTERGAS

Inhoud

COLOFON

Redactie adres
Reclamebureau Bouwaktua
Zuider Tuindorpslaan 26, 2015 HR Haarlem
Telefoon: 023 - 785 40 24
Sandra Bronkhorst: 06 - 30 06 17 91
Jaap Bronkhorst: 06 - 23 94 17 02
E-mail: bouwaktua@gmail.com
Internet: www.bouwaktua.nl

Vormgeving en opmaak
Reclamebureau Bouwaktua
Zuider Tuindorpslaan 26, 2015 HR Haarlem
Telefoon: 023 - 785 40 24
Sandra Bronkhorst: 06 - 30 06 17 91
Jaap Bronkhorst: 06 - 23 94 17 02
E-mail: bouwaktua@gmail.com
Internet: www.bouwaktua.nl

Teksten
Accent Grave: Copywriters
Golfresidentie 119, 8251 NS Dronten
Telefoon: 0321 - 31 11 61
E-mail: info@accentgrave.nl

Advertentie-exploitatie
Mevr. A.D. Bronkhorst-Dros
Zuider Tuindorpslaan 26, 2015 HR Haarlem
Telefoon: 023 - 785 40 24
E-mail: bouwaktua@gmail.com

© Niets uit deze uitgave mag gepubliceerd worden zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

De advertentie-afdeling van bouwaktua wijst de adverteerders erop dat van tevoren niet kan worden bepaald waar hun advertenties worden geplaatst. Aan verzoeken die daarmee verband houden, zal uiteraard alle aandacht worden besteed.

Algemene mededeling
Bij keuze van illustratiemateriaal is zoveel mogelijk getracht om de daarop rustende auteursrechten te ontzien en/of te honoreren. Zij die menen niettemin bepaalde auteursrechtelijke aanspraken te stellen worden verzocht zich in verbinding te stellen met de uitgeverij. Hoewel de informatie, gepubliceerd in deze uitgave, met zorg is uitgezocht en gecontroleerd sluiten uitgever, redactie en auteurs uitdrukkelijk iedere aansprakelijkheid uit voor eventuele onjuistheid en/of onvolledigheid van de verstrekte gegevens.

54events zet opnieuw in op Nationale Energieweek 'Samenwerken in transitie' PREFAB, VAKBEURS ENERGIE en ZERO EMISSION | ECOMOBIEL 15, 16 en 17 oktober 2024

MBS Groep:
MBS Groep sterk in complete betonbouw

Kingspan:
Kingspan, uw prefab toeleverancier

Intergas:
Intergas zet volledig in op voordelen hybrideroute

Hiber Betonvloeren BV:
Hiber Betonvloeren snel om tafel met stellingbouwers

Jaap Estié, directeur NVAF:
"Future proof belangrijk voor alle bedrijven"

Allnamics
heeft antwoord voor succesvol bottom-up ontwerpproces

BAUER Funderingstechniek:
Bauer verankert 'tunnel zonder dak' in A9

Mulder:
"Binnenstedelijk komen we overal, én geluidloos én zonder uitlaatgassen"

Kees Vermeulen, KV Advies en onderhoud:
"De jongere generatie heeft onze kennis nodig"



54events zet opnieuw in op Nationale Energieweek 'Samenwerken in transitie'

PREFAB, VAKBEURS ENERGIE en ZERO EMISSION | ECOMOBIEL

15, 16 en 17 oktober 2024

Ontdek de nieuwste innovaties op het gebied van prefab en zero-emission. Duik in oplossingen die de bouw- en mobiliteitssector transformeren en maak kennis met de nieuwste technologieën die duurzaam rijden en bouwen toegankelijker maken. Place to be: 3 beurzen van 15-17 oktober in de Brabanthallen in Den Bosch.



PREFAB

Slimmer ontwerpen, bouwen en installeren

prefabbeurs.nl

Sander Braam, beursmanager: "PREFAB viert de komende editie zijn lustrum (5de) en zet daarbij in op vooruitgang en innovatie. Met een diversiteit aan kennissessies en een toonaangevende beursvloer met vernieuwende prefab-toepassingen is PREFAB hét event voor de vooruitstrevende bouwprofessional. Met het grootste en compleetste aanbod is PREFAB een niet te missen beurs voor professionals die vooruit willen. En begrijpen dat de bouw- en renovatiesector anders kan en moet gaan werken. Innovatieve bouwproducten, digitaliseringsoplossingen, complete bouwcomponenten, installatie-skids, (micro) industrialisatieoplossingen en complete woningen zijn slechts enkele van de oplossingen die worden getoond. PREFAB laat u zien dat er in de bouw nog een wereld te winnen is."

- > 50 expert sessies op 2 podia
- > 100 exposanten en partners
- > 4.000 vooruitstrevende professionals

Events

- > Prefab Efficiency Award
- > Young Professional & Studenten Dag
- > Dag extra interessant voor woco's
- > Dag extra interessant voor architecten
- > Dag extra interessant voor gemeenteambtenaren



ThemaTip:
Opening, met Peter Kuindersma en talkshow

De bouwsector staat voor een grote opgave. Aan de ene kant meer en sneller renoveren, herbesteden en bouwen, aan andere kant met minder grondstoffen en minder uitstoot. Ook spelen thema's als klimaatadaptatie, natuurinclusief en biodivers bouwen. Met als doel een toekomstbestendige, duurzame én betaalbare

gebouwoorraad. De vraag is of het een technische uitdaging betreft. Tijd om vanuit een ander perspectief naar dit complexe vraagstuk te kijken!



ThemaTip:
Engineering the prefab process

Wat is de digitale toekomst van PREFAB? Is digitalisering hetzelfde als digitale transitie? Bestaat er een one system/fits all software-omgeving voor PREFAB? Op deze en andere vragen gaat Maarten van der Boon namens de partners van het PREFAB Digitaliseringsplein in. Hij neemt luisteraars op inspirerende wijze mee in de wereld van PREFAB, de ontwikkelingen die daarin plaatsvinden en de impact van vergaande automatisering. In een panelgesprek zullen 3 klanten vertellen over hun visie op PREFAB, hun kijk op de digitale innovatie binnen de PREFAB en hun aanpak hierin.

ENERGIE

Leidend platform voor de energietransitie

vakbeursenergie.nl

Rein Bosma, salesmanager: "De urgentie van besparing en duurzame opwekking is groter dan ooit. Vakbeurs Energie speelt in dit kader sinds 2005 een steeds belangrijker faciliterende rol. Maar toen ging het over zonnepanelen en nu staan zaken als energieopslag en hybride systemen centraal. En komt elke zichzelf respecterende professional een dag, een dagdeel of zelfs meerdere dagen langs. Thema's als vehicle-to-grid en energiemangement komen aan bod op zowel de beursvloer als binnen de kennisprogrammering. Ook oplossingen voor het optimaliseren van energieopbrengsten, slim gebruik van energie en slim laden zijn prominent."

- > 90 expert sessies op 4 podia
- > 200 exposanten en partners
- > 12.000 vooruitstrevende professionals

Events

- > Dutch Hydrogen Days
- > Energy Storage Day
- > Innovative Energy Solutions - en Waterstof Award
- > Young Professional & Studenten Dag
- > Dag extra interessant voor adviseurs
- > Dag extra interessant voor gemeenteambtenaren

VAKBEURS ENERGIE
15-16-17 okt. 2024 BRABANTHALLEN



PREFAB
15-16-17 oktober 2024
BRABANTHALLEN



ThemaTip:
Smart energy highlights: efficiënt energiebeheer

Ontdek of Nederland voorloopt in de energietransitie met innovatieve oplossingen voor congestie management en batterijopslag. We bespreken de nieuwste trends en succesvolle projecten die netwerkcongestie verminderen en duurzame energie optimaliseren. Leer hoe flexibele markten, slimme technologieën en grootschalige batterijsystemen bijdragen aan een stabiel en efficiënt elektriciteitsnet. U kunt direct aan de slag om bij te dragen aan een stabiel en toekomstbestendig net.



ThemaTip:
Nieuw EU beleid (EPBD IV) ter verbetering van de energieprestatie van gebouwen

In mei 2024 is de EU Richtlijn Energieprestatie van Gebouwen (EPBD) herzien. Wat gaat dit betekenen voor de energietransitie in de gebouwde omgeving in Nederland? Komen er strengere nieuwbouwnormen, komen er verplichtingen om bestaande gebouwen te renoveren? Wordt het energielabel aangepast? Wat voor ondersteuningsmogelijkheden zijn er om te verduurzamen? In deze sessie wordt ingegaan op deze en andere vragen.



Zero Emission | Ecomobiel

Sinds 2009 voorop in duurzame mobiliteit

ecomobiel.nl

Almar Walstra, beursmanager: "Zero Emission | Ecomobiel heeft zich in de afgelopen jaren niet alleen ontwikkeld tot een plek waar de nieuwste technologieën worden gepresenteerd, maar ook als een platform dat daadwerkelijk en actief bijdraagt aan de transitie naar duurzame mobiliteit. Steeds meer bedrijven kijken naar Nederland als een belangrijke speler in de transitie naar duurzame mobiliteit en wij pakken die signalen graag op. Het is onze taak om ervoor te zorgen dat we alle disciplines, elektrificatie, waterstof en meer, bij elkaar brengen."

- > 40 expert sessies op 2 podia
- > 100 exposanten en partners
- > 4.000 vooruitstrevende professionals

Events

- > Dutch Hydrogen Days
- > Energy Storage Day
- > Piet Kruijt -, Waterstof - en Laadplein Award
- > Test & Drive
- > Young Professional & Studenten Dag
- > Dag extra interessant voor gemeenteambtenaren



ThemaTip:
Young Professional programma: Transformeer je visie op de toekomst!



ThemaTip:
Energievoorziening voor EV's: uitdagingen en trends

Transformeer je visie op de toekomst! Het Future FME Netwerk presenteert een sessie met de visionaire TED-spreker Ruud Veltenaar. Laat je inspireren door zijn verhalen over een wereld in transitie en de vitale oplossingen voor onze grootste uitdagingen, zeker ook in de energie. Nooit eerder was er een beter moment voor reflectie om onze toekomst opnieuw vorm te geven. Hoe komen we van het moment naar Movement? Deze sessie brengt meerdere Young Professional clubs bijeen wat een unieke kans biedt om te netwerken, ideeën uit te wisselen en waardevolle connecties op te bouwen. Bereid je voor op een inspirerende ervaring die je helpt om de kansen van morgen te zien en te benutten.

Presentatie over de technische uitdagingen op het gebied van netcapaciteit en -kwaliteit waarmee netbeheerders worden geconfronteerd bij het voorzien van elektrische voertuigen (EV's) van energie. Om dit goed technisch te regelen is testen van de netintegratie, denk aan smart charging en immuniteit voor voltageafwijkingen, een belangrijk onderdeel van het werk in het Elaad testlab. Ook wordt ingegaan op toekomstige innovaties zoals Vehicle-to-Grid (V2G) technologie, die nieuwe mogelijkheden en uitdagingen met zich meebrengt voor het energienetwerk.

Gratis toegang

Voor wie nog wil exposeren is er, afhankelijk van het segment, nog enige standruimte beschikbaar. Het overgrote deel van de beursonderdelen is echter inmiddels uitverkocht. Toegang tot de vakbeurzen en de Nationale Energie Week is gratis voor professionals mits zij zich vóór dinsdag 15 oktober via een van de websites registreren.



54events bv
Amerlandseweg 3
3621 ZC BREUKELEN
T. 0294 - 74 50 75

INNODEEN
shared solutions

BEDENKEN ONTWIKKELEN PRODUCEREN

*Wij zijn uw partner met hart voor klant én milieu.
Waar andere materialen of processen tekortschieten
komt onze innovatiekracht tot leven.*

*Samen komen we tot slimme en duurzame
maatwerkoplossingen.*

*Kom maar op en **daag ons uit!***



INNODEEN.NL

Cement met een frACTIE CO₂

ACT-cement is een gamechanger voor de bouwsector, een stap naar een duurzamere toekomst zonder concessies aan prestatie en kwaliteit. ACT staat voor actie tegen klimaatverandering. Onze gepatenteerde formule vermindert de CO₂-uitstoot met 70% ten opzichte van traditionele mengsels. ACT-cement voldoet daarnaast aan de Europese regelgeving, waardoor het een goedgekeurde en betrouwbare keuze is voor uw bouwprojecten.

ACT-cement, een resultaat van jarenlang onderzoek, is dé duurzame keuze die nodig is om de klimaatdoelstellingen van Parijs te realiseren. Onze toewijding aan duurzaamheid resulteert in een cement met slechts een fractie CO₂. Ecocem zet zich in om de productie en levering van ACT-cement te versnellen voor volledige commerciële beschikbaarheid in 2026.

Bouw samen met ons aan een duurzame toekomst. Kies voor ACT-cement van Ecocem.

ecocemglobal.com



Van architectonische balkons tot ruimtebesparende draaitrappen

De MBS Groep sterk in complete betonbouw

Wie specialistische betonelementen zoekt, komt al snel uit bij de MBS Groep. Want het kan goed, snel, en vaak wat elders niet lukt. Bovendien combineert het bedrijf dit met een breed leveringsprogramma met ook de meer standaardelementen, zoals galerijplaten, wanden en vloeren. Dat betekent inkoopvoordeel, minder transportbewegingen, geen kleurverschillen.



Het is misschien wel een van de mooiste projecten van de laatste tijd, hoewel het lastig kiezen is binnen het portfolio van de MBS Groep: het Pentagon appartementencomplex in Hoogkarspel. Elk appartement is voorzien van een groot balkon met ribbels die naadloos aansluiten op het metselwerk, waardoor er een prachtig geheel ontstaat. "Met een gemiddelde afmeting van acht bij vier meter en 30 centimeter hoog wogen ze per stuk zo'n 12 ton. Elk is voorzien van een heel grote ronding. Bovendien moesten ze snel worden geleverd", vertelt Roel Balkenende, bedrijfsleider van de MBS-fabriek. Ronald Driever, bedrijfsleider van MBS Specials dat het werk van offerte tot engineering uitvoert, vult aan: "Het was heel belangrijk dat de detaillering goed werd afgestemd met de opdrachtgever. Het betrof immers prefab, terwijl elk element net iets ronder, breder of langer was."

Architectonisch ontwerp

Meer aandacht voor architectonische kwaliteit in vorm en kleur van het ontwerp is een van de trends die Roel Balkenende en Ronald Driever steeds nadrukkelijker herkennen in de markt. Vooral om met de gevel – en dus het balkon – een aantrekkelijke uitstraling te creëren. MBS levert daarom behalve het gebruikelijke grijze beton ook beton waarbij aan het mengsel alle denkbare pigmenten zijn toegevoegd. Verder worden in de gevel veel meer verschillende materialen toegepast. Ronald

Driever: "De balkons worden daardoor uitdagender, en is er minder sprake van de traditionele seriematige veertig boven elkaar en zes naast elkaar. Dat betekent meer verspringing in de gevel, en dus montage-technische uitdagingen." Roel Balkenende vervolgt: "Zo gebeurt het steeds vaker dat bij hoogbouw balkons pas vlak voor de oplevering worden gemonteerd, zodat op de krappe bouwplaats de bedrijven die de gevelsteen of gevelbeplating aanbrengen niet worden gehinderd door uit-stekende balkonconstructies. In ons productieproces storten we dan andere voorzieningen mee zodat de aannemer in de laatste fase de balkons er simpelweg aanhangen. Ook storten we in het prefabelement de ankers mee waaraan de leverancier van de balustrades de hekwerken vastschroeven. Overleg met iedereen in en rond het bouwteam is dan ook vanzelfsprekend." Naast balkons



en galerijplaten behoren ook betonnen draaitrappen tot de specialiteiten van MBS. Deze vinden voornamelijk hun weg in het trappenhuis van appartementengebouwen. "Zo'n draaitrap is bij ons relatief goedkoop en bespaart enorm veel ruimte; denk aan zo'n twee vierkante meter per verdieping waardoor er meer oppervlakte overblijft voor verhuur of verkoop", aldus Ronald Driever.

De Groene Vaart

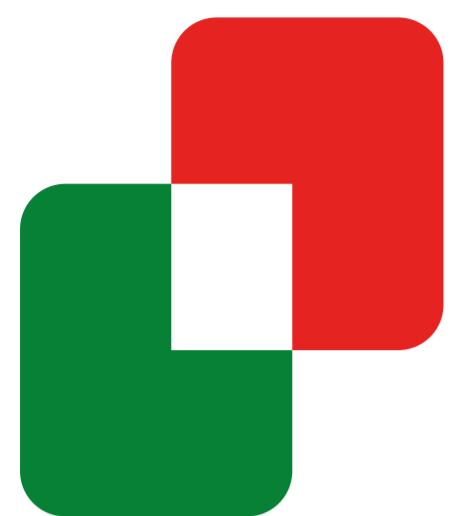
De MBS Groep hecht veel waarde aan het milieu en heeft onder de vlag van De Groene Vaart verschillende initiatieven genomen om een minimale milieu-impact te realiseren bij de productie en constructie van beton. Deze initiatieven dragen bij aan duurzame praktijken, die niet alleen milieuvriendelijk zijn, maar ook de kwaliteit van de diensten en producten verbeteren. Een goed voorbeeld is het zo duurzaam mogelijke gebruik van mallen. Zo zijn de circa dertig balkons van het eerdergenoemde project in Hoogkarspel vervaardigd uit slechts twee mallen. "Dat scheelt uiteraard tijd en geld. Maar omdat onze mallen in principe zijn gemaakt van hout, hebben we ook een verantwoordelijkheid om zo natuurvriendelijke keuzes te maken", zegt Ronald Driever. Voor rechte steektrappen daarentegen gebruikt Roel Balkenende in de fabriek hydraulisch verstelbare stalen mallen waarmee alle trappen in de meest gevraagde breedte en lengtes kunnen worden gemaakt.

De MBS Groep

De MBS Groep opereert vanuit een aantal locaties. De productielocatie van MBS Soest produceert een breed scala van op maat gemaakte specials; dit omvat onder meer trappen, bordessen, balkons, galerijen en andere speciaal producten voor hoogbouw, en voor de grondgebonden woningen van MBS Hybrid. De vestiging in Alphen aan den Rijn maakt de wanden en vloeren van woningen en appartementen. Onder de naam MBS Emmen worden op deze noordelijke productielocatie keerwanden en sleuwsilowanden geproduceerd. Het kantoor van MBS Hybrid Casco is te vinden in Rijssen, houdt zich bezig met de verkoop van grondgebonden woningen, met een eigen tekenkamer die in Klazienaveen is gehuisvest. Het hoofdkantoor en tevens thuisbasis van MBS Specials ten slotte staat eveneens in Soest, en richt zich op de engineering, berekening en tekeningwerk.



MBS Groep
Energieweg 2
3762 ET SOEST
T. 035-588 18 88
E. info@mbsgroep.nl
I. www.mbsgroep.nl



MBS Groep

Specialist in prefab beton

MBS Specials Prefabbeton oplossingen op maat

- Bordessen
- Trappen
- Balkon- en galerijplaten



www.mbsgroep.nl

Kingspan, uw prefab toeleverancier

Door de toenemende eisen aan planning en het beheersen van de bouwkosten vraagt de bouw om moderne, snelle bouwmethodes. Als gevolg hiervan neemt de vraag naar en het aanbod van geprefabriceerde bouwelementen toe. Kiezen voor prefab heeft veel voordelen: korte bouw tijden, weinig risico's, minder kans op faalkosten, weinig bouwafval en een beheersbaar bouwproces.



Kingspan Unidek biedt al jaren diverse oplossingen voor prefab bouwen. Dankzij innovaties en doorontwikkelingen voldoen deze aan alle eisen van prefabricatie. Unidek sandwichelementen, Unidek SIPS en Kingspan TEK zijn bekende concepten in de bouw. Daar hebben wij Kingspan ITCS, Hectar en Isotras aan toegevoegd. Een portfolio voor de complete gebouwschil, die de afgelopen jaren door partnerschap en creativiteit tot stand is gekomen.

Samenwerken met Kingspan betekent dat u kiest voor een betrouwbare en professionele prefab toeleverancier.

› Unidek sandwichelementen

Met Unidek sandwichelementen als basis, kunnen complete prefab dakoplossingen worden gerealiseerd. Dakelementen kunnen in de nok met elkaar verbonden worden door middel

van een scharnier, waardoor er een uniek zelfdragend daksysteem ontstaat. Ook kunnen de dakelementen af fabriek geprefab gekoppeld worden, waardoor u nog sneller kunt bouwen. Daarnaast zijn Unidek sandwichelementen uitermate geschikt voor het eenvoudig realiseren van constructief sterke en goed geïsoleerde dakkapellen.

Unidek PasDak is een pasklaar antwoord op de vraag naar beter en sneller bouwen. Het is dé oplossing bij complexere dakconstructies met één of meerdere kepers. Bij Unidek PasDak worden de dakelementen vooraf exact op maat gezaagd en aangeleverd met een compleet legplan en duidelijke montage-instructie.

› Unidek SIPS

Unidek SIPS is voor de gestapelde bouw en kan worden toegepast in zowel een nieuwbouw- als renovatieproject. Het gevelsysteem bestaat uit sandwichpanelen die een kern van EPS Platinum bevatten. Het gevelsysteem bestaat uit sandwichpanelen die in de fabriek gekoppeld worden. Op de bouwplaats kunnen deze zeer snel gemonteerd worden tot een totale gevel.

› Kingspan TEK

Kingspan TEK is hét prefab bouwsysteem voor grondgebonden woningbouw. Het bouwsysteem bestaat uit constructief isolerende sandwichpanelen met een kern van polyurethaan, waarmee u een grote gebruiksovervlakte creëert. Hiermee

onderscheidt het bouwsysteem zich van traditionele bouwsystemen. Het gehele ruwbouw casco van een woning kan in enkele dagen staan.

› Hectar

De Hectar funderingsvloer is een fundering en begane grondvloer in één en is geschikt voor woning- en utiliteitsbouw tot vier bouwlagen. Deze funderingsvloer kan zowel 'op staal' als 'op palen' worden uitgevoerd. De innovatieve funderingsvloer kenmerkt zich door zijn horizontale voorstrand. De Hectar funderingsvloer heeft geen kruipruimte en bestaat uit eenvoudig te installeren EPS-randkasten en EPS-vloerplaten die worden afgestort met (staalvezel)betonmortel en is door zijn unieke ontwerp geheel koudebrugvrij.

› Isotras

Isotras is het geïsoleerde alternatief voor het traditioneel gemetselde trasraam, dat normaal op een fundering wordt toegepast en biedt slimme oplossingen ter voorkoming van een koudebrug ter plaatse van de rechtstand. Met Isotras worden

nieuwbouwprojecten op een snelle wijze voorzien van een hoge isolatiewaarde.

› Kingspan ITCS

Kingspan ITCS (In Time Correct Shape) is een slim en duurzaam isolatieconcept voor prefab gevels. De klant heeft een gevelontwerp met precieze maatvoering en bouwdetails. Dit ontwerp wordt vertaald naar specifieke isolatie-elementen die nodig zijn. Hierdoor ontstaat een 'legpuzzel' met variabele maten en L-vormige isolatiedelen, zonder afval en met iedere gewenste overlapverbinding of stompe afwerking. De isolatie kan vervolgens direct op prefab gevels afgemonteerd worden in de productiefaciliteit.

PREFAB

Bezoek ons tijdens de vakbeurs PREFAB van 15 t/m 17 oktober in de Brabanthallen in Den Bosch.

U bent van harte welkom bij Kingspan in hal 1 stand A040.



Kingspan

UNIDEK



FUNDERINGS DAG

7 NOVEMBER 2024

BOUW & INFRA PARK HARDERWIJK

FUTURE PROOF!

BOUWEN AAN DE TOEKOMST

INSPIRERENDE PROJECTEN
VERNIEUWENDE VISIES
& INNOVATIES

REGISTER NOW



WWW.FUNDERINGS DAG.NL

Nog meer fossiel gas besparen: buitendeel verwarmt 's zomers warmwatervat

Intergas zet volledig in op voordelen hybrideroute

Intergas heeft weer een nieuwe stap gevonden in het hybride maken van de klimaatinstallatie. Want in de maanden dat de buitenunit van de Xtend geen energie hoeft te leveren voor het cv-gedeelte, kan deze mooi het tapwater in de Xtore voorverwarmen.



Xtore

De Xtend-warmtepomp en het Xtore-tapwatervat vormen een gouden combinatie in een hybride installatie. Eerst even over de laatste, de Xtore. Want waar warmwaterboilers in woningen vaak worden overgedimensioneerd met volumes van 180 tot wel 300 liter water, blijkt uit diverse onderzoeken dat bij normaal gebruik een warmwatervat van 40 tot 80 liter volstaat voor de waterbehoefte door de dag heen. En daarmee scheelt de Xtore behoorlijk in stand-by energie. Maar er is méér, zo vertelt Ronald Mollema, sales engineer Warmtepompen bij Intergas: "De meeste warmtepompinstallaties gaan in april uit en worden in oktober aangezet. In die zes tussenliggende maanden voegt het toestel niets toe. Terwijl anderzijds statistisch gezien mensen vaker douchen en handen wassen om zich op te frissen. De outdoorunit bewijst dan goede dienst door de opwarming van het tapwater over te nemen van de cv-ketel. Elektrisch dus in plaats van gasgestookt. Maar wel met een goed rendement: een COP van rond de 3,



Monoblock

en dus niet met een element met COP van 1. Samen met het kleinere voorraadvat levert dat extra voordeel op. Uit een proef samen met RVO kan dat tot wel tachtig procent oplopen!"



Xtend

Minder terugleverboete

Voor sales director Ralf Jansen is dit een nieuwe bevestiging dat de hybride route een no-brainer is. "Ondanks de onzekerheden in het regeerakkoord blijft de samenwerking tussen gas en elektriciteit de beste optie voor gebruiker én om als land te voldoen aan Europese afspraken. Daarbij kun je wat ons betreft 'gas' ook lezen als bijvoorbeeld groen gas of waterstofgas. Hybridiseren is ook economisch gezien de slimme oplossing ten opzichte van all-electric. Dan kun je immers met hetzelfde bedrag veel meer woningen fors laten sparen op CO₂-uitstoot. Bovendien maak je dan gebruik van de infrastructuur die de meeste potentie biedt: aan het bestaande gasleidingstelsel hoeft voor pakweg voor tachtig procent niets te worden gedaan,

en terwijl we allemaal de problemen met de netcongestie kennen." Over overbelasting van het elektriciteitsnet gesproken: wanneer in de zomer voor het tapwater de energie wordt gebruikt die het buitendeel van de hybride warmtepomp duurzaam opwekt én deze energie is afkomstig van zonnepanelen én dit draagt bij aan minder 'terugleverboete', dan is dat in feite een drievoudige winstverduubbelaar, zo benadrukt Jansen: "Gratis groene energie off the grid, beter dan dat wordt het niet."

Eenvoudige installatie

Tijd om ook even naar de specificaties van de Xtend en Xtore te kijken. De Xtend 5 kW hybride is als monoblock en split te krijgen, en heeft R32 als koudemiddel. Beide uitvoeringen delen de grote betrouwbaarheid, prestaties en kwaliteit. Verder laten de toestellen zich door twee personen in één dag installeren (wat winst in minder tijd en overlast voor bewoners betekent en tegemoetkomt aan de beperkte capaciteit van installateurs) en bij de monoblockvariant is geen F-gascertificering nodig. Ook prettig voor de portemonnee: voor zowel de monoblock als split is hetzelfde subsidiebedrag van toepassing. En dan de Xtore. Hij is zoals gezegd beschikbaar in een uitvoering van 40 en 80 liter, en deze zijn koppelbaar als er toch grotere volumes nodig zijn. Bovendien zijn de Xtore-warmwatervaten gemakkelijk te installeren dankzij de flexibele plaatsingsmogelijkheden. Zo zijn de vaten zowel horizontaal als verticaal op de

muur te installeren, maar ook staand en liggend op de grond.

Optimaal samenspel

Intergas heeft nog veel meer ambities voor het verder uitwerken van de hybride route. Jansen: "We gaan ook aansluiten op de huidige dynamische energiecontracten met slim energiemanagement. Waarbij het systeem zelf reageert aan de hand van energieprijzen. Er zijn tegenwoordig zoveel mogelijkheden dat we als Intergas altijd zoeken naar het optimale samenspel van alle onderdelen van de installatie. Zodat de gebruiker zo min mogelijk hoeft terug te leveren en moet betalen. En natuurlijk staan we met advies naast de installateur."



Xtore

INTERGAS®

Intergas Verwarming bv
Europark Allee 2, 7742 NA COEVORDEN
Postbus 6, 7740 AA COEVORDEN
T. 0524-51 23 45
E. info@intergasverwarming.nl
I. www.intergasverwarming.nl

Vloeren van geautomatiseerd DC sterk, vlak én bestand tegen vervorming

Hiber Betonvloeren snel om tafel met stellingbouwers



De stellingbouwer is zo'n beetje de laatste die bij de bouw van een magazijn zijn werk oplevert. Maar de fundering en vloer moeten wel helemaal op diens specificaties zijn afgestemd. Steeds meer opdrachtgevers brengen partijen daarom zelfs al voor de gunning bij elkaar.

Een millimeter indrukking in de vloer lijkt niets, maar betekent een wereld van verschil in de moderne geautomatiseerd magazijnen waar robots en automatisch geleide voertuigen met hoge snelheid en precisie producten lossen, palletiseren, sorteren en picken. De specialisten van Hiber Betonvloeren ontwerpen hun vloeren met geavanceerde softwareprogramma's om bij verschillende parameters de draagkracht, vlakke en vervorming te berekenen. Maar dan moet die data wel al beschikbaar zijn, stelt directeur Jan Baijens. "Het gebeurt nog regelmatig dat leveranciers van magazijnstellingen nog niet eens zijn ingekocht als wij al ons moeten buigen

over het ontwerp van de vloer. Terwijl we met de juiste gegevens betere gefundeerde én duurzamere beslissingen kunnen nemen over het aantal palen, hun lengte en diameter, en de dikte van de vloer. Dat is belangrijk voor de eindkwaliteit, voor een zo gunstig mogelijke prijs voor de opdrachtgever, én voor een besparing van cement en staal – twee grote bronnen van CO₂."

Optimum zoeken

Een project waarbij de afstemming optimaal verliep, is het nieuwe distributiecentrum in Almere van lingeriemerk Hunkemöller op bedrijventerrein Stichtsekan-

langs de A27. Dankzij overleg in het beginstadium met de heispecialist en de stellingenleverancier werd een alternatief palenplan opgesteld op basis van in de grond gevormde en grondverdringende vibro-SD (small diameters) palen in plaats van de voorgeschreven prefabpalen. Met aanzienlijke winst in kosten en duurzaamheid als resultaat. Baijens: "Daarnaast zijn we bij een groot werk in werk in Kerkrade vroeg in het bouwteam aangehaakt en hebben daardoor met twee mogelijke leveranciers kunnen overleggen, ook al was de gunning nog niet verstrekt. Wij hebben een ontwerpvoorstel gedaan en aan hen voorgelegd. Op hun beurt gaven

de stellingbouwers aan dat zij nog iets meer stijfheid uit de stellingen kunnen halen zodat wij weer iets lichter konden ontwerpen. Zo zoek je samen naar een optimum in bouwkundige specificaties en kosten."

Diepgaander vloerontwerp

Voor Hiber is de productie van draagkrachtige betonvloeren met het hoogste vlakheidsniveau dagelijks werk. De steeds hogere eisen rond vervorming maakt het werk van de in-house constructeur nog relevanter. "Die vervormingseis is zó maatgevend en heeft dermate invloed op ondergrond, dat een veel diepgaander



vloerontwerp nodig is", constateert Baijens. "Gelukkig beschikken wij op kantoor over professionals die dat begrijpen en dat kunnen aansturen. Waar nodig of gewenst verrichten wij aanvullend onderzoek. Zoals grondonderzoek, wellicht zelfs de ondergrond voorbelasten. Ook hebben we wel eens na oplevering een vloer als praktijkproef belast met 3,5 ton per m² aan betonblokken om aan te tonen dat de vervormingsberekening die we hebben gemaakt daadwerkelijk klopt."

Hiber Green

Minder milieubelastend bouwen is al jaren het leidende principe binnen Hiber. Maar om dit ook naar buitentoe zichtbaar te maken, introduceerde het bedrijf het 'Hiber Green'-concept. "Eigenlijk is dat gewoon met gezond verstand zo optimaal mogelijk kijken waar het minder kan. Zo hebben we nu een pilotproject waar we verschillende vloertypes met elkaar vergelijken. Denk aan naspanssen met staal om kimscheuren achteraf dicht te trekken. Maar ook krimp-vrije betonmortel met een extra toevoeging om een constante volumestabiliteit te behouden tijdens het uitharden wat zorgt voor een betere structurele integriteit en minder kans op scheurvorming of andere beschadigingen. En uiteraard de speciale Hiber Green-oplossing. Zo'n proeftuin is weer een voorbeeld van hoe we blijven innoveren. Tegelijkertijd komt de klant bij ons altijd op de eerste plaats, en staat de menselijke kant van samenwerking hoog in het vaandel. Want alleen zo vinden we met elkaar de best passende maatwerkoplossing."



hiber
betonvloeren bv

hibercon
constructie | advies | betonvloer

Hiber Betonvloeren bv
Eimbert 7
5492 NH SINT-OEDENRODE
Kantoor: 085 - 902 39 68
Verkoop: 06 - 28 41 07 33
E. info@hiber.nl
I. www.hiber.nl



STRONG FOUNDATIONS. SOLID FUTURE.

- Atlaspalen
- Franki Omegapalen
- Grondverdringende schroefpalen met verloren punt
- Geschroefde stalen buispalen
- Schroefinjectiepalen
- Schroefpalen
- Palenwanden
- Diepwanden
- Grote diameter boorpalen
- Complete bouwputten

Franki Grondtechnieken B.V., opgericht in 1934, is een ervaren funderingsaannemer.

Het bedrijf is gespecialiseerd in het ontwerp en de realisatie van alle mogelijke funderingsconstructies.

Er wordt onder andere gewerkt aan grote infra projecten, utiliteitsbouw, woningbouw en renovatie.

Met haar jarenlange expertise kan Franki Grondtechnieken een compleet gamma geoptimaliseerde funderingsoplossingen aanbieden.

Franki Grondtechnieken maakt deel uit van de wereldwijde funderingsgroep Franki Foundations (www.ffgb.be).

Franki Grondtechnieken bv

Laan van Europa 900 - 3317 DB Dordrecht
info@franki.nl +31 78 20 62 400

www.franki-grondtechnieken.nl



Jaap Estié, directeur NVAF, over groeiend aantal leden van de vereniging: “Future proof belangrijk voor alle bedrijven”

Op donderdag 7 november organiseren KIVI en de NVAF weer de Funderingsdag, dit keer op het Bouw & Infrapark in Harderwijk. Het thema is 'Future Proof'. Want, zo zegt Jaap Estié, directeur NVAF: “De ontwikkelingen gaan alle bedrijven raken.”



Volledige revisie van funderingsmachine bijna voltooid bij van den Heuvel Werkendam
Inclusief upgrade met onder meer Stage V motor

De vorige keer dat Bouwaktua met Estié sprak, was hij nog razend enthousiast over het advies van de Raad voor de leefomgeving en infrastructuur dat de funderingsproblematiek op de politieke agenda zette. In de nieuwe regeringsverklaring heeft hij er echter niets van kunnen terugvinden. “Omdat het toch om een heel substantieel bedrag gaat blijven we wel hopen dat dit onder de politieke aandacht blijft. Want de problemen voor de mensen zijn nog niet weg. En de overheid kan toch echt als een soort smeermiddel fungeren om dingen te laten werken.”

Voorbereiden op verandering

Enthousiast is Estié overigens nog steeds, want de NVAF is in ledenaantal enorm gegroeid. “Ook bedrijven die zich nog niet hadden aangesloten zien dat je met elkaar verder komt. Zo organiseerden we recent een KAM-bijeenkomst met een demonstratie van exoskeletten om fysieke belasting op te vangen en mensen langer inzetbaar te houden. En een presentatie over de NEN 9140 gaf meer inzicht in het veilig werken aan en met elektrisch materieel.” Beide onderwerpen laten al zien dat de branche en de bouw volop in verandering is, en dat bedrijven zich daar beter zo snel mogelijk op voorbereiden. Daarom draait de Funderingsdag op 7 november 2024 in het Bouw en Infrapark Harderwijk rond het thema 'Future Proof'. “We staan dan stil bij een breed spectrum aan vragen. Wat is er nodig voor de funderingsbranche om klaar te zijn voor

de toekomst? Wat betekent het voor de branche dat het gebruik van fossiele brandstoffen wordt afgebouwd? Welke impact heeft het veranderende klimaat op het werk en funderingen? Gaan we anders denken over bouwen, techniek en geld? Welke rol krijgt artificial intelligence?”

Mooi programma

Het programma is ingevuld met mooie namen die presentaties, colleges en demo's komen geven. Zoals Dorien Staal met een lezing over CO₂-neutraal beton. Estié: “Beton is een grote CO₂-drager en veroorzaker. Stel dat je daarmee een heel grote CO₂-factor uit je concept kunt halen, en combineer dat met het vervangen van oudere dieselmotoren door duurzamere motorvarianten in materieel: dan maken we een enorme sprong in duurzaamheid en schone lucht.” Ook dataplatform

Infoundation komt over de laatste ontwikkelingen vertellen. Door de toegenomen informatiebehoefte in de bouw als gevolg van onder andere kwaliteits- en duurzaamheidseisen, ontstaat steeds meer noodzaak van gestandaardiseerde dataverwerking. Enerzijds om sneller en efficiënter te kunnen inspelen op de markt van nu, en anderzijds om met moderne engineering voor te sorteren op de langere termijn, waarin artificial intelligence en robotisering vragen om datagedreven werken.”

Interessante projecten

Over AI gesproken: op de Funderingsdag wordt getoond hoe geavanceerde software met automatische kalendering de nauwkeurigheid van belangrijke parameters verhoogt. Uiteraard staat ook de Wkb op de agenda. Altijd interessant zijn de concrete projecten. Zo heeft Franki Grondtechnieken het specialistische funderingswerk uitgevoerd van de nieuwe nucleaire PALLAS-reactor in Petten, verantwoordelijk voor de levering van 35% van alle medische isotopen wereldwijd en van maar liefst 65% in Europa. Een presentatie die ook niemand wil missen gaat over de innovatieve inzet van onderwaterankers bij verdiepings- en versterkingsprojecten in de Rotterdamse haven. Een proef van het Havenbedrijf in de 'proeftuin' Seinehaven heeft uitgewezen dat deze techniek van Hakkers een effectieve, goedkopere en duurzamere manier is om een bestaande kade te verdiepen of te versterken in plaats van te slopen en opnieuw te bouwen. Alle genoemde projecten, innovaties en exposities vormen zo maar een greep uit het brede programma. Estié gaat er dan ook



van uit dat de Funderingsdag drukker dan ooit bezocht zal worden. “Ook al omdat er veel mogelijkheden zijn om te netwerken. We gaan er met elkaar een zeer waardevol en succesvol evenement van maken!”

BOUWEN AAN DE TOEKOMST

INSPIRERENDE PROJECTEN VERNIEUWENDE VISIES & INNOVATIES

REGISTER NOW!



www.funderingsdag.nl

Funderingsdag

7 november 2024, 9.00 uur - 18.00 uur
Congrescentrum B&I, Bouw & Infrapark
Ceintuurbaan 2, Gebouw 20, Harderwijk



Nederlandse Vereniging Aannemers
Funderingswerken (NVAF)
Ceintuurbaan 2
3847 LG HARDERWIJK (GEBOUW 20)
T. 0341 - 45 61 91
E. secretariaat@nvaf.nl
I. www.nvaf.nl



De juiste basis is het halve werk

Wij zijn gespecialiseerd in funderingswerken. Denk daarbij aan prefab heien, schroefinjectionpalen, 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



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

HET BESTE FUNDAMENT BEGINT BIJ VAN SCHIE



Kwaliteit is ons fundament

Terracon Funderingstechniek is gespecialiseerd in advies, ontwerp en uitvoering van paalfunderingen voor projecten in de petrochemische 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. Gefundeerd veilig werken, daar kom je mee thuis!



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

Onzekerheden remmen onnodig het hergebruik van bestaande funderingen: Allnamics heeft antwoord voor succesvol bottom-up ontwerpproces

Bij de herontwikkeling van gebouwen is het hergebruik van bestaande funderingen een aantrekkelijke optie. Dit biedt niet alleen kostenbesparingen, maar vermindert ook de milieueffecten van nieuwbouw of herbouw. Toepassing roept echter bij veel partijen onzekerheden op. Allnamics biedt echter zekerheid met beoordeling op draagkracht, zettingen en restlevensduur.



Overzicht proefbelasting paal onder bestaand gebouw



Detail proefbelasting paal onder bestaand gebouw

In een standaard ontwerpproces wordt de fundering vaak ontworpen nadat het ontwerp van de bovenbouw is afgerond. Dit betekent dat de fundering wordt aangepast aan de eisen van de bovenbouw. Bij hergebruik van funderingen is dit proces omgekeerd. Hier wordt de bovenbouw ontworpen met de bestaande fundering als uitgangspunt en is het ontwerpproces feitelijk een 'bottom-up'-proces. Dit houdt in dat de geotechnisch ingenieur of funderingsspecialist eerst de maximale prestaties van de bestaande fundering vaststelt, inclusief de draagkracht en eventuele zettingen. Vervolgens koppelen constructeur en architect deze capaciteiten aan het gebouwontwerp.

Beoordelen bestaande funderingen

Deze manier van werken vraagt om een zorgvuldige omgang met de onzekerheden die inherent zijn aan bestaande funderingen, in plaats van de gebruikelijke onzekerheden over de bodemcondities. Rob van

Dorp, geotechnisch consultant en managing partner van Allnamics Geotechnical Experts: "Het nieuwe gebouw is meestal hoger en zwaarder dan wat er stond, dus de fundering wordt zwaarder belast. De architect begint graag met een leeg vel, maar de fundering die er ligt heeft een bepaalde plattegrond die overeenkomt met de oude bouwconstructie. Als het gebouwontwerp andere draagvermogens nodig heeft, dan lijkt dat een geldige reden om de oude fundering niet te hergebruiken. Maar we moeten standaard de vraag stellen: wat kunnen we ermee doen? Het gaat niet over wel of niet, er is vaak ook een tussenweg waarbij je delen gebruikt."

Waardevolle expertise

Marcel Bielefeld, managing partner bij Allnamics Geotechnical Experts, voegt hieraan toe: "Funderingsvragen gaan niet altijd over historische gebouwen. Neem nu bestaande relatief jonge gebouwen in binnensteden: ze voldoen vaak niet meer aan de huidige eisen en verwachtingen van klanten op het gebied van bijvoorbeeld

isolatie, comfort of afmetingen. Alles weghalen is zonde, want er zit materiaal in de grond dat bruikbaar is. Iets vergelijkbaars geldt ook voor Het Nationaal Programma Optoppen, dat is gericht op het toevoegen van extra woonlagen op bestaande gebouwen om zo de woningvoorraad in stedelijke gebieden te vergroten zonder dat er extra grond nodig is. Ook dan is onze expertise waardevol voor het beoordelen van de bestaande fundering."

Onzekerheid wegnemen

Allnamics beschikt over daarvoor noodzakelijke expertise en die is van belang vanwege verschillende uitdagingen. Zo kan er een verschil bestaan tussen het oorspronkelijke ontwerp – voor zover überhaupt bekend – en de daadwerkelijke uitvoering van de fundering. Gedurende de bouw kan de constructie of fundering zijn aangepast, wat gevolgen kan hebben voor de huidige staat en prestaties. Daarnaast moeten de funderingsparameters exact worden vastgesteld, zoals lengte, indringingsdiepte en diameter van de palen. Maar belangrijker is de beoordeling van de huidige, daadwerkelijke draagkracht van de fundering. Tot slot is er aandacht voor de staat en restlevensduur van de fundering, waarbij aspecten zoals houtrot in houten palen, corrosie van staal, alkalisilicareactie in beton een rol spelen. Van Dorp: "De praktische drempel bij hergebruik van funderingen wordt vaak ook gevormd door bepaalde juridische en technische verantwoordelijkheden van ontwerpende en bouwende partijen. Zij gaan dan immers een gebouw neerzetten op een fundering die ze niet zelf hebben

gemaakt. Die onzekerheid nemen wij weg door draagvermogens te testen."

Slimmere keuzes

Bij de beoordeling van de draagkracht in relatie tot nieuwe belastingen kunnen directe en indirecte methoden worden toegepast. De indirecte methoden omvatten voorspellingen gebaseerd op het oorspronkelijke ontwerp en de ontwerpbelastingen, evenals herontwerp op basis van oude of nieuwe bodemonderzoeken, ontwerpmethoden en normen. Bij de directe methoden worden belastingstests uitgevoerd, zoals statische, dynamische of Rapid Load Tests, op individuele palen of paalgroepen. Door een goed opgezet testprogramma op te nemen in het bestek zijn paaltesten uitstekend lonend te maken. Bielefeld sluit af met een ander belangrijk punt: "Als de bouw duurzamer willen werken, dan gaat het ook om de hoeveel kubieke meter beton en tonnen staal die we gebruiken. Met slimme keuzes rond bestaande funderingen besparen we in volume en een even belangrijk aandeel in de CO₂-voetafdruk."



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



Visuele inspectie blootgegraven funderingspaal



Blootgegraven funderingspalen onder bestaand pand, Klaar voor inspectie

FUNDEX

- anno -
1953

Fundex, specialist
op het gebied van (diep)fundaties



De nieuwe elektrisch aangedreven Fundex CD20E

Trillingsvrije en geluidsarme funderingstechnieken

Fundex heeft over de jaren heen wereldfaam opgebouwd. Met meer dan 70 jaar ervaring en een groot aantal aan multifunctionele funderingstechnieken zijn wij uw flexibele partner in ieder project.

Interesse?

Neem contact op, of bezoek de website en lees alles over onze expertise.

Fundex kan in iedere rol worden ingeschakeld als:

- advies- en studie-orgaan voor bestaande en nieuwe klanten
- hoofd- en onderaannemer bij Benelux- projecten
- partner in (internationale) projecten of in tijdelijke verenigingen



WWW.FUNDEX.NL

INFO@FUNDEX.NL

FUNDEX FOUNDATIONS BV
Kustlaan 118,
8380 Zeebrugge (B)
+32 50 899 112

FUNDEX VERSTRAETEN BV
Brugsevaart 6,
4501 NE, Oostburg (NL)
+31 (0) 117 457575

"Verdraaid goed in funderen!"



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

PREFAB SCHROEFPALLEN HPS®
PREFAB HEIPALLEN
STALEN DAMWANDEN

Als enige aannemer in Nederland SAS-ankers uit voorraad leverbaar **BAUER Funderingstechniek** verankert 'tunnel zonder dak' in A9

De Burj Khalifa in Dubai, het Lakhta Center met het Gasprom-hoofdkantoor in Sint Petersburg en de Hongkong-Zhuhai-Macau-brug staan net als veel andere indrukwekkende werken stevig op palen van BAUER. Ook de Nederlandse tak van het bedrijf wordt gevraagd bij prestigieuze projecten. Zoals Schiphol-Amsterdam-Almere, afgekort SAA, het grootste wegenbouwproject van Nederland in de periode 2012-2027.



KR 806 old and new electric 806 3E

Maar liefst 12.000 ankerpalen moeten de verdiepte ligging van de verbreding van de A9 van 2x3 naar 2x4 stroken tussen Badhoevedorp en Holendrecht, op zijn plaats houden. "Eerdere plannen gingen nog uit van een tunnel, maar toen dat te kostbaar bleek is er ten plaatse van Amstelveen gekozen voor een verdiepte ligging over een afstand van 1,6 km", vertelt BAUER-directeur Eelco van der Velde. De betonnen bak die de verdiepte ligging gaat huisvesten wordt diep onder grondwaterniveau aangebracht. De ankerpalen zorgen ervoor dat de constructie voldoende gezekeerd is tegen opwaartse druk van het grondwater.

Geavanceerde funderingstechnieken

BAUER staat bekend om zijn geavanceerde funderingstechnieken en het gebruik van hoogwaardige ankersystemen, zoals staafankersystemen, kortweg SAS. "Deze techniek beheersen wij als geen ander", aldus Van der Velde. "Het systeem omvat een massief ankergedeelte dat is verankerd in de grond en een vrije lengte die is verbonden aan de onderwaterbetonvloer. Een van de sleutelcomponenten van deze systemen is het afpersen van cement in het

boorgat voor de verankering in de grond. Daardoor hebben deze geboorde funderingspalen een groot trekdraagvermogen en kunnen tot 65 meter in de grond aangebracht worden." Naast zeer hoogwaardige verankering, zijn de SAS-systemen flexibel in te zetten en kunnen worden aangepast aan verschillende grondomstandigheden. Bovendien zijn ze ontworpen om lang mee te gaan, zelfs in agressieve omgevingen.

Paalontwerp optimaliseren

De projecten die BAUER toepast met SAS-staafankers zijn vaak gebaseerd op uitgebreide grondonderzoeken en berekeningen om het ontwerp effectief te waarborgen. Het gebruik van geavanceerde boor- en injectietechnologieën maakt het mogelijk om de staafankers op de juiste diepte en met het gewenste draagvermogen te installeren. Van der Velde: "Wij kunnen het paalontwerp optimaliseren met behulp van paalproeven. Daarom zijn we bij voorkeur vroegtijdig bij projecten betrokken. Paalproeven kunnen immers een aantoonbaar hogere schachtwrijving aantonen bij bijvoorbeeld kortere, dunnere of minder palen. Met zeer aanzienlijke besparingen als resultaat. Tegelijk hebben we dermate veel paalproeven door heel Nederland uitgevoerd dat we een database hebben

opgebouwd waarmee we vrij exact de wrijvingsfactoren kunnen berekenen."

Voorsprong in Nederland

Het Mijdrechtse bedrijf heeft in de afgelopen twintig jaar meer uitdagende funderingswerken gedaan. Zo was er het Mediamuseum in Hilversum, de tweede Coentunnel en het Nieuw Stedelijk Museum in Amsterdam, een elektriciteitscentrale op de Tweede Maasvlakte, en de toeritten van de tunnels voor de Blankenburgverbinding in Rotterdam. De kracht van BAUER ligt niet alleen in de specialistische kennis en jarenlange gedegen vakmanschap. Een duidelijke pre is ook dat BAUER binnen de groep een eigen gerenommeerde machinedivisie bezit. Daardoor werkt BAUER Funderingstechniek altijd met de bekende KLEMM-boorstellingen die door een van de zusterbedrijven worden geproduceerd. Het bedrijf kan hierdoor putten uit een breed scala van de allermodernste funderingsmachines. "Bovendien kunnen wij de SAS-ankers direct leveren vanuit voorraad, of maatwerkoplossingen als het gaat om bijvoorbeeld grotere lengte afstemmen met de fabriek die het materiaal walst in Duitsland. Daarin hebben we een voorsprong ten opzichte van andere aannemers in Nederland."

Funderings-systemen

BAUER is een grote speler in boor- en ankersystemen, maar voert daarnaast ook vele andere funderingstechnieken uit. De uitgebreide pallet maakt het mogelijk in de aanbestedingsfase mee te denken en de meest geschikte oplossing voor klanten te ontwikkelen. Alle uitgevoerde funderingssysteem worden trillingsvrij aangebracht, zowel vanaf vaste bodem als drijvend. Naast inzet in infrastructurele projecten en utiliteitsbouw zijn deze technieken ook uitermate geschikt voor bouwactiviteiten in binnenstedelijk gebied. Hierbij wordt overlast voor bewoners in de vorm van trillingshinder en geluidsoverlast sterk gereduceerd.

De specialistische diensten omvatten:

- Groutankers (paal) met staven of strengen
- Ankerpalen
- Groot diameter boorpaal
- Mix-In-Place, MIP-paal en -wand
- Bentoniet-cement dichtwand
- Diepwand
- Jet grouten
- Grondverbetering



FUNDERINGSTECHNIEK

BAUER Funderingstechniek bv
Rendementsweg 29
3641 SK MIJDRECHT
T. 0297-23 11 50
E. info@bauernl.nl
I. www.bauernl.nl

Elektrische betonmixer af-fabriek EcoDrive 2.0 van Mulder Europe geeft Albeton voorsprong

“Binnenstedelijk komen we overal, én geluidloos én zonder uitlaatgassen”

“De ervaringen zijn bijzondere positief”, zegt Piet van Beelen, wagenparkbeheerder van Albeton. In 2025 gaan veel binnensteden in Nederland op slot voor dieselveertuigen. Daar vallen ook betonmixers onder. “Met de elektrische betonmixer EcoDrive 2.0 van Mulder Europe kunnen we emissievrij binnenstedelijk blijven bouwen.”



1e EcoDrive 2.0 afgeleverd bij Albeton in Amsterdam



Albeton in werking

Tot nu toe waren betonmortelproducenten die elektrische betonmixers in hun vloot wilden opnemen, aangewezen op het ombouwen van hydraulisch aangedreven betonmixers. Mulder Europe BV, toonaangevend producent van betonmixers binnen de Van Aalst Group, heeft de primeur met de eerste emissievrije betonmixer af-fabriek. De Mulder EcoDrive 2.0 is bovendien voorzien van een accupakket waarmee de mixer een volledige werkdag kan draaien. Sterker nog: gemiddeld is na een gemiddelde inzet aan het eind van de dag nog zo'n veertig tot zestig procent acculading over, zodat eventueel doorgaan in de avond ook geen problemen oplevert.

Fit for purpose

“Innovatie zit in het DNA van de Van Aalst Group”, stelt ceo Wijnard van Aalst. “Daarom richten we ons op het ontwikkelen van milieuvriendelijke activiteiten en technologie waaronder het transport van

betonmortel. Iedereen moet zijn steentje bijdragen aan de huidige uitdagingen in de bouw. Bij de EcoDrive 2.0 hebben we technologieën gekozen die fit for purpose zijn en tegelijk betaalbaar. Deze elektrische betonmixer kan dus de hele dag draaien en pakt significant voordeliger uit voor de klant. Fluisterstil zodat je ook 's ochtends vroeg zonder geluid kunt lossen in hartje Amsterdam. Tel daarbij ook de lagere total cost of ownership en vele mogelijkheden tot customizing bij op. Dit is echt de weg naar de toekomst.”

Voordeel bij tender

Ondanks de hogere initiële kosten in vergelijking tot een fossiele betonmixer belooft de machine dankzij een efficiënt ontwerp- en bouwproces af-fabriek een terugverdientijd van vijf jaar en extra mogelijkheden voor overheidssubsidie. Bovendien mogen aantoonbaar milieuvriendelijker werken ook hoger worden aangeboden in tenderuitvragen, zo ervaart Heimen Droog, ceo

van Albeton al jaren. “Wij zijn heel erg bezig met verduurzaming. Stikstofuitstoot is ook onderdeel van gunningstrajecten. Wij hebben twaalf jaar geleden ook de eerste versie van de EcoDrive aangeschaft, en pakken nu door met de verbeterde versie. Die presteert operationeel nog beter dan verwacht.”

Zone zwaar verkeer

De EcoDrive 2.0 staat in nog meer opzichten op voorsprong, zegt Piet van Beelen. “Geen uitstoot draagt bij aan een betere luchtkwaliteit in de stad en een gezondere werkomgeving voor de chauffeur. Daarnaast heeft Mulder Europe heel slim gezorgd dat de EcoDrive 2.0 in de categorie tot 30 ton valt. In Amsterdam mogen we daarom zelfs in de ‘Zone zwaar verkeer’ aan de slag, waar veel andere aannemers met hun materieel geen toestemming krijgen om op de kwetsbare kades te werken.” Naar schatting van

Albeton levert de combinatie als geheel 35 tot 45 procent CO₂-reductie op. Bovendien laat de mixer zich net zo intuïtief bedienen als een traditionele fossiele mixer. Doordat de elektrificatie vanaf de eerste ontwerpstreken al is meegenomen, is er een optimale balans en zijn de elektrische onderdelen logisch en fraai opgenomen. “We hebben ons gefocust dat de mixer zo min mogelijk afwijkt van een traditionele mixer, zodat hij het meest herkenbaar blijft voor de gebruiker”, aldus Teunis Jan Geurtsen bedrijfsleider bij Mulder Europe. “Zo hebben we accupakket tussen de tweede stuurass en eerste aandrijfassen kunnen wegwerken in het chassis, waardoor het gevoel en uiterlijk hetzelfde blijft. Voor de operator werkt de Mulder EcoDrive 2.0 dan ook zeer vertrouwd.” Verder zorgt de reguliere oplaadstekker ervoor dat de EcoDrive 2.0 aan elk oplaadpunt geladen kan worden voor een nieuwe dag inzet. Piet van Beelen: “Aan het eind van de dag gaat de mixer op de betoncentrale aan de stekker. Net zo makkelijk als een elektrische auto.”



Mulder Europe bv
Baanhoekweg 16
3313 LA DORDRECHT
T. 078-622 13 00
E. info@muldereurope.com
I. www.muldereurope.com



EcoDrive 2.0 specs

- › Gebouwd op speciale DAF FAD CF, later ook op stand-alone op een elektrische vrachtwagen of oplegger
- › Nieuwste lichtgewicht SRIPM-motor, compleet slechts 79 kg
- › Maximaal vermogen van 90 kW – 235 Nm koppel
- › Geavanceerde controlbox met inprogrammeerbare veiligheidsfeatures
- › Inloggen op afstand mogelijk voor datalogging en analyses
- › Geïntegreerde watergekoelde Lithium Ion accubox van 44 kW capaciteit
- › Snelladen 3 Fase 32A 22kW standaard, optioneel 150A 127kW laden

Kees Vermeulen, gepensioneerd directeur betonspecialist Balm:

“De jongere generatie heeft onze kennis nodig”

Meer dan een halve eeuw zit Kees Vermeulen in onderhoud en reparatie van beton. ‘Zit’ ja, want ondanks zijn pensioengerechtigde leeftijd is hij nog steeds actief als docent en adviseur. “De ervaringen van ons ‘oude rotten’ zijn van cruciaal belang voor de jongere generatie.”



van Sambeek.” Nog steeds is Vermeulen breed actief. Van Spanje tot Suriname. En natuurlijk in ons eigen land. “Al snel kwamen de vragen of ik voor aannemers, VVE-besturen en vastgoedbeheerders adviesbegrotingen, uitbestedingen en MJOP-en wil regelen. Van parkeergarages tot panden die voor verkoop staan of onderhoud nodig hebben.”

Spijker op zijn kop

De meest gestelde vraag ligt voor de hand: wat is direct noodzakelijk en wat kunnen we vooruitschuiven? “Er zijn in Nederland deskundige adviesbureaus, maar wat een beetje mist zijn de mannen met ervaring. Vaak slaan wij direct de spijker op zijn kop en zonder al te moeilijke teksten. Daarmee maken we het voortraject korter en directer voor de opdrachtgever. Betonreparatie is toch een heel specifiek vak. Heel vaak kunnen we het probleem minder zwaar maken dan er tegenaan wordt bekeken. Want er is grote onbekendheid met de problematiek van betonschade.” Tot slot heeft Vermeulen nog een wijze (levens)les die hij wil meegeven: “Eindig je dag altijd met een positieve gedachte. Hoe moeilijk dingen ook zijn of lijken, morgen is er een nieuwe dag, die nieuwe kansen biedt. En leef in het vertrouwen dat het uiteindelijk goed komt.”

Met pensioen. Voor de ene is het een wensdroom: zoveel mogelijkheden om eindelijk te doen waar je al zo lang naar verlangt. En voor de ander is het een schrikbeeld: een woestijn van verveling en het gevoel er niet meer toe doen. “Voor mij geldt geen van beide gevoelens, want ik doe al ruim vijftig jaar, waarvan 45 jaar bij Balm bv, waar mijn hart ligt. En dat blijf ik doen”, zegt Kees Vermeulen. Hij en zijn broer Wim zijn in de branche iconen op het gebied van versterken, herstellen en beschermen van beton. En ook hij ziet dat de bouw een schreeuwende behoefte heeft aan goed opgeleid personeel. “Samen met andere branchecollega's die ook met

pensioen zijn vormen we een clubje. Daarin slaan we de handen ineen om nog wat te kunnen doen voor de branche. En je krijgt er ook zelf energie van.”

Levendige lesstof

Onder de naam KV Advies verzorgt Vermeulen diverse cursussen. “Ruim drie jaar geleden heeft de Betonvereniging mij benaderd voor de opleiding Betonreparateur niveau 2 voor mannen en vrouwen die al langer in de branche zitten en willen doorstromen naar leidinggevende functies. Ook voor personeel kantoor is dit een mooie eenjarige opstap naar onderhoudskundige of eventueel nog verder.” Vermeulen schroomde niet om de inrichting van de opleiding naar eigen hand te zetten. “Die mensen zijn de hele week aan het werk, en dan moeten ze ook nog eens 's middags van een tot vijf in de schoolbanken. Dan moeten we zorgen voor levendige lesstof

zodat ze enthousiast worden en steeds zin hebben in de volgende les, want zij zijn de reclameborden van de branche. We hebben het cursusboek aangepast en ik maak werkgroepjes waar ze zich samen buigen over verschillende oplossingen voor een bepaald schadebeeld. Bovendien nodig ik ze uit om praktijkproblemen mee de klas in te nemen, dan gaan we het er met z'n allen over hebben.” Deze dynamische aanpak, waarvoor Vermeulen veertien middagen per jaar vrijhoudt in zijn agenda, is zeer succesvol gebleken: inmiddels is de opkomst met zo'n kwart gestegen.

Jarenlange ervaring

Vermeulen is ook in te schakelen als adviseur voor onder meer vastgoedbeheerders, projectontwikkelaars, overheid, aannemers en VVE's. Dankzij zijn jarenlange ervaring kunnen projecten efficiënter, goedkoper of sneller worden uitgevoerd. Zo omvat zijn expertise van het door hem bij Balm mede-ontwikkelde VLOER SUPPORT SYSTEEM® voor optimaal herstel van Kwaaitaal- en Mantavloeren tot de lijnwapening met hogesterktemortels. “Hoeveel gebouwen hebben we behoeft voor de sloop, dankzij onze versterking van bollenvloeren? Hoeveel geld hebben we de Nederlandse belastingbetaler daarmee bespaard? En ik kan natuurlijk nog veel meer mooie projecten noemen. Van de Krammersluizen in Zeeland tot de Afsluitdijk en de sluisen



KV Advies en onderhoud
T. 06-13 59 27 22
E. info@kvadviesonderhoud.nl
I. www.kvadviesonderhoud.nl

Kingspan, uw prefab toeleverancier



Bezoek ons tijdens de vakbeurs PREFAB van 15 t/m 17 oktober in de Brabanthallen in Den Bosch. U bent van harte welkom bij Kingspan in hal 1 stand A040.

PREFAB
BRABANTHALLEN
15-16-17 OKTOBER 2024



Kingspan Unidek B.V.
Scheiweg 26 | 5421 XL Gemert
T: +31 (0) 492 378 111
www.kingspanunidek.nl


Kingspan

MASTER[®]
» BUILDERS
SOLUTIONS

Oplossingen voor de betonindustrie

- Hulpstoffen voor hoogwaardig beton
- Green Sense Concrete voor minder CO₂
- Eco²Now (Life Cycle Analyses app)
- Middelen voor nabehandeling
- Cementadditieven



www.master-builders-solutions.com



Halfen HIT Post-Installed

Voor het achteraf
monteren van
balkons



© Architecten Cie. | Fotograaf: Ernst van Raaphorst

Bevestiging balkonzijde type HIT-HP PI-B



Bevestiging vloerzijde type HIT-HP PI-F



Met de nieuwe Halfen HIT-PI constructieve thermische onderbrekingen kunnen prefab balkons in een paar minuten veilig worden bevestigd aan de constructie van het gebouw, met behulp van slechts een paar moeren en volgplaten.



Imagine. Model. Make.

[Leviat.com](https://www.leviat.com)