

Omvangrijke sanering na benzeenlekkage



Door een lekkage aan een ondergrondse transportleiding is de bodem en het grondwater vervuild geraakt met benzeen. De vervuiling heeft het grondwater bereikt op 24 m beneden maaiveld en heeft op het grondwater een drijfslag gevormd met een oppervlak van ruim 27.000 m². De dikte van de drijfslag varieert van enkele cm aan de rand tot 1-2 m in het centrum. In het grondwater is benzeen in opgeloste vorm aanwezig tot op een diepte van 30 m. De breedte van de benzeenpluim in het grondwater bedraagt ongeveer 100 m. In eerste instantie is gesaneerd middels oppompen van pure benzeen uit de drijfslag. Om verdere verspreiding te voorkomen is een grondwateronttrekkingsscherm (geohydrologisch scherm) ingericht. Vanwege de omvang van de vervuiling zou dit scherm eeuwig in bedrijf moeten blijven. Men is derhalve gaan zoeken naar alternatieven. Uitgebreid onderzoek toonde aan dat PuriSoil[®] de meest geschikte saneringstechnologie was. Mede omdat het grondwater, de drijfslag en de onverzadigde zone integraal konden worden aangepakt, alsmede vanwege het veilige karakter van de saneringstechnologie in combinatie met een gunstig kosten nivo.

Inleiding





Resultaten

Nog geen jaar na de in bedrijfname van de sanering via PuriSoil[®], kon het geohydrologische scherm buiten werking gesteld worden, omdat de benzeenconcentratie in het grondwater (aanvankelijk 35.000 µg/l) tot onder de detectiegrens (0,2 µg/l) gedaald was. Alle gestripte benzeen is in de biolaag (onderdeel van de PuriSoil[®] technologie) omgezet in CO₂ en water. Metingen hebben aangetoond dat er geen emissie van benzeen heeft plaatsgevonden aan het maaiveld. De sanering verloopt voorspoedig.



Conclusies

PuriSoil[®] heeft wederom bewezen een zeer effectieve kosten efficiënte en milieuvriendelijke technologie te zijn. De sanering verloopt voorspoedig en er is geen overlast voor de omgeving en de day-to-day business. Door de integrale aanpak van de bodem en het grondwater, en de mogelijkheid om de geohydrologisch scherm relatief snel te stoppen, zijn er voor de opdrachtgever aanzienlijke kosten bespaard.