

TERRECO: KEUZE VOOR ZEKERHEID EN KWALITEIT

Voorsprong in bodemsanering

In de afgelopen jaren zijn al heel wat organisaties overtuigd geraakt van de kracht van Terreco's in-situ saneringsmethode. Met de PuriSoil® technologie zijn zowel kleine als zeer grote bodemsaneringen succesvol uitgevoerd. In relatief korte tijd en vanuit economisch oogpunt ook nog eens op een verantwoorde wijze. Opdrachtgevers weten inmiddels dat hun bedrijfsproces niet verstoord wordt. Ze kunnen gewoon door blijven werken, terwijl de sanering in volle gang is. Een sterk technologisch staaltje, maar er is meer dat de keuze voor Terreco interessant maakt.



Flexibele organisatie

De door Terreco ontwikkelde technologie is heel breed inzetbaar en een effectieve aanpak van bodemverontreiniging mogelijk. Dat succes is voor een belangrijk deel te danken aan Terreco's platte organisatiestructuur met korte lijnen, die garant staat voor grote flexibiliteit. Bij ieder project kan een opdrachtgever rekenen op een duidelijk uitgestippelde projectroute met een vast aanspreekpunt. Andere sterke troeven: Afspraak is afspraak en vaste prijs is vaste prijs. Voor alle bodemsaneringsprojecten zijn vooraf duidelijke targets vastgelegd, inclusief een vast budget. Daarmee zijn opdrachtgevers voor hun sanering verzekerd van een vaste prijs en krijgen ze een resultaatgarantie.

Kennis en ervaring

Bodemsanering is een kennisintensief vakgebied. De specialisten van Terreco hebben een (milieu-) technische opleiding op academisch of HBO niveau, aangevuld met een jarenlange ervaring in de chemische, petro-chemische en milieutechnologische sector. De basis van het bedrijf ligt bij de onderzoeks- en consultancy-afdeling op het gebied van Milieu(technologie) en Arbo (M&A) van internationaal opererend chemieconcern DSM. Daar stonden de oprichters van Terreco in de jaren negentig aan de wieg van een technologische ontwikkeling die een veilige en effectieve bodemsanering mogelijk maakt. De PuriSoil® technologie veroorzaakt geen overlast voor de dagelijkse bedrijfsvoering op een site. Daarnaast heeft Terreco een uitstekende staat van dienst opgebouwd op het gebied van veiligheid, gezondheid en milieu. Die reputatie leidde tot een groot aantal internationale opdrachten voor de (petro-)chemische sector, de industrie, de overheid en het MKB.

Voorsprong door innovatie

Terreco beschikt over een hoogwaardig geoutilleerd laboratorium voor het uitvoeren van haalbaarheidsstudies naar de toepassing van de

INHOUD

- Kiezen voor Terreco
- Start bodemsanering Emerald Kalama Chemical Rotterdam
- SABIC kiest voor Terreco
- Project update

VOORWOORD

Een bodemsanering onder een in bedrijf zijnde barge terminal. Terreco heeft wederom aangetoond dat een bodemsanering met PuriSoil® ook in een dergelijke situatie mogelijk is. Uiteraard is zo'n project alleen mogelijk door nauwe samenwerking tussen alle betrokken partijen, in dit geval Wessem Port Services, SABIC Europe en Terreco. Meer over dit bijzondere project in de haven van Stein leest u op pagina 2. Verder in deze nieuwsbrief een artikel over de officiële start van een bodemsanering bij Emerald Kalama Chemical Rotterdam. Tot slot een update van afgesloten en nieuwe projecten. Bij alle projecten was een vooraf overeengekomen vaste prijs van toepassing. De afgesloten saneringsprojecten voldoen zonder uitzondering aan de met de opdrachtgevers afgesproken targets. In een aantal gevallen scoren ze zelfs beter!

Marc Hallen

info@terreco.com
+31 46 47 60 074



saneringstechnologie. Die faciliteiten en de technologische kennis maken ook in complexe situaties een passend saneringstraject mogelijk met soms bijzondere 'out-of-the-box' oplossingen. De toekenning van meerdere innovatieprijzen onderstreept nog eens dat Terreco een belangrijke voorsprong in saneringstechniek heeft opgebouwd.



BODEMSANERING EMERALD KALAMA CHEMICAL ROTTERDAM

Goede afstemming voor vlotte start

Emerald Kalama Chemical, een divisie van Emerald Performance Materials LLC. Emerald produceert en verkoopt technologisch geavanceerde chemicaliën voor de voedingsmiddelenindustrie en tal van andere industriële toepassingen. Het Amerikaanse Emerald heeft 4 business units, 8 productielocaties en circa 700 medewerkers. Het Europese hoofdkantoor is gevestigd in Geleen, de productielocatie bevindt zich in Rotterdam-Botlek.

Met de overname in 2010 van DSM Special Products realiseerde Emerald haar plannen voor verdere expansie, inclusief een vestiging in Europa. De activiteiten van DSM Special Products paste perfect bij die ambities. DSM had bovendien in 2007 al aangegeven zich volledig te willen concentreren op Life Sciences en Material Sciences. Een aantal activiteiten, waaronder die van DSM Special Products, paste niet meer in de bedrijfsstrategie en daarmee werd de DSM-divisie een geschikte overnamekandidaat.

(HSE&S Director Emerald Performance Materials), onder het toezien van Brian Denison (President Emerald Kalama Chemical), Huber Claassen (Site Director Rotterdam) en andere afgevaardigden van Emerald en Terreco. Eind 2014 verwacht Terreco de locatie weer schoon op te leveren.

Besluit

De Rotterdamse site van DSM Special Products was al jaren de productielocatie voor een scala aan succesvolle producten. Bij dat productieproces is in het verleden de bodem plaatselijk vervuild geraakt. Emerald wilde na overname van de site zo snel mogelijk de verontreinigde area saneren. En om aan die wens uitvoering te geven zijn een aantal bodemsaneringsbedrijven benaderd voor een offerte

Bewezen resultaten

Uit het offertetraject kwamen twee geschikte kandidaten naar voren, waaronder Terreco. Na een zorgvuldige vergelijking van prijs en garanties bleek Terreco over de beste papieren te beschikken. Een belangrijke overweging bij die selectie was de staat van dienst met bewezen resultaten. In 1999 had Terreco al een bodemsanering op de site uitgevoerd met uitstekende resultaten.

Business as usual

Eind 2011 is Terreco gestart met de aanleg van de bodemsanering. Geen eenvoudige klus. De sanering ligt namelijk aan een doorgaande weg op de site. Bovendien moest de fabriek in bedrijf blijven en alle logistieke processen ongestoord door kunnen gaan tijdens de aanleg van de sanering. Voor Terreco is dat echter 'business as usual'. Een goede afstemming tussen Emerald en Terreco zorgde voor een veilige inrichting van de sanering en een vlotte start. Op 18 januari 2012 is het saneringsproject geopend door Brenda Abke

Goede afstemming zorgt voor vlotte start

De technische gegevens van het saneringsproject:

- Belangrijkste componenten: aromaten, voornamelijk benzeen.
- Beginconcentraties: zeer hoog (LNAPL)
- Oppervlakte vervuiling: 3700 m²
- Grondwaterniveau: 2 m-mv
- Diepte vervuiling: 10 m-mv
- Bodem: zand en klei



SABIC IN GELEEN KIEST VOOR TERRECO

Keuze voor actieve aanpak

SABIC is een internationaal petrochemisch bedrijf met een Europees hoofdkantoor in Sittard. Productielocaties bevinden zich onder andere in Geleen (Chemelot), Gelsenkirchen (Duitsland) en Teesside (UK). Wereldwijd zijn circa 40.000 werknemers actief voor SABIC, waarvan ruim 2000 in Limburg. SABIC vervaardigt grondstoffen voor de productie van verschillende kunststoffen op basis van koolwaterstoffen uit geraffineerde aardolie.

Wessem Port Services Group (WPS Group) is een dochteronderneming van Wessem Holding BV. De core business van WPS Group is havenexploitatie en -logistiek. De onderneming is actief in diverse bedrijfstakken, met name in de chemische industrie, de (wegen)bouw, papierindustrie, recycling, de keramische industrie, de agrarische sector en de containerbranche.

In 2004 vond er bij SABIC een verontreiniging plaats met kraakbenzine. Dankzij een snelle en adequate reactie van het bedrijf, met een aanpak van zowel de primaire als de secundaire vervuilsbron, is verspreiding van de vervuiling via het grondwater in de richting van de Maas voorkomen. Terreco kreeg destijds de opdracht voor de sanering van de bron, inclusief de installatie van een beheersmaatregel ter bescherming van de Maas. De secundaire bron, die zich bevond onder het terrein van Wessem Port Services, heeft SABIC in eigen beheer aangepakt. Daarvoor werd een grondwateronttrekkingscherm direct naast het Julianakanal geïnstalleerd.

Studie

Deze laatste maatregel bleek na enkele jaren aan effectiviteit in te boeten. Daarom besloot SABIC om een onafhankelijk milieubureau een studie te laten uitvoeren naar de noodzaak van een verdere aanpak van de secundaire bron en de technologieën die een eventuele aanpak succesvol zouden maken. Uit het onderzoek kwam naar voren dat een andere actieve aanpak niet noodzakelijk was. De verspreiding van de vervuiling was daarvoor te gering en er was nog steeds een beheersmaatregel van Terreco aanwezig tussen de secundaire bron en de Maas. Bovendien bleek de installatie van een alternatief saneringssysteem technisch niet mogelijk vanwege het netwerk van spoorwegen in het saneringsgebied.

Herinrichting

Eind 2011 besloot Wessem Port Services tot de herinrichting van het terrein. Een groot deel van het spoornetwerk zou daarmee komen te vervallen. Die nieuwe omstandigheden boden Terreco de mogelijkheid om met haar PuriSoil® technolo-

gie de secundaire bron aan te pakken. Na overleg met zowel SABIC als Wessem Port Services bleek Wessem Port Services bereid om mee te werken aan de integratie van het saneringssysteem binnen de infrastructuur en logistieke processen op de locatie. Bob Joosten, Algemeen Directeur van Wessem Port Services: "Uiteraard was dit hét moment voor alle partijen om de sanering grondig aan te pakken. Door ons flexibel op te stellen konden we het project onderdeel uit laten maken van de herinrichting van ons haventerrein met loskades, spoorwegemplacement en los/laadfaciliteiten. Dit betekende wel enig uitstel van onze plannen en het vergde behoorlijk wat improvisatie om onze logistieke processen normaal door te laten gaan."

Lees verder op pagina 4

Dit was hét moment om de sanering grondig aan te pakken

Technische gegevens van het saneringsproject:

Belangrijkste componenten:	aromaten (BTEX)
Beginconcentraties:	zeer hoog (LNAPL)
Oppervlakte vervuiling:	5000 m ²
Grondwaterniveau:	10 m-mv
Diepte vervuiling:	15m-mv
Bodem:	löss, zand en grind





Vervolg van pagina 3

Actief saneren

SABIC op haar beurt voelde wel iets voor een actieve aanpak, maar wilde de situatie eerst opnieuw bekijken en met de overheid bespreken. Binnen enkele weken was het besluit genomen. SABIC stemde in met actief saneren van de secundaire bron, zonder daartoe van overheidswege verplicht te zijn. SABIC had goede ervaringen met de PuriSoil® technologie, met name

voor het saneren van aromaten (BTEX). Een eerdere bevestiging van de overheid had PuriSoil® het stempel 'Best Available Technology' (BAT) gegeven. Terreco ontving snel daarna de opdracht, die wederom was gebaseerd op een vaste prijs met bijbehorende resultaatgarantie. Begin april 2012 ging de aanleg van start en medio juli is de sanering opgestart. Terreco verwacht de locatie weer schoon op te leveren in 2017.

Project update

Noord-Brabant

De styreensanering bij een Chemisch bedrijf in Noord-Brabant is afgerond. In de bodem is styreen niet meer aan te tonen (beneden detectiegrens).

Maarheeze

De bodemsanering bij een naftapijpleiding is afgerond. De afgesproken targets voor minerale olie en BTEX (streefwaarde in grond en grondwater) zijn gehaald.

Geleen

De bodem onder een voormalige fabriek voor de productie van kunstmatige zoetstof is weer schoon. De afgesproken targets zijn in ruime mate gehaald.

Veendam

De sanering die vorig jaar is opgestart verloopt zeer voorspoedig. Inmiddels is meer dan 90% van de vervuiling (minerale olie/BTEX) verwijderd in een tijdsbestek van 14 maanden. De verwachting is dat de sanering in 2013 kan worden afgesloten.

Nieuws in het kort

Brussel

Terreco heeft opnieuw een omvangrijke opdracht ontvangen van de NAVO.

Duitsland

In de vorige nieuwsbrief heeft u kunnen lezen over de expansie van Terreco in Oost-Europa. Intussen is Terreco met een opdracht in Duitsland ook dichterbij huis actief. Gezien de interesse voor de PuriSoil® technologie vanuit de Duitse markt, er zijn inmiddels meerdere aanvragen, zal het zeker niet blijven bij dit ene project.

Roermond

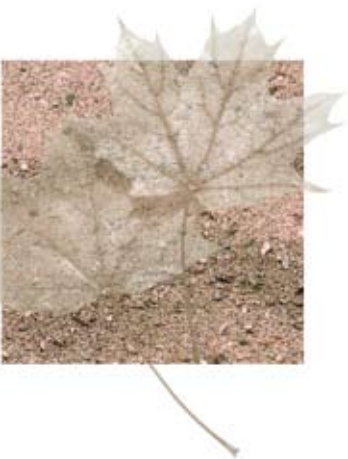
De bodemsanering in een woonwijk in Roermond, in opdracht van een woningcorporatie, verloopt volgens planning. De concentraties huisbrandolie (minerale olie/BTEX) nemen sterk af en er is geen overlast voor de omgeving.

Polen

De sanering onder een verffabriek in Midden-Polen loopt voorspoedig. De omvangrijke drijflaag (ca. 23.000 m²) is inmiddels, na krap 2 jaar saneren, verdwenen en de concentraties in het grondwater nemen sterk af.

Willebroek

De sanering van een minerale olieverontreiniging onder een productiehal van een bedrijf in Willebroek loopt voorspoedig. Na 2 jaar saneren is ruim 98% van de vervuiling verwijderd.



TERRECO
environmenta so lutions

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