

## ***Er is meer dan boren... wil iedereen dat horen?***

### **Alliantie van Vrienden bepleit andere werkwijze bij bodemonderzoek**

Theo Edelman, Bodemkundig Adviesbureau Edelman bv

*Bij bodemonderzoek denk je al snel aan het plaatsen van boringen om grond en grondwater te kunnen bemonsteren. Als uit chemische analyse blijkt dat er verontreiniging aanwezig is, moet de boorploeg opnieuw het veld in om de verontreiniging af te perken. Best omslachtig eigenlijk! Gelukkig zijn er andere methoden om de kwaliteit van de bodem in beeld te brengen. Een juist gebruik daarvan kan tot beter en sneller bodemonderzoek leiden. Toch worden deze methoden maar mondjesmaat ingezet. Hoe komt dat? Ligt dat aan de opdrachtgevers? Of aan het bevoegde gezag? En hoe zouden we dat kunnen veranderen? SIKB is voor het gebruik van deze methoden en wil daarom antwoord op deze vragen, zodat obstakels kunnen worden weggenomen. Ik kreeg opdracht antwoorden te zoeken.*

#### **Holland In Situ Proeftuin**

Huib Rijnaarts en Suzanne van der Meulen geven leiding aan het Holland In Situ Proeftuin (HIP) programma, een initiatief van aannemers betrokken bij SKB en van Deltares. "Wij willen in-situ saneringstechnieken optimaliseren en knelpunten oplossen. Ook kijken wij naar onderzoek. Door andere methoden dan 'boren en analyseren' te demonstreren, denken wij aarzelingen bij opdrachtgevers te kunnen wegnemen" legt Van der Meulen uit. "Bodemonderzoek beperkt zich vaak tot het vaststellen van ernst en spoedeisendheid. Hierdoor blijven belangrijke factoren voor het ontwerp van een saneringsaanpak onderbelicht. Vooral technieken die een beeld geven van bodem en verontreiniging over een heel traject, dus niet alleen puntsgewijs, kunnen waardevolle informatie leveren."

Collega Hans Groot onderscheidt methoden die inzicht geven in:

1. *De omvang van de verontreiniging.* Zowel eendimensionale (bijvoorbeeld ROST, MIP en camerasonde) als semi-driedimensionale methoden (bijvoorbeeld elektrische weerstand en radar) zijn beschikbaar.
2. *De aard en het gedrag van de verontreiniging.* Hieronder vallen de gassonde en oliekaracterisatie.
3. *De eigenschappen van en de omstandigheden in de bodem.* Voorbeelden zijn het toepassen van sondes voor het bepalen van de elektrische geleiding en de doorlatendheid en methoden voor het bepalen van afbraakomstandigheden.

Deze methoden worden nog weinig ingezet. Groot wijt dit aan het ontbreken daarvan in protocollen en aan onbekendheid hiermee bij opdrachtgevers. Tot slot noemt hij marktoverwegingen: "Niet altijd wordt ingezien dat investeringen in onderzoek de sanering goedkoper maken."

#### **Ontwikkelen – accepteren - implementeren**

Robert – Jan Stuuut van Fugro heeft veel ervaring met nieuwe onderzoeksmethoden. “De bedenkers daarvan zullen moeten aantonen dat deze werken. Het opnemen van de mogelijkheden in officiële normen en protocollen zal voor acceptatie bij opdrachtgevers en bevoegde gezagen zorgen. Daarna staat niets een frequent gebruik meer in de weg. Maar er moet nog wel heel veel gebeuren voor het zover is.”

### **Adviesbureaus willen wel**

TAUW stelt de nieuwe methoden standaard voor in kansrijke situaties: de opdrachtgever moet kwaliteitsbewust zijn en het vraagstuk complex. Directeur Ad Bonneur schetst de voordelen: “Vergeleken met alleen maar boren kan het onderzoek goedkoper uitvallen en meer informatie opleveren. Juist bij complexe vraagstukken bieden nieuwe technieken veel extra kwaliteit.” Bonneur vindt het jammer dat het bevoegde gezag de resultaten lang niet altijd accepteert. Martin Veul van Witteveen en Bos vindt de inzet van nieuwe onderzoekstechnieken essentieel bij grotere, complexe projecten. “Dat maakt mijn werkgever onderscheidend bij klanten en het bevoegde gezag.”

### **Overheden terughoudend?**

Martien Bult van de provincie Gelderland meldt dat zijn provincie bij eigen onderzoeksopdrachten weinig gebruik maakt van nieuwe onderzoeksmethoden. Deze mogen wel worden gebruikt (als basis voor de opzet van een boorplan of als aanvulling op andere gegevens), maar worden niet als vervangend geaccepteerd. “In wetgeving en beleid zijn getalsmatige toetscriteria gegeven, die zelden met nieuwe technieken zijn vast te stellen. Dit kan tot problemen leiden bij zienswijzen en bezwaren.”

Een enthousiast geluid komt uit de Kempen. Het Projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen zet met succes XRF in bij het in kaart brengen van zinkassen in de bodem. Tom Kamsma: “Op veel plaatsen in de Kempen zijn zinkassen gebruikt voor ophoging en verharding. Het Projectbureau stimuleert gemeenten en burgers de zinkassen te laten verwijderen. Het gaat om cofinanciering. We kunnen ons dus geen grote verschillen tussen sanering en onderzoek veroorloven. Met XRF kunnen we de verontreinigingscontour *real time* op locatie vaststellen.” Gewone boringen blijven volgens Kamsma wel nodig, omdat XRF slechts enkele centimeters de bodem binnendringt. Hij herkent de aarzeling van bevoegde gezagen. “De provincies Noord-Brabant en Limburg zijn technisch al overtuigd, maar zij accepteren de resultaten juridisch nog niet.”

Marten Biet van de provincie Noord-Brabant geeft dat toe. Volgens Biet benadert de provincie het gebruik van nieuwe onderzoeksmethoden ‘welwillend, maar kritisch’. Zolang een nieuwe techniek nog niet als bewezen wordt beschouwd, verlangt de provincie dat deze in combinatie met een conventionele techniek wordt gebruikt. “De gebruikte techniek moet altijd verifieerbaar zijn en gevalideerd worden met conventionele meetmethoden. Het projectbureau ABdK heeft dit samen met de aanbieder van de techniek prima verzorgd.”

Behalve met XRF werkt de provincie ook met MIP sonderingen, om sneller en goedkoper inzicht te krijgen in het voorkomen van vluchtige gechloroerde oplosmiddelen in de bodem. “Zo kunnen we de trefkans van diepe boringen vergroten. We maken slim gebruik van nieuwe en oude technieken, om kosten te

besparen en toch betrouwbaar te onderzoeken” vult Biet aan. Tot slot geeft hij het signaal dat het door het huidige strikte aanbestedingsbeleid van de overheid moeilijker is geworden om uitsluitend in zee te gaan met die ene instantie die iets nieuws heeft te bieden.

### **Normen en protocollen**

Arthur de Groof is bodemdeskundige bij de Grontmij. Hij ziet vele onderzoeken voorbij gaan. Ook werkt hij bij SIKB aan protocollen en beoordelingsrichtlijnen. Ik vroeg hem of het klopt dat nieuwe onderzoeksmethoden zo weinig worden toegepast. De Groof bevestigt dat: “Vaak staat een perceel centraal, en niet een geval van verontreiniging. Dan heeft de opdrachtgever geen behoefte aan een compleet beeld van de verontreiniging. Verder leiden de resultaten vaak tot het vinden van meer verontreiniging dan bij boren. Niet elke opdrachtgever zit daarop te wachten.” De Groof meldt dat SIKB, NEN en SKB de inzet van nieuwe technieken willen bevorderen. “Normen, protocollen en richtlijnen gaan uitgebreid in op boringen, maar niet op nieuwe technieken. Daardoor lijkt het alsof deze niet zijn toegestaan en erkenning onder KWALIBO niet mogelijk is. Wij gaan onze documenten hierop aanpassen.”

Jody de Brouwer van NEN herkent de terughoudendheid bij het toepassen van nieuwe onderzoekstechnieken. “Vaak wordt gekeken naar wat het beleid voorschrijft. Dan blijft het klassieke boren de maat.” Volgens De Brouwer is er een wereld te winnen met nieuwe methoden. “Daarbij is wel meer inzicht vereist in de doelstelling van een onderzoek, de vereiste betrouwbaarheid en de selectiviteit aan de ene kant en aan de prestatiekenmerken van een techniek aan de andere kant. Deze kenmerken lenen zich uitstekend voor een objectieve beschrijving in normen. Een nieuwe techniek wordt sneller geaccepteerd als die in een norm beschreven is.” Tot slot meldt De Brouwer dat men in Europees verband werkt aan het beschrijven van nieuwe onderzoeksmethoden en aan een raamwerk voor het gebruik ervan. De ontwikkeling van een Europese norm voor de XRF is daarvan een voorbeeld.

SKB vindt het belangrijk om nieuwe methoden in de praktijk te demonstreren en om deze vast te leggen in richtlijnen. Programmamanager Technologie Arno Peekel licht toe: “Demonstratie is belangrijk om aan te tonen dat de technieken werken. Wij besteden daarbij ook aandacht aan acceptatie van opdrachtgevers en bevoegd gezag. En nog dit jaar gaan wij nieuwe, bewezen onderzoekstechnieken opnemen in de Richtlijn Herstel en Beheer. Deze technieken zijn klaar om ingezet te worden.”

### **De zegen van Bodem+ en VROM**

Bodem+ is volgens Ton Honders een voorstander van het gebruik van nieuwe, maar wel goedkopere methoden. Hij schetst de ideale werkwijze: “In eerste instantie met nieuwe methoden op een extensieve wijze een indruk krijgen van de bodemopbouw en het patroon van de verontreiniging, daarna gericht gebruik maken van de wettelijk voorgeschreven methoden.” Honders ziet graag dat de nieuwe methoden in normen van het NEN beschreven worden en in beoordelingsrichtlijnen van SIKB geborgd worden. “Dat zou het gebruik zeker stimuleren.”

Ruud Cino, clustermanager bodemsanering van VROM, wijst op het toenemende gebruik van de ondergrond. “Eventuele verontreiniging moet op een groter schaalniveau actief beheerd worden. Daarom wordt het volledig in beeld hebben van

bodemverontreiniging steeds belangrijker. Er is ons veel aan gelegen om nieuwe, bewezen technieken ingang te doen vinden. Om de werking te demonstreren, steunt het Rijk het HIP programma financieel.” Cino adviseert om voorafgaand aan een onderzoek goed te bedenken welke techniek of combinatie van technieken het beste kan worden ingezet, gegeven de aard van de verwachte verontreiniging en de bodemeigenschappen.

### **Alliantie van Vrienden**

Tijdens een bijeenkomst van het Platform Bodembeheer afgelopen juni heeft De Groef namens SIKB voorgesteld een Alliantie van Vrienden op te richten, om een impuls te geven aan de acceptatie van nieuwe onderzoeksmethoden. Op 28 augustus 2008 spraken Bodem+, VROM, NEN, SKB, SIKB, Fugro en twee bevoegde gezagen Wbb af dit voorstel te gaan uitwerken. Binnenkort worden de plannen bekend gemaakt.

### **Tot slot**

Het Projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen heeft bewezen dat het inzetten van nieuwe onderzoekstechnieken kan en mag. Dat is goed nieuws voor de bedenkers van de technieken en de opdrachtgevers van bodemonderzoek. Stuit zou dus wel eens snel zijn zin kunnen krijgen, mede dankzij het initiatief van SIKB om een Alliantie van Vrienden op te richten. Zegt de ene Vriend tegen de andere: “Alleen maar boren is *too boring*.”

### **Meer informatie**

- 1 Hans Groot en Koen Termeer (2008). Beter saneren met functioneel bodemonderzoek. Tijdschrift Bodem (1).
- 2 Platform Bodembeheer (2008). Verslag van de bijeenkomst op 10 juni 2008. In te zien via [www.platformbodembeheer.nl](http://www.platformbodembeheer.nl).
- 3 SKB (2003). Demonstratie en kennisoverdracht Innovatieve technieken. Project SV-405.
- 4 Stellingengenootschap (2007). De Stelling. Innoveren vergt regisseren.