

MEER STRUCTUUR IN INFORMATIEVOORZIENING

Zicht op oplossing voor verstopte pompput?

“Misschien staan we aan de vooravond van een doorbraak op het gebied van verstopping van pompputten.” Met deze woorden sloot voorzitter Arie Haasnoot op 18 februari de bijeenkomst van het Kennisplatform Putmanagement af. Hij verwees naar recente resultaten van een onderzoek van Hydron, Vitens, Waterleiding Maatschappij Limburg, Brabant Water, TU Delft en Kiwa Water Research, met een nieuwe hypothese waarin het verstoppingsgedrag van deeltjes in grondwater en de bedrijfsvoering van putten met elkaar in verband worden gebracht.

Tijdens de bijeenkomst werd samen met water- en boorbedrijven een vergelijkings-tabel gepresenteerd, die een handzaam overzicht geeft van alle beschikbare technieken en methoden bij het ontwerp, de aanleg en de exploitatie van pompputten. Op een objectieve manier kan elk bedrijf daarmee voor de eigen situatie de voor- en nadelen van technieken en methoden in beeld brengen.

Nieuwe technieken en methoden

Kostenbeheersing en efficiënt omgaan met bedrijfsmiddelen worden steeds belangrijker, ook voor pompputten en puttenvelden. Wanneer moet ik een verstoppende pompput regenereren of vervangen en wat kost dat? Hoeveel onderhoudsbudget moet ik jaarlijks voor een pompstation reserveren? Met begeleiding uit de bedrijfstak zal Kees Vink (Kiwa Water Research) een ‘instrument’ ontwikkelen waarmee de bedrijven zelf, op basis van hun eigen aannamen en randvoorwaarden, kostenberekeningen kunnen uitvoeren.

Putontwerp en -aanleg

Om bij het boren het gebruik van boorspoeling te voorkómen en toch het boorgat stabiel te houden, zou gedurende het boorproces de grond rondom het boorgat tijdelijk kunnen worden bevroren. De deelnemers in het kennisplatform zijn enthousiast over een binnenkort te starten haalbaarheidsonderzoek op praktijkschaal naar dit zogeheten cryogeen boren. Gijsbert Cirkel (Kiwa Water Research) trekt dit onderzoek.

In 2002 en 2003 heeft Brabant Water bij een grootschalige renovatie van het pompstation Nuland in nauw overleg met de boorfirma zowel bij ontwerp als realisatie verschillende nieuwe technieken en methoden in de praktijk toegepast, naast de bekende methoden. Zo is het mogelijk bestaande

en nieuwe technieken te vergelijken. Carl van Rosmalen (Brabant Water) riep de deelnemers op hetzelfde te doen in situaties waarin meerdere putten tegelijkertijd worden geboord. Resultaten worden over enige tijd verwacht. Om een compleet beeld te krijgen is het nodig dat er ook resultaten uit andere delen van het land komen.

Regeneratietechnieken

Putverstopping is nog steeds hét grote probleem bij het merendeel van de pompputten in Nederland. Wel bestaan nu nieuwe inzichten die dit probleem op termijn wellicht zullen verminderen.

In het kader van het bedrijfstakonderzoek loopt een studie naar gebruik van trillingen en ‘schone’ chemicaliën. Kees van Beek (Kiwa Water Research) en John Bunnik (Artesia) trekken dit onderzoek naar technieken die efficiënter, goedkoper en milieuvriendelijker zijn dan de bestaande.

Geofysische metingen en gecertificeerde putten

Veel eigenschappen van putten worden indirect gemeten, omdat nog geen directe meetmethoden beschikbaar zijn. Zo wordt de verstopping op de boorgatwand vastgesteld op basis van metingen van grondwaterstanden. De deelnemende partijen in het kennisplatform zouden graag willen dat de verstopping direct kon worden bepaald. Marten van der Rijst (NITG-TNO) gaat onderzoeken of het ‘skin-effect’ kan worden bepaald met geofysische boorgatmetingen.

Aan het certificeren van putten bestond bij de meeste aanwezigen minder behoefte, vooral omdat de waterbedrijven veel toezicht houden op boringen en de boorbedrijven ‘bekend’ zijn. Jan Klapwijk (Kiwa Certificatie & Keuringen) verwacht echter dat ontwikke-

Jos Wehrens (WML) liet zien dat grondwaterstandmetingen met geautomatiseerde drukopnemers niet alleen goedkoper uitvallen dan metingen met de hand, maar ook meer gegevens opleveren.

Interne kennisoverdracht binnen de bedrijven is vaak lastig. Brabant Water heeft hiervoor onder meer een folder gemaakt voor de bedrijfsvoerders en machinisten.

Gertjan Doedens (Hydron) deed kort verslag van een recente innovatie in putaanleg, bedoeld om putverstopping tegen te gaan: gebruik van wikkeldraadfilter zonder omstorting. Het is nog even afwachten of dit daadwerkelijk effect heeft.

Jan Hoogendoorn (Vitens) lichtte toe dat op pompstation Boerhaar gekozen is voor de aanleg van een horizontale put (de Preussag-methode) mede vanwege de gevoeligheid voor de waterkwaliteit van de membraanfiltratie in de zuivering.

lingen in de nationale wetgeving op termijn kunnen leiden tot een verplichte certificering. Temeer daar veel putten worden gemaakt voor energieopslagsystemen. Het is nog niet duidelijk in hoeverre de kwaliteit van die putten overeenkomt met de kwaliteit van de pompputten van waterbedrijven.

Informatievoorziening

Jan Willem Kooiman (Kiwa-projectleider putverstoppingsonderzoek) kondigde aan het slot van de bijeenkomst aan dat de communicatie over het onderzoek en de resultaten meer gestructureerd gaat verlopen. Voorzien zijn een nieuwsbrief (ook via Wat-Net), tijdelijke klankbordgroepen voor specifieke onderzoeksonderwerpen en een meerdaagse studiereis (voorjaar 2005?) naar interessante locaties in binnen- en buitenland. De Vlaamse Maatschappij voor Watervoorziening in Brussel participeert sinds dit voorjaar in het project en was ook aanwezig.

Dagvoorzitter Arie Haasnoot zag veel analogieën met andere aandachtsvelden. Zo zou hij ook voor leidingnetmanagement graag een vergelijkings-tabel zien en voor asset management een totale aanpak ‘van bron tot tap’. Hij gaf bij de afsluiting aan zelfs nog verder te willen gaan: “Waarom geen onderhoudsmanager van een olieraffinerij laten vertellen hoe groot onderhoud wordt uitgevoerd? Daar kunnen wij vast nog veel van leren.”

Arie Haasnoot
(Hydron Advies & Diensten)
Jan Willem Kooiman
(Kiwa Water Research)