

Dubbele pilootproef baant de weg voor sanering van petroleum koolwaterstoffen op een site in Nederland

PROJECT

PetroFix® getest op voormalige garagewerkplaats met tankstation

INLEIDING

In het zuidwesten van Nederland wordt een voormalig licht-industriële locatie herontwikkeld tot woningen.

Hoge concentraties van petroleumkoolwaterstoffen zijn aangetroffen, waarvan wordt aangenomen dat ze dateren uit de tijd van bombardementen op ondergrondse opslagtanks (UST's) die hier plaatsvonden tijdens de Tweede Wereldoorlog. Sanering wordt nodig geacht om het gezondheidsrisico voor toekomstige bewoners te verminderen. Adviesbureau ATKB besloot een dubbele pilootproef met PetroFix uit te voeren.

PetroFix werd via in-situ 'direct push' geïnjecteerd in de bodem en via directe inmenging in een ontgraving, met het doel snelle en langwerkende sorptie en biologische afbraak van de verontreiniging te bieden.



Figuur 1. Injectie van PetroFix via 'direct push'



SITE

Voormalige garagewerkplaats met benzinestation



GEOLOGIE

Heterogeen zand met klei en veenlaag



KOSTEN

€10K (pilotproef)



DOEL

Wegnemen van humane risico's om woningbouw mogelijk te maken



VERONTREINIGING

petroleum koolwaterstoffen (kerosine/lampenolie/brandstof) tot LNAPL (drijf laag)



PRODUCT

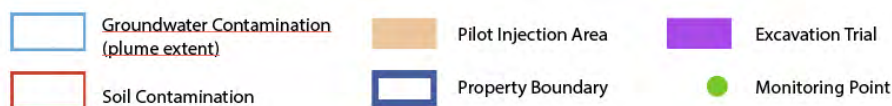
PetroFix®

UITVOERING VAN DE PILOOTPROEVEN

PetroFix werd via Direct Push Technology (DPT) toegepast op 5 punten in het pilotgebied. De injectiepunten bevonden zich op ongeveer 2 meter van elkaar en bevonden zich rond een bestaande peilbuis die zou worden gebruikt voor monitoring.



Figuur 2. Pluim en pilotproef locaties



In het midden van het terrein is een proefsleuf gegraven waarbij de verontreinigde grond werd afgevoerd.

De bodem en wanden van de uitgraving werden vervolgens besproeid met PetroFix om verontreiniging van nieuw vulmateriaal te voorkomen en verdere advection van de grondwaterpluim tegen te gaan.



Figuur 3. Besproeing van de uitgraving met PetroFix

CONCLUSIE

De uitvoering van de pilootproeven bleek eenvoudig en veilig te zijn. Op basis van extrapolatie van kosten van deze testen, blijkt deze aanpak ook de meest kosteneffectieve oplossing voor de volledige sanering van de site.

Het in-situ karakter van de saneringswerken zal de minste hinder voor de site tot gevolg hebben. PetroFix zorgt voor een snelle verlaging van de verontreinigingsconcentraties, een zorgt voor langdurige gestimuleerde biologische afbraak van de koolwaterstoffen.

Het is de bedoeling dat de volledige behandeling binnen 12 maanden na de dubbele pilootproef van start gaat. Dit proces omvat: gedeeltelijke uitgraving, drijfslagverwijdering, met PetroFix-toepassing in uitgravingen en door middel van injectie via 'Direct Push'.

MEER INFORMATIE

Voor meer informatie en andere voorbeelden van saneringen van petroleumkoolwaterstoffen, neem direct contact op of scan de QR-code voor een directe link naar onze website.



CONTACT

europa@regenesiS.com
+32 (0)57 35 97 28

WWW.REGENESIS.COM

