

TERRECO - SPECIALIST IN BODEMSANERING

Bodem saneren: kostenpost of opbrengst?

Veel bedrijven zien de bodemvervuiling op hun site als een kostenpost. Tegenover een vaak serieuze investering in sanering staat een opbrengst die niet meteen zichtbaar is. Maar er is verandering gekomen in de manier waarop het bedrijfsleven daar tegenaan kijkt, is de ervaring van Terreco. Met name de chemische industrie ziet de laatste jaren de voordelen van bodemsanering. Het tijdens een economische recessie uitgevoerde saneringsproject blijkt maar al te vaak een goede investering. Bij een aantrekkende economie trekt de vraag naar industriegrond immers weer aan.



Waardevermeerdering

De belangrijkste reden voor verkoop is de sterke groei van veel bedrijven door overnames. Activiteiten worden daarbij vaak samengevoegd en installaties en productieprocessen ondergaan een optimalisatie. Het gevolg is dat locaties die jarenlang in gebruik waren, plotseling overbodig zijn. Het gaat meestal om bedrijven met een lange historie en bijgevolg een aantal 'erfenissen' in de bodem die een succesvolle verkoop belemmeren. De kopende partij zal immers altijd een (te) groot bedrag in mindering willen brengen op de koopprijs. De verkoper daarentegen is van mening dat de bodemsanering veel goedkoper is uit te voeren. Gevolg is dat de deal meestal niet, dan wel ongewenst vertraagd, rondkomt. Een ander aspect is dat de opbrengst voor de verkopende partij in de boeken 'vastzit' aan de bodemvervuiling. Het geld komt pas beschikbaar bij een waardevermeerdering van de grond en daar is een sanering voor nodig. Om die reden starten vooral de grotere bedrijven uit de chemische industrie bij voorkeur ruim voor de verkoop of uiterlijk tijdens het verkoopproces, met saneren. Daarbij verplichten ze zich om de bodem te saneren voor de nieuwe eigenaar zonder bijkomende kosten en zonder de dagelijkse bedrijfsvoering op het terrein te verstoren.

Kosten

Wat wordt de prijs van een bodemsanering? Een lastige vraag waar veel aannemers, met name voor in situ saneringen, geen duidelijk antwoord hebben. De genoemde vaste prijs blijkt in veel gevallen niet meer te zijn dan een prijs voor het benodigde aantal jaren die nodig zijn voor de sanering. Is het resultaat daarna niet behaald, dan ziet de opdrachtgever zich opnieuw met kosten geconfronteerd.

Onderscheidend werkwijze

Terreco saneert met haar gepatenteerde in situ saneringstechnologie vrijwel altijd voor een vaste prijs, met resultaatgarantie. Daarmee is het pro-

INHOUD

- Terreco
- Sanering Polen
- Odfjell Terminals Rotterdam
- Kort Nieuws

VOORWOORD

Terreco slaat haar vleugels verder uit in Oost-Europa. Na Hongarije is een omvangrijke bodemsanering gestart in Polen. Daarnaast zijn in de afgelopen periode meerdere saneringsprojecten succesvol afgerond, waarbij Terreco telkens de afgesproken targets heeft gehaald voor een vooraf overeengekomen vaste prijs. In het Rotterdams havengebied is een zeer succesvolle MTBE - sanering uitgevoerd bij Odfjell Terminals Rotterdam. Joris Lap, de bodemverantwoordelijke bij Odfjell komt hierbij zelf aan het woord. Terreco is inmiddels de specialist gebleken in het saneren van MTBE bodemvervuilingen. Heeft u vragen over deze MTBE - saneringen, of behoefte aan meer informatie, neem dan gerust contact met ons op. Uiteraard kunt ook bij ons terecht voor alle andere bodemvervuilingen.

Marc Hallen

info@terreco.com
+31 46 47 60 074



bleem van de verkoper als het ware overgenomen. De kosten zijn voorafgaand aan de sanering bekend. Daarnaast heeft de koper geen overlast, ook niet als er onder gebouwen of infrastructuur gesaneerd wordt. De prijsdiscussie tussen verkoper en koper over de vervuilde bodem is hiermee dus opgeheven. Met die aanpak startte Terreco succesvolle saneringstrajecten op locaties die in het verkooptraject zitten of die recent verkocht zijn.



INTERNATIONALE SANERINGSPROJECTEN - OOST-EUROPA

Terreco succesvol in Polen

Een grote producent van verf, coatings en specialty chemicals is wereldwijd actief met ruim 55.000 werknemers. De productie van innovatieve producten voor industrie en consument vindt onder meer plaats in Polen. Het bedrijf voegde met een overname een grote naam toe aan het rijtje veel verkochte verfmerken op de Poolse markt.

Vervuiling uit het verleden

Op één van de Poolse vestigingen waar verf en coatings worden geproduceerd bevindt zich een omvangrijke vervuiling uit het verre verleden. Het gaat met name om verontreiniging van de bodem met aromaten (BTEX). Helemaal in lijn met de hoge eisen die de producent stelt ten aanzien van duurzaamheid, voert ze een actief beleid in het opruimen van de locaties die in de loop der tijd vervuild zijn geraakt om die weer schoon te maken voor toekomstig gebruik. Op de Poolse locatie is daarom in de afgelopen jaren via een conventionele saneringsmethode een deel van de verontreiniging verwijderd. Die aanpak bleek echter niet effectief genoeg om uiteindelijk een afdoende resultaat te boeken en een schoon bedrijfsterrein op te leveren.

Alternatief - PuriSoil®

Na een uitgebreide inventarisatie van alternatieve mogelijkheden werd contact gezocht met Terreco. De gepatenteerde PuriSoil® technologie bleek het beste alternatief. Doorslaggevend voor de keuze voor PuriSoil® waren de resultaten die Terreco hiermee in het verleden bereikt heeft, alsmede de positieve ervaringen van Tauw, de milieud adviseur van het chemiebedrijf, met de PuriSoil® technologie. Andere zwaarwegende argumenten waren de veiligheid van de saneringstechnologie, de gunstige vaste prijs en de afgegeven resultaatgarantie. Aan de definitieve toekenning van de opdracht door de Poolse vestiging gingen intensieve onderhandelingen vooraf. Daarbij is een hecht samenwerkingsverband opgebouwd met het Poolse site-management.

Samenwerking met Poolse organisatie

In de periode april tot en met augustus 2010 ging Terreco aan de slag met de eerste fase: de aanleg van de sanering die grotendeels moest plaatsvinden onder bestaande gebouwen en infrastructuur. In die vijf maanden was een saneringsteam van Terreco fulltime aanwezig op de Poolse productielocatie. Het wederzijds vertrouwen dat was ontstaan met de lokale organisatie

bleek een vruchtbare basis voor een succesvol verloop van het project. Eind augustus kon de sanering worden opgestart. De metingen laten zien dat er inmiddels effectief gesaneerd wordt. Naar verwachting kan het terrein, volgens planning, schoon worden opgeleverd in 2015.

Constructieve samenwerking in saneringsproject

De technische gegevens van het saneringsproject...

Belangrijkste componenten:
Aromaten (BTEX)

Beginconcentraties: zeer hoog
(LNAPL)

Oppervlakte vervuiling: >23.000 m²

Grondwaterniveau: 3 tot 4 m-mv

Diepte vervuiling: 13 m-mv

Bodem: zand en klei



ODFJELL TERMINALS ROTTERDAM B.V.

MTBE - sanering met hoog verwijderingsrendement

Odfjell opereert wereldwijd in het transport en de opslag van vloeibare chemicaliën, zuren, voedingsoliën en diverse speciale producten. Het concern is ook vertegenwoordigd in Rotterdam, waar Odfjell Terminals Rotterdam B.V. één van 's werelds grootste onafhankelijke tankopslagterminals runt. In 2008 vond er een verontreiniging met MTBE plaats, waarop direct actie werd ondernomen. Voor een duurzame oplossing werd Terreco ingeschakeld.

Beheersmaatregel

Odfjell Terminals Rotterdam is sinds 1957 actief in het hart van het Rotterdamse havengebied. De terminal bestaat uit circa 300 opslagtanks die in grootte variëren van 735m³ tot wel 40.000m³. Daarmee beschikt het bedrijf over een totale opslagcapaciteit van ruim 1,63 miljoen kubieke meter. Iedere tank beschikt over een eigen leiding naar een pompstation, van waaruit de tanks toegankelijk zijn voor klantspecifieke, productspecifieke of multipurpose shore lines. Het bedrijf handelt strenge regels ter bescherming van veiligheid, gezondheid en milieu. Bij de lekkage van MTBE in 2008 werd dan ook direct tot actie overgegaan. De eerste maatregel was de aanleg van een grondwateronttrekkingscherm. Maar deze beheersmaatregel is niet afdoende op de langere termijn en dus moest worden omgezien naar een duurzame oplossing; aanpak van de bron.

Ervaring in MTBE - sanering

Odfjell Terminals Rotterdam kreeg bij deze bodemverontreiniging vooral te maken met MTBE. "Een in principe lastig te saneren component", weet Joris Lap, bodemcoördinator bij Odfjell. "Ervaring op dit gebied vormde dan ook een belangrijk criterium bij de selectie van een saneringsbedrijf. Als één van de weinige saneerders heeft Terreco die ervaring. Daarnaast heeft Terreco inmiddels aantoonbare resultaten geboekt bij andere succesvolle MTBE - saneringen. In combinatie met de vaste prijs en de resultaatgarantie die Terreco geeft, was dat doorslaggevend in onze uiteindelijke keuze."

Resultaat

In juli 2008 startte Terreco met het aanleggen van de sanering. In augustus werd het saneringsproces opgestart. De resultaten waren voor Odfjell verrassend. Twee maanden saneren was al voldoende om het onttrekkingscherm buiten bedrijf te stellen. De PuriSoil® technologie bleek in staat om de verspreiding van de vervuiling snel te stoppen. Lap: "De sanering is heel voorspoedig ver-

lopen. We zijn nu in contact met de Milieudienst Rotterdam - Rijnmond (DCMR) voor het nemen van aanvullende bodemonsters. De doelstelling is om de locatie helemaal schoon op te leveren. Zoals het er nu naar uitziet slagen we daar eerder in dan verwacht."

Snel resultaat in lastig saneringstraject

Verrassende resultaten! De technische gegevens van het saneringsproject...

Startconcentratie MTBE: 675.000 µg/l. in het grondwater

Concentratie na 6 maanden saneren: 20.000 µg/l.

Concentratie na 24 maanden saneren: < 75 µg/l.

Verwijderingsrendement van 99,99%

Oppervlakte vervuiling: 400 m²

Grondwaterniveau: 3 tot 4 m-mv

Diepte vervuiling: 12 m-mv

Bodem: zand en klei



Project update

Maarheeze

De bodemsanering bij een naftapijpleiding in Maarheeze is in de eindfase. Voor de verontreiniging met minerale olie en aromaten (BTEX) over een oppervlakte van 2400 m² zijn de gestelde eindwaarden nagenoeg bereikt.

Elsloo

De bodem onder een tanksation in het Limburgse Elsloo verloopt voorspoedig. Door een lekkage van een ondergrondse dieselleiding is circa 15.000 liter diesel in de bodem terecht gekomen. De verontreiniging bevindt zich 22 meter beneden het maaiveld. Bij de sanering met PuriSoil[®] is geen emissie van VOC opgetreden. De overlast blijft beperkt tot het minimum en dat betekent dat er geen inkomstenderving is voor de pomp-houder.



Geleen

De sanering op Tankenpark 3 van de Chemelot locatie in Geleen blijkt succesvol. Een lekkage aan een ondergrondse transportleiding zorgde voor een verontreiniging met benzeen tot op 30 meter beneden het maaiveld. Op het grondwater heeft zich een drijfslag gevormd met een oppervlakte van 27.000 m². Nog geen jaar na de start van de sanering door Terreco kon het kostbare geohydrologische onttrekkingsscherm, dat de opdrachtgever zelf had laten installeren, buiten werking worden gesteld. De sanering verloopt voorspoedig terwijl het op het bedrijfsterrein 'business as usual' is.

Succesvolle afronding

Hoek van Holland

De bodemsanering die is opgestart bij DSM Resins in Hoek van Holland is met succes afgerond. Op de resultaten is Terreco meer dan trots. Het project is volgens planning afgerond en de bereikte terugsanerwaarden liggen ver onder de afgesproken doelstelling. Dit resultaat, de vaste prijs en de resultaatgarantie waren voor DSM Resins aanleiding om ook een andere historische bodemverontreiniging op de site aan

Terreco te gunnen. Deze sanering is intussen opgestart.

Geleen

In Geleen is de bodem onder een butadieenfabriek weer schoon. Bij het petrochemisch bedrijf werd het saneringsproject afgesloten met een fraaie score: een verwijderingsrendement van 99,999%. MTBE was hier één van de belangrijkste componenten die gesaneerd moesten worden.



Nieuws in het kort

DSM verkoopt aandelenbelang Terreco

Terreco staat helemaal op eigen benen. DSM Venturing, de venture capital-groep van DSM, verkocht haar belang in het Terreco aan het management van de onderneming. Naast de verkoop van het aandelenbelang heeft DSM nu ook de PuriSoil[®] patenten overgedragen aan Terreco.

Navo selecteert Terreco voor het uitvoeren van een in situ bodemsanering

Terreco start in opdracht van een woningcorporatie een bodemsanering in woonwijk Roermond

Sabic Europe verlengt contract met Terreco

TERRECO
environmenta so uitions

Terreco BV biedt milieuooplossingen op maat en is gespecialiseerd in het compleet reinigen van vervuilde gronden. Terreco maakt onder andere gebruik van de PuriSoil[®] technologie. Saneringsprojecten worden uitgevoerd tegen een vaste prijs met resultaatverplichting.

Terreco BV

- P.O. Box 1053, 6160 BB Geleen
- The Netherlands
- Urmonderbaan 22, Geleen
- www.terreco.com
- Tel: (31) 46 - 47 60 074
- Fax: (31) 46 - 47 60 076
- info@terreco.com

