

# Risico's omgeving groter dan vaak wordt gedacht

**"Kijk bij uw werkzaamheden wat vaker gericht om u heen. De risico's voor de omgeving zijn vaak groter dan u denkt." Dat was één van de adviezen die ir. Peter den Nijs en ir. Marcel Maasbommel, resp. directeur en adviseur waterbeheer bij Wareco Ingenieurs, verstrekten aan de vele tientallen ingeschrevenen van de branchegroep Opname (bouwkundig) die aanwezig waren tijdens het seminar 'Monitoring Grondwater' dat op 8 oktober jl. werd gehouden bij de Stichting Bouwhuis in Zoetermeer. De PE-bijeenkomst vormt het sluitstuk van een serie seminars, waarin de diverse aspecten van de omgevingsanalyse werden belicht.**

Om de effecten van bemalingswerkzaamheden op de grondwaterstanden in de omgeving inzichtelijk te maken worden grondwaterstandmetingen uitgevoerd. Voor het uitvoeren van metingen van de grondwaterstand worden peilbuizen geplaatst in de directe omgeving van de onttrekkingslocatie. Het registreren van de grondwaterstanden kan handmatig of met automatische drukopnemers worden uitgevoerd. Op basis van deze metingen kunnen de effecten van bemalingswerkzaamheden op de grondwaterstanden in de omgeving inzichtelijk worden gemaakt. Wareco is het 60 medewerkers tellende gespecialiseerde ingenieursbureau voor de ondergrond: bodem- en (grond)wateronderzoek, funderingsonderzoek en -beoordelingen en milieuonderzoeken en -analyses.

## Risicovol

In zijn verhaal bevestigde Den Nijs de alom aanwezige kennis dat bemalingen en het tijdelijk onttrekken van grondwater risicovol zijn en in de praktijk geregeld tot schadegevallen leiden. Daarbij gaf hij aan dat er sprake is van voortschrijdend inzicht over het functioneren van oude funderingen, waarmee voordeel kan worden gedaan bij de onderzoekswerkzaamheden, en dat mede door de mondiger wordende burgers het omgevingsbewustzijn toeneemt. In dit kader lichtte hij de huidige van kracht zijnde beoordelingsrichtlijn en het hiervoor geldende certificatieschema met afzonderlijke protocollen voor het opstellen van bemalingsadviezen (12010), het opstellen van het technisch bemalingsplan (12020), de uitvoering van de bemaling (12030) en de aansturing van de bemaling (12040) toe. "De winst hiervan zit in de benadering van het werk vanuit de risicoanalyse, ongeacht de grootte van het werk, de BRL geeft een beschrijving en formalisatie van het werkproces en geeft aan welke onderwerpen in het bemalingsadvies terug moeten komen", aldus Den Nijs, die zijn gehoor het volgende advies meegaf: "Voordat je een bemaling inzet, kijk eerst goed naar de omgeving en vink de verschillende risico's af." De Wareco-directeur stond daarnaast in zijn presentatie



*Ir. Marcel Maasbommel "Het monitoren van grondwaterstanden is veel meer dan 'eventjes een peilbuis in de grond stoppen'."*

uitvoerig stil bij de gevoeligheid van de omgeving, waaronder de draagkracht van de funderingen. Daarbij maakte hij een onderscheid tussen funderingen op staal en houten palen en de mogelijke gevolgen daarvan bij grondwateronttrekking. Schade kan bijvoorbeeld worden veroorzaakt door verzakking van het maaiveld, door droogstand van houten palen en/of bacteriële aantasting (ook onder water!). Met betrekking tot dat laatste merkte hij op dat als gevolg hiervan veel funderingspalen na 70 tot 90 jaar voor vervanging in aanmerking komen. Den Nijs sloot zijn presentatie af met de woorden. "De risico's naar de omgeving bij werken in de ondergrond nemen toe. Goed bodemonderzoek en inzicht in grondwater beperkt risico's, waarbij het werken conform de BRL12000 en certificering gaat helpen. Verder is zorgvuldige bemaling noodzakelijk en zal pro-actief monitoren de schade beperken."

## Meting van grondwaterstanden

Zijn collega Maasbommel stond in zijn presentatie vooral stil bij de daadwerkelijke meting van grondwaterstanden en welke zaken daarbij zoal om de hoek komen kijken. Daarbij nam hij, gelardeerd met enkele foto's van praktijkvoorbeelden, zijn aandachtig gehoor mee in de zes stappen van grondwatermonitoring. "Het begint met de locatiebepaling: waar ga je meten? Dat is van cruciaal belang, omdat een verkeerde plek kan leiden tot niet representatieve uitkomsten en foutieve conclusies. Andere aandachtspunten hierbij zijn de gevoeligheid van de bebouwing, de bereikbaarheid en het behoud in het werk."

De tweede stap is de aanleg van de peilbus, waarvoor het 'STOWA Handboek meten van grondwaterstanden in

# COLUMN

## Anus Assecurationi



*Ir Peter den Nijs: "De risico's naar de omgeving bij werken in de ondergrond nemen toe."*

peilbuizen' een goed uitgangspunt is. "Het is hierbij cruciaal te weten wat je meet en rekening te houden met de samenstelling van de ondergrond", aldus Maasbommel,

die vervolgens de verschillende meetapparatuur en meetmethodieken (handmatig, autonome dataloggers, telemetrisch) en de voor- en nadelen ervan de revue liet passeren. "Handmetingen zijn arbeidsintensief en geven slechts een globaal inzicht. Autonome dataloggers geven wel een gedetailleerd inzicht, zij het achteraf en telemetrische metingen geven een gedetailleerd inzicht, actuele gegevens (mogelijk zelfs real-time) en maken mede door sms- of emailsignalering proactief handelen mogelijk. Tenslotte ging hij in op het waarborgen van de goede staat van het meetpunt (behoud en onderhoud), de uitwerking, opslag en ontsluiting van de gemeten data en de (hydrologische) analyse en interpretatie daarvan. Zijn boodschap aan het eind van het verhaal luidde: "Het monitoren van grondwaterstanden is veel meer dan 'eventjes een peilbuis in de grond stoppen'. Het is werk dat om ervaren professionals en specialisten vraagt. Grondwatermonitoring is een vak!" ●



*Het expertisevak kent zo zijn verschrikkingen. Eén ervan vloeit voort uit het feit dat experts vaak besprekingen voeren. Het is gebruikelijk dat zo'n bespreking begint met het uitwisselen van visitekaartjes. Dat is handig, want je hebt meteen alle namen bij de hand met relevante e-mailadressen en telefoonnummers: niets mis mee dus. Maar nu komt het. Vaak is er iemand in het gezelschap die tijdens dit ritueel een beetje schaapachtig begint te lachen en vervolgens opmerkt 'we gaan zeker kwartetten'. Ik heb sinds 2007 bijgehouden hoe vaak ik dit grapje heb gehoord en de teller staat momenteel op 127. Dat is gemiddeld meer dan één keer per maand. Een lichtpuntje in deze humoristische duisternis is het feit dat ik nog nooit een vrouw heb meegemaakt die zich aan deze platitude bezondigde. Überhaupt zijn vrouwen geen moppentappers en ik maak graag van de gelegenheid gebruik om deze sekse daarmee te complimenteren.*

*Kan het erger? Ja, het kan erger, véél erger. Het komt namelijk met enige regelmaat voor dat ik een expert ons vak hoor uitleggen met de volgende zinsnede: 'Wij zijn de oren en de ogen van de verzekeraars'. Laat u dit eens goed tot u doordringen. Hier zegt een vakgenoot dat wij niets meer zijn dan hersenloze doorgeefluiken van auditieve en visuele signalen, holle pijpen waardoor informatie vloeit van A naar B. Een dergelijke omschrijving van ons beroep stemt mij diep droevig.*

*Wat zijn wij experts dan wél, of wat zouden wij moeten zijn? Wij zijn steun en toeverlaat van mensen en bedrijven die iets vervalends is overkomen, wij managen de verwachtingen en halen daarmee voor onze opdrachtgevers de hete kolen uit het vuur, wij proberen de partijen waar we mee te maken hebben tot redelijkheid te bewegen, wij leggen als een schade niet of slechts gedeeltelijk is gedekt uit wat de ratio daarvan is, wij geven adviezen hoe het beste met een schade om te gaan, wij geven de makelaar een hint als zijn polis niet is toegesneden op het risico van de klant, wij zorgen dat alle belanghebbenden duidelijk en tijdig worden geïnformeerd en dat ieder het zijne krijgt, wij adviseren onze opdrachtgevers over hoe een zaak tot een oplossing kan worden gebracht en wij weten waar we terecht kunnen voor bijzondere deskundigheid als die is vereist. Wij zijn, kortom, het centrum van de schadebehandeling, zonder wie alles in het honderd loopt en zonder wie onze economie en sociale gemeenschap spoedig knarsend tot stilstand zou komen. En dat alles doen we met open vizier en zonder de feiten geweld aan te doen. Zo, het is maar dat u het weet.*

*Nu hoor ik de managers in expertiseland al zeggen, 'maar Pertonini, hoe moet dat allemaal voor die afbraaktarieven van tegenwoordig?' Het antwoord is simpel: als je commercieel directeur van een expertisebureau bent, dan moet je in staat zijn om je contractspartner uit te leggen wat onze toegevoegde waarde is en dat deze een prijs heeft. Als dat je moeilijk afgaat, leer je de voorgaande alinea gewoon woord voor woord uit je hoofd. Want bedenk dat als je ons vak niet beter weet te definiëren als 'de ogen en oren van de verzekeraar', je gedoemd bent te eindigen als een ander lichaamsdeel, om het eens netjes uit te drukken: de anus assecurationi.*

**Alex Pertonini**