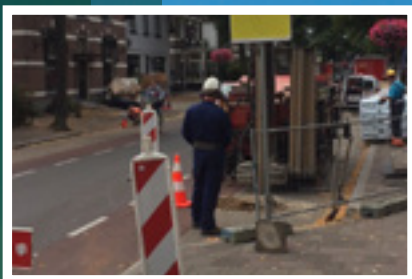
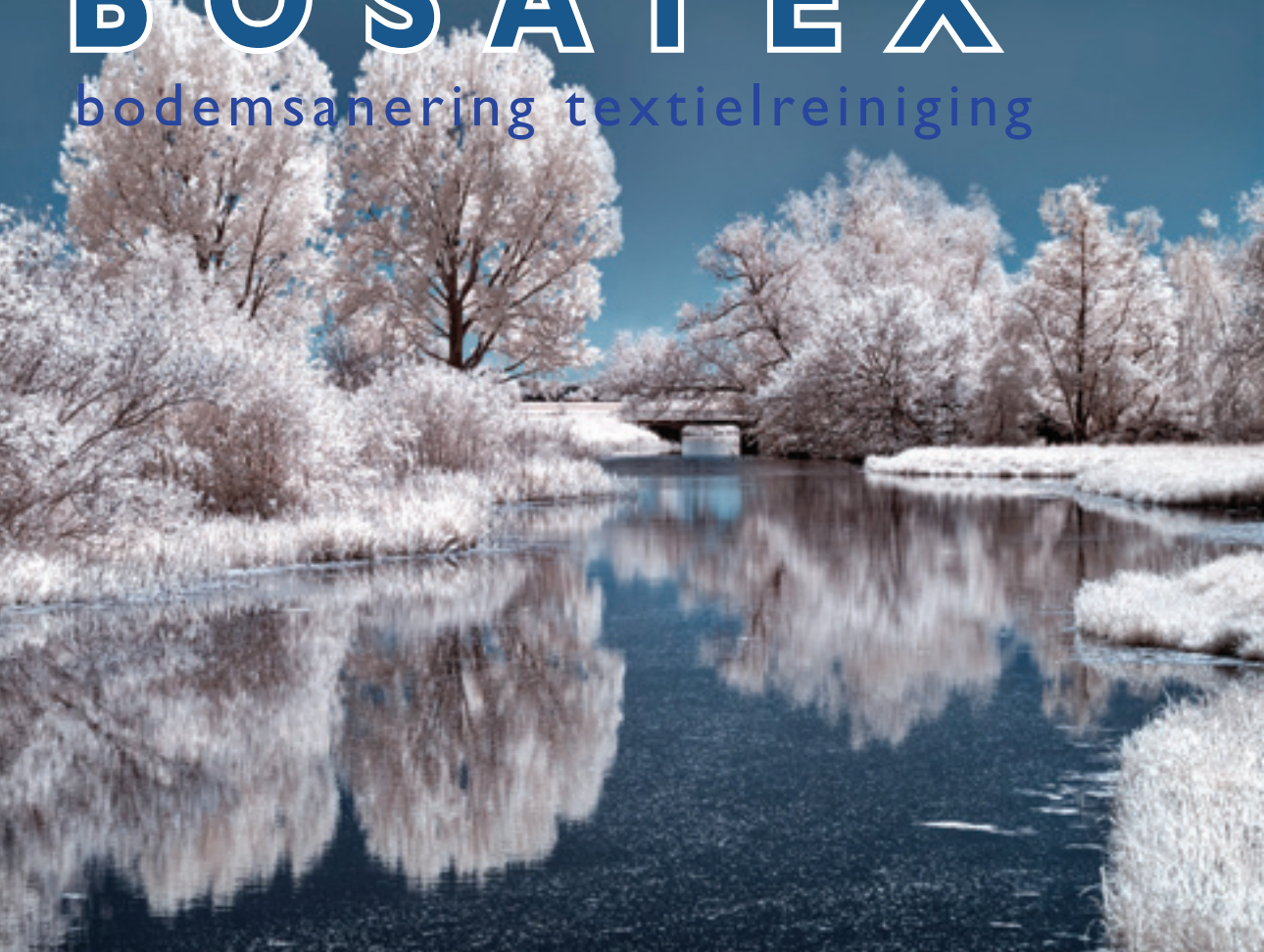


December 2018 www.bosatex.nl

Nieuwsbrief

BOSATEX

bodemsanering textielreiniging



Introductie

2018 heeft in het teken gestaan van afronding en afsluiting. Hoewel de Bosatex-regeling in haar juridische vorm blijft bestaan, komt het einde van Bosatex onder het huidige bestuur (per 1 april 2019) nu toch echt in zicht. Voordat het zover is, wordt (en is) er weer flink aan getrokken om waar mogelijk de nog resterende locaties naar de uitvoeringsfase te krijgen. Daar zijn we voor het merendeel in geslaagd. Ook bij de dossiers die voor de Bosatex-regeling waren aangemeld maar uiteindelijk niet tot deelname zijn overgegaan zijn we, op een enkel dossier na waarbij we nog in gesprek zijn met het bevoegd gezag, klaar met de afsluitende werkzaamheden. Een project dat in het afgelopen half jaar ook is uitgevoerd is het opnieuw beoordelen van de situatie van de Ernst/Geen Spoed locaties. Dat heeft ertoe geleid dat we bij een aantal locaties waar het risico als gering werd beoordeeld, zijn gekomen tot een afkoopregeling waarbij de deelnemers hun deelname aan de Bosatex-regeling hebben beëindigd of binnenkort zullen beëindigen. Op andere Ernst/Geen spoed locaties zijn we bezig met de voorbereidingen om toch een bronzone sanering uit te voeren.

In deze nieuwsbrief gaan we in op de algehele voortgang. Daarnaast presenteren we weer verschillende saneringslocaties voor wat betreft de aangetroffen verontreinigingssituatie, gekozen aanpak en voortgang van de sanering. Natuurlijk met de nodige foto's van de uitvoering. Hierbij komen ook de ervaringen van een tweetal deelnemers aan de Bosatex-regeling aan bod, die uit de doeken doen wat de Bosatex-regeling voor hun bedrijf heeft betekend.

Wij wensen u veel leesplezier en alvast een fijne Kerst, goede jaarwisseling en een gezond en gelukkig Nieuwjaar!

Bestuur & Team Stichting Bosatex

Bereikbaarheid kerstperiode

Het kantoor van Stichting Bosatex is vanaf 22 december 2018 tot 2 januari 2019 slechts beperkt bereikbaar. Voor dringende zaken kunt u bellen naar het algemene nummer van Bosatex, 0344-650436. Uw bericht wordt genoteerd en als dat nodig is, wordt hier actie op ondernomen.

Vanaf 2 januari 2019 zijn we weer volledig voor u beschikbaar:



Algehele voortgang in behandeling zijnde Bosatex locaties

Aantallen aanmeldingen en in behandeling zijnde locaties

In het eerste half jaar van 2018 is er in het aantal aanmeldingen en de in behandeling zijnde dossiers geen verandering opgetreden. Van de in totaal 314 aanmeldingen waren er tot aan 30 juni 2018 134 in opdracht gegeven. Eén aanmelder had in die periode nog aangegeven deel te willen nemen via de C-variant van de Bosatex-regeling. In de afgelopen periode is de verwerking daarvan afgerond. We kunnen het jaar daarmee afsluiten met een aantal van 135 in opdracht gegeven dossiers.

Voortgang onderzoek en sanering

Het afgelopen halfjaar is weer op verschillende locaties gestart met de uitvoering van de sanering. Daaronder zijn enkele locaties waar het traject om tot sanering te komen om diverse redenen de nodige voorbereiding heeft gekost. Hierbij kan gedacht worden aan het maken van afspraken voor deelname aan gebiedsgericht grondwaterbeheer; het regelen van aanvullende financiële middelen wegens beperkte middelen van de deelnemer (draagkrachtregeling) en/of het verkrijgen van voldoende draagvlak voor de voorgenomen saneringsaanpak bij bevoegde overheden en omwonenden. We zijn blij dat we voor het grootste deel van deze 'lastige locaties' nu toch tot uitvoering komen, zij het pas op het laatste moment.

Documenteren werkzaamheden per in behandeling zijnde dossiers

Het afgelopen halfjaar is het documenteren van alle uitgevoerde werkzaamheden voor de locaties met status 'geen ernst' en voor de locaties met status 'ernst/geen

spoed' nagenoeg afgerond. De herijking van de financiële reservering op basis van de geraamde saneringskosten met als uitgangspunt dat na sanering er geen sprake meer is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, is uitgevoerd (zie onze vorige nieuwsbrief mei 2018).

Voor de spoedlocaties is in het laatste kwartaal van 2018 begonnen met het documenteren daarvan zodat duidelijk is welke resterende verplichtingen er nog zijn na 1 april 2019, in het kader van de beoogde bestuursoverdracht naar de Stichting Bodembeheer Nederland. Deze documentatie omvat de gemaakte afspraken over financiën (lopende opdrachten, risicoreserveringen, eigen bijdrage van deelnemers), planning (uitvoering, afronding, rapportage) en afspraken met allerlei belanghebbenden (deelnemer; eigenaar panden, bevoegd gezag, burens etc.) over oplevering van tuinen en openbare ruimte, vergoedingen voor tijdelijk gebruik van percelen en communicatie afspraken.

Documentatie afgemelde locaties

Afgemelde dossiers zijn de dossiers die zich indertijd wel hebben aangemeld, maar die geen deelnemersovereenkomst hebben getekend met Stichting Bosatex. Deze dossiers zijn gedocumenteerd volgens een vast format en definitief gesloten. Het desbetreffende bevoegd gezag is hierover geïnformeerd en is gevraagd om instemming. De aanmelder is met een sluitbrief in kennis gesteld. Slechts bij een tweetal locaties is de sluiting van het dossier op verzoek van het bevoegd gezag uitgesteld. In het laatste kwartaal van 2018 heeft Bosatex deze locaties opnieuw voorgedragen bij het bevoegd gezag voor afmelding. Administratieve afronding zal plaatsvinden in het eerste kwartaal van 2019.

	31-12 2010	31-12 2011	31-12 2012	31-12 2013	31-12 2014	31-12 2015	31-12 2016	31-12 2017	31-12 2018
Aantal aanmeldingen	289	291	300	310	310	313	313	314	314
Contracten ondertekend	49	76	95	116	116	129	131	134	135
Contracten uitstaand	13	23	13	8	14	0	0	0	0
Intakefase	178	137	136	77	gesloten	gesloten	gesloten	gesloten	gesloten
Restbak					22	1	0	0	0
Afmeldingen	49	55	56	109	158	183	183	180	179

Voortgang sanering fase 3 gebied Doorn

In onze vorige nieuwsbrief hebben we u op de hoogte gebracht van de voortgang van de sanering in Doorn, een van onze grootste en meest uitdagende projecten. Dat komt onder andere omdat de verontreiniging zich hier over een groot gebied heeft verspreid. Voor dat gebied, het fase 3 gebied genoemd, is nog geen saneringsplan beschikt. Immers, om snel met de sanering van de bronzone (het fase 1 en 2 gebied) te kunnen starten is destijds een gefaseerd saneringsplan ingediend met een beschrijving van het proces wat moet leiden tot een saneringsplan voor het fase 3 gebied.

Huis Doorn

Inmiddels zijn we in dat proces weer enkele (grote) stappen verder. Zo is een zuiveringssysteem geïnstalleerd voor de grondwateronttrekking waarmee de slotgracht van Huis Doorn op peil wordt gehouden. Die onttrekking kan daarmee actief blijven, waardoor de verdere instroom van verontreiniging in het fase 3 gebied wordt tegengegaan. De werking van dit systeem wordt met monitoring opgevolgd. De resultaten tot nu toe laten zien dat het zuiveringsproces in het filter goed verloopt. Het lukt echter niet om het gehele debiet van de onttrekking door de reactieve zone van het filter te leiden, waardoor in het effluent van het filter nog PER wordt aangetroffen. Gelukkig leidt dat tot op heden nog niet tot overschrijding van de norm op het afgesproken lozingspunt.

Beheersing risico's

In overleg met de aannemer en de RUD Utrecht wordt gezocht naar een oplossing, omdat de beheersende werking van de onttrekking een belangrijk onderdeel is in de beoogde aanpak voor het fase 3 gebied

(de pluim). Die aanpak bestaat uit monitoring in combinatie met het voortzetten van de onttrekking bij Huis Doorn en het borgen dat er geen risico's ontstaan als gevolg van verspreiding. Hiervoor is een maatregelenpakket uitgewerkt, wat kan worden ingezet als de verspreiding van de restverontreiniging toch tot risico's leidt. De modelleringsstudie die is uitgevoerd om die risico's inzichtelijk te krijgen voorspelt overigens niet dat daadwerkelijk risico's ontstaan, maar zoals bekend kan de werkelijkheid bij VOCl verontreinigingen wel eens afwijken van modelprognoses.

Voorlichting

Het saneringsonderzoek waaruit deze voorkeursvariant naar voren komt is in overleg met een klankbordgroep uitgevoerd, waarin naast Bosatex en het adviesbureau Tauw ook de RUD Utrecht als bevoegd gezag, de gemeente Utrechtse Heuvelrug en een vertegenwoordiger namens de bewoners in het pluimgebied aan deelnamen. De uitkomsten van het saneringsonderzoek en de beoogde voorkeursvariant zijn op 31 oktober 2018 in een informatiebijeenkomst in Doorn aan de bewoners van het pluimgebied toegelicht. Hierbij waren niet alleen bewoners aanwezig die binnen de huidige contour van de grondwaterverontreiniging wonen, maar ook bewoners van het gebied waar de restverontreiniging zich volgens het model nog naar toe verspreidt.

Resultaten

Uit de reacties van de aanwezigen bleek dat de keuze voor een monitoringsvariant met ingrijpen als zich daadwerkelijk risico's voordoen niet door iedereen

W. Meijer, Mondial: Blik op de toekomst

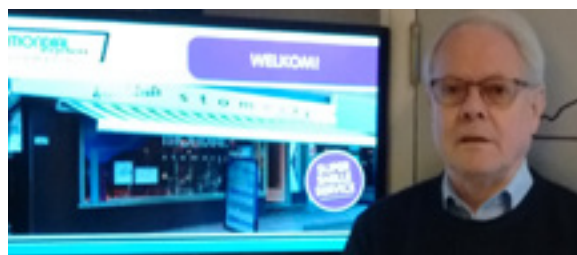
wordt begrepen. Men ziet het liefst dat de verontreiniging wordt opgeruimd en dat is vanuit de perceptie van bewoners begrijpelijk. Anderzijds weten we inmiddels dat het technisch gezien nagenoeg onmogelijk is om een VOCl verontreiniging in zo'n groot gebied en op zo'n grote diepte volledig te saneren, en beleidsmatig is dat ook niet perse nodig.

Saneringsinspanning

Op basis van de reacties van omwonenden is na de informatiebijeenkomst door Bosatex, in goed overleg met de RUD Utrecht, bekeken of er reële mogelijkheden zijn om toch een saneringsinspanning in dit gebied te leveren. Niet met als doel de verontreiniging geheel weg te nemen of tot een bepaalde concentratie te reduceren, wel met als doel een aanzienlijk deel van de vracht in dit gebied te verwijderen. Logischerwijs verkleint een verdere vrachtreductie het risico dat door verspreiding van de verontreiniging risico's ontstaan waardoor alsnog moet worden ingegrepen. Een deel van het budget dat gereserveerd moet worden om maatregelen te nemen als zich daadwerkelijk risico's voordoen, wordt zo gebruikt om vracht te verwijderen en daarmee de risico's op het moeten nemen van maatregelen achteraf te verlagen.

Saneringsplan

Op dit moment worden de mogelijkheden hiervoor uitgewerkt. Het is de bedoeling dat begin 2019 een saneringsplan voor het fase 3 gebied in Doorn wordt ingediend, waarna medio 2019 de aanpak van dit deel van de verontreiniging in Doorn kan beginnen. Dan streven we ernaar ook de sanering van de bronzone van deze verontreiniging te hebben afgerond.



Wim Meijer

Toen in de jaren 90 duidelijk werd dat ook onze locatie verontreinigd was met Per, werd ook duidelijk dat dit vergaande consequenties zou gaan hebben voor de toekomst van het bedrijf, de verkoopmogelijkheden en voor mij persoonlijk mijn pensioenvoorziening.

We waren dan ook erg blij met de oprichting van Bosatex, waarmee het bedrijf weer verkoopbaar werd.

Start eerst in 2009

Het duurde helaas tot 2009, voordat Bosatex kon starten. Er had zich inmiddels een koper voor mijn bedrijf gemeld, maar om de verkoop rond te maken was het nodig dat de bodemverontreiniging werd opgelost en ook de verhuurder eiste dat er geen overdracht van de huur kon plaatsvinden zonder een adequate oplossing voor de bodemverontreiniging.

Weer toekomstperspectief

Dankzij Bosatex werd de sanering betaalbaar en kon op 1 oktober 2009 de verkoop doorgang vinden, werd de huur aan de koper overgedragen en kon ik van mijn pensioen gaan genieten. De koper kon met een schone lei beginnen en heeft toegestemd om alle medewerking te geven gedurende de sanering. De nieuwe eigenaren van het bedrijf hebben zich vervolgens weer kunnen richten op de bedrijfsvoering en kijken met veel vertrouwen naar de toekomst.

Praktijkvoorbeeld: APELDOORN, Koninginnelaan 105

Aard bedrijf

Stomerij

Locatie

Koninginnelaan 105 te Apeldoorn

Bevoegd gezag

Provincie Gelderland

Samenvatting van de voorgeschiedenis en huidige stand van zaken

Op het adres Koninginnelaan 105 in Apeldoorn is stomerij Mondial Express gevestigd. Al sinds 1963 vindt op dit adres textielreiniging plaats. De vorige eigenaar/exploitant heeft al sinds jaren negentig veel aandacht besteed aan een milieu-verantwoorde bedrijfsvoering en daartoe ook maatregelen getroffen. De huidige exploitant zet deze milieu-verantwoorde bedrijfsvoering voort. Toch is in het verleden de bodem verontreinigd geraakt met 'PER', een vloeistof die als reinigingsmiddel wordt gebruikt. De verontreiniging heeft zich zodanig in de bodem verspreid dat sanering noodzakelijk is.

In 2010 is met bodemonderzoek de omvang van verontreiniging vastgesteld en in 2014 is een plan voor sanering opgesteld. Nadat provincie Gelderland, als bevoegd gezag Wet Bodembescherming, had ingestemd met dit saneringsplan, is in 2014 gestart met de sanering van de bodem. De sanering omvatte de volgende maatregelen:

- Bodemluchtextractie voor sanering van de zogenoemde onverzadigde bronzone (onttrekking en zuivering van verontreinigde bodemlucht);
- In situ chemische oxidatie om het puur

product in de verzadigde bronzone te saneren (chemische afbraak van verontreiniging in de bodem door ondergronds inbrengen van specifieke hulpstoffen);

- Gestimuleerde biologische afbraak voor verdere sanering van de verontreiniging in verzadigde bronzone (biologische afbraak van verontreiniging in de bodem door ondergronds inbrengen van specifieke hulpstoffen);
- Monitoring van de zogenoemde pluimzone (controlemetingen in het grondwater).



Plaatsen doseerfilters onder pand

Uitbreiding saneringssysteem

Ondanks het feit dat in de periode 2014 tot 2017 met de bodemluchtexttractie en in situ chemische oxidatie veel verontreiniging uit de bodem is verwijderd, bleek het beoogde saneringsresultaat nog niet bereikt te zijn. Extra bodemonderzoek in 2017 toonde aan dat meer verontreiniging in de verzadigde bodemzone aanwezig was dan verwacht, en dat de verontreiniging zich over een aanzienlijk grotere oppervlakte en diepte in de bodem had verspreid.

Dat had ingrijpende consequenties. Het netwerk van doseerfilters en de dosering van hulpstoffen zelf moesten fors worden uitgebreid. Hiervoor is intensief gecommuniceerd met gemeente en provincie, onder andere over de noodzakelijke verkeersmaatregelen om enerzijds het verkeer zo goed mogelijk doorgang te kunnen verlenen en anderzijds de saneringswerkzaamheden veilig uit te kunnen voeren. Door de noodzakelijke uitbreiding van het netwerk van doseerfilters moesten ook met particuliere grondeigenaren afspraken gemaakt worden over de plaatsing van filters in hun tuinen. De contacten verliepen voorspoedig en leidden tot een goede medewerking van betrokken terreineigenaren, -gebruikers en omwonenden.

De aanlegfase is in juli 2018 gestart. Tijdens plaatsing van de doseerfilters is gaandeweg de exacte omvang en diepte van de bronzone bepaald. Uiteindelijk is de aanleg in twee fases uitgevoerd en zijn 240 doseerfilters geplaatst.

Vervolg

Voor de dosering van de hulpstoffen is een injectieplan opgesteld. De eerste injectieronde wordt vanaf half januari 2019 uitgevoerd. We verwachten



Werkzaamheden openbare ruimte

dat meerdere injectierondes noodzakelijk zijn om het saneringsresultaat te behalen. Eén injectieronde duurt 4 weken, een volgende ronde wordt gestart 4 weken na afronding van de vorige ronde. Tussen de doseerrondes in worden controlemetingen gedaan om de voortgang van de sanering vast te stellen. De uitkomsten van de controlemetingen worden ook gebruikt om voor een volgende doseerronde de aard en hoeveelheid te doseren hulpstoffen per filter te bepalen.

Ook na afronding van de actieve fase worden nog enkele jaren controlemetingen uitgevoerd bij de bron van de verontreiniging en in het verspreidingsgebied. Hiermee wordt geverifieerd dat de saneringsdoelstelling voor de bronzone is behaald en wordt gecontroleerd dat geen verdere verspreiding van de (rest)verontreiniging meer plaatsvindt.

Bodemsanering Nederhorst den Berg, Dammerweg 109 en Eilandseweg 3

Inleiding

Op de locaties Dammerweg 109 en Eilandseweg 3 in Nederhorst den Berg is de bodem verontreinigd met vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCI) als gevolg van de activiteiten van twee verschillende chemische waterrijen. De waterrijen zijn beiden niet meer actief. De eigenaren van beide locaties nemen deel aan de Bosatex regeling. De bodemverontreiniging op deze locatie wordt door Bosatex uitgevoerd.

Gebiedsgericht grondwaterbeheer

In de directe omgeving van Nederhorst den Berg zijn meerdere waterrijen actief geweest. Het gevolg is dat op meerdere plaatsen bodemverontreinigingen met VOCI zijn ontstaan. De bodemopbouw in het gebied rond Nederhorst den Berg bestaat uit een kleiige en venige deklaag tot een diepte van ca. 5 meter minus maaiveld (m-mv). Onder deze deklaag wordt grof zand aangetroffen tot een diepte van ruim 60 m-mv. In deze zandlaag, het eerste watervoerende pakket, lopen de verschillende VOCI verontreinigingen in elkaar over. Een gevalsgerichte saneringsaanpak van de afzonderlijke pluimen is daarom lastig of zelfs niet mogelijk. Daarom heeft de provincie Noord Holland een zogeheten gebiedsgericht beheerplan opgesteld. Bosatex neemt voor beide locaties deel aan dit gebiedsgericht beheerplan. De overeenkomst hiervoor wordt in januari 2019 getekend.

Sanering van de bronzones

Voorwaarde voor de deelname aan het Gebiedsgericht beheer is dat de verontreiniging in de bronzone moet

worden gesaneerd, zodat de nalevering naar het grondwater in de pluim sterk wordt gereduceerd. Omdat de verontreinigingen in de deklaag wel locatie gebonden zijn, kan een sanering van de bronzone van de VOCI verontreiniging gevalsgericht plaatsvinden. Voor het gebied Nederhorst den Berg is met Provincie Noord Holland afgesproken dat de bronzone de verontreiniging betreft die wordt aangetroffen in de deklaag (tot 5,0 m-mv).

Aanpak middels gestimuleerde biologische afbraak

Bosatex heeft in de tweede helft van 2018 de sanering van de VOCI verontreiniging in de bronzone ter plaatse van de Dammerweg 109 en de Eilandseweg 3 voor de locatie eigenaren uitgevoerd. De verontreiniging wordt gesaneerd op basis van gestimuleerde biologische afbraak. De daarvoor benodigde hulpstoffen (substraat en specifiek VOCI afbrekende bacteriën) zijn in de verontreinigde bodem gedoseerd door middel van eenmalige directe injecties. De injecties zijn uitgevoerd vanaf 2 m-mv (net onder het grondwaterniveau) tot een diepte van 6 m-mv. De einddiepte van de injecties op 6,0 m-mv is bewust gekozen. Er worden op deze wijze ook in de 'top' van het eerste watervoerende pakket hulpstoffen ingebracht waardoor de verontreiniging in de deklaag geheel omsloten is door hulpstoffen. Eventuele uittreding van verontreiniging vanuit de deklaag naar het eerste watervoerende pakket wordt zo actief gesaneerd door middel van stimulatie van de natuurlijke afbraak in een "horizontaal bioscherm".



*Uitvoering injecties
Dammerweg Nederhorst den Berg*

Werkzaamheden Dammerweg

Het doseren van substraat en specifiek VOCI afbrekende bacteriën op de locatie Dammerweg is in juni 2018 gestart en is in september 2018 afgerond. Hiervoor zijn gedeeltelijk in het pand en rondom het pand in totaal 176 boringen geplaatst om de injecties te kunnen uitvoeren. In het pand zijn 76 boringen door de bestaande betonverharding geplaatst voordat de boringen voor de injecties zijn uitgevoerd. Nadat de boringen zijn afgerond zijn de boorgaten in de betonverharding weer hersteld. Er is in totaal bijna 180 m³ aan injectievloeistof met hulpstoffen in de bodem geïnjecteerd.



*Uitvoering injecties
Eilandseweg Nederhorst den Berg*

Werkzaamheden Eilandseweg

Op de locatie Eilandseweg zijn de werkzaamheden in oktober 2018 uitgevoerd. Het pand op de locatie is gesloopt zodat de werkzaamheden alleen uitpandig hebben plaatsgevonden.

Er zijn in totaal 90 boringen geplaatst. Er is in totaal bijna 70 m³ aan injectievloeistof met hulpstoffen in de bodem geïnjecteerd.

Grondwatermonitoring

De komende jaren wordt op beide locaties een periodieke grondwatermonitoring op specifieke parameters uitgevoerd om de voortgang van het afbraakproces te volgen. De verwachting is dat na circa 5 jaar de biologische afbraak zover is gevorderd dat de sanering van de VOCI verontreiniging van de bronzone in de deklaag op beide locaties kan worden afgerond.

VOORBEELDEN SANERINGEN ERNST

Als op een locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging bepalen de actuele risico's voor de gezondheid, het milieu of op verspreiding of er daadwerkelijk moet worden gesaneerd en, zo ja, binnen welke termijn. Een ernstige verontreiniging die niet tot risico's leidt, hoeft niet binnen een bepaalde termijn te worden gesaneerd.

Sanering kan toch gewenst zijn, ook als er geen risico's zijn. Sanering kan een perceel beter verkoopbaar maken, omdat potentiële kopers zich kunnen afvragen of een aanwezige bodemverontreiniging in de toekomst toch geen geld gaat kosten. Ook herontwikkeling, zeker naar een woonbestemming, kan een reden zijn om toch te saneren want daarvoor gelden strengere bodemkwaliteitseisen dan voor een stomerij. Anders dan bij spoedeisende saneringen bepalen in deze gevallen Bosatex en de deelnemer/eigenaar samen, en niet de overheid, of er wordt gesaneerd en wanneer. Sanering gebeurt bij voorkeur op een natuurlijk moment zoals tijdelijke leegstand in het geval van verkoop of verhuur óf aan het begin van de herontwikkeling. Hierdoor kan de sanering optimaal en kosteneffectief worden uitgevoerd en blijft de overlast zo beperkt mogelijk.

Den Haag

Op een locatie in Den Haag heeft een stomerij haar activiteiten beëindigd. De eigenaar wil het pand opnieuw verhuren en in de toekomst mogelijk verkopen. Het moment van leegstand is benut om de verontreiniging ter plaatse van dit perceel te saneren. De binnentuin, waar door een lekke

rioleringsaansluiting een bodemverontreiniging met PER was ontstaan, is ontgraven. Door middel van bodeminjecties met substraat, bacteriën en nulwaardig ijzer in de tuin én in het pand is de biologische afbraak van de verontreiniging in het grondwater gestimuleerd. Het effect van deze maatregelen wordt op dit moment gemonitord. Het pand is na de ontgraving en de herstelwerkzaamheden opnieuw verhuurd. Zeker is dat de verontreiniging op het bronperceel grotendeels is verwijderd en de concentraties in het grondwater sterk afnemen, en daarmee de onzekerheid voor huidige eigenaar, huurder en toekomstige kopers.



Badhoevedorp - Oude situatie

Badhoevedorp

Op een locatie in Badhoevedorp heeft een stomerij haar locatie verkocht, waarbij ook de afspraken met Bosatex zijn overgedragen. De nieuwe eigenaar wil de panden opknappen en herontwikkelen tot woningen met tuin. Daarom is de verontreiniging gesaneerd, zodat de percelen geschikt zijn voor het nieuwe,

EN GEEN SPOED LOCATIES

gevoeliger gebruik. Waar mogelijk (tuin, gesloopte aanbouw) is verontreiniging ontgraven, inclusief een duidelijke spot van verontreiniging rondom een voormalig afvoerputje. Net als in Den Haag is ook op deze locatie de biologische afbraak in het grondwater gestimuleerd en wordt het effect van de maatregelen nog gemonitord. Door deze maatregelen is de locatie geschikt gemaakt voor het nieuwe gebruik.



Badhoevedorp - Nieuwe schets situatie projectontwikkeling

Saneringsrendement

Het afgelopen jaar en de komende periode worden meer van deze locaties gesaneerd, al dan niet in combinatie met een natuurlijk moment. De aandacht van deze saneringen ligt zo veel mogelijk op de aanpak van de bron en het bronperceel (waar de verontreiniging is ontstaan). Dit levert maximaal saneringsrendement bij de gemaakte kosten. Kosten voor procedures en monitoring van de effecten worden beperkt gehouden. Zo kunnen we met het beschikbare budget zo veel mogelijk bereiken. Voor sommige bevoegde gezagen is dit nog wennen. Maar het



Badhoevedorp - Geosonda - een beetje krap is het wel

is verantwoord; er zijn immers al geen actuele risico's en door het uitvoeren van een bronzone sanering wordt de vracht aan verontreiniging verminderd en wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem verbeterd.



Badhoevedorp - Geosonda - maar het lukt!



Stomerij Van Boordt te Driebergen

De heer Hald geeft aan weer toekomst in zijn bedrijf te zien, ook al is het economisch nog niet alles. Het ziet er hier weer mooi uit, het bedrijf heeft weer toekomst en alles is, met hulp van BOSATEX, netjes opgeknapt. “Dat ontzorgt giga”, aldus de heer Hald, “het was allemaal onzeker, dat heeft me echt slapeloze nachten gegeven. Complimenten hoe het allemaal in zijn werk is gegaan. Als ik dat op mijn boterham had gekregen, was het ‘einde oefening’ geweest. Ik werd goed op de hoogte gehouden, zodat ik mijn klanten ook goed kon informeren. De Gemeente Driebergen is hier zelfs nog geweest met een bos bloemen, dat doet je goed!”

Financieel fantastisch

Het is financieel fantastisch dat er een BOSATEX-regeling was, anders had de branche grote problemen gehad. “Ik ben 26 jaar geleden begonnen met de stomerij. Toen duidelijk werd dat er een historische bodemverontreiniging zat, gaf dat grote onzekerheid. Het moest een keer aangepakt worden. Goed dat dit met hulp van BOSATEX nu opgelost is.” De heer Hald heeft een hartoperatie moeten ondergaan en heeft een periode van revalidatie achter de rug. “Ik ben inmiddels overgestapt op KWL. Door de zekerheid dat het hier weer ‘schoon’ is, gaan we met een goed gevoel de toekomst in”.



De familie Hald ontzorgd dankzij BOSATEX

Stomerij Van Kan te Leidschendam

Bosatex was voor onze stomerij een goede oplossing. Onder ons bedrijf lag een historische vervuiling van de jaren 70, onderzoek en sanering zou een enorme kostenpost zijn voor Stomerij van Kan. Door de regeling van Bosatex werd dit betaalbaar en het systeem van afkopen betekende voor ons dat de verantwoordelijkheid van sanering kon worden overdragen aan deze stichting. In 2002 zijn wij als eerste stomerij in de regio gestopt met het reinigen met Per.



Stomerij van Kan: washal

De sanering door Bosatex hebben wij tijdens een informatie avond uitvoerig besproken met de bewoners in de wijk. Tevens is in het wijkblad een redactioneel stuk geplaatst over dit onderwerp wat ertoe heeft geleid dat de meeste vragen en zorgen van de bewoners waren opgelost. Wij hebben dit als positief ervaren. Ook hebben wij gepubliceerd dat

wij trots zijn op het zelfgenomen initiatief en dat wij hopen hiermee een voorbeeldfunctie te zijn voor andere bedrijven in de regio om samen te zorgen voor een schoon en beter milieu.



Predicaat Hofleverancier

Zelfs met een in gang gezette sanering hebben wij ons bedrijf verder kunnen ontplooiën. Wij hebben als Maatschappelijk Verantwoorde Onderneming ons kunnen profileren en wij zijn trots dat wij de laatste jaren vele prijzen hebben gewonnen:

2014: Award of Excellence for Best Practices Textile Cleaning 2014 in Milaan

2015: 1e prijs NETEX Marketing Jaarprijs 2015

2017: de Netex Duurzaamheid Jaarprijs 2017

2018: 1e prijs Netex Marketing Jaarprijs 2018

2018: Award of Excellence for Global Best Practices Textile Cleaning 2018 in Milaan

In 2016 bestond ons bedrijf 100 jaar en wij hebben gedurende al die jaren een goede reputatie opgebouwd. Dit heeft ertoe geleid dat Koning Willem-Alexander in 2016 Stomerij van Kan het Predicaat Hofleverancier heeft toegekend.

Voortgang bodemsanering Hoensbroek

In eerdere nieuwsbrieven hebben we u geïnformeerd over de bodemverontreiniging op de locatie Akerstraat Noord 28-32 in Hoensbroek, de voorgenomen aanpak, de sloop en ontgraving van de bovengrond en de voortgang van de in-situ sanering met hete luchtinjectie en bodemluchtextractie voor de onverzadigde zone en in-situ chemische oxidatie (ISCO) voor de verzadigde zone. Op dit moment zijn we in de afrondende fase van de sanering met hete luchtinjectie en bodemluchtextractie en hebben we een tweede ISCO doseerronde in voorbereiding.

De in-situ sanering van de onverzadigde zone is nu bijna twee jaar gaande. Dit is aanzienlijk langer dan de vooraf ingeschatte saneringsduur van 6 maanden. Belangrijkste reden zijn de hoge concentraties die achterbleven in de onverzadigde zone, ook al is tijdens de ontgraving tot plaatselijk 6 m-mv ontgraven. Het afgelopen half jaar is de in-situ sanering opnieuw diverse malen bijgestuurd, door filters in of juist uit te schakelen, te variëren met debieten en een hoog vacuümpomp te plaatsen om op delen van de locatie met een hogere onderdruk te onttrekken en daarmee een grotere invloedsstraal te bereiken. De bijsturing leidde steeds tot een tijdelijke verhoging van de vrachtverwijdering, maar de effecten daarvan werden kleiner en werkten minder lang door. Daarom is besloten om de sanering

van de onverzadigde zone met het huidige systeem te beëindigen.

Voor de onverzadigde zone is een terugsaneerwaarde afgesproken. Normaal gesproken wordt vóór stopzetten en ontmantelen van het saneringssysteem middels grondmonsters vastgesteld of die terugsaneerwaarde is bereikt. Op deze locatie moeten deze grondmonsters machinaal genomen worden vanwege de dikte van de onverzadigde zone (ongeveer 15 m-mv). De saneringslocatie is door het intensieve netwerk van filters, kabels en leidingen echter niet bereikbaar voor een machinale boorstelling. Daarom is in goed overleg met de gemeente Heerlen een werkwijze afgesproken om hier mee om te gaan. Kort gezegd komt het er op neer dat het huidige systeem wordt gestopt en dat de bovengrondse kabels en leidingen worden verwijderd, zodat conform BRL de verificatie op de grond in de onverzadigde zone kan worden uitgevoerd. De injectie- en extractiefilters blijven voorlopig aanwezig. Als blijkt dat voldaan is aan de doelstelling dan wordt de sanering van de onverzadigde zone afgerond. Als blijkt dat nog te hoge concentraties aanwezig zijn wordt de sanering voortgezet, op een extensievere wijze en zodanig dat het terrein weer kan worden ingericht en in gebruik genomen kan worden.



Ontmanteling kabels en leidingen actieve fase Hoensbroek

In de eerste weken van 2019 is ook de tweede ISCO ronde voor de sanering van het grondwater in de bronzone gepland. Uit controlemetingen na de eerste ronde, uitgevoerd begin 2018, bleek dat rebound optrad nadat de hulpstoffen waren uitgewerkt. Voor de tweede ISCO ronde wordt naast persulfaat ook Fento's reagens toegevoegd. Hiermee wordt de persulfaat extra geactiveerd en ontstaat in de beginfase van het afbraakproces een hogere oxidatiekracht.

In het eerste kwartaal van 2019 wordt duidelijk hoe ver we zijn met de actieve fase. We hopen deze in het eerste half jaar van 2019 te kunnen afronden. Als een extra inspanning nodig is, wordt dat zodanig uitgevoerd

dat het terrein weer heringericht kan worden. Zoals bij veel van onze saneringsprojecten volgt na afronding van de actieve fase een passieve fase. Hierin wordt middels monitoring geverifieerd dat de nalevering vanuit de bronzone is gestopt en de verspreidingsrisico's van de bodemverontreiniging voldoende zijn weggenomen.

Werkoverleg Bosatex

De onderzoeken en saneringen onder de Bosatex-regeling worden door onze procesmanagers begeleid. Zij onderhouden de contacten met adviesbureaus, aannemers en bevoegde overheden voor zover het de opvolging van de uitvoering betreft. Onze procesmanagers werken vanuit hun eigen kantoor en hebben overwegend locaties in hun regio in behandeling. Dagelijks is er contact tussen de procesmanagers en het Bosatex kantoor in Ophemert, via telefoon en e-mail. Daarnaast is er enkele malen per jaar werkoverleg, waarin de voortgang en de specifieke knelpunten gezamenlijk worden besproken. Doel hiervan is bewaken van de voortgang, kennisuitwisseling en het formuleren van mogelijke oplossingen voor situaties waar niet meteen een eenduidige oplossing voor gevonden kan worden.

Op 18 december 2018 vond weer een werkoverleg plaats in Ophemert. Omdat dit overleg in deze vorm



Werkoverleg BOSATEX in Ophemert

waarschijnlijk de laatste keer is gehouden, gezien de bestuursoverdracht van Bosatex naar Bodembeheer Nederland per 1 april 2019, werd dit overleg afgesloten met een lunch en een kleine attentie voor hun inzet het afgelopen jaar.

Om de continuïteit van de projecten van Bosatex te borgen zullen na de bestuursoverdracht dezelfde procesmanagers betrokken blijven bij de in behandeling zijnde projecten van Bosatex. Wij streven er naar om zo te voorkomen dat u als deelnemer, vergunningverlener, handhaver, adviseur of aannemer in de uitvoering iets merkt van de bestuursoverdracht.

Informatie voortgang & rapporten

Bosatex verstrekt met regelmaat info naar de deelnemers over de voortgang. Deelnemers hebben via een login toegang tot een deel van de Bosatex website om informatie uit hun dossier in te kunnen zien. Het gaat dan bijvoorbeeld om de vastgestelde documenten, onderzoeken en de laatste stand van zaken. Daarvoor zijn aan de deelnemers een gebruikersnaam en een wachtwoord beschikbaar gesteld. U kunt op deze manier eenvoudig documenten inzien en eventueel downloaden voor eigen gebruik.

Het overzicht van de laatste stand van zaken wordt overigens ook ieder half jaar per e-mail toegestuurd aan de deelnemers waar op de locatie nog activiteiten plaatsvinden.

Mocht u de inloggegevens kwijt zijn of andere vragen hebben over het gebruik van de website, stuurt u ons dan even een mailbericht via bosatex@bosatex.nl of neem telefonisch contact met ons op via 0344 – 650436. Wij helpen u graag weer op weg.

BOSATEX

Een hele zorg minder



Stichting Bosatex

Postbus 10
4060 GA Ophemert
Tel.: +31(0)344-65 04 36
Fax: +31(0)344-65 26 65
bosatex@bosatex.nl
www.bosatex.nl

2016 © Dit is een uitgave van Stichting Bosatex.

Niets uit deze uitgave mag zonder vooraf gegeven schriftelijke toestemming van Stichting Bosatex worden gepubliceerd.

Uit deze publicatie kunnen geen rechten worden ontleend.