

UBI, de nieuwe uniforme bronindeling voor bodemverontreinigingen

Prioritering van bodemsaneringsgevallen voortaan op eenduidige wijze mogelijk

Goed informatiebeheer is de achilleshiel van de bodemsaneringsoperatie. Er bleek nauwelijks gestructureerde kennis over aard, ernst, oorzaken, voortgang en kosten bij de vele bodemsaneringsgevallen in Nederland te zijn. De projecten Monitoring Bodemsaneringsoperatie, Landsdekkend Beeld 2005 en het nieuwe Geografisch Landelijk Bodeminformatiesysteem voor de Bevoegd Gezagen (GLOBIS) moeten daarin verandering gaan brengen. De uniforme bronindeling (UBI) maakt daar deel van uit en is bedoeld om gefundeerd uitspraken te doen over deze lacunes in de kennisstructuur.

Carlo van den Berg, Sible Harmsa, Marius van der Hoff



Dr. C. van den Berg,
(ReGister,
tel. 026 445 0864,
e-mail: c.vanden.berg@ho-register.nl



Dr. S. Harmsma,
Is directeur van ReGister historisch onderzoeksbureau bv, tevens projectleider project UBI-codes en UBI-model en projectleider Stappenplan Landsdekkend Beeld 2005. Tel. 050 318 9070, e-mail: s.harmsma@ho-register.nl



Ir. M.C.L. van der Hoff,
Is werkzaam bij de Provincie Noord-Brabant als Senior medewerker Bureau Monitoring en Informatisering, tel. 073 681 2507, e-mail: mvdhoff@brabant.nl

Bij het inrichten van een kennissysteem is landelijke standaardisatie van de gegevens over bodemverontreinigingen essentieel. Om informatie over gelijksoortige gevallen van bodemverontreiniging (technieken om de verontreiniging aan te pakken, of de kosten die met de sanering gepaard gaan) uit te wisselen, moet het duidelijk zijn dat de bron van de verontreiniging op de ene locatie overeenkomt met die op de andere. De aard, ernst en omvang en daarmee ook de kosten van een verontreinigingsgeval, worden immers voor een belangrijk deel bepaald door de bron van de verontreiniging.

In het kader van de NMP3-doelstelling Landsdekkend Beeld 2005¹ zijn en worden grote bestanden aangelegd met informatie over potentieel vervuilde locaties. Deze zijn nodig voor het bepalen van de potentiële werkvoorraad en het invullen van het bodembeheerspoor. De onderzoeksprioriteit is niet voor al die duizenden locaties even hoog. Op het bedrijfsterrein van een voormalige chemische wasserij zal die prioriteit hoger zijn dan op het terrein van een smederij. Wel is het in het kader van het landsdekkend beeld wenselijk dat in het hele land de verschillende bronnen van bodemverontreiniging volgens een uniform model van een onderzoeksprioriteit worden voorzien, zodat

de resultaten van de prioritering onderling vergelijkbaar zijn.

In opdracht van de kerngroep GLOBIS is door de Werkgroep UBI, ondersteund door ReGister/Arcadis, een nieuwe standaardcodering voor potentieel bodemvervuilende activiteiten ontwikkeld: de UBI-code. Daaraan is een prioriteringsmodel inclusief zoekmachine gekoppeld, het UBI-model.

GEBRUIK VAN BRONCODERINGEN BIJ BODEMSANERING

Bij het benoemen en classificeren van een bepaalde activiteit als bron van een geval van bodemverontreiniging werd tot nu toe gebruik gemaakt van de Standaard Bedrijfsindeling uit 1974 (SBI'74)² of daarop geënte lijsten. De SBI'74 is tot 1995 door de Kamers van Koophandel gebruikt bij het benoemen van bedrijfsactiviteiten. Ook achter het door de meeste provincies gehanteerde registratiesysteem FINABO³ hangt een keuzetabel die is gebaseerd op SBI'74. Het Besluit Verplicht Bodemonderzoek Bedrijfsterreinen (VERBOND⁴), de Stichtingen BSB en de provinciale bestanden met potentieel verdachte locaties, maken eveneens direct of indirect gebruik van SBI'74. Bij ons onderzoek naar het gebruik van de coderingen bij bodemsanering bleek

dat er vaak wel een keuzetabel met coderingen en omschrijvingen is, maar dat die codes vaak niet worden ingevuld of dat te algemene coderingen worden gebruikt. Het benoemen van de verontreinigingsbron krijgt dus te weinig aandacht bij de gegevensinvoer. Dit komt doordat het vaak lastig is om de verontreinigingsbron uit de onderzoeksrapporten af te leiden én er een geschikte code voor te vinden. Een extra complicatie was het ontbreken van codes voor bijvoorbeeld stortplaatsen, dempingen, ondergrondse tanks.

DE NIEUWE UBI-CODE

Bij het opzetten van de nieuwe codering rekening houdend met de uitwisselbaarheid van informatie, is de Bedrijfsindeling Kamers van Koophandel 1995 (BIK'95⁵) gebruikt. Om de indeling te kunnen gebruiken bij bodemsaneringen moest de code worden uitgebreid met specifieke codes. Bij deze verfijning werd BIK'95 telkens als uitgangspunt behouden: als er voor een bepaalde activiteit al een bruikbare code was, werd deze ongewijzigd overgenomen. De eventuele uitbreidingen van de code waren pas nodig vanaf het niveau van de klasse, dat wil zeggen na de eerste drie cijfers. Het begin van de BIK'95 is dus steeds onveranderd gelaten. Daarnaast is rekening gehouden met de mogelijkheid oude door provincies en gemeenten gebruikte coderingen in de nieuwe code om te zetten, én de oude en de nieuwe coderingen naast elkaar te gebruiken.

HET UBI-MODEL

Per bedrijfsactiviteit werd in een database informatie verzameld die als input wordt gebruikt voor een model waarmee potentieel bodemvervuilende activiteiten worden geprioriteerd, het UBI-model.

Het UBI-model maakt bij het berekenen van de prioriteitsscore gebruik van de volgende gegevens:

- de tracers, de stoffen die als gevolg van de activiteiten mogelijk in de bodem terecht zijn gekomen;
- de kans dat de stoffen als gevolg van de activiteiten daadwerkelijk in de bodem terecht zijn gekomen en de mate (omvang) waarin dat mogelijk is gebeurd.

Het bodemvervuilende karakter van een tracer wordt in principe door twee aspecten bepaald, namelijk de toxiciteit en de mobiliteit. Voor de mate van de toxiciteit van een tracer zijn de interventiewaarden uit de Leidraad Bodembescherming⁶ gekozen. Voor de mate van mobiliteit is ook gezocht naar een eenduidige parameter. Daarmee zou het verspreidingsrisico van de tracers in de prioriteringsformule

medebeschoofd worden. Er is gekeken naar de geschiktheid van de Constante van Henry (vluchtigheid van de tracer), de log Koc (affiniteit voor organische stof van de tracer) en het oplosbaarheidscijfer S. Het bleek onmogelijk om voor alle tracers de bijbehorende waarden te vinden terwijl de wél beschikbare waarden niet eenduidig bleken te zijn. Bij een proef met de formule bleek dat het toevoegen van de meest complete mobiliteitsparameter, het oplosbaarheidscijfer, weinig verschuivingen in de uitkomsten teweegbracht. Daarom hebben wij besloten om geen specifieke parameter ter aanvulling van de interventiewaarden in de formule van het UBI-model op te nemen. Met behulp van de in het UBI-model verzamelde informatie kunnen nu bestanden met locaties worden gerangschikt naar onderzoeksprioriteit. Deze rangschikking levert een indicatie van de kans op bodemverontreiniging en de mogelijke

aard en ernst van die verontreiniging op een locatie waar de betreffende activiteiten hebben plaats gevonden. Uitsluitel over de daadwerkelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging en de aard en ernst daarvan, kan slechts worden verkregen door op de locatie een bodemonderzoek uit te voeren, waarbij alle relevante deellocaties op de verwachte parameters worden onderzocht.

KLASSENINDELING

De scores die met de formule aan de UBI-codes zijn gekoppeld, lopen uiteen van 979 (bestrijdingsmiddelenfabriek) tot 0,01 (perkamentmakerij). De scores hebben geen absolute waarde, maar drukken slechts de relatieve prioriteit uit van de activiteiten ten opzichte van elkaar.

Het model is bedoeld om een rangschikking aan te brengen in de bestanden met potentieel verdachte locaties. Een eerste onderscheid dat in de monitoringoperatie moet worden aangebracht, is de scheiding tussen de potentieel verontreinigde locaties en de potentieel ernstig verontreinigde locaties. Omdat bij het maken van een dergelijke tweedeling altijd sprake is van een grijs gebied, is een nadere klassenindeling gemaakt. Daarmee wordt binnen beide groepen een onderverdeling

gemaakt waardoor de aangebrachte prioritering beter hanteerbaar wordt. Het onderscheid is dus in feite tweeledig:

- potentieel ernstig verontreinigd versus potentieel verontreinigd,
- en binnen deze twee categorieën een onderverdeling in elk vier klassen.

Nadat de verontreinigende activiteiten zijn vertaald naar fysieke locaties en de bronscore per geografisch gebied is berekend, kan desgewenst een nadere indeling op basis van pad en object worden gemaakt.

TOETS EN UITBIJTERS

De over de UBI-codes verzamelde informatie, de formule, de uitkomsten van de formule en de scheiding tussen potentieel verontreinigde en potentieel ernstig verontreinigde locaties, zijn vervolgens getoetst. De toetsing is zowel intern door ReGister/Arcadis als extern door enkele

'De onrealistisch lage score komt voort uit het gegeven dat loodwit geen lood is, maar basisch loodcarbonaat.'

ervaren leden van de IPO Werkgroep Urgentie en Interventiewaarden uitgevoerd.

In de eerste plaats is gekeken naar uitbijters. Opvallend was de lage score van enkele activiteiten waar uitsluitend zware metalen als tracers voorkomen, zoals een loodwitmolen waar lood (met een hoge interventiewaarde) de enige tracer is. Uit de praktijk is echter bekend dat loodwitmolens ernstige bodemverontreinigingen geven. Dit wordt vooral veroorzaakt door het specifieke productieproces (m.n. de verspreiding van de mest na het gebruik als broeimiddel). De onrealistisch lage score komt voort uit het gegeven dat loodwit geen lood is, maar basisch loodcarbonaat. Voor deze tracer is in de Leidraad geen goed equivalent voorhanden. Een zelfde probleem deed zich bij enkele gelijksoortige activiteiten voor. Indien het duidelijk was dat die activiteiten te laag scoorden, zijn de betreffende tracers verscheidene malen meegewogen en is de dominantie van de stoffen verder verhoogd.

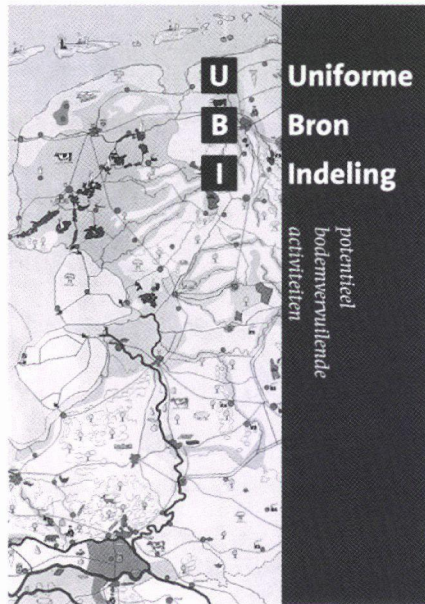
Voor stortplaatsen, dempingen en ophogingen konden moeilijk vaste tracers worden bepaald. Om deze categorieën mee te kunnen prioriteren, zijn op grond van ervaringscijfers uit het bestand van de

provincie Zuid-Holland vaste scores toegekend.

GEBRUIK EN BEHEER

De UBI-lijst en het UBI-model zijn open, dynamische bestanden die slim kunnen worden ingezet bij het invullen van het Landsdekkend Beeld 2005. Kenmerk van een slimme methode is het 'lerend evalueren', wat betekent dat ervaringsgegevens opgedaan door het in de praktijk toepassen van de UBI-codes en het UBI-model naar beide bestanden worden teruggekoppeld. In de praktijk zullen beheer en onderhoud van de UBI-codes en het UBI-model uit de volgende elementen bestaan:

- Een zo breed mogelijke introductie bij alle partijen die betrokken zijn bij het bodembeheer en bodemsanering, inclusief belanghebbende derden.
- Een helpdesk met operationele gebruikersondersteuning. De Internetsite www.ubimodel.nl zal daarin een centrale rol spelen.
- Het zorgdragen voor de terugkoppeling van ervaringsgegevens en het verwerken van aanpassingen in beide bestanden.
- Het verzorgen en uitzetten van nieuwe versies van beide bestanden bij de gebruikers en belanghebbenden.



Voor het beheer en het onderhoud wordt een beheer- en onderhoudsgroep gevormd welke de relaties tussen de diverse trajecten (Landsdekkend Beeld, monitoring, GLOBIS en UBI) voor haar rekening neemt.

Het UBI-boekje met daarin de UBI-codes, zowel systematisch als alfabetisch gerangschikt, het onderzoeksrapport en de cd-

rom met de bestanden en het model, worden op ruime schaal onder de bij bodembeheer en bodemsanering betrokkenen verspreid. Het UBI-materiaal kan (ook on-line) via het Distributiecentrum VROM aangevraagd worden: brochure A4-formaat distributienummer 17975/190 en brochure A5-formaat distributienummer 17974/190 (www.minvrom.nl of tel. 0900 - 8052). Nadere informatie komt binnenkort ook via www.ubimodel.nl beschikbaar.

Literatuur

1. Ministerie van VROM, 1998: Nationaal Milieubeleidsplan 3.
2. Centraal Bureau voor de Statistiek, 1993: Grondslagen van de SBI'93.
3. BSO/Origin, 1994: Technisch Datamodel Finabo.
4. Staatscourant, 3 mei 2000: nr. 86 / pag. 15.
5. 5. Internet: <http://www.kvk.nl/static/kvkfiles/bikboek.pdf>
6. Sdu uitgevers, ISBN nr. 90-12-04403-0 (Losbladige uitgave van bodembeleidsstukken bestaande uit wetten, besluiten, ministeriële regelingen en circulaires m.b.t. bodembescherming, bodemsanering en sanering waterbodems): Leidraad Bodembescherming.