

# Langdurige combinatiesanering pakt grond onder woonwijk aan

België



Op het voormalige onderzoeksterrein van een verf- en vernissenproducent is de bodem verontreinigd met oplosmiddelen. Door grondwaterstroming is de verontreiniging naar verschillende zones verspreid. De verontreinigingsbron bevindt zich onder het voormalige fabrieksterrein. De verontreinigingspluim in het grondwater strekt zich uit tot onder een woonwijk en een winkelterrein met parkeerplaats. Door de bodemverontreiniging is herontwikkeling van de wijk niet mogelijk. Daarnaast verplicht de overheid het bedrijf deze verontreiniging te saneren.

In-Situ Technieken voert een in-situ sanering uit met een combinatie van chemische oxidatie en stimulering van de biologische afbraak. Grote hoeveelheden reagentia worden in de bodem geïnjecteerd gedurende een lange periode. Omdat de sanering in een woonwijk plaatsvindt, spelen veiligheid en beperking van overlast een belangrijke rol. Het vereist tevens een goede coördinatie en communicatie met buurtbewoners.

## Eigen ontwerp

In-Situ Technieken voert een pilotsanering uit die aan de full-scale sanering voorafgaat. Daarna maakt In-Situ Technieken

een gedetailleerd ontwerp voor een meng- en doseerinstallatie, bouwt zelf deze installatie en voert vervolgens de full-scale in-situ sanering uit. In het brongebied wordt geïnjecteerd met persulfaat voor chemische oxidatie. Injectie met melasse stimuleert biologische afbraak in de pluim.

De aanpak bestaat onder andere uit het omgaan met geconcentreerde chemicaliën buiten het bewoonde gebied, het verpompen van verdunde oplossingen via een ondergronds leidingennet en het injecteren via honderden injectiefilters in het bewoonde gebied. Om de vervuiling in voldoende mate aan te pakken, is een deel van de injectiefilters schuin onder de huizen geplaatst. De sanering wordt stapsgewijs uitgevoerd. Na een periode van injecteren, komt een periode van rust om het oxidatieproces en biologische afbraakproces tijd te geven.

## Resultaat

Een veilige en succesvolle sanering waarbij de overlast tot een minimum beperkt blijft. Na de sanering wonen de buurtbewoners op schone grond en zijn er nieuwe mogelijkheden voor herontwikkeling van deze locatie.

In-Situ Technieken beschikt over state-of-the-art kennis van innovatieve in-situ saneringstechnieken voor de behandeling van verontreinigde bodems en grondwater. Veel van deze technieken zijn binnen het bedrijf ontwikkeld en zijn gepatenteerd. Voor een voortdurende vernieuwing van onze innovatieve technieken maken we gebruik van een eigen laboratorium en een grote bibliotheek en we werken nauw samen met de wetenschap. Voor elke verontreiniging bieden wij u vrijwel altijd een passende oplossing. In-Situ Technieken - een handelsnaam van ARCADIS - is volledig gecertificeerd voor het uitvoeren van (bodem-)saneringsprojecten en is wereldwijd actief.

## Voor meer informatie:

In-Situ Technieken  
Het Rietveld 59a, 7321 CT Apeldoorn  
Postbus 673, 7300 AR Apeldoorn  
Telefoon 055 5815 915  
Telefax 055 5815 599  
E-mail [info@insitu.nl](mailto:info@insitu.nl)  
Website [www.insitu.nl](http://www.insitu.nl)

**in-Situ** technieken  
bodembehandeling