

CASE STUDY DEERLIJK

INJECTIES VAN KOOLSTOFBRON MET INJECTIEFILTERS OP SITE IN DEERLIJK



SITUATIE

OP EEN INDUSTRIËLE SITE IN DEERLIJK IS EEN GRONDWATERVERONTREINIGING AANWEZIG MET GECHLOREERDE SOLVENTEN TOT EEN DIEPTE VAN 5,5 M-MV. DE VERONTREINIGING IS VERMOEDELIJK ONTSTAAN DOOR LEKKAGE VAN DE RIOLERING TER HOOGTE VAN EEN ONDERHOUDSWERKPLAATS. DE VERONTREINIGING HEEFT ZICH VERSPREID OVER EEN OPPERVLAKTE VAN 1.500 M² EN TOT EEN DIEPTE VAN 5,5 M-MV. DE GEOLOGIE IS VRIJ HETEROGEEEN: KLEIIGE LAGEN WISSELEN AF MET FIJN ZANDIGE BODEMLAGEN. DE DOORLATENDHEID VAN DEZE LAGEN IS BEPERKT.



AANPAK

De verontreiniging wordt behandeld d.m.v. **gestimuleerde anaërobe bioremediatie**.

De koolstofbron wordt geïnjecteerd door infiltratie in 13 injectiefilters. Aangezien de site zeer intensief wordt gebruikt en omdat de vloeistofdichte asfaltverharding niet mocht worden beschadigd, kon geen continu infiltratiesysteem met leidingwerk worden aangelegd. Er werd daarbij geopteerd voor een gravitaire injectie waarbij telkens een cubitainer naast een injectiefilter werd geplaatst. Gravitaire injectie zorgt er bovendien voor dat de bodem niet geforceerd wordt en dat er geen ongewenste voorkeursbanen voor de injectieoplossing ontstaan.

Bij het saneringsontwerp werd een labtest uitgevoerd om de buffercapaciteit van de bodem te bepalen. Op basis hiervan werd de injectieconcentratie aangepast om verzuring te vermijden. Verzuring ten gevolge van biologische activiteit zorgt namelijk voor het stilvallen van de microbiële afbraak.



RESULTATEN

De injecties werden succesvol afgerond in mei 2016. Per filter werd 1000 L injectieoplossing geïnfilteerd en werd nagespoeld met 2000 L water. Verdere monitoring is voorzien in 2016.

