

Van UBI-model naar UBI-profiel

1. Een nieuwe rol voor de UBI

Tijdens de vergadering van de UBI-beheergroep van 13 maart 2008 is geconstateerd dat na de realisatie en introductie van versie 3.0 het UBI-model in de toekomst geen verdere aanpassingen van het UBI-model meer worden verwacht en ook niet wenselijk zijn. Versie 4.0 van het UBI-model zal niet meer verschijnen.

Reden voor deze constatering is, dat de modelmatige, theoretische benadering van het model niet meer goed past in een praktijk waarin steeds meer 'verdachte' locaties al zijn onderzocht en dus ook 'harde' praktijkgegevens beschikbaar zijn. Algemeen is de UBI-beheergroep van mening dat dergelijke praktijkresultaten zwaarder moeten wegen dan een theoretische voorspelling. En dus is er ook geen behoefte meer om het theoretische model nog verder aan te passen.

Deze constatering betekent niet dat het UBI-model en in het bijzonder de daarin opgenomen of aan gekoppelde informatie over UBI-codes, stoffen en productieprocessen, zonder waarde is geworden. Het betekent wel dat deze informatie een ander gebruik moet krijgen en meer gericht moet worden op ondersteuning van de uitvoeringspraktijk. De UBI-codes, die inmiddels volkomen zijn ingeburgerd in het onderzoek naar en de registratie van bodemverontreiniging, moeten de verbindende schakel worden tussen de praktijk van het bodemonderzoek (opzet, uitvoering en interpretatie van de resultaten) en de opbouw van kennis over gelijksoortige locaties, die vervolgens in de praktijk en bij het formuleren en analyseren van het bodembeleid (prioritering, voortgang, kosten) weer kan worden toegepast. Het moet het vehikel worden waarin kennis tussen bevoegde overheden onderling en met anderen (VROM, RIVM) over gelijksoortige locaties kan worden uitgewisseld. Daarnaast moet met de profilering worden bereikt dat de vele tien- of honderdduizenden locaties in het Landsdekkend Beeld en de daarop gemaakte selecties (zie potentiële spoedlocaties) veel hanteerbaarder worden en dus ook beter kunnen worden 'gelezen'.

Een goede manier om dit te doen is die van 'site characterization', een soort profielen voor gelijksoortige locaties, waarin kennis wordt opgeslagen en verwerkt over de relatie tussen specifieke activiteiten (bronnen van verontreiniging, veroorzakers, UBI-codes dus) en specifieke vormen van bodemverontreiniging, en de mogelijkheden voor onderzoek en aanpak (inclusief een inschatting van de kosten) daarvan. Een goede Nederlandse vertaling zou 'UBI-profiel' kunnen zijn.

2. Wat is 'site characterization' of wat worden UBI-profielen?

Onder 'site-characterization' wordt verstaan het kunnen typeren van locaties die aan bepaalde overeenkomende kenmerken voldoen. Een UBI-profiel van chemische wasserijen moet inzicht geven in de aard, omvang, ernst en kosten van de verontreiniging die op een locatie waar een chemische wasserij heeft gestaan kan worden verwacht en de factoren die bepalend zijn voor die aard, ernst, omvang en kosten. Op grond van de in het profiel opgeslagen informatie moeten uitvoerders en beoordelaars van onderzoek naar een locatie met een chemische wasserij weten op welke zaken het onderzoek zich moet richten en op welke punten de kwaliteit

daarvan ook moet worden getoetst. Het UBI-profiel moet op haar beurt weer worden gevoed door de uitkomsten van de onderzoeken, zodat het profiel steeds verder kan worden verbeterd.

Er zijn ongeveer 1.100 verschillende UBI-codes, waarvan meerdere slechts sporadisch worden gebruikt. Het opstellen van profielen voor alle UBI-codes is ondoenlijk en ook niet wenselijk, omdat de informatie dan veel te versnipperd raakt en door het geringe aantal ervaringsgegevens ook amper een betrouwbaar profiel kan worden gemaakt. In een profiel zullen daarom gelijksoortige UBI-codes met vergelijkbare activiteiten ook bij elkaar moeten worden gezet, zoals bijvoorbeeld is gedaan met de Spoedgroepen en de Subspoedgroepen in de SUBI+-methode.

Kennis over de relatie tussen bepaalde activiteiten en bodemverontreiniging is voor een aantal activiteiten inmiddels ook wel via het internet beschikbaar. De websites verschillen echter onderling sterk in opbouw en zijn met name ook sterk verhalend van aard. Ook is er nooit sprake van een echt 'profiel' en zijn bepaalde sites met zeker relevante informatie ook niet specifiek op bodem gericht. De volgende links leiden naar een aantal voorbeelden:

www.drycleancoalition.org

www.asbestkaart.nl

www.gasfabrieken.nl (The Three Engineers, zie tabblad gasfabrieken)

<http://www.citg.tudelft.nl/live/pagina.jsp?id=f15cfa0f-f1fc-4b4c-a2e1-c65c75208047>

Het opsommen van voorbeelden alleen is niet genoeg; er zullen ook analyses moeten worden gedaan om gegevens uit de onderzoeken naar boven te halen en die te vertalen naar voor de gebruikers van de profielen bruikbare informatie in de profielen. Dat is iets, mogelijk met uitzondering van de site over de gasfabrieken, wat nog zelden wordt gedaan, ook al omdat het natuurlijk veel werk is om dat te doen.

3. Uit welke onderdelen zou een profiel kunnen bestaan?

Binnen een UBI-profiel zouden verschillende niveaus kunnen worden onderscheiden:

- Algemeen Profiel
- Historie van de activiteit
- Bodemverontreiniging
- Sanering en nazorg
- Kosten
- Kader en voorbeelden van aanpak
- Referenties

Naar de aard van het niveau en de manier waarop het kan worden gebruikt, is de informatie uitgewerkt. Daarnaast kunnen ook verwijzingen en links worden ingebouwd naar sites of ondersteunende onderzoeken die specifieke informatie geven, bijvoorbeeld CAS-informatie over stoffen of rapporten met specifieke informatie over een branche. Niet alles hoeft direct in uitgewerkte vorm in het profiel te staan, dat kan bijvoorbeeld ook afhankelijk worden gemaakt van de frequentie waarmee van een bepaald profiel gebruik wordt gemaakt (vraag gestuurd).

Algemeen Profiel

Het eerste niveau wordt een algemeen profiel, gebaseerd op informatie die ontleend is aan de onderliggende niveaus. In het algemene profiel zouden gegevens moeten worden opgenomen over:

- Aantal locaties in de groep;
- Verdeling van de aantallen naar fase van onderzoek en staat verwerkte onderzoeken (indicator hardheid 'profiel');
- Verdeling van het aantal locaties over Nederland;
- Doorstroomcijfers van verdachte locaties naar ernstige en/of spoedeisende gevallen van bodemverontreiniging tot en met uitgevoerde saneringen;
- Indeling in spoedgroep en subspoedgroep, verdere onderverdeling naar typen;
- Risico's, zoals indeling humaan, ecologie en verspreiding;
- Belangrijkste tracers verdeeld naar bovengrond en ondergrond;
- Som kosten van de groep en gemiddelde kosten;
- Aandeel van de groep in Landsdekkend Beeld, Werkvoorraad en Spoedselectie naar aantal en kosten (een soort gewicht).

Het algemene profiel is bedoeld voor de eerste indruk en voor het snel beschikbaar hebben van de kerngetallen van de groep.

Historie van de activiteit

Het niveau 'historie van de activiteit' is vooral bedoeld om ondersteuning te bieden bij de opzet en uitvoering van historische onderzoeken, bij de uitvoering van juridisch onderzoek naar locaties (bijvoorbeeld kostenverhaal) en bij de interpretatie van uitgevoerde onderzoeken. Daarnaast moet dit niveau inzicht geven in de algemene historie van de activiteit in Nederland en de elementen daaruit die voor onderzoek naar bodemverontreiniging van belang zijn. Onderdelen van dit niveau zouden de volgende onderwerpen kunnen zijn:

- Namen en synoniemen van de activiteit;
- Ondersoorten van de activiteit die voorkomen;
- Verschillende productietechnieken en verschillen in omvang van bedrijven en de relevantie daarvan voor de aard, ernst en omvang van de verontreiniging en de kosten;
- Stoffen die in het productieproces worden gebruikt, de functie van die stoffen, het 'gewicht' van de stof in relatie tot bodemverontreiniging, het jaar waarin de stof in Nederland werd geïntroduceerd en in het proces van de activiteit werd toegepast, etc.
- De elementen waar bij de uitvoering van het historisch onderzoek op moet worden gelet, zoals dompelbaden bij metaalbedrijven, impregneerbaden bij houtconservering (zie Protocol HO Spoed) e.d. of rioleringen (bij chemische wasserijen)
- Specifieke archieven of bronnen die voor de uitvoering van het onderzoek beschikbaar zijn en kunnen of moeten worden geraadpleegd;
- Historische ontwikkeling in de verdeling van de activiteiten over Nederland;
- Benoemen van de grootste bedrijven in Nederland en hun invloed op het profiel;
- Specifieke informatie over bedrijven, zoals een schema met de naamsovergangen van oliemaatschappijen (aansprakelijkheid);
- Koppelingen naar branchegerichte Historische Onderzoeken;
- Presentatie uitkomsten historische onderzoeken, overzichten.

Deze opsomming is niet uitputtend, maar in het streven naar een goed profiel moet ook worden voorkomen dat te veel informatie wordt aangeboden. Er zal een duidelijk onderscheid moeten worden gemaakt tussen primair en secundair (via verwijzingen) beschikbare informatie.

Bodemverontreiniging

Dit niveau is gericht op het opzetten, uitvoeren en interpreteren van bodemonderzoek op de locaties die in het profiel passen. De opbouw van het niveau is gerelateerd aan de nadere indeling die op de voorgaande niveaus is gemaakt. Het niveau zou de volgende informatie kunnen bevatten:

- De stoffen die aan de activiteit zijn gerelateerd en het compartiment van de bodem waar ze met name relevant voor zijn;
- Bijzonderheden van de stoffen, zoals afbraakproducten, retardatie, interventiewaarden, CAS, MTR etc. (eventueel via een link, want centraal bijgehouden);
- Specifieke aandachtspunten bij de uitvoering van het onderzoek;
- 'Slimme' invalshoeken voor een versnelde uitvoering van het onderzoek, bijvoorbeeld voor in beeld brengen van spoed;
- Karakteristiek van de verontreiniging die overwegend wordt aangetroffen, eventueel verdeeld naar ondertypen van de activiteit;
- Factoren die de aard, omvang en ernst van de verontreiniging vooral kunnen bepalen, zoals geohydrologie, schaal bedrijf, samenstelling bodem (zand, klei, veen)
- Voorbeelden van uitbijters en kenmerkende situaties;
- Presentatie uitkomsten bodemonderzoeken, overzichten;
- Verwijzingen naar specifieke onderzoeken of branchegerichte onderzoeken.

Ook hier geldt dat de informatie overzichtelijk moet zijn en een duidelijk onderscheid tussen primair en secundair moet kunnen worden gemaakt.

Sanering en nazorg

De laatste fasen van het proces worden gevormd door de sanering en eventuele nazorg op de locaties. Op het niveau 'Sanering en nazorg' kan informatie worden verzameld en ontsloten over de volgende onderwerpen:

- Aandachtspunten bij de opzet van het saneringsplan;
- Meest gebruikte technieken voor uitvoering van de sanering en het succes daarvan;
- Aandachtspunten bij de uitvoering van de sanering en het evalueren van het succes ervan;
- Voorbeelden van uitgevoerde saneringen, regulier en bijzonder
- Overzicht van uitgevoerde saneringen

Dit niveau is nog moeilijk te overzien en qua beeld wat zou moeten worden ingevuld. De gewenste informatie is sterk afhankelijk van de vraag op dit punt.

Kosten

Het maken van kosteninschattingen is erg moeilijk, zeker wanneer dat voor een individuele locatie moet gebeuren. De kosten zijn immers sterk afhankelijk van de situatie ter plekke en berekeningen kunnen lastig worden veralgemeniseerd. Toch kunnen op grond van ervaringen

wel de nodige inschattingen en bepalende elementen worden genoemd. Over de volgende punten zou informatie kunnen worden verzameld en worden ontsloten:

- De elementen die mogelijk van invloed kunnen zijn op de kosten, zoals aard en omvang van de verontreiniging, te gebruiken saneringstechnieken, oppervlakte van de locatie, bebouwing en voorgenomen gebruik;
- Conceptformule voor het berekenen van inschatting saneringkosten bij sanering van locatie met activiteit uit de groep;
- Overzicht met de bekende kosten van saneringen op de locaties en daaruit voortkomende bandbreedtes;
- Inschatting van de kosten voor sanering van de groep als geheel, inclusief rekenwijze waarop de berekening is gebaseerd.

Met de informatie op het niveau 'kosten' moet een inschatting kunnen worden gemaakt van de kosten van een sanering op een locatie. Daarnaast moet het op landelijk of eventueel regionaal en lokaal niveau mogelijk zijn een inschatting te geven van de kosten van de aanpak van de groep als geheel, die betrouwbaarder is dan nu met algemene kostenmodellen of standaard berekeningen kan worden gemaakt.

Kader en aanpak

Voor meerdere groepen of branches zijn kaders voor de aanpak geformuleerd, zoals het programma gasfabrieken, de NAM-locaties, SBNS, Bosatex voor de chemische waterrijen en nog andere. Via dit niveau kan een koppeling worden gelegd met die programma's. Op het niveau zou de volgende informatie kunnen worden ontsloten:

- Algemene informatie over de programma's en kaders, eventueel via een link naar de relevante websites;
- Informatie over de aantallen en typen locaties die via deze kaders worden aangepakt;
- Specifieke informatie die uit de kaders naar voren is gekomen;
- Voorbeelden van aanpak, bijvoorbeeld wat de relatie betreft tussen stedelijke ontwikkeling en de sanering van gasfabrieken, subsidiemogelijkheden, een gestandaardiseerde aanpak e.d.

Tussen de niveaus 'kader' en 'kosten' bestaat een belangrijke relatie, omdat een belangrijk deel van de kosten door de verschillende programma's zal worden gedragen.

Referenties

De informatie op de website is gebaseerd op literatuur, uitgevoerde onderzoeken en verdere gegevens afkomstig van overheden en uitvoerende bureaus. Via een niveau referenties kan naar de achterliggende bronnen worden verwezen, zoals de vele rapporten over de relatie tussen bodemverontreiniging en specifieke activiteiten die het Instituut voor Milieuvraagstukken in opdracht van de Hoge Raad schreef. Wanneer het informatie betreft die vooral van toepassing is voor een specifiek niveau, dan kunnen de referenties ook op dat niveau worden opgenomen. Op het niveau referenties kan ook worden verwezen naar specifieke specialisten.

Een volgende mogelijkheid is dat via het niveau 'referenties' een link wordt gelegd met vermeldingen in de pers over locaties uit de groep. Dit zou gerealiseerd kunnen worden door

een verwijzing te maken naar de items genoemd in de Bodemnieuwsbrief zoals die door TTE wordt gemaakt.

4. In welke behoefte kan het voorzien?

Met de ombouw van het UBI-model naar een UBI-profiel kan in meerdere behoeften worden voorzien. De volgende spelen momenteel:

Kennis

- Bij de bevoegde overheden is er behoefte aan het onderling uitwisselen van kennis over vergelijkbare locaties, met name over de aanpak die gekozen kan worden en de uitkomsten van onderzoeken in het kader van spoed. Door uitwisseling van kennis wil men nader kunnen prioriteren in de aanpak van bepaalde groepen locaties en daarin ook specifiek accenten kunnen zetten. Op grond van de ervaringen van andere overheden wil men daarin keuzes kunnen maken, bijvoorbeeld door een bepaalde groep met voorrang te onderzoeken en een andere groep (voorlopig) niet te onderzoeken;
- Door onderzoeksresultaten met elkaar te delen, te laten analyseren en te ontsluiten wordt de kennisopbouw belangrijk verbeterd en kan een betere continuïteit worden verkregen in de aanpak van de bodemsanering in Nederland. Nu is veel nog afhankelijk van de kennis van de individuele ambtenaar en gaat kennis vaak verloren met het vertrek van ervaren ambtenaren naar een ander werkveld;
- Met het realiseren van het UBI-profiel en de daar voor benodigde infrastructuur wordt een blijvend vehikel geschapen waar de kennis aan kan worden opgehangen. Daarmee worden de verschillende werkgroepen en clubs waar op grond van kennis beleid wordt gemaakt van een goede achtergrond voorzien. Het beleid kan dan beter worden geënt op de daadwerkelijke omvang van de problematiek, bijvoorbeeld wanneer het gaat om het onderbouwen van een financieringsprogramma in een bepaald kader, bijvoorbeeld dat van een specifieke branche. Het onderzoek naar de achterliggende informatie hoeft niet elke keer weer opnieuw te worden uitgevoerd;
- Het UBI-profiel kan als een belangrijke basis gaan dienen voor de onderzoeksprotocollen en NEN-norm voor het historisch en bodemonderzoek die momenteel hernieuwd in ontwikkeling zijn en waarover met het NEN wordt gediscussieerd. De kennis van de uitvoerders van het onderzoek en daarmee ook de kwaliteit van het onderzoek kan daarmee belangrijk worden vergroot;
- Daarop sluit aan dat steeds meer onderzoek en saneringen in de toekomst in eigen beheer, en zeker voor wat het onderzoek betreft, zonder tussenkomst van de overheid plaats vinden. Private partijen hebben momenteel nog erg slecht toegang tot kennis over bodemverontreiniging. Met het UBI-profiel zou daar voor een deel in kunnen worden voorzien en ook private partijen een betere toegang tot kennis kunnen worden geboden.
- De overheden zullen in de komende jaren steeds meer de rol van regisseur of ondersteuner spelen, en veel minder nog zelf onderzoeken en saneringen uitvoeren. Wanneer het UBI-profiel erin slaagt om ook onderzoeksbureaus en private partijen tot kennisuitwisseling te verleiden, zou veel kennis toch nog de overheden kunnen bereiken, waarmee zij in hun specifieke rol dan ook hun voordeel zouden kunnen doen.

Aansturing

- Het wordt beter mogelijk om bij de aanpak van de verontreinigde locaties, en met name bij de aanpak van de potentiële spoedlocaties, uniforme en daardoor onderling vergelijkbare resultaten te krijgen. Daarmee kan ook op landelijk niveau een veel beter inzicht worden verkregen over de stand van zaken en de verdeling van de problematiek over de verschillende overheden en regio's.
- De 'grip' op de voortgang van de bodemsaneringsoperatie kan belangrijk worden vergroot, omdat het 'soort' locaties waaruit het geheel van de in Nederland aanwezige bodemverontreiniging bestaat veel beter inzichtelijk is gemaakt. Per groep is een overzicht beschikbaar van de aantallen, en de ernst en kosten van de verontreiniging en dat werkt een stuk beter dan een ongesorteerde bak met tien- of honderdduizenden locaties waar steeds uitspraken over moeten worden gedaan.. Vooral voor de programmering van de aanpak van de potentiële spoedlocaties is dat een belangrijk gegeven, ook op regionaal en lokaal niveau;
- Duurzaam informatiebeheer bodem heeft veel te maken met het desgevraagd kunnen leveren van de informatie die nodig is voor het invulling geven aan de drie pijlers van het beleid: aanpak spoedlocaties, gericht grondwaterbeheer en een duurzaam beheer van de ondergrond. Met de specifieke informatie die de UBI-profielen bieden kan hier veel beter en gegroepeerd op worden ingespeeld en hoeven niet steeds opnieuw ingewikkelde rekensommen en studies te worden uitgevoerd;
- Het model waarmee de kosten voor de uitvoering van de bodemsaneringsoperatie worden berekend is aan vervanging toe. Het 'oude' model is te grof en sluit ook niet aan op de actuele 'spoedproblematiek'. Eigenlijk is de materie te complex, zijn de vele duizenden locaties te verschillend van aard en de databases waarop de informatie is gebaseerd te onnauwkeurig, om met een algemeen model de kosten van de bodemsaneringsoperatie binnen aanvaardbare bandbreedtes te kunnen berekenen. Door met profielen voor groepen te werken en binnen de profielen ook informatie over kosten te verzamelen, kan per profiel een veel betere inschatting worden gemaakt, dan nu in vrij algemene zin gebeurt. Door alle informatie die per profiel wordt verzameld en ontsloten, ook over de onzekerheden en de bepalende elementen, kan per groep een inschatting worden gemaakt. Daarmee wordt ook duidelijk welke groepen en locaties een groot deel van de kosten opsouperen en de totale omvang van de kosten dus met name bepalen en waar de grootste onzekerheden zitten;
- Specifieke programma's, zoals voor de gasfabrieken of de chemische wasserijen kunnen met betere en meer gerichte informatie worden onderbouwd. Duidelijker is om welke aantallen het gaat, wat voor soorten en maten locaties er zijn. Daardoor wordt ook veel duidelijker wat de kosten van het hele programma zouden kunnen zijn.

Daarnaast zou UBI-profiel de mogelijkheid kunnen bieden om met de in Nederland aanwezige bodemkennis ook over de grens te gaan. De UBI-code is immers gekoppeld aan de Europese coderingen en in de verkenningen rond de EU kaderrichtlijn bodem is al duidelijk geworden dat juist aan informatie over gelijksoortige locaties en het kunnen maken van vergelijkingen tussen de landen een grote behoefte bestaat.

5. Hoe zou je het kunnen realiseren?

Het bovenstaande verhaal schetst een ambitieus plan, dat zeker niet volledig binnen korte tijd en met beperkte inspanning kan worden gerealiseerd. Er moet heel wat werk worden verzet om

iets dergelijks te realiseren en er moet ook zeker stapsgewijs worden gewerkt. Enkele zeker belangrijke stappen die moeten worden gezet om het UBI-profiel van de grond te trekken zijn de volgende:

Voorbereiding

- Het nader uitwerken van een opzet en plan voor realisatie van het UBI-profiel, waarin duidelijk wordt wat nodig is voor de realisatie van het UBI-profiel en het in de lucht houden daarvan;
- Het uitwerken van een profiel voor een groep dat als voorbeeld kan dienen van hoe het eruit zou kunnen zien, zodat 'gebruikers en leveranciers van informatie', potentiële financiers en participanten een plaatje hebben bij wat wordt beoogd;
- Het zoeken van financiers en participanten in het project (VROM, IPO/VNG, SKB, SIKB, Bodem+, overige kennisinstituten, particuliere partijen).

Uitvoering

- Het inrichten van een website waarop de profielen kunnen worden gepresenteerd en dat voorzien is van de infrastructuur waarmee onderzoeksresultaten op de website kunnen worden geplaatst. Eventueel kan gedacht worden aan een relatie met een export uit de bestaande Bodeminformatiesystemen;
- Beginnen met wat er is en van daaruit verder uitbouwen. Daarmee wordt voorkomen dat het geheel te lang in een opbouwfase blijft zitten en dus ook weinig meer kan betekenen voor de aanpak van de potentiële spoedlocaties;
- Het doen van diepteonderzoek naar de verschillende groepen waarmee de voor het profiel benodigde informatie kan worden verkregen. Dergelijk onderzoek zal gefaseerd kunnen worden uitgevoerd, zowel in de breedte (groepen) als in de diepte (de niveaus). Het hoeft niet in een keer voor alle groepen en niveaus klaar te zijn, voor UBI-profiel de lucht in gaat;
- Het regelen van het onderhoud van de profielen door het vinden van een beheervorm, die voldoende garandeert dat de profielen actueel worden gehouden en deskundig worden bijgehouden en dat ook voldoende helpdesk aanwezig is om vragen van gebruikers te kunnen beantwoorden.

Natuurlijk is nog veel meer nodig, maar dat zijn stappen die aan de orde komen wanneer duidelijk is op welke manier de overgang van UBI-model naar UBI-profiel kan worden gerealiseerd.

6. Wat zijn mogelijke knelpunten en valkuilen bij de realisatie?

Het is een ambitieus plan, zeker wanneer de hiervoor beschreven opzet in zijn geheel wordt overzien. Een dergelijk ambitieus plan stuit altijd op de nodige knelpunten. We noemen er enkele:

- Een belangrijk gevaar is dat het plan onderwerp wordt van de 'consensusstrijd' tussen enerzijds gemeenten en provincies en anderzijds VROM en tussen de bevoegde overheden onderling. De provincies en gemeenten denken op managementniveau zeer verschillend over de noodzaak tot samenwerking en uniformiteit in aanpak. Het UBI-profiel zou los van deze strijd moeten kunnen worden gerealiseerd, omdat het anders wellicht nooit van de grond komt. Belangrijk is in dat licht dat de nadruk bij het UBI-

profiel wordt gelegd op het 'kennisaspect' en minder op de andere mogelijkheden die de profielen kunnen bieden.

- Er moet op korte termijn kunnen worden begonnen, omdat het UBI-profiel anders veel van zijn waarde verliest. Wanneer te lang wordt gewacht kan het niet meer worden ingezet bij de uitvoering van het onderzoek op de potentiële spoedlocaties en dat zou de waarde belangrijk verminderen. Ook kan dan geen aansluiting meer worden gevonden bij de verdere ontwikkeling van de NEN-normen 5725 en 5740, voor zover dat nog mogelijk is.
- Voor de realisatie van het plan moeten voldoende 'belangrijke' voorstanders worden gevonden, want anders dreigt het plan (wederom) in een la te belanden. Dat moet voorkomen worden, want dan blijven we overgeleverd aan de kennis van de individuele ambtenaar, gebrekkige normen voor de uitvoering van onderzoek, theoretische voorspellingen en sterk modelmatige benaderingen en te ruwe inschattingen;

Natuurlijk zijn er nog heel veel andere knelpunten die bij de realisatie naar voren zullen komen, maar dit zijn de knelpunten die uit recente ervaringen de meest belangrijke obstakels zijn gebleken om überhaupt met iets te kunnen beginnen dat 'over kennis' gaat.

Sible Harmsma
Carlo van den Berg

ReGister, 21 mei 2008