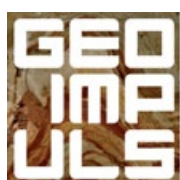




Wim Anemaat (l) en Paul Cools.

Geo-Impuls: samen geotechnisch falen aanpakken



‘Breng geo-risico’s zo vroeg mogelijk in beeld’

In 2009 nam Rijkswaterstaat het initiatief voor Geo-Impuls. In deze denk-en-doe-tank bundelen verschillende overheden, bedrijven en kennisinstituten hun krachten om het geotechnisch falen in de bouw terug te dringen. Inmiddels is het programma flink op dreef. Een mooi moment voor een tussenstand en een vooruitblik met twee leden van de Stuurgroep Geo-Impuls: Wim Anemaat en Paul Cools, beiden van Rijkswaterstaat.

Volgens kennisplatform SBR lopen geotechnische faalkosten op tot 25% van de totale bouwkosten. De Nederlandse Vereniging Aannemers Funderingswerken (NVAF) constateert dat 20% van de omzet van heiers uit faalkosten bestaat. TNO Bouw praat over negen miljard euro verlies aan efficiency in het bouwproces dankzij geotechnisch falen. 'Voldoende aanleiding dus om hier iets aan te doen', aldus Wim Anemaat, directeur Inkoop en Contractmanagement van Rijkswaterstaat. 'Op initiatief van Rijkswaterstaat hebben de partijen uit de bouwsector in 2009 de koppen bij elkaar gestoken en het programma Geo-Impuls uit de grond gestampt.'

Wim Anemaat is voorzitter van de Stuurgroep van Geo-Impuls, zijn collega Paul Cools is secretaris. 'Wij werken toevallig allebei bij Rijkswaterstaat', vertelt Anemaat, 'maar de Stuurgroep is juist met opzet samengesteld uit vertegenwoordigers van alle betrokken sectoren: de verschillende overheden, ProRail, de 'droge' en 'natte' aannemers, ingenieursbureaus en kennisinstituten. Want vanaf het begin stond voor ons als een paal boven water: je kunt dit probleem alleen gezamenlijk en integraal aanpakken. Wij vragen aan de deelnemers een stevige bijdrage, in de vorm van geld en menskracht, dus dan moet men ook invloed kunnen uitoefenen.'

Drie thema's

Cools: 'Het echte werk gebeurt in de twaalf werkgroepen. Daar zitten de experts en die zijn echt betrokken bij het onderwerp, dat is mooi om te zien. De werkgroepen zijn geclusterd in drie thema's: mens & omgeving, contracten en techniek. Op zich is die brede verdeling al opvallend, omdat wij er oorspronkelijk van uitgingen dat dit een puur technisch probleem is. De eerste winst was dus het besef dat ook 'zachtere'

zaken, zoals communicatie met de omgeving, een enorme invloed kunnen hebben op faalkosten.'

Geo-risicomanagement

Cools vervolgt: 'Ons uitgangspunt is dat geotechnisch falen is te voorkomen met goed geo-risicomanagement. Daarvoor zijn drie stappen nodig. Ten eerste moet er al in een vroege fase van een project specifieke aandacht zijn voor geo-risicomanagement. Vervolgens moet dit worden geïmplementeerd bij opdrachtgevers en opdrachtnemers, bijvoorbeeld in het kwaliteitssysteem. En tot slot moeten de concrete Geo-Impuls-tools – zoals leidraden en modellen – worden toegepast in projecten.'

Wat is daarbij de rol van Geo-Impuls?

Anemaat: 'Geo-Impuls biedt alle tools aan, bijvoorbeeld via geonet.nl, maar het is aan de sector om het verder op te pakken en door te voeren. Opdrachtgevers en -nemers moeten geo-risicomanagement opnemen in de aanbestedingen. En projectmanagers moeten er zelf voor zorgen dat ze die tools straks ook echt gebruiken.' Cools: 'Het is dus niet alleen een inhoudelijke slag, maar betekent ook een cultuuromslag in de sector: de partijen moeten het zélf doen, in gezamenlijkheid.'

Anemaat: 'We moeten af van het beeld dat de techniek alles bepaalt en dat als je maar goed bouwt, iedereen wel tevreden is. Je bouwt voor een omgeving die vaak niet weet wat je aan het doen bent en die – al dan niet terecht – risico's ziet. Die risico's moet je inzichtelijk maken, zeker wanneer ze met funderingen te maken hebben.'

Cools: 'Het gaat daarbij trouwens niet alleen om technische faalkosten in het project, maar ook om falen dat gevaar voor mensenlevens, overlast of



maatschappelijke kosten oplevert, en het imago van de bouwsector aantast.’

Anemaat: ‘Wij pleiten voor een eerlijke risicoverdeling tussen de betrokken partijen. Veel ondergrondse risico’s zijn onzichtbaar en moeilijk vooraf 100% helder te krijgen. Die risico’s kun je niet neerleggen bij één partij. Het gaat dus om het delen van de risico’s. Een risico moet worden neergelegd waar het het best kan worden gedragen. Dat betekent dat je tevoren transparant bent over hoe je dat gaat doen.’ Cools vult hem aan: ‘Ook dat is een onderdeel van de nodige cultuuromslag: al in een vroeg stadium van een project is openheid en vertrouwen nodig tussen de contractpartijen. Je moet in kaart brengen wie wat kan doen en welke specialist erbij moet komen om de risico’s in kaart te brengen.’

Anemaat herkent de rol van Fugro: ‘Hoe eerder in het traject je een adviseur zoals Fugro inzet, des te meer kosten kun je besparen aan het eind. Fugro is ook niet voor niets intensief betrokken bij Geo-Impuls, onder andere via de werkgroep Langetermijnmeting en modelvalidatie.’

Kunt u voorbeelden geven van concrete resultaten uit de werkgroepen?

Anemaat: ‘Een mooi voorbeeld is een methodiek die we bij de Spoorzone Delft hebben ontwikkeld en toegepast voor het meten van de waterdichtheid van diepwanden. Dat is echt een flinke stap voorwaarts op het gebied van veiligheid. Maar misschien nog wel belangrijker is het feit dat we inmiddels één taal hebben ontwikkeld voor geo-risicomanagement. Dat is echt essentieel om samen aan veiligheid te kunnen werken; dan kun je immers geen spraakverwarring gebruiken.’

Cools: ‘Ook bij de toepassing van de observational method bij geotechniek zien we een flinke ontwikkeling. Deze methode werd elders al langer gebruikt, maar in funderingen werd toch vaak gekozen voor ‘robuust’ in plaats van ‘flexibel’. Naar aanleiding van bevindingen in Geo-Impuls is bij de aanleg van de A2 bij Maastricht de funderingsomvang afhankelijk gemaakt van de grondopbouw ter plaatse, wat een flinke besparing tot gevolg heeft gehad. Ook is bij dat project – op basis

van de bevindingen van de Geo-Impuls-werkgroep – veel aandacht besteed aan communicatie met de omgeving: dat heeft een enorm positieve invloed op het eindresultaat gehad.’

In 2015 loopt de huidige fase van Geo-Impuls af; wat gebeurt er daarna?

Cools: ‘Als de processen zijn gestroomlijnd en de tools ontwikkeld en geïmplementeerd, is het straks vooral een zaak van de ontwikkelingen goed monitoren. Ik verwacht dat we na zo’n drie jaar echt concrete resultaten zullen zien.’

Anemaat: ‘Ons programma heet niet voor niets ‘Geo-Impuls’: een korte, hevige spurt om zaken in beweging te krijgen. Als we onze huidige doelen hebben gehaald, hoeft er voor mij niet per se een vervolg te komen. Maar als de betrokken partijen zinnige aanvullende doelstellingen formuleren, kan een volgende fase in beeld komen.’

