

# In-situ sanering brandstoftransportleiding

## Saneren drijfslag brandstoftransportleiding

Een lekkage bij een afsluiterpost van een ondergrondse transportleiding veroorzaakt een bodemverontreiniging ter plaatse van een snelweg en een bosgebied.

Voor de in-situ sanering wint GT een aanbesteding op basis van een UAV-GC contract.

Kort na opdracht blijkt de situatie volledig anders en veel omvangrijker te zijn dan in de aanbestedingsstukken voorzien.

GT brengt haar kennis en expertise in en brengt de verontreiniging inclusief afperking van de pluim in beeld. Op basis van dit onderzoek wordt de saneringsstrategie vervolgens stapsgewijs uitgerold.

Na 11 jaar onderzoek & saneren is de sanering met een beschikking bevoegd gezag succesvol afgerond.

## Ondergrond

Ter plaatse van een afsluiterpost van een brandstoftransportleiding is in het verleden een lekkage ontstaan waardoor product heeft gelekt. De bodem is opgebouwd uit matig grof zand waardoor een drijfslag van meer dan 8.000 m<sup>2</sup> is ontstaan. De verontreiniging bevindt zich deels onder een snelweg en een bosgebied. De verontreinigingspluim strekt zich uit tot een lengte van meer dan 300 meter en een diepte van 20 m-mv.

## Oplossing

Na het aantreffen van drijfslagen heeft GT een grootschalig afperkend drijfslaagonderzoek uitgevoerd waarbij ook de pluim in beeld is gebracht.

Gezien het grootschalige karakter en de beperkte toegankelijkheid van de locatie is gestart met een proefsanering waarbij verschillende onttrekkingssystemen en afstanden tussen onttrekkingfilters zijn bepaald.

## Beheersysteem

Op basis van de proefsanering is een beheersysteem aangelegd bestaande uit twee drainkoffers met extractiefilters om verspreiding van de drijfslag richting snelweg en benedenstrooms te voorkomen. Dit beheersysteem heeft 2,5 jaar gefunctioneerd waarbij geen verspreiding heeft plaatsgevonden. In deze periode is 80 ton aan puur product is verwijderd en afgevoerd.

## Full scale sanering

Op basis van de resultaten van het beheersysteem is voor de full scale sanering een RAW-bestek opgesteld. Tijdens de full scale zijn 7 drainkoffers aangelegd met in totaal 60 onttrekkingfilters.

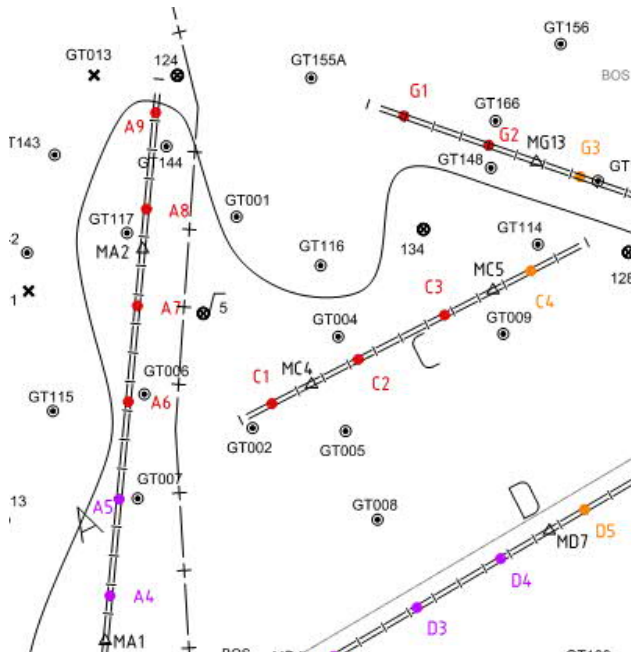


## Projectgegevens:

Omgeving: openbaar terrein, snelweg & bosgebied  
Aannemer: Groundwater Technology  
Looptijd project: 11 jaar  
Aanheemsom: €1,8 miljoen  
Status: Afgerond

## Verontreiniging:

Type: brandstofproduct  
Volume: > 10.000 m<sup>3</sup> bodemvolume  
Maximum diepte: 5 m-maaiveld  
Initiële concentraties: puur product  
Uiteindelijke concentraties: Stabiele eindsituatie



Technische specificaties van de full scale sanering:

- 6 hoogvacuüm systemen met aansturingen voor 10 filters per systeem;
- Luchtzuivering middels actief koolfilters.

Het opgepompte product is via een olie/waterafscheider afgevangen en geloosd via de riolering. Het vrijkomende puur product is opgevangen en afgevoerd naar een erkend verwerker.

## Resultaten

De doelstelling van de full scale sanering is een stabiele eindsituatie van de drijf laag. De looptijd van de sanering is 11 jaar geweest. De sanering is ondertussen met een beschikking bevoegd gezag succesvol afgerond.

Wilt u meer weten? Neem contact op met:

- Yvo Veenis: Tel: + 31 (0)10 238 2854;  
[yve@gtbv.nl](mailto:yve@gtbv.nl)

