

Complexe binnenstedelijke VOCL-sanering

Saneren van een oude binnenstedelijke erfenis

Joh. Enschedé geldddrukkerij was eeuwen lang (1743 - 1993) gevestigd midden in het centrum van Haarlem. Het bedrijf is verhuisd, maar op grote diepte is een omvangrijke VOCL verontreiniging aanwezig met een groeiende pluim die inmiddels meer dan 500 meter lang is.

De gemeente Haarlem is eigenaar geworden van grond, gebouwen en de VOCL en besteedt de sanering aan op basis van Best Value Procurement. GT wint deze meervoudig onderhandse aanbesteding – waarbij 5 partijen geselecteerd waren – gewonnen.

Na een concretiseringfase van 6 maanden, een voorbereidingsfase van 3 maanden, en een aanlegfase van 6 maanden bevindt het project zich momenteel in de actieve monitoringsfase. GT brengt haar volledige kennis en expertise in en ontzorgt de gemeente Haarlem volledig in dit project.

Best Value Procurement aanpak (BVP)

De Best Value aanpak is een methodiek die gericht is op het creëren van de meeste waarde voor een scherpe prijs. De methodiek is erop gericht een opdrachtnemer te vinden die de opdracht conform de projectdoelstellingen zal realiseren met een maximale beheersing en reductie van risico's en een maximale benutting van kansen.

Een belangrijk uitgangspunt van de Best Value aanpak is dat een opdrachtnemer het beste in staat is het probleem van een opdrachtgever op te lossen. Dit impliceert dat de opdrachtgever zoveel mogelijk ruimte moet bieden aan de opdrachtnemer.

Bij Best Value aanbestedingen schrijft daarom de opdrachtgever niet exact voor wat hij wil, maar formuleert hij een ingekaderde behoefte met projectdoelstellingen.

In dit project heeft de gemeente Haarlem de volgende hoofddoelstellingen geformuleerd:

- Zoveel mogelijk Tri, DCE en VC uit de bronzone verwijderen (of afbreken) zodat de verontreinigingspluim stabiliseert of zelfs in omvang afneemt;
- Het handelen van de opdrachtnemer staat in het teken van het publieke belang;
- Een goede samenwerking van opdrachtnemer en de gemeente Haarlem is de sleutel tot een succesvol project. Opdrachtnemer en de gemeente Haarlem treden op als partners in het omgevingsmanagement.

GT heeft een plan opgesteld en is na de interviewronde als beste uit de bus gekomen. In de daaropvolgende periode – de onderbouwings- of concretiseringfase – hebben wij ons plan verder uitgewerkt.



Projectgegevens:

Omgeving: Historische binnenstad
 Aannemer: Groundwater Technology
 Looptijd project: 10 jaar
 Aanneemsom: €1,95 miljoen
 Status: Lopend

Verontreiniging:

Type: VOCL
 Volume: > 10.000 m3 bodemvolume
 Maximum diepte: 14 m-maaiveld
 Initiële concentraties: puur product
 Uiteindelijke concentraties: Stabiele eindsituatie

**Oplossing**

Door de aanwezigheid van veel historische panden in de omgeving zijn veel saneringstechnieken niet mogelijk.

GT kiest voor een aanpak die gebaseerd is op het in de bodem injecteren van een cocktail aan werkzame stoffen bestaande uit:

1. in situ chemische reductie door het injecteren van micro-deeltjes nulwaardig ijzer.
2. stimulatie van de (anaërobe) biologische omzetting: injectie van een makkelijk afbreekbaar substraat zorgt dat er een diep anaeroob milieu ontstaat, hetgeen de afbraak van de chloorkoolwaterstoffen helpt.

In totaal zijn ruim 570 stuks directe injecties op het land en in de gracht geplaatst. Daarnaast zijn 100 stuks injectie-filters geïnstalleerd.

In totaal is 130.000 liter substraat met daarin 16.000 kg ijzer geïnjecteerd.

Afkoop pluim

Tijdens de BVP-aanbesteding hebben wij een “kans” aangeboden en tezamen met Bodemzorg de afkoop van de pluim aangeboden. Bodemzorg verzorgt in dit project voor ons de monitoring gedurende 30 jaar van de pluim, verzorgt eventuele terugvalscenario's voor een vast bedrag. De gemeente Haarlem heeft deze kans ingekocht en op deze manier weet op voorhand precies waar zij financieel aan toe is, en is zij volledig ontzorgd voor de locatie Klokhuisplein.

Resultaten

De injectie-fase is in april '18 afgerond. De eerste resultaten laten een daling in 21 van de 27 peilbuizen zien tov de 0-situatie.

Wilt u meer weten? Neem contact op met:

Robert Heling: Tel: + 31 (0)10 238 2859; rhg@gtbv.nl

H2O: <https://www.h2owaternetwerk.nl/h2o-actueel/veel-meer-vervulde-pluimen-in-bodem-zoals-die-in-haarlem>

Waterforum: <https://www.waterforum.net/gemeente-haarlem-kiest-groundwater-technology-voor-in-situ-bodemsanering-in-oude-binnenstad-van-haarlem/>

GWWkrant: <https://www.gwwkrant.nl/gemeente-haarlem-kiest-voor-groundwater-technology/>

