

Prof. ir. Jan Maertens: *We moeten beter laten zien wat we kunnen*

Prof. ir. Jan Maertens kent alle domeinen van de grondmechanica en geotechniek. Hij werkte bij de overheid, het bedrijfsleven, als zelfstandig adviseur en als docent aan de universiteit van Leuven. Nu hij als docent met pensioen gaat, kijkt hij nog eens scherp naar zijn vakgebied. 'Als je risico's durft te nemen, is iedereen alerter.'

Nee, Jan Maertens droomde als jongetje niet van een carrière in de geotechniek, maar misschien ligt de basis van zijn loopbaan toch in zijn jeugd. Als jochie in Brugge speelde hij vaak en graag aan zee. Zand en water fascineerden hem. Misschien was het dus niet alleen maar toeval dat hij na de middelbare school in Gent bouwkunde – in Nederland heet het civiele techniek – ging studeren.

In 1972 mocht hij zich bouwkundig ingenieur noemen. Hij vond een baan bij het door de legendarische prof. De Beer opgerichte Rijksinstituut voor Grondmechanica. Maertens zou er zeven jaar – het getal komt vaker voor in zijn loopbaan – blijven. Hij leerde er de theoretische basisbeginselen van de grondmechanica. Na de theorie was het tijd voor de praktijk. Maertens ging aan de slag bij het Ministerie van Openbare Werken. Onder leiding van prof. Raedschelders leerde hij de geotechnische praktijk bij de aanleg van havenwerken als de Berendrechtsluis in Antwerpen.

Na weer zeven jaar maakte hij de overstap naar het bedrijf Smet-Boring. Hij werd er het hoofd van de

funderingsafdeling en maakte kennis met de commerciële kant van de grondmechanica.

En weer sloeg Maertens na zeven jaar een nieuwe richting in. De inmiddels door de wol geverfde wetenschapper en kenner van de praktijk richtte in 1993 Jan Maertens BVBA, adviesbureau voor grond- en funderingstechnieken op. Tegen die tijd doceerde hij ook al twee jaar als deeltijds docent grondmechanica en funderingstechnieken aan de universiteit van Leuven. Na eenentwintig jaar gaat hij in Leuven met emeritaat. Een goed moment om het vakgebied nog eens te overzien.

Coördinatieproblemen

Doordat Maertens zowel bij de overheid als bij het bedrijfsleven heeft gewerkt, kent hij alle kanten van het vak. Hij heeft nooit het gevoel gehad dat de vele petten die hij droeg – Maertens werd ook vaak als adviseur ingeschakeld – met elkaar conflicteerden. “Door altijd serieus te zijn en een rechte lijn te bewandelen, heb ik autoriteit verworven. Toen iemand me vroeg hoe het kon dat ik voor aannemers, verzekeraars, studie bureaus en de universiteit werkte, antwoordde ik dat ik meteen zou stoppen als hij kon bewijzen dat ik voor de een zwart en voor de ander wit schreef.” Het was juist zijn kracht dat hij het vak van meerdere kanten kon bekijken, meent Maertens. “Ik weet dat de praktijk niet altijd zo mooi is al in boekjes staat. Ook weet ik hoe aannemers denken. Zij lopen tegen reële problemen aan. Voor hen is een goede inschatting van risico's het belangrijkste. Wat kan en wat niet? Wat is nog aanvaardbaar? Aannemers

hebben de praktische mogelijkheden om dat uit te proberen. Bij Smet-Boring heb ik veel ervaring opgedaan met jet grouting. Die mogelijkheden heb je niet op een ministerie en een universiteit.”

Omdat Maertens zowel in België als in Nederland bij projecten werd ingeschakeld, kent hij ook de verschillen in benadering. “In België gaan studie en uitvoering vaak samen. Gespecialiseerde aannemers bieden een prijsopgave én een studie aan. De achterliggende gedachte is dat zij hun technieken het beste kennen en dus het best in staat zijn om de nodige berekeningen te maken. In Nederland zijn deze twee zaken opgesplitst en worden studies door onafhankelijke bureaus gedaan. Het nadeel van de Nederlandse benadering is dat zich eerder coördinatieproblemen voordoen.” Maertens gelooft niet dat bij onderzoek en uitvoering in één hand het gevaar groot is dat men het onderzoek naar de gewenste uitkomst – lees: het binnenhalen van de opdracht – toeschrijft. “Een groter probleem is dat opdrachtgevers de neiging hebben om vooral naar de prijs te kijken. Als ze geen mensen hebben die de uitvoering kunnen beoordelen, vergroot het de kans dat het fout gaat.” Gebrekkige coördinatie is de grootste bedreiging bij uitvoering van projecten, meent Maertens. “De laatste tijd hebben zich in België nogal wat schadegevallen door gebrekkige coördinatie voorgedaan. Vroeger schakelde een hoofdaannemer een paar onderaannemers in en coördineerde hij het werk, maar tegenwoordig zijn projecten vaak opgesplitst. Er zijn bedrijven voor grondwerk, beschoeiing, bemaling, enzovoorts. De



2002. Overhandiging Prijs Prof. Hubert Raedschelders aan ir. Peter De Vleeschauwer van Smet Boring. Van 1979 tot 1986 werkte ik bij Hubert Raedschelders op het ministerie van Openbare Werken en leerde bij hem de praktijk van de grondmechanica en funderingstechniek. Met Peter De Vleeschauwer werkte ik samen van 1986 tot 1993 bij Smet Boring.



2008 met Luc Maertens van BESIX op de in aanbouw zijnde Burg Kalifha in Dubai. Door mijn advieswerk voor BESIX kwam ik contact met veel buitenlandse projecten, wat toegang verleende tot zeer interessante plaatsen en projecten.



28 april 2009, ontvangst Prijs De Beer, grondlegger van de geotechniek in België en oprichter van het Rijksinstituut voor Grondmechanica waar ik van 1972 – 1978 mijn basisopleiding in de grondmechanica ontving.

coördinatie is vaak het zwakke punt. Men weet van elkaar niet wat men doet of denkt dat een ander het wel zal controleren.”

Nonchalant

Een probleem is ook dat grondmechanica de minst wetenschappelijke poot is van de constructievakken. Het draait niet alleen om het toepassen van formules, maar ook om *ervaring en engineering judgement*: kwaliteiten die niet iedereen in gelijke mate bezit, wat leidt tot verschillende risico-inschattingen. “Iedereen meent het beter te weten”, zegt Maertens. “Het leidt vaak tot conflictsituaties. De laatste tijd vertrek ik meer en meer vanuit het standpunt dat we het allemaal niet weten. Ruziemaken heeft geen zin. Je moet elkaar niet proberen te overtuigen. Je kunt beter op een aangename manier informatie uitwisselen.”

Een ander probleem zijn de normeringsverschillen tussen landen. Zo zitten tussen de normen voor het paal draagvermogen in Europese landen verschillen tot meer dan vijftig procent. Maertens ligt van dat laatste niet wakker. “Ik loop veertig jaar mee en heb nog nooit een schadegeval meegemaakt dat werd veroorzaakt door te weinig draagvermogen van de palen. Natuurlijk ben ik voorstander van harmonisatie van normen, maar het probleem is dat ieder land de andere zijn normen wil opleggen. Ik vind een groter probleem dat mensen te weinig op het bouwterrein komen. Je moet je niet blindstaren op berekeningen, maar ook naar onzekerheden in de uitvoering kijken.”

Over de vraag hoeveel onzekerheden acceptabel zijn heeft Maertens een gedecideerde opvatting. “Ik ben niet bang om een beetje risico te nemen. Toen ik bij Smet-Boring werkte, namen we soms enorme risico's. Echt zware dingen, waarbij we achteraf toch wel even bang waren geweest. Toch zijn er bij deze grote risico's nooit schade-

gevallen geweest. Ik ben er heilig van overtuigd dat dat juist kwam doordat er grote risico's waren, want daardoor lette iedereen dubbel goed op. De communicatie was duidelijk en dagelijks was er overleg. Als er problemen bij projecten waren, waren die rond feestdagen als Kerstmis of tijdens bouwverlof. Dan was de kans het grootst dat men nonchalant ging werken en steken liet vallen. Ik ben bang voor nalatigheden dan voor risico's.” Maertens geeft een voorbeeld van een risicovol project, dat toch goed afliep. “Ik heb meegewerkt aan de tunnel onder de Plantin Moretuslei nabij het Centraal Station in Antwerpen. Dat was een

“**Communicatie is onderschat in de wereld van de geotechniek. Projecten halen alleen de krant als het mis gaat.**”

gigantisch moeilijk project op twintig meter diepte. Iedereen wist dat het risicovol was, maar het is perfect verlopen, omdat iedereen alert was.”

Imago

In Nederland wordt Maertens geregeld ingeschakeld bij projecten sinds hij in de jaren negentig bij de aanleg van de Haagse tramtunnel achteraf gelijk kreeg met zijn risicoanalyse. Hij wil geen oude koeien uit de sloot halen, maar als ze de groutboog dieper hadden aangelegd, zoals hij Smet-Boring adviseerde, die inschreef op de klus, waren er nooit lekkageproblemen geweest. “In Nederland lachten ze om die Belgen die geen risico's durfden nemen, maar we kregen gelijk. Sindsdien ben ik in Nederland vaak voor een second opinion gevraagd

bij jet grout jobs.” Zo was Maertens één van de adviseurs bij de aanleg van de onderdoorgang van het Centraal Station in Amsterdam.

Ook vroeg men zijn opinie toen bij de aanleg van de Amsterdamse Noord-Zuid lijn huizen op de Vijzelgracht verzakten. Maertens vindt dat de gemeente Amsterdam dit project verkeerd heeft gecommuniceerd. “Zeggen dat er geen risico's waren, was onzin. Je kunt nooit het risico van een project tot nul terugbrengen. Dat bestaat niet. Amsterdam had eerlijker moeten zijn. Ze had moeten zeggen dat ze al het mogelijke zou doen om het risico te beperken.” Communicatie is een onderschatte factor in de wereld van de geotechniek, zegt Maertens. “Het probleem is dat projecten alleen de krant halen als het mis gaat, zodat het lijkt dat wij grote dommeriken zijn. Moeilijke projecten die goed gaan, zijn geen nieuws. Dat is jammer. We moeten meer reclame maken voor onze stiel. We moeten beter laten zien wat we kunnen.” Daarom vindt hij het vakblad Geotechniek belangrijk. “Ik heb een jaar of vijf in de redactieraad gezeten, omdat ik het blad ontzettend belangrijk vind voor de imago van ons vak.”

Kleinkinderen

Maertens heeft in de ruim twintig jaar dat hij in Leuven doceerde het universitaire leven behoorlijk zien veranderen. Hij is er niet optimistischer op geworden. “Ik vind dat het niveau daalt. De studierichtlijnen worden alsmaar vager. Er wordt steeds meer getolereerd. Vroeger moesten studenten bepaalde zaken gewoon kennen, want anders vlogen ze naar buiten. Als ik studenten nu aanspreek op stomme fouten, zeggen ze dat het een vergissing was en verwachten ze dat het hen geen punten kost.” Maertens vindt het vooral jammer, omdat het vak juist nu behoefte heeft aan goede studenten. “Er zijn volop nieuwe ontwikkelingen. In België is gigantisch veel te doen over soil mixing, het vermengen van grond met cement of toeslagstoffen. Men doet er tegenwoordig van alles mee, zoals het beschoeien van bouwputten. Verder is grondverbetering enorm in opkomst. Ook hier ligt een grote toekomst. Velen zijn ervan overtuigd dat we grond op zo'n manier kunnen bewerken, dat we de eigenschappen kunnen beheersen en veranderen.

Nee, het vak is nog lang niet tot een eindpunt gekomen.” Ook Maertens' loopbaan is met zijn vertrek in Leuven nog niet ten einde. “Mijn adviesbureau blijf ik houden. Ik ga alleen een beetje minderen en doe alleen nog wat ik graag doe.” Lachend: “Ik krijg nu meer tijd voor mijn kleinkinderen.” ●



2012, Slot Symposium IS-GI Brussels dat ik als co-voorzitter van TC 211 mede organiseerde. V.l.n.r.: Flor De Cock, voorzitter BGGG, Cathérine Jacquard die de voorzitter van CFMS vertegenwoordigde, Serga Varaksin, co-voorzitter TC 211, Noël Huybrechts, secretaris TC 211.



2012, Symposium IS-GI Brussels. Tijdens de pauze een korte bespreking met Prof. Fritz van Tol.

FOTO DOOR PROF. ADAM BEZUIJEN