

BIJLAGE A Presentaties plenaire sessie



DAGPROGRAMMA

Plenaire presentaties (10:30 - 11:15)
Kwaliteitsverbetering in de keten: Cees Buijs (Gemeentewerken Rotterdam)
Ketenhandhaving bodemsanering: Ronald Peters (VROM-Inspectie)
Richtlijn herstel en beheer: Arjan de Zeeuw (Bodem+)

Instrumenten in de saneringsketen (11:15 -12:15)

Lunch (12:15-13:15)

Parallele sessies cases (13:15 -15:00)

Plenaire afsluiting (15:00-16:00)
Arjan de Zeeuw (Bodem+), Cees Buijs (Gemeentewerken Rotterdam),
Harry Vermeulen (SKB)

Borrel (16:00)



Presentaties

- ▶ Kwaliteitsverbetering in de keten
Cees Buijs (Gemeentewerken Rotterdam)
- ▶ Ketenhandhaving bodemsanering
Ronald Peters (VROM-Inspectie)
- ▶ Richtlijn herstel en beheer
Arjan de Zeeuw (Bodem+)

Kwaliteitsverbetering in de keten !

Een duurzaam beheerde bodem
willen we allemaal !



Keten - KWALITEIT !

Definitie van kwaliteit:

De mate waarin voldaan wordt aan eisen en belangen van burgers en ondernemers die gebruik maken van de bodem.
(Geborgd door minimum eisen geformuleerd door de overheid als regelgever.)

Kwaliteit op verschillende niveaus:

- Aanbodkwaliteit
 - Proceskwaliteit
 - Resultaatkwaliteit
- } Kwaliteit in de leveringsketen !



De onderwerpen

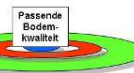
Keten - KWALITEIT !

1. Een definitie van Kwaliteit
2. Denk eens anders: kijk eens bij de collega's !
3. Aanbod- en proceskwaliteit – nader beschouwd – hoe te borgen met instrumenten.
4. Bodembeheer een evolutionair ontwerpproces
5. Wat doen we met kennis
6. Handhaafstijl – een beloning



Kijk eens anders: "Leer van andere sectoren !"

Schoonmaken een vak !

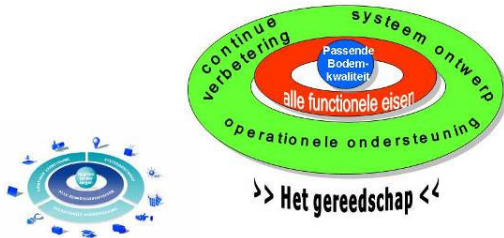


JohnsonDiversey
Clean is just the beginning



Kijk eens anders:
"Het ging toch om schoonmaken!"

Schoonmaken een vak !



SKB - UB
Uw partner!

Het gereedschap
(aanbodkwaliteit)

Schoonmaken een vak !

HIP

Holland In-Situ Proeftuin



SKB - UB
Uw partner!

Het proces
(proceskwaliteit)

Schoonmaken een vak !



**Wat zijn de overeenkomsten?
 en wat de verschillen?**

Procesmanagement & handhaving



SKB - UB
Uw partner!

Resultaatkwaliteit:

Keten - KWALITEIT !

De klant is enkel geïnteresseerd in resultaatkwaliteit !

Resultaatkwaliteit wordt geborgd door de toepassing van normen, standaarden en protocollen. De klant vraagt om actuele functionele geschiktheid van de bodem voor zijn activiteiten. Regelgeving richt zich op een toekomstige meervoudige geschiktheid van de bodem.



SKB - UB
Uw partner!

Keten - KWALITEIT !

Keten - KWALITEIT !

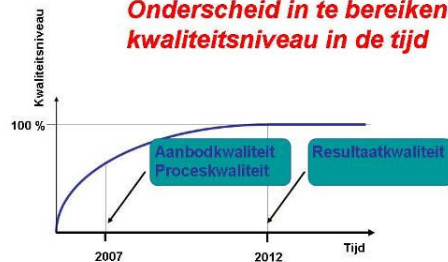
IS HET VAKGEBIED AL ECHT VOLWASSEN ?

Is het kennisniveau al voldoende hoog, de kennis voldoende verspreid, de innovatie-behoefte voldoende gestabiliseerd om door de markt, overheid en EU geaccepteerde ankerpunten te bereiken voor kwaliteitsborging in normen, standaarden en protocollen ?



SKB - UB
Uw partner!

Onderscheid in te bereiken kwaliteitsniveau in de tijd



SKB - UB
Uw partner!

Aanbodkwaliteit: (1)



SIKB is een netwerkorganisatie die alle spelers in de keten (bedrijfsleven en overheid) bij elkaar brengt om samen de kwaliteit van de uitvoering van het (water-)bodembeheer te verbeteren. Werken aan kwaliteitsverbetering is werken met mensen, communiceren en zorgen voor goede sfeer. Maar ook het opstellen en beheren van kwaliteitsrichtlijnen.

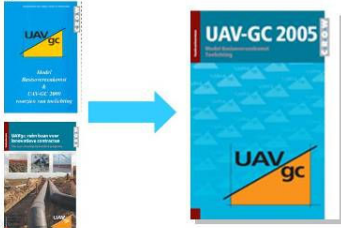
SIKB richt zich op (accreditatie en certificering van) marktpartijen en op overheden in hun verschillende rollen: als opdrachtgever (inschakelen erkende bedrijven), beoordelaar (gebruik informatie die afkomstig is van erkende bedrijven) en toezichthouder.



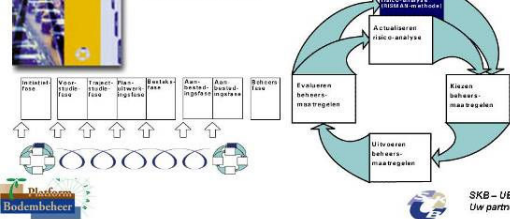
Aanbodkwaliteit: (2)



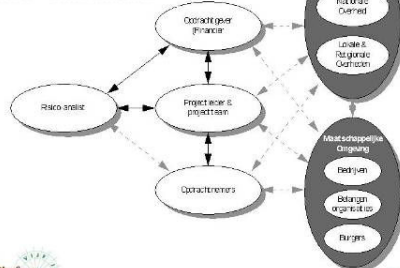
UAVgc: ruim baan voor innovatieve contracten



Een methode voor risico-analyse die inmiddels al in veel infrastructuurprojecten is toegepast, krijgt een projectmanager inzicht in de belangrijkste risico's voor zijn project



Risico - communicatie



"Bouwen aan Vertrouwen"

"Vertrouwen is essentieel voor samenwerking. Vertrouwen heeft te maken met verwachtingen over competenties en intenties van anderen. Verwachtingen die voortkomen uit eigen ervaringen en verhalen van anderen. Iemand die een ander vertrouwt durft risico's te nemen."

"Vertrouwen" is:
De positieve verwachting dat iemand betrouwbaar is.
Betrouwbaarheid is onder te verdelen naar:
• intentie: de wens om te vertrouwen te zijn
• competentie: de wens het verwachte resultaat te leveren

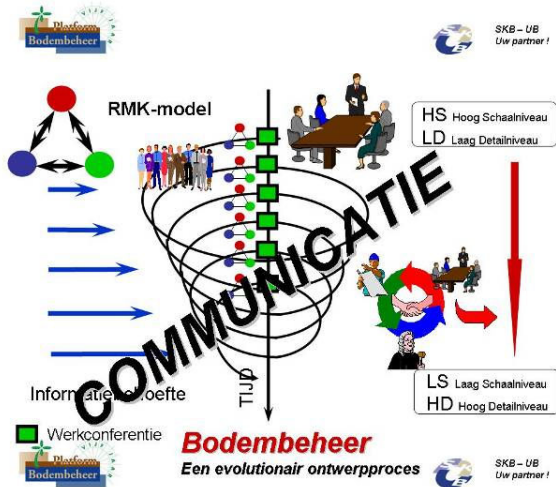
Vertrouwen op te bouwen door analyse van de Belangen!



Proceskwaliteit:

Kenmerken:

- wat zijn de rollen (taken en verantwoordelijkheden) van de samenwerkende partijen
- wie krijgt welke rollen
- is de communicatie tussen de samenwerkende partijen voldoende geregeld
- is de uitwisseling van informatie zo geregeld dat iedereen gebruik kan maken van deze gezamenlijke informatie.
- het VISI-project levert een belangrijke bijdrage (in projecten en 'Handhaven met VISI'.



Grotere personele dynamiek:

Rollen worden door andere mensen/partijen ingevuld.

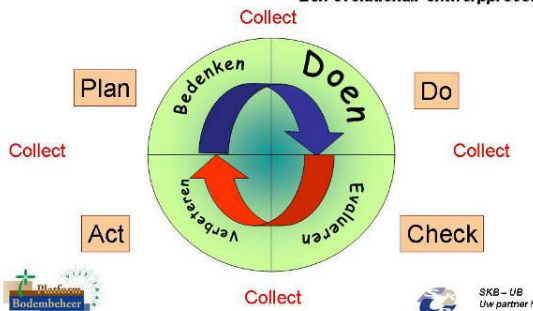


Proceskwaliteit



De kenniscirkel (ook bij Bodembeheer)

Bodembeheer
Een evolutionair ontwerpproces



- BODEMBEHEER:**
- Duidelijke methoden
 - Milieu en Veiligheid
 - Planning en controle
 - Betrouwbare
 - Training en opleiding
 - Technische klantenservice
 - Adequate hulp
 - Optimalisatie programma's
 - Evaluatie & Rapportage
 - Research & Development



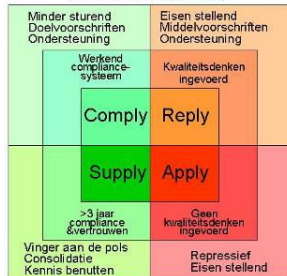
Gebruik de beschikbare instrumenten!



COMPETENCE INDUCED CONTROL (CIC)
(handhavingsstijl)

**Hand-
haaf-
stijl**

Een kans, een beloning, ruimte voor innovatie. Onderdeel van een evolutionair ontwerpproces



© 2001 Legal Vision B.V.



SKB-UB
Uw partner!



Ketenhandhaving Bodemsanering en grondstromen

Ronald Peters; VROM-Inspectie



Interventiestrategie ketentoezicht bodemsaneringen en grondstromen

Aanleiding
Verbetermaatregelen
Aanpak



Aanleiding Interventiestrategie ketentoezicht bodem

- Huidig toezicht ontoereikend om risico malafide praktijken voldoende te beperken.
- Toezicht nog te veel gericht op individuele schakels keten.
- Geconstateerde overtredingen bij;
 - Saneringslocaties
 - Grondstromen
 - Illegale saneringen
- Kansen door probleemgerichte aanpak



Oorzaken

(probleemanalyse; tafel van 11)

- Ondeskundigheid bij intermediairs, bevoegde gezagen en opdrachtgevers saneringen (projectontwikkelaars & overheden).
- Gebreken in toezicht & handhaafbaarheid.
- Financieel voordeel & tijdwinst (vertraging voorkomen).
- Continuïteit werk intermediair veilig stellen (prijso concurrentie)
- Toegeven aan druk door opdrachtgevers (behoud relatie).
- Geringe (subjectieve) pakkans, geringe sanctie; calculerend gedrag.



Maatregelen voor kwaliteitverbetering

- SIKB; protocollen voor overheden
- Bodem +
- Besluit Bodemkwaliteit; Kwalibo
- Aanpassing Wbb
- Versterken zelfregulering branche
- Kwaliteitsimpuls voor gemeenten & provincies



Hoe ver reiken verbetermaatregelen?

- Kwaliteitsverbetering / zelfregulering houdt op waar financiële belangen een zwaardere rol spelen.
- "Free-riders" bij intermediars /opdrachtgevers weinig ontvankelijk; hard aanpakken.
- "Achterblijvers" bij provincies en gemeenten; gerichte aanpak nodig.



Waarop focussen?

Free riders / structureel overtreders

- Fors financieel voordeel te behalen (geld & tijd).
- Onttrekken zich aan zelfregulering.
- Zijn actief in keten bodemsanering & grondstromen.
- Prijsconcurrentie zet kwaliteit onder druk.
- Verminderde onafhankelijkheid door onderlinge relaties tussen bodemintermediars (belangenverstrengeling).

Incidentele overtreders

- Opzoeken grenzen / creativiteit "die te ver gaat".
- Interne kwaliteit zorg afdoende?



Wanneer? Top-10 interventiemomenten

- Afvoeren grond en materialen (kwaliteit, bestemming)
- Aanvoeren grond en materialen (kwaliteit, herkomst)
- Inrichten/beheren depots, gescheiden houden partijen
- Bepalen mate en/of omvang restverontreiniging grond
- Bepalen omvang ontgraving (lateraal en diepte)
- Bepalen kwaliteit verontreinigde grond in depot
- Melden aanvang sanering
- Bepalen kwaliteit aanvulgrond
- Bepalen mate en/of omvang restverontreiniging grondwater
- Voeren administratie grond- en materiaalstromen



WIE ? Naast opdrachtgevers ook aandacht voor;

Monsternemer
Directievoerder
Aannemer
Laboratorium
Certificerende instellingen



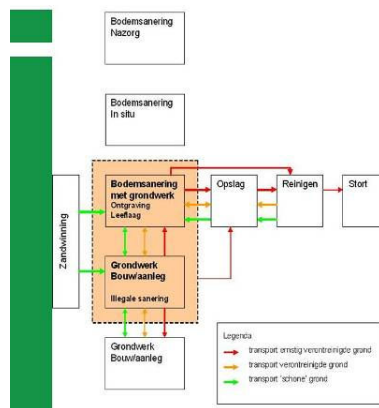
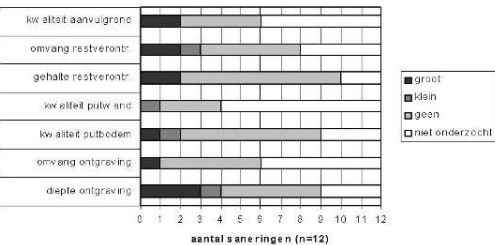
Komend jaar; wat realiseren in pilots?

- Verhogen pakkans structurele overtreders
- Kwaliteit toezicht en opsporing verbeteren
- Verhogen transparantie grondstromen
- Aanpakken concurrentievervalsing
- Verbeteren samenwerking en informatieuitwisseling



Afwijkingen saneringsresultaten (Bodem in Zicht III)

Figuur 4: afwijkingen saneringsresultaat vaste bodem



Handboek Bosa technieken



website

Richtlijn herstel en beheer
bodem-/ waterbodemkwaliteit

Handboek in historisch perspectief :

- ➔ 1983: algemene informatie over sanerings-technieken op basis van kennis aannemers
- ➔ 1987: actualisatie met gebruikmaking kennis instituten en adviesbureaus => VROM
- ➔ 1993: herziening Handboek: bepaling toepasbaarheid van technieken op basis van praktijkervaringen en uitbreiding => Stuurgroep (VROM, V&W, IPO, VNG)
- ➔ 2002: overdracht beheerverantwoordelijkheid naar SKB / Redactieraad
- ➔ vanaf 2003 : ontwerp webapplicatie

Oorspronkelijk Handboek :

Doel :

- ➔ evenwichtige techniek beschrijvingen opstellen;
- ➔ beschrijving van de prestaties van de beschreven technieken;
- ➔ vaststellen van de toepassingsgebieden op basis van praktijkevaluaties (toepasbaarheid in praktijkomstandigheden)

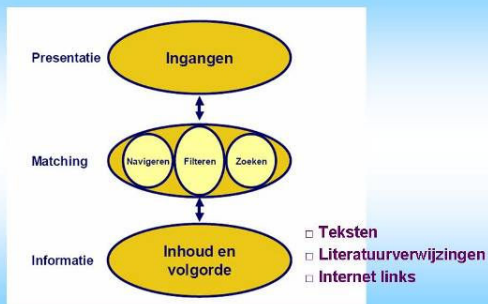
Doelgroep :

- ➔ bevoegd gezag (beoordeling plannen en ondersteuning besluitvormingsproces);
- ➔ adviesbureaus (techniek informatie en ondersteuning ontwerpproces);
- ➔ probleembezitters en geïnteresseerden

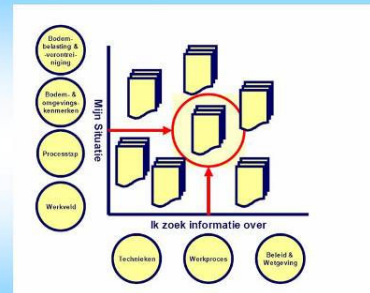
Doelstelling na 2003

- Uitbreiden kennisdocument Handboek met informatie voor de hele bodem- en waterbodem keten
- Informatie 'breed' (beleid, wet- en regelgeving, processen, methoden en technieken)
- Informatie volledig digitaal beschikbaar
- Makkelijke toegankelijkheid van informatie vanuit diverse invalshoeken en gebruiksvriendelijk
- Het bestaande handboekdeel actualiseren op basis van nieuw bodemsaneringsbeleid
- Nieuwe content toevoegen

Ontwerp van de Richtlijn



Ontwerp van de Richtlijn

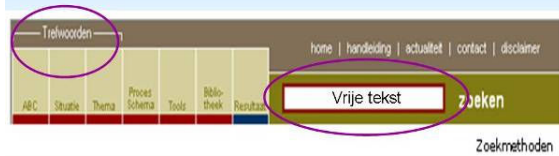


Zoekfunctionaliteiten Richtlijn

Hoe informatie te genereren (welke ingangen) ?

- Via vrij zoeken op tekst
- Via zoeken op trefwoorden (alfabetische lijst)
- Via filter, wat is "mijn situatie" en "ik zoek"
- Via zoeken binnen thema's (trefwoorden in begrippenkader → boomstructuur)
- Via processchema's (werkprocessen)
- Via tools (beslisondersteunende module)
- Via bibliotheek en documenten

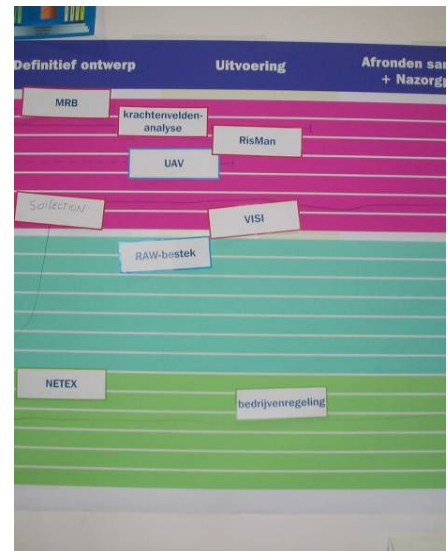
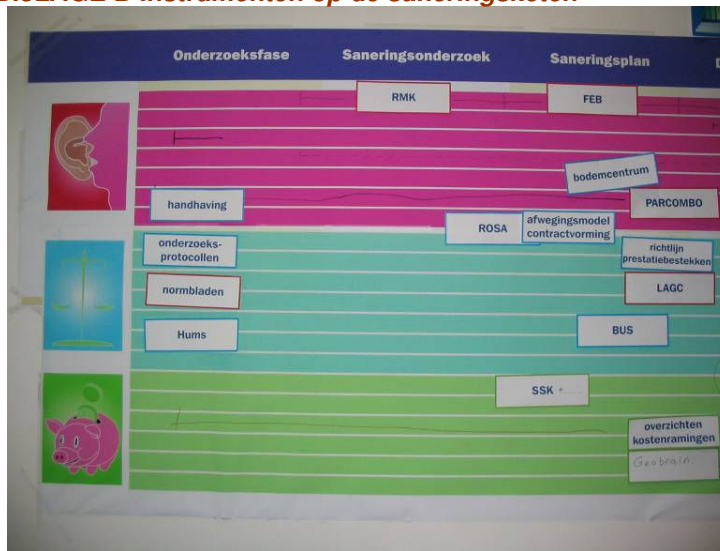
Zoekfunctionaliteiten Richtlijn



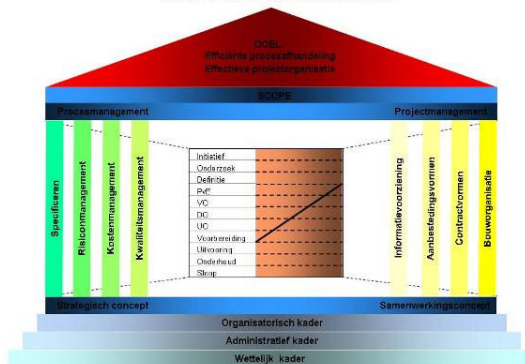
Resultaat van het zoeken

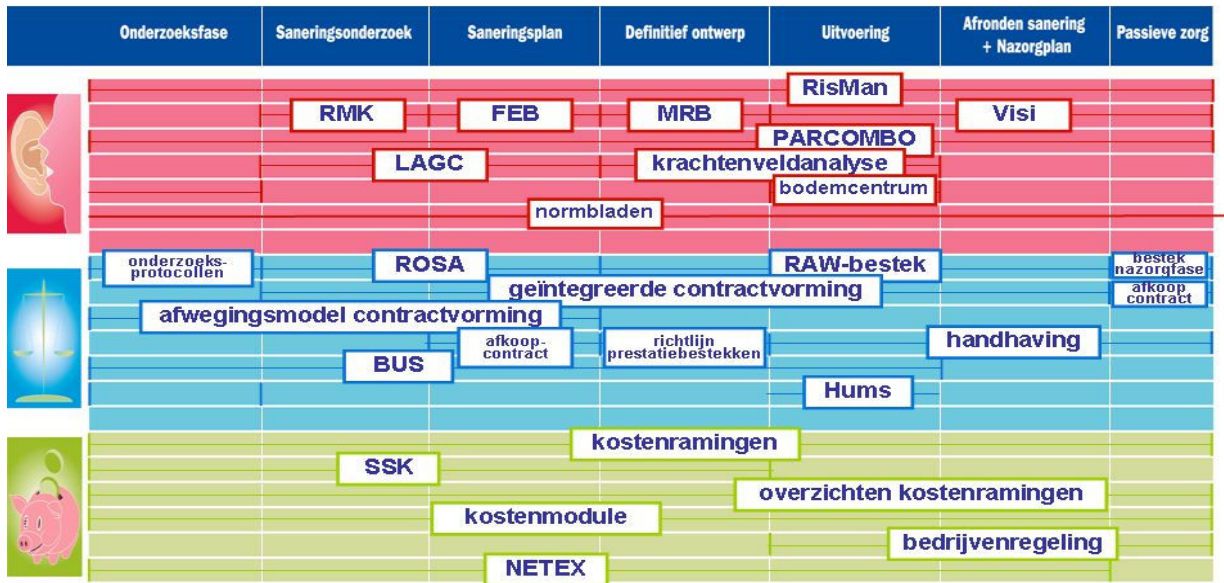
- Via de ingangen wordt een resultaat/lijst verkregen
- Uit deze resultaten kan een item worden geselecteerd en bekeken
- Verder zoeken als een item is geselecteerd:
 1. Via de "zie ook" knop (match op exact dezelfde trefwoorden)
 2. Via de knop "document" (toont als resultaat de oorspronkelijke structuur van het Handboek)

BIJLAGE B Instrumenten op de saneringsketen



Het economisch en maatschappelijk verantwoord realiseren van (infrastructurele) bouwwerken





BIJLAGE C Cases en tips&tricks



Cases na de lunch

1 Zaal 1

Onenigheid tussen buurt en gemeente over sanering in de Schonestraat

(casusleider: Ronald Peters)

2 Zaal 2

Bodem onder nieuwbouw, zwaar verontreinigd!

(casusleider : Cees Buijs)

3 Auditorium voorin

Wonen op een stortplaats? Ik niet!

(casusleider : David van de Burg)

4 Auditorium achterin

Nieuwbouw artsenpraktijk 'De gezondheid' op ongezonde locatie

(casusleider : Bram Segijn)

Casus 1 - Onenigheid tussen buurt en gemeente over sanering in de Schonestraat

Persbericht:

Onenigheid tussen buurt en gemeente over sanering in de Schonestraat

Op de Schonestraat is wederom het conflict tussen de buurtcommissie, de gemeente en de projectontwikkelaar opgelaaid om het nieuwe saneringsplan voor deze voormalige wasserij. De Schonestraat ligt dichtbij de oude binnenstad van Grotestad. Op de nrs 20-24 is het textielreinigingsbedrijf “de Witwasserij” gevestigd geweest. De eigenaar van de wasserij is met pensioen gegaan en heeft de locatie verkocht aan een projectontwikkelaar die de locatie wil herontwikkelen tot 6 luxe woningen met stadstuinen. De gemeente juicht deze ontwikkeling toe. Voordat de woningbouw van start kan gaan, zal er echter gesaneerd moeten worden. En over die sanering zijn de laatste woorden nog niet gezegd.

Tot in de jaren '20 van de vorige eeuw was het terrein in gebruik als weiland. In 1922 werd op de locatie een smederij en woonhuis gebouwd. Na enkele jaren werd de smederij uitgebreid met een garage en een benzinepomp. Van deze activiteiten is in het Hinderwetarchief het een en ander terug te vinden. Daaruit blijkt dat er aan de straatkant in 1937 2 ondergrondse tanks zijn geïnstalleerd. Ondertussen is het gebied rond de locatie verstedelijkt. In 1958 wordt het perceel verkocht en wordt het textielreinigingsbedrijf gevestigd. Door het gebruik in de wasserij van chloorhoudende oplosmiddelen is het grondwater zwaar verontreinigd tot over de grenzen van het perceel.

Aanvankelijk was het plan om een innovatieve in-situ techniek toe te passen. Op basis van een ingewonnen second opinion door de buurtcommissie zijn twijfels ontstaan over het saneringsplan; door de lokaal zeer hoge concentraties (puur product), zal een in-situ

techniek onvoldoende effectief zijn binnen de gestelde saneringsduur.

Het nieuwe plan houdt in dat de hotspots van de verontreiniging worden afgeperkt en vervolgens worden verwijderd, evenals de nog aanwezige tanks, gecombineerd met biologische afbraak in de pluim (NA), binnen en buiten het terrein. Daarna moet de pluim gemonitord worden gedurende 15 jaar. Hiervoor moet de saneringsbeschikking worden herzien door de gemeente, de gemeente twijfelt echter aan de haalbaarheid.

De sanering is inmiddels begonnen met de sloop van de gebouwen van Schonestraat 20-24. De projectontwikkelaar wacht op de herziene saneringsbeschikking en hoopt dat de ontgraving en de hotspotverwijdering snel kunnen beginnen. De buurtcommissie is echter niet overtuigd dat er straks geen risico's meer zijn en is in actie gekomen. De projectontwikkelaar dreigt met een financiële claim (o.a. als gevolg van renteverliezen), indien de sanering niet conform de gemaakte afspraken met de gemeente kan worden uitgevoerd.



Opdrachtomschrijving:

Uit het persbericht kan worden afgeleid dat de gemoederen hoog opgelaaid zijn tussen de verschillende betrokkenen. Er is een pluim met de CKW-verontreiniging tot over de grenzen van de locatie, met zeer hoge concentraties in veenlaagjes tussen de kleilagen in de bodem.

Daarnaast bevat de locatie een olieverontreiniging in de grond en het grondwater.

Het initiële saneringsplan is herzien, maar de buurt kan zich nog steeds niet vinden in het idee dat er restverontreinigingen achter blijven, die de komende 15 jaar door biologische afbraak en monitoring "in de hand" gehouden moet worden. In het vorige plan bleek de in-situ techniek toch ook niet te voldoen !

De gemeente en projectontwikkelaar willen z.s.m. aan de slag en hebben zich daartoe aan elkaar verplicht via een getekend convenant. De negatieve media-aandacht is slecht voor de verkoop van de te realiseren stadswoningen en daarmee komt de financiële haalbaarheid in gevaar.

Voor het uitvoeren van deze opdracht worden twee teams gevormd: het team 'overheid' en het team 'adviseurs'. Voor de verschillende teams hebben we andere vragen opgesteld die we graag beantwoord zien:

Vragen aan overheid:

- Welke rollen speelt de gemeente?
- Wat ging er tot nu toe mis en hoe had dat voorkomen kunnen worden?
- Hoe kan de overheid de verschillende partijen bij elkaar brengen?
- Zou je de saneringsbeschikking dicht willen timmeren, of juist ruimte er in houden? Met welke argumenten?
- Hoe check je als bevoegd gezag dat de natuurlijke afbraak gaat werken?
- Welke aanbevelingen zou je willen doen voor het gebruik van bestaande instrumenten om dit project te beheersen?

Vragen aan het adviesbureau dat door de projectontwikkelaar is ingezet

- Wat ging er mis en hoe had dat voorkomen kunnen worden?
- hoe overtuig je de gemeente dat natuurlijke afbraak werkt zodat de herziene saneringsbeschikking wordt afgegeven?
- Hoe win je het vertrouwen terug?
- Welke instrumenten zijn nodig om de gehele klus te klaren?
- Overtuig de andere partijen van de aanpak en de inzet van instrumenten?

Beide groepen: vragen vanuit de Richtlijn herstel en beheer (water)bodemsaneringen

Vraag	Informatie gevonden (ja/ nee)	Welke zoekopties gebruikt ?	Opmerkingen/ vragen/ suggesties voor verbetering
zoeken naar informatie op de site www.bodemrichtlijn.nl			
Hoeveel mogelijk toepasbare saneringsvarianten geeft de Richtlijn voor een chemische wasserij?			
Welke is in deze situatie het meest voor de hand liggend?			

Onenigheid tussen buurt en gemeente over sanering in de Schonestraat

Tips&Tricks

Saneringsvoorbereiding:

- Stel een duidelijk schema op waarlangs de besluitvorming over de saneringsvariant tot stand is gekomen, die ook kan worden gebruikt voor de communicatie met belanghebbenden. Maak hierbij gebruik van ontwikkelde systematieken (ROSA, RMK, MRB+, MKM);
- Zoek in de Bodemrichtlijn het toepassingsgebied van de in te zetten technieken op;
- Toets de gekozen saneringsoplossing door middel van een pilot-proef of proefsanering bij toepassing van innovatieve technieken;
- Spreek bij start sanering ijkmomenten af en stel een beslisboom op;
- Aannemer contracteren op basis van een geïntegreerd contract, waarin betaling van termijnen afhankelijk wordt gesteld van bereikte resultaten.

1 Kostenraming:

- Zorg voor een uniforme taal, een nauwkeurig beeld van het project voor het opstellen van een goede kostenraming en kies voor een statistische-probabilistische methode van ramen (SSK-systematiek);

2 Communicatie:

- “Hoe meer inspraak, hoe minder bezwaar”;
- Maak gebruik van de handreiking (bijlage A) van het PARCOMBO-project;
- Investeer in contacten met de belanghebbenden en verbeter uw kennis van de omgeving (buurtcomité, wijkcontactpunt);
- Schets scenario's voor de omwonenden en geef ze een keuze;
- Wees duidelijk over het eindresultaat na sanering.

Casus 2 – Bodem onder nieuwbouw – zwaar verontreinigd
Krantenartikel:

Bodem onder nieuwbouw, zwaar verontreinigd!

Grote onrust en irritatie onder de bewoners en gebruikers van de nieuwe wijk “de oude Nijverheid”. Uit onderzoek blijkt een snelle bodemsanering noodzakelijk.

Tijdens de kerstdagen ontstonden de geruchten dat de bodem, onder de huizen en bedrijven zeer verontreinigd is. Dat, terwijl de projectontwikkelaar had gegarandeerd dat de locatie volledig gesaneerd is en dat de bodem- en grondwaterkwaliteit geen gevaar voor de gezondheid oplevert. Nu echter blijkt dat de bodem toch verontreinigd is en dat het niet lang meer duurt, voordat de verontreiniging de nabijgelegen rivier bereikt. Bewoners verbouwen in hun achtertuin hun eigen groente en komen hierdoor in aanraking met de verontreiniging. Bewoners en gebruikers, die vorig jaar de sleutel kregen, dreigen door de bodemsanering acuut hun huis te moeten verlaten. Ouders durven hun kinderen niet meer buiten te laten spelen.

Om de crisis te bezweren en de gemoederen gerust te stellen heeft de gemeente een projectmanager aangesteld. Deze zal de problemen verhelpen. Aanstaande dinsdag 13 februari 2007 heeft de projectmanager een vergadering georganiseerd, waarbij de gemeente en een consortium van een adviesbureau en een aannemer aanwezig zijn.



Opdrachtomschrijving Markt:

Welkom, u maakt tijdens deze casus deel uit van **het consortium** van een adviesbureau en een aannemer. Het komende uur gaan we aan de slag om voor de verontreiniging van nieuwbouwwijk 'de Oude Nijverheid' een goede oplossing te vinden. Daarom hebben we op 13 februari een vergadering georganiseerd, waarbij aanwezig zijn: de gemeente (als opdrachtgever) en het consortium van adviesbureau en aannemer. Vanaf medio 2007 zal dit consortium de sanering voorbereiden. De vergadering wordt geleid door projectmanager dhr. Cees Buijs.

Afgesproken wordt dat de gemeente en het consortium afzonderlijk van elkaar aan de slag gaan en later die middag terugkomen met hun aanbevelingen. Hieronder vindt u een situatieschets, de planning, het doel van de vergadering en enkele vragen die kunnen helpen bij het oplossen van de casus.

U heeft 1 uur de tijd om deze vragen te beantwoorden. Maak daarbij gebruik van de middelen die u geboden worden:

- Internetzulen
- Koffertje met instrumenten
- Factsheets uit het tasje
- Rondlopende expertise en elkaar

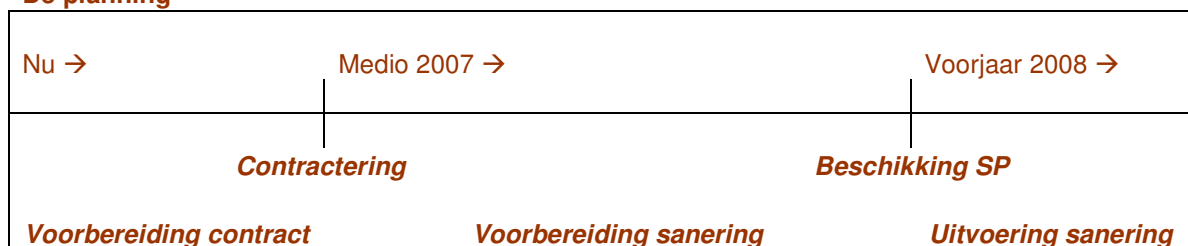
Na 1 uur vindt terugkoppeling plaats tussen de gemeente en het consortium. Bereid dit ook voor.

Situatieschets

Uit het krantenartikel blijkt dat een grondwaterverontreiniging zich beweegt van onder de nieuwbouwwijk in de richting van het oppervlaktewater en dat de bodem is verontreinigd met een immobiele verontreiniging (o.a. lood en PAK). Aangezien het gebied in gebruik is als woongebied en bedrijfsterrein, moet het met spoed gesaneerd worden om de risico's voor mens en milieu zo klein mogelijk te maken.

De gemeente hecht ook een groot belang aan een goede afwikkeling van het project. Voorkomen moet worden dat gedurende het traject nieuwe tegenvallers aan het licht komen, bijvoorbeeld door nieuwe financiële tegenvallers of omdat de planning langer duurt dan voorzien. De media houden de gemeente tenslotte nauwlettend in de gaten.

De planning



De vergadering

Doel van de vergadering is het zo snel mogelijk helder krijgen van het plan van aanpak van deze verontreiniging. Met welke instrumenten kunnen wij de projectmanager hierbij helpen? Hij vraagt beide partijen om hem te voorzien van adviezen over het volgende:

1. Op welke wijze kan het traject worden ingericht en welke beschikbare instrumenten zouden daarbij gebruikt kunnen worden? (ter ondersteuning van deze vraag is een overzicht beschikbaar van instrumenten van SKB, SIKB, Bodem+ en andere partijen)
2. Op welke wijze kan de contractvorming worden vormgegeven, waarbij goede afspraken worden gemaakt over risico- en projectbeheersing? (Er is vandaag een koffer met instrumenten beschikbaar, die hierbij wellicht kan helpen.)
3. Op welke wijze kan de omgeving het beste worden geïnformeerd en wellicht participeren in het project? (Op de website is een toelichting opgenomen op Parcombo, die wellicht hierbij kan helpen: <http://www.senternovem.nl/bodemplus/bodemsanering/kostenbeheersing/factsheets.asp>).
4. Welke mogelijke saneringsvariant zou u hierbij aanbevelen en beschrijf de mogelijke aanpak voor deze verontreinigingssituatie? (zie ook www.bodemrichtlijn.nl)
5. Graag horen we of jullie opmerkingen/vragen/suggesties hebben voor verbetering van de website www.bodemrichtlijn.nl.
6. Is het gemakkelijk om de juiste informatie te vinden op bovengenoemde websites? (<http://www.senternovem.nl/bodemplus/bodemsanering/kostenbeheersing/factsheets.asp> en www.bodemrichtlijn.nl)?

Opdrachtomschrijving Gemeente:

Welkom, u bent tijdens deze casus **de gemeente**. Het komende uur gaan we aan de slag om voor de verontreiniging van nieuwbouwwijk 'de Oude Nijverheid' een goede oplossing te vinden. Daarom hebben we op 13 februari een vergadering georganiseerd, waarbij aanwezig zijn: de gemeente (als opdrachtgever) en het consortium van adviesbureau en aannemer. Vanaf medio 2007 zal dit consortium de sanering voorbereiden. De vergadering wordt geleid door projectmanager dhr. Gees Buijs.

Afgesproken wordt dat de gemeente en het consortium afzonderlijk van elkaar aan de slag gaan en later die middag terugkomen met hun aanbevelingen. Hieronder vindt u een situatieschets, de planning, het doel van de vergadering en enkele vragen die kunnen helpen bij het oplossen van de casus.

U heeft 1 uur de tijd om deze vragen te beantwoorden. Maak daarbij gebruik van de middelen die u geboden worden:

- Internetzulen
- Koffertje met instrumenten
- Factsheets uit het tasje
- Rondlopende expertise en elkaar

Na 1 uur vindt terugkoppeling plaats tussen de gemeente en het consortium. Bereid dit ook voor.

Situatieschets

Uit het krantenartikel blijkt dat een grondwaterverontreiniging zich beweegt van onder de nieuwbouwwijk in de richting van het oppervlaktewater en dat de bodem is verontreinigd met een immobiele verontreiniging (o.a. lood en PAK). Aangezien het gebied in gebruik is als woongebied en bedrijfsterrein, moet het met spoed gesaneerd worden om de risico's voor mens en milieu zo klein mogelijk te maken.

De gemeente hecht ook een groot belang aan een goede afwikkeling van het project. Voorkomen moet worden dat gedurende het traject nieuwe tegenvallers aan het licht komen, bijvoorbeeld door nieuwe financiële tegenvallers of omdat de planning langer duurt dan voorzien. De media houden de gemeente tenslotte nauwlettend in de gaten.

De planning



De vergadering

Doel van de vergadering is het zo snel mogelijk helder krijgen van het plan van aanpak van deze verontreiniging. Met welke instrumenten kunnen wij de projectmanager hierbij helpen? Hij vraagt beide partijen om hem te voorzien van adviezen over het volgende:

7. Op welke wijze kan het traject worden ingericht en welke beschikbare instrumenten zouden daarbij gebruikt kunnen worden? (ter ondersteuning van deze vraag is een overzicht beschikbaar van instrumenten van SKB, SIKB, Bodem+ en andere partijen)
8. Op welke wijze kan de contractvorming worden vormgegeven, waarbij goede afspraken worden gemaakt over risico- en projectbeheersing? (Er is vandaag een koffer met instrumenten beschikbaar, die hierbij wellicht kan helpen.)
9. Op welke wijze kan de omgeving het beste worden geïnformeerd en wellicht participeren in het project? (Op de website is een toelichting opgenomen op Parcombo, die wellicht hierbij kan helpen: <http://www.senternovem.nl/bodemplus/bodemsanering/kostenbeheersing/factsheets.asp>).
10. Welke mogelijke saneringsvariant zou u hierbij aanbevelen en beschrijf de mogelijke aanpak voor deze verontreinigingssituatie? (zie ook www.bodemrichtlijn.nl)
11. Graag horen we of jullie opmerkingen/vragen/suggesties hebben voor verbetering van de website www.bodemrichtlijn.nl.
12. Is het gemakkelijk om de juiste informatie te vinden op bovengenoemde websites? (<http://www.senternovem.nl/bodemplus/bodemsanering/kostenbeheersing/factsheets.asp> en www.bodemrichtlijn.nl)?

Nieuwbouw op oude restverontreiniging

Tips&Tricks

Saneringsuitvoering:

- Maak gebruik van de door SIKB ontwikkelde richtlijnen: BRL 6000, Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen en BRL 7000, Uitvoering van bodemsaneringen (zie website SIKB: www.sikb.nl);
- Zorg voor een goede dossiervorming (faciliteer continuïteit): standaardopbouw van dossiers in het kader van Kwalibo. Bouw ook een risicodossier op, dat gedurende het proces wordt bijgehouden en meeloopt (overdrachtsdocument).

Risico-management:

- Zorg voor een goed inzicht in de risico's:
 - voorkom een te optimistische inschatting ("*wishful thinking*", werk ook een *worst-case* situatie uit);
 - maak onderscheid tussen risico's die uit de ondergrond en het saneringsproject zelf voorkomen en risico's die met de omgeving te maken hebben en daardoor moeilijker zijn te beheersen (Verslag Kennis Integratie Sessie Effectievere werkprocessen, SKB, 7 en 8 juni 2005);
 - voorkom onnodige druk, door ruimte in de planning in te bouwen.
- Maak gebruik van de beschikbare modellen voor risicomangement (RISMAN, RAM-systeem);

3 Omgevingsmanagement en communicatie:

- Vermijd begrippen als "ernstig geval" en "spoedeisend" in de externe communicatie. Dit kan een negatieve uitwerking hebben op de beeldvorming van bewoners en omwonenden;
- Schets scenario's voor de omwonenden en geef ze een keuze;
- Maak gebruik van de Handreiking (bijlage A) van het PARCOMBO-project;
- Ontwikkel een politieke antenne en informeer politiek goed over aanwezige risico's.

Casus 3 - Wonen op een stortplaats? Ik niet!

Persbericht:

Wonen op een stortplaats? Ik niet!

De voormalige stortplaats Prulleweide ligt aan de rand van de snelgroeende stad Groeifoort. Daarom ziet de gemeente hier een uitgelezen kans voor stadiuitbreiding. Er wordt aan een mengvorm van woningen in het hogere segment en kleinschalige kantoorcomplexen gedacht. Inmiddels heeft de gemeente Groeifoort een projectontwikkelaar betrokken die plannen heeft gemaakt. De herontwikkeling van de locatie zal in verschillende fasen plaatsvinden, waarbij deelgebieden gesaneerd moeten worden alvorens de bouw kan beginnen.

Uit een belevingsonderzoek, uitgevoerd door de gemeente blijkt nu dat de doelgroep
-voornamelijk tweeverdieners met jonge kinderen-
het geen optie vindt om een huis op de stortplaats te kopen.



“Zet er kantoren op en laat de gemeente fatsoenlijke huizen bouwen op een schone plek! Wij betalen straks een paar ton en dan kunnen de kinderen straks niet eens in de zandbak spelen. Wie weet wat voor problemen er nog meer aan verbonden zijn.”

Aldus een geïnterviewde bewoner van Groeifoort.



Opdrachtschrijving:

Het betreft hier een (voormalige) stortplaats. De verontreinigde locatie is grootschalig, er spelen veel belangen, maar er is een saneringsplan te maken, waar weinig afwijkingen van te verwachten zijn. De sanering kan bestaan uit het aanbrengen van een leeflaag, waarbij de dikte en kwaliteit wordt afgestemd op de toekomstige functie (tuinen en extensief groen) en monitoring van het grondwater rondom de stortplaats. Ook is te denken aan hergebruik.

De gemeente heeft haar eigen ingenieursbureau. Dit bureau wordt al ingezet in de planfase .

Daarnaast is een projectontwikkelaar betrokken.

Aangezien het project nog in de planfase is, staan de lijnen nog open om een succesvol herontwikkelingsproject in gang te zetten.

Wonen en werken op een stortplaats heeft echter een slecht imago, blijven mogelijke kopers straks misschien uit?

Voor het uitvoeren van deze opdracht worden twee teams gevormd: het team 'overheid' en het team 'adviseurs'. Voor beide teams zijn vragen opgesteld die we graag beantwoord zien:

Vragen aan overheid:

- Denk na over de projectorganisatie, welke partijen hebben een rol?
- Hoe wordt het eigen ingenieursbureau ingezet in deze grootschalige klus?
- Hoe ga je om met risico's en nazorg?
- Hoe wordt de kwaliteit van het project bewaakt, wat zijn (on)zekerheden?
- Welke aanbevelingen zou je willen doen voor het gebruik van bestaande instrumenten om het succes van dit project te waarborgen?
- Wat mis je in deze case aan wetgeving / instrumenten?

Vragen aan de adviseur van de projectontwikkelaar

- Hoe om te gaan met de verschillende petten van de gemeente (rol bij herontwikkeling – ingenieursbureau - handhaving)
- Hoe kan binnen de beschikbare tijd en budget de klus geklaard worden en met welke risico's houd je rekening?
- Is hergebruik een optie en welk instrument is hierbij in te zetten?
- Welke instrumenten zijn nodig om deze klus te klaren, is het voldoende?
- Overtuig mij van de aanpak en de inzet van instrumenten?

Beide groepen: vragen vanuit de Richtlijn herstel en beheer (water)bodemsaneringen

Vraag	Informatie gevonden (ja/nee)	Welke zoekopties gebruikt ?	Opmerkingen/ vragen/ suggesties voor verbetering
zoeken naar informatie op de site www.bodemrichtlijn.nl			
Wat zijn belangrijke kenmerken van de verontreiniging van een voormalige (vuil)stortplaats?			
Welke saneringsvarianten zijn mogelijk en/of voor de hand liggend?			



Wonen op een stortplaats? Ik niet!

Tips&Tricks

Saneringsvoorbereiding

- Laat historisch onderzoek uitvoeren door een gespecialiseerd bureau met bodemkennis;
- Kies voor een techniek met minder risico's, als risico's onacceptabel worden geacht;
- Kan het project een andere functie krijgen, waardoor de financiële risico's bij realisatie minder groot zijn, bijvoorbeeld geen grondgebonden functies (tuinen) meer maar appartementen of bedrijfspanden?

Risico-management:

- Zorg dus voor een goed inzicht in de risico's:
 - voorkom een te optimistische inschatting ("*wishful thinking*", werk ook een worst-case situatie uit);
 - bouw een risicodossier gedurende de looptijd van een project op;
 - maak onderscheid tussen risico's die uit de ondergrond en het saneringsproject zelf voorkomen en risico's die met de omgeving te maken hebben en daardoor moeilijker zijn te beheersen (Verslag Kennis Integratie Sessie Effectievere werkprocessen, SKB, 7 en 8 juni 2005);
 - voorkom onnodige druk, door ruimte in de planning in te bouwen.
- Maak gebruik van de beschikbare modellen voor risicomanagement (RISMAN, RAM-systeem);

4 Projectorganisatie en competenties

- Realiseer je dat opdrachtgeverschap ook een vak is! Zorg voor professioneel opdrachtgeverschap, als basis voor een goede kostenbeheersing van een bodemsaneringsproject. De benodigde kennis binnen de projectorganisatie bestaat onder andere uit:
 - technisch-inhoudelijke kennis;
 - wet- en regelgeving;
 - financieel-economische expertise;
 - omgevingsmanagement;
 - planningsdeskundigheid.
- Nazorg: *Het dilemma van de eeuwigheid*. Zie ontwikkelingen bij Kennisplatform Nazorg.

5 Omgevingsmanagement:

- "Hoe meer inspraak, hoe minder bezwaar";
- Maak gebruik van de handreiking (bijlage A) van het PARCOMBO-project;
- Wees duidelijk over het eindresultaat na sanering en communiceer dat met toekomstige bewoners/gebruikers van de locatie.

Casus 4 – Nieuwbouw artsenpraktijk “ De gezondheid” op ongezonde plek Krantenartikel:

Bodem onder nieuwbouw artsenpraktijk, ernstig verontreinigd!

Gevaarlijke verontreiniging onder nieuwbouwlocatie van artsenpraktijk ‘de gezondheid’. Grondige bodemsanering blijkt noodzakelijk.

De verontreinigingen zijn afkomstig van de voormalige garage met benzinepomp van firma ‘de Vierwieler’. De garage was hier gevestigd tussen 1960 en 1986 en de benzinepomp is in bedrijf geweest tot 1980. Precies dit perceel is dokter Segijn voornemens aan te kopen. Onderzoek laat zien dat er verontreinigingen zitten op dit perceel en een groot gebied daarom heen. De noodzakelijke bodemsanering gaat hevige overlast veroorzaken voor de burens en levert tevens grote vertraging op voor oplevering van de nieuwe artspraktijk.

Om het project zo vlot mogelijk doorgang te laten vinden heeft dokter Segijn een adviesbureau in de hand genomen. De adviseurs hebben als taak de problemen te verhelpen en nieuwe tegenvallers te voorkomen. Op dinsdag 13 februari zit dokter Segijn met zijn adviseurs, de erfgenaam van de oprichter van deze garage en de overheid om de tafel.





Opdrachtschrijving:

Welkom, u bent tijdens deze casus **de adviseur/gemeente**. Het komende uur gaan we aan de slag om voor de verontreiniging onder de toekomstige locatie van artspraktijk een goede oplossing te vinden. Daarom hebben we nu een vergadering georganiseerd, waarbij aanwezig zijn de gemeente en de adviseurs. De vergadering wordt geleid door dokter Segijn.

Afgesproken wordt dat de gemeente en de adviseurs afzonderlijk van elkaar aan de slag gaan en later die middag terugkomen met hun aanbevelingen. Hieronder vindt u de situatieschets, het doel van de vergadering en enkele vragen die kunnen helpen bij het oplossen van de casus.

U heeft 1 uur de tijd om de vragen te beantwoorden. Maak daarbij gebruik van de middelen die u geboden worden:

- Internetzuilen
- Koffertje met instrumenten
- Factsheets uit het tasje
- Rondlopende expertise en elkaar

Na 1 uur vindt terugkoppeling plaats tussen de gemeente en de adviseurs. Bereid dit ook voor.

Situatieschets

Uit het krantenartikel kan worden afgeleid dat dokter Segijn een probleem heeft. Aan de rand van zijn toekomstige perceel worden mobiele verontreinigingen aangetroffen. Het gehele gebied is verontreinigd met een immobiele verontreiniging die ook afkomstig is van de voormalige garage en benzinepomp. (Stoffen die worden aangetroffen in bodem en grondwater zijn onder andere zware metalen, PAK en minerale olie). Toch wil hij op deze perfect gelegen locatie zijn artspraktijk per 1 januari 2008 vestigen.

Daarnaast hecht de gemeente groot belang aan een goede afwikkeling van het project. Voorkomen moet worden dat gedurende het traject nieuwe tegenvallers aan het licht komen. De media houden de gemeente tenslotte nauwlettend in de gaten.

De vergadering

Doel van de vergadering is het zo snel mogelijk helder krijgen van het plan van aanpak van deze verontreiniging. Met welke instrumenten kunnen wij de adviseur hierbij helpen?

In een overleg op 13 februari 2007 heeft dokter Segijn zowel de gemeente als de adviseur en de erfgenaam uitgenodigd. Hij vraagt beide partijen om hem te voorzien van adviezen over het volgende:

1. Op welke wijze kan het traject worden ingericht en welke beschikbare instrumenten zouden daarbij gebruikt kunnen worden? (ter ondersteuning van deze vraag is een overzicht beschikbaar van instrumenten van SKB, SIKB, Bodem+ en andere partijen)
2. Zijn er mogelijkheden tot medefinanciering? (Er is een koffer met instrumenten beschikbaar, die hierbij wellicht kan helpen)
3. Op welke wijze kan de omgeving het beste worden geïnformeerd en wellicht participeren in het project? (Op de website is een toelichting opgenomen op PARCOMBO, die wellicht hierbij kan helpen: <http://www.senternovem.nl/bodemplus/bodemsanering/kostenbeheersing/factsheets.asp>)
4. Welke mogelijke saneringsvariant zou u hierbij aanbevelen en beschrijf de mogelijke aanpak voor deze verontreinigingssituatie? (zie ook www.bodemrichtlijn.nl)
5. Graag horen we of jullie opmerkingen/vragen/suggesties hebben voor verbetering van de website www.bodemrichtlijn.nl?



6. Is het gemakkelijk om de juiste informatie te vinden op bovengenoemde websites (<http://www.senternovem.nl/bodemplus/bodemsanering/kostenbeheersing/factsheets.asp> en www.bodemrichtlijn.nl)?



Nieuwbouw artsenpraktijk 'De gezondheid' op ongezonde locatie

Tips&Tricks

Saneringsvoorbereiding:

- Stel een duidelijk schema op waarlangs de besluitvorming over de saneringsvariant tot stand gaat komen, dat ook kan worden gebruikt richting de erfgenaam. Maak hierbij gebruik van ontwikkelde systematieken (ROSA, RMK, MRB+, MKM);
- Zoek in de Bodemrichtlijn het toepassingsgebied van de in te zetten technieken op;
- Toets de gekozen saneringsoplossing door middel van een pilot-proef of proefsanering bij toepassing van innovatieve technieken;
- Spreek bij start sanering ijkmomenten af en stel een beslisboom op;
- Aannemer contracteren op basis van een geïntegreerd contract, waarin betaling van termijnen afhankelijk wordt gesteld van bereikte resultaten.

6 Kostenraming:

- Zorg voor een uniforme taal, een nauwkeurig beeld van het project voor het opstellen van een goede kostenraming en kies voor een statistische-probabilistische methode van ramen (SSK-systematiek van CROW);
- Zorg voor goede afspraken over de verdeling van de kosten tussen de verschillende financiers.

7 Communicatie:

- Maak gebruik van de handreiking (bijlage A) van het PARCOMBO-project;
- Wees duidelijk over het eindresultaat na sanering.