

## Impressie

---

### Bijeenkomst SIKB-Platform Bronbemalen In samenwerking met Deltares

**Datum** : 23 oktober 2014  
**Tijd** : 13.00 - 16.00 uur  
**Plaats** : Deltares, Delft

---



**Guido Ritskes van SIKB** (links op onderstaande foto) opent de bijeenkomst en heet de circa 60 grondwaterprofessionals welkom. Deltares is vandaag gastheer en heeft het Paviljoen (foto links) beschikbaar gesteld voor de bijeenkomst. De keuze voor het thema van vandaag, *Tot op de*

*bodem, hoeveel grondonderzoek moet in het kader van bronbemalingen worden uitgevoerd?*, kwam tot stand naar aanleiding van de vorige bijeenkomst over aanbesteden en contracteren. De vraag is niet alleen in dat opzicht relevant, vandaar dat deze platformbijeenkomst geheel in het teken van grondonderzoek staat.

**John Lambert van Deltares** (rechts op foto rechts) heet de aanwezigen namens Deltares welkom en geeft aan dat de discussie wat hem betreft over grondonderzoek in relatie tot de risico's voor de omgeving van de bronbemaling moet gaan. Eerder was vooral het project zelf van belang maar steeds meer moeten alle belangen tevoren worden afgewogen om de risico's zoveel mogelijk te beperken. De uitdaging daarbij is te bepalen wanneer voldoende grondonderzoek is verricht.



**Robin Lomulder van Fugro** gaat vervolgens nader in op de vraag hoeveel grondonderzoek nu echt nodig is. Daarbij refereert hij aan normen zoals NEN 9997-1, CUR247 en de BRL SIKB 12000. Robin geeft aan dat die eerst twee eigenlijk vooral over geotechniek gaan en veel minder specifiek ingaan op bronbemalingen. Hij stelt dat sommige zaken niet in normen kunnen worden uitgedrukt omdat onderzoek vaak maatwerk vereist. Ook vertelt Robin dat uit kostenoverwegingen nogal eens bespaard wordt op het grondonderzoek, waarbij vrijwel altijd blijkt dat investeren in goed grondonderzoek zich juist terugbetaalt in de uitvoeringsfase.

Uit de discussie na de presentatie blijkt dat de aanwezigen graag een bepaald kennisniveau bij opdrachtgevers van grondonderzoek (en bronbemalingen) zouden zien. De kennis omtrent in elk geval het risicoprofiel van het project en de bemaling zou aanwezig moeten zijn zodat dat een gegeven is bij de uitbesteding van het grondonderzoek. Groot aandachtspunt daarbij is wel dat eenmalige opdrachtgevers in de bemalingssector veel voorkomen en die erg lastig als groep zijn te benaderen.

**Peter Vos van Deltares** gaat daarna op basis van een groot project in op de manier waarop Deltares met grondonderzoek omgaat. Het gaat om de aanleg van een gasleidingtracé van Wijngaarden naar Beverwijk in opdracht van Gasunie. Peter laat zien dat het zeer veel specialistische kennis en ervaring vereist om de geologie en geohydrologie bij een dergelijk groot traject goed om te zetten in een bruikbaar grondonderzoek voor de bemaling en aanleg van de gasleiding. Daarbij is vaak menselijk inschattingvermogen nodig die lastig te vatten zijn in systemen, modellen en normen. Een voorbeeld daarvan is het bepalen van de diepte van de



sonderingen. Peter ging daartoe zelf mee met de sondeerwagen en bepaalde op basis van kenmerken in het veld (uiteraard in combinatie met alle gebruikte bestaande informatie) hoe diep een sondering moest worden uitgevoerd. Peter vertelt dat in het kader van de bemaling de driehoek opdrachtgever/specialisten/uitvoerders erg belangrijk is en dat de communicatie en informatie-uitwisseling goed in orde moet zijn. Een gerelateerd aandachtspunt dat naar voren komt in Peters aanbevelingen is het ontsluiten van de verzamelde informatie zodat daar later door andere partijen gebruik kan worden gemaakt. De bruikbare instrumenten daarvoor ontbreken nog steeds zodat nog steeds veel werk dubbel gedaan wordt. 'Nederland is inmiddels lek geprikt', zegt Peter, maar slechts een klein deel van die informatie is openbaar beschikbaar en bruikbaar.

Na de pauze vertelt **Peter van der Meer** over de **opleiding Coördinator grondwatertechniek** van Bouwend Nederland in samenwerking met Van Hall Larenstein, die heel binnenkort van start gaat. Er zijn nog twee plaatsen beschikbaar. Meer info via [deze link](#).

**Reinder Dekker van Van Kessel Bronbemalingen** (foto rechts) gaat daarna in op de rol van grondonderzoek vanuit het perspectief van de bronbemaler. Hij vertelt over de samenwerking met Deltares op hetzelfde project waar Peter Vos over sprak. Die samenwerking verliep over het algemeen goed.



Punten van aandacht in de aanloop van de uitvoering waren het uitgevoerde vooronderzoek dat te beperkt bleek te zijn. Onder meer de modulatie moesten opnieuw worden uitgevoerd. Daarnaast was de schematisatie van de bodemopbouw een punt van aandacht.

Algemeen punt, dat ook door Peter Vos werd genoemd was de overdracht van informatie. Dat geldt zowel voor de uitwisseling van informatie binnen dit project, maar zeker ook in het algemeen, dus ten behoeve van derde partijen die in de toekomst nabij dezelfde locatie aan het werk gaan en daarvoor grondonderzoek nodig hebben.

Tijdens de uitvoering was in een van de bouwputten sprake van piping langs de gastransportleiding en van een bemaling met een te geringe capaciteit. Reinder geeft aan dat deze zaken niet uit het grondonderzoek naar voren waren gekomen.

Reinder vertelt ook dat de vergunning vaak al verleend is als de uitwerking van de bemaling nog moet plaatsvinden. Als de bronbemaler in zijn uitwerking op een lager ontrekkingsdebiet uitkomt dan is aangevraagd, gaat dat meestal wel goed.

**Arthur de Groof van SIKB** schetst ten slotte de stand van zaken ten aanzien van de BRL SIKB 11000 over bodemenergiesystemen en de BRL 2100 over mechanisch boren. Belangrijkste boodschap is dat er een nieuwe versies van BRL 11000 en bijbehorend protocol 11001 zijn vastgesteld. Daarnaast vertelt Arthur dat een gewijzigde versie van BRL 2100 en protocol 2101 niet door het Centraal College van Deskundigen (CCVD) Bodembeheer zijn gekomen. In de versie die is aangehouden door het CCVD was spuitboren in het kader van bronbemalingen onder voorwaarden toegestaan. Daarmee is spuitboren vooralsnog formeel nog steeds niet toegestaan. Er wordt hard gewerkt om dit punt op te lossen.



#### **Guido Ritskes concludeert**

dat er nog veel werk verzet kan worden, waarbij het delen van kennis en informatie over bemalingen hoog op de agenda staat. Daarnaast werd veel gesproken over de omgang met (eenmalige)

opdrachtgevers van grondonderzoek. Guido dankt de sprekers en alle aanwezigen voor de interessante bijdragen en scherpe discussies en sluit de bijeenkomst.

