

Binnenstedelijke tank- en VOCL-sanering

Saneren van een oude binnenstedelijke chemische wasserij

Op de locatie was vanaf de jaren '60 een chemische wasserij actief in de binnenstad van den Haag. In de achtertuin was tussen 1965 en 1973 een HBO-tank in gebruik. De locatie is verontreinigd met minerale olie en een VOCL-verontreiniging in zowel grond als grondwater.

Stichting Bosatex heeft de sanering van deze locatie op zich genomen. De locatie is niet spoedeisend en niet urgent maar wordt toch gesaneerd.

Stichting Bosatex heeft GT gevraagd om een plan te maken voor deze locatie. GT heeft een saneringsplan opgesteld en ingediend. Het plan omvat een leeflaag sanering van de bodem – inclusief het verwijderen van de tank indien mogelijk – en aanpak van de bron van de grondwaterverontreiniging op het perceel zelf.

Probleem

De verontreiniging met VOCL's en minerale olie zit in de bovengrond van de achtertuin ter hoogte van het "rioolputje". Op de locatie is ook nog een ondergrondse HBO-tank aanwezig waarvan de ligging niet bekend is. De eigenaar wil de locatie op korte termijn verhuren en een korte eenmalige saneringsoperatie is wenselijk. De grondwaterverontreiniging strekt zich uit tot ver buiten het perceel.

De ondergrond bestaat tot 15 m-mv. vooral uit een zeer tot uiterst fijn duinzand bestaat. Daaronder bevindt zich een kleiige deklaag tot circa 20 m-mv.

De klant, Stichting Bosatex, vraagt om een bronaanpak – waarbij alleen werkzaamheden op het perceel zijn toegestaan.

Oplossing

Door een goede voorbereiding in overleg met alle betrokkenen, worden de werkzaamheden voorafgaand aan de nieuwe verhuurperiode van het pand.

GT ontwikkelt een actieve invulling voor de sanering bestaande uit een

1. Kernontgraving van de VOCL-verontreiniging en aanbrengen van een leeflaag;
2. Ontgraven van tank – indien civieltechnisch mogelijk;
3. Stimulatie van de (anaërobe) biologische omzetting: substraatinjectie zorgt dat er een diep anaëroob milieu ontstaat, hetgeen de afbraak van de chloorkoolwaterstoffen helpt.

Gezien de beperkte werkruimte kiest GT ervoor om de grond te ontgraven met een zuigwagen. De ondergrondse tank ligt toch net even iets anders dan verondersteld, waardoor verwijdering van de tank civieltechnisch niet mogelijk is (zie foto).



Projectgegevens:

Omgeving: Historische binnenstad
Aannemer: Groundwater Technology
Looptijd project: 2 jaar
Anneemsom: € 82.000
Status: Lopend

Verontreiniging:

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



Voor de aanpak van de grondwatersanering worden in pandig 5 stuks en uitpandig 2 stuks vaste injectiefilters en leidingwerk (zie foto) geïnstalleerd met diverse filterstellingen tot 15 m-mv.

Op deze vaste filters wordt eenmalig een ge-emulsificeerde olie geïnjecteerd. In totaal wordt 3.000 liter geïnjecteerd.

Actieve monitoring & monitoring

De civiele werkzaamheden zijn afgerond en de sanering bevindt zich in de actieve monitoring. OP dit momenten zijn nog geen monitoringsresultaten bekend.

Wilt u meer weten? Neem contact op met:

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

