

GeoBrain vermindert problemen en faalkosten bij speciale funderingsprojecten

“Uitvoerbaarheid moet onderdeel worden van het ontwerp”



FOTO: SUZANNE DORRESTEIN

“De uitvoerbaarheid van de fundering van een project dient onderdeel uit te maken van de ontwerpfase”, zegt Thomas Bles. Samen met Mandy Korff is hij samen met verschillende funderingsaannemers drukdoende om onder de naam GeoBrain Funderingstechniek, opgedane ervaringen en kennis van funderingstechnieken vanuit de uitvoering naar de ontwerper te brengen. Op die manier zijn volgens Bles veel problemen, vertragingen of zelfs ontwerpen die terug moeten naar de tekenkamer, te voorkomen.



PROBLEMEN

Vaak voorkomende problemen met fundaties zijn bijvoorbeeld, het niet voldoende op diepte kunnen brengen van damwanden, het lekken van bouwputten, paalbreuk van geprefabriceerde betonpalen omdat verkeerde materialen worden toegepast, etc. Veel van deze problemen komen pas tijdens de uitvoering aan het licht en zorgen dan voor vertragingen en brengen extra kosten en imagoschade met zich mee. “Terwijl de meeste van deze problemen voorkomen worden, wanneer men zich al in de ontwerpfase had verdiept in de uitvoering”, aldus Bles. “Dit vergt echter een cultuuromslag. Uitvoeringsrisico's worden in de huidige praktijk vaak ten onrechte doorgeschoven naar de uitvoeringsfase en de aannemer, terwijl deze juist beheerst kunnen worden in de ontwerpfase. Maatregelen kunnen dan vaak nog eenvoudig genomen worden. Ontwerpers en opdrachtgevers moeten daarvoor uiteraard wel de juiste tools en methoden ter beschikking hebben. Daarin voorziet GeoBrain Funderingstechniek.” Met GeoBrain Funderingstechniek beijvert Deltares zich, samen met funderingsaannemers en de NVAF, om de kennis van de onderaannemer en andere uitvoerende funderingsbedrijven bij de opdrachtgever, ontwikkelaar of ingenieursbureau te brengen, zodat problemen in vroegtijdig stadium worden onderkend en daarmee voorkomen. Om de informatie uit GeoBrain nog beter toegankelijk te maken is een interactieve koppeling gerealiseerd tussen ontwerpsoftware en de internetapplicatie GeoBrain.

PLATFORM

Honderden specialisten weten meer dan één.

Dat is de gedachte die ten grondslag ligt aan GeoBrain, een platform waar professionals elkaar helpen om het vak geo-engineering naar een hoger niveau te tillen. Bles: “Het is ongeveer zes jaar geleden begonnen, bij de ontwikkeling van de HSL en Betuweroute, dat een aantal partijen vonden dat er te veel kennis verloren ging en men te vaak opnieuw het wiel ging uitvinden. Waarom werden opgedane ervaringen in de funderingstechniek niet samengebracht, zodat uitvoerbare ontwerpen op de markt gebracht kunnen worden? Waarom werden de koppen niet bij elkaar gestoken en uitvoeringservaringen verzameld en gebundeld met expertkennis om op die manier een vraagbaak te zijn voor alle partijen, die meer wensen te weten over specifieke zaken binnen de funderingstechniek? Zo ontstond GeoBrain Funderingstechniek.” Meer informatie op www.geobrain.nl.

ERVARINGEN

Het verzamelpunt van uitvoeringservaringen in de funderingstechniek is internet. Daar zijn inmiddels ongeveer 1.500 ervaringen (aangeleverd door 24 funderingsbedrijven) van uiteenlopende aard, maar wel allemaal betrekking hebben op het funderen, samengevoegd. De ervaringsdatabase richt zich op het aanbrengen van damwanden, prefab palen en vibropalen. Ook NVAF Nederlandse vereniging van Aannemers in de Funderingstechniek is zeer blij met GeoBrain Funderingstechniek. “Op deze manier hopen we te komen, tot een betere beheersing van het uitvoeringsproces”, aldus de NVAF. waarmee wordt samengewerkt om GeoBrain verder te verbeteren en promoten.

ADVIES VOOR UITVOERING

GeoBrain Funderingstechniek wil de gebruiker van dienst zijn met een continu groeiende verzameling

van uitvoeringsgegevens en -ervaringen op het gebied van damwanden, prefab en vibropalen. Ook kunnen voorspellingsmodellen worden geraadpleegd. Deze zijn gebaseerd op expertkennis en de ervaringen uit de database. De uitvoerbaarheid van een funderingswerk kan op deze manier online worden voorspeld.

Daarnaast wordt hard gewerkt aan een koppeling met ontwerpsoftware. Op dit moment is een koppeling met MSheet gereed en MFoundation in ontwikkeling, zodat ontwerpers direct vanuit de ontwerpomgeving een check op uitvoerbaarheid kunnen uitvoeren. Daarnaast kan vanuit GeoBrain Funderingstechniek gezocht worden in de DINO-database, waarmee sonderingen over heel Nederland beschikbaar komen. “Onder de ontwerpers die GeoBrain toepassen, bestaat een duidelijke kwaliteitsverbetering van de uitvoering. Wij zijn er dan ook vast van overtuigd dat GeoBrain veel kosten, problemen en ellende in de uitvoeringsfase kan voorkomen. En dat projecten door GeoBrain eerder gereed zijn”, aldus Thomas Bles. Daarnaast wordt hard gewerkt aan een koppeling met ontwerpsoftware, zodat uitvoerbaarheid expliciet onderdeel kan gaan uitmaken van een ontwerp en een betere aansluiting met ontwerpers bij o.a. ingenieursbureau's wordt verkregen.

DELTAIRES

Deltares in Delft en Utrecht vormen een nieuw instituut voor deltatechnologie, dat bestaat sinds 1 januari 2008. Het is een onafhankelijk instituut voor toegepast onderzoek en specialistisch advies. WL | Delft Hydraulics, GeoDelft, een deel van TNO Bouw en Ondergrond vormen samen met delen van Rijkswaterstaat (DWW, RIKZ en RIZA) het instituut Deltares, dat ruim 800 medewerkers telt. Het insti-

tuut beschikt over een unieke combinatie van kennis en ervaring op het gebied van water en ondergrond en is toonaangevend in het ontwikkelen, verspreiden én toepassen van kennis voor de duurzame inrichting en het beheer van kwetsbare delta's, kusten en riviergebieden. Deltares werkt voor en samen met de Nederlandse overheid, provincies, waterschappen en gemeenten, internationale overheden, kennisinstellingen én marktpartijen.

Deltares

Postbus 177

2600 MH Delft

Tel: 015.269.38.31.

Fax: 015.261.08.21

E-mail: thomas.bles@deltares.nl

Internet: www.deltares.nl en

www.geobrain.nl/funderingstechniek

Nederlandse Vereniging Aannemers

Funderingswerken

Postbus 440

3840 AK Harderwijk

Tel: 0341 - 456 191

Fax: 0341 - 456 208

E-mail: secretariaat@nvaf.nl

Internet: www.funderingsbedrijf.nl

Statistiek	Totaal	Powersupplier
Ballast Nedam Funderingstechnieken	123	zilver
BAM Grondtechniek	227	platina
Beens Heiwerken	39	
Busker BV Hei- en Waterwerken	2	
Hei en adviesbureau J. de Bruyn bv	12	
Dura Vermeer Groep N.V.	94	brons
Geka Bouw BV	111	zilver
Hakkers BV	4	
Van Halteren Infra BV	1	
Herrewijnen Heiwerken BV	1	
Aannemersbedrijf Gebr. de Koning BV	19	
Sterk Heiwerken BV	58	brons
Aannemingsmaatschappij Van der Straaten BV	40	
Terracon Funderingstechniek BV	118	zilver
Volker Staal en Funderingen	183	goud
Gebr. van 't Hek bv	22	
Verhoef Funderingstechnieken BV	25	
Voorbij Funderingstechniek B.V.	224	platina
Vroom funderingstechnieken BV	2	
Woud Wormer BV	53	brons
Castelein Heiwerken BV	13	
Heijmans Infra Techniek B.V.	74	brons
Aannemingsbedrijf P&G Hooghwerff bv	29	
Kuipers Funderingstechnieken bv	1	
Totaal	1461	

