

Olasfa

Verlaten fabriek van asfaltdakproducten verontreinigt grote rivier

De uiterwaarden van de IJssel, te Olst (bij Deventer) waren de perfecte vestigingsplaats voor de Olster Asphalt Fabrik, die er asfalt en dakproducten op basis van teer produceerde.

Transport van grondstoffen en gereed product over water is in Nederland uiterst kosteneffectief.

Het bedrijf startte op locatie in 1913. Helaas ging het uiteindelijk niet goed met het bedrijf: het is in 1983 failliet gegaan. Daarbij bleef de Nederlandse Staat achter met een ongewenste erfenis: meerdere hectares met creosoot verzadigde bodem, tot 12 m diep, terwijl dat langzamerhand naar de rivier migreert.



De foto toont de locatie (voorgond) in 1968, toen het bedrijf floreerde. Alle gebouwen zijn inmiddels gesloopt. De kenmerkende molen staat er nog steeds. Het restaurant en de bar die er in gevestigd zijn, zijn ideaal voor projectoverleggen. . .

Probleem

Het verontreinigd terrein omvat ongeveer 3 hectare, tot circa 12 m diep; in totaal is ongeveer 300.000 m³ bodem verontreinigd met ongeveer 140 ton koolwaterstoffen.

De 'Combinatie Olasfa' (een tijdelijke combinatie tussen Groundwater Technology B.V. en Dura Vermeer Milieu BV) heeft deelgenomen aan de inschrijving (in concurrentie) op dit project. Tauw BV heeft de aanbesteding aangestuurd in opdracht van de Provincie Overijssel. De aanbestedingsprocedure liet de keus van in te zetten saneringstechniek(en) over aan de aannemer.

De Combinatie Olasfa heeft een duurzame, robuuste benadering gekozen, uitsluitend gebaseerd op in situ saneren.

De klant en haar adviseurs hebben de ontvangen inschrijvingen allereerst beoordeeld op kwaliteit (waarbij overlast voor de omgeving zeer zwaar woog) en vervolgens op kosten. De door de Combinatie Olasfa voorgestelde oplossing werd als beste op beide aspecten beoordeeld

Oplossing

Het basisprincipe van de benadering is dat de bodem in situ wordt verhit (tot boven het kookpunt van water).

We compartimenteren de bodem in secties van maximaal circa 20.000 m³. Dit maakt het saneringsproces goed beheersbaar.

Compartimentering geschiedt door het slaag van damwanden. Deze zijn waterkerend, waardoor we de te saneren bodemsecties eerst kunnen ontwateren.

De verontreiniging wordt zo gemobiliseerd en

Omgeving: Uiterwaarden, grote rivier
Solution Provider: Groundwater Technology & Dura Vermeer Milieu
Activiteiten on site: 3 jaar actieve sanering
Passieve monitoring: 4 jaar
Kosten: € 9.900.000 (ex BTW)
Status: lopend

Type: Olie en teer, veel niftalenen
Volume: 300.000 m³ bodemvolume
Maximum diepte: 12 m - maaiveld
Concentratie bij start: > 100 ton vrij product
Saneringsdoel: Stabiele eindsituatie zonder monitoring

Toegepaste technieken

Warmte gestimuleerde sanering

Warmte gestimuleerde sanering mobiliseert de verontreiniging in de brongebieden door deze te verhitten, waarna deze wordt afgezogen

In Situ Chemische Oxidatie

ISCO wordt toegepast om de verspreidende verontreiniging in de pluim aan te pakken.

Dampverwerking

De onttrokken dampen worden teruggekoeld en gezuiverd.

Water zuivering

Het onttrokken water wordt gezuiverd (olie/waterscheider, emulsiebreker, luchtstrippers, actief kool adsorptie).

Energie Beheer, CO₂ footprint

Restwarmte (stoom) van een naastgelegen fabriek wordt gebruikt om de bodem te verhitten. De koeling gebruikt efficiënte warmtewisselaars waarbij de teruggewonnen warmte opnieuw wordt gebruikt.

vervolgens met een hoogvacuüm onttrokken. Het onttrokken mengsel bevat extreme concentraties van dampvormige verontreiniging, vloeibare verontreiniging en water(damp).

Deze wordt gekoeld waardoor condensatie optreedt. De vloeistof en resterende gas- en dampfasen worden gescheiden van elkaar gezuiverd.

Het vrijkomend puur product wordt in een tank opgeslagen en uiteindelijk gerecycled.

Inmiddels is de eerste fase van de stoomsanering vrijwel gereed. De resultaten voldoen in vrijwel het gehele gesaneerde bodemdeel ruimschoots aan de verwachtingen, De restconcentraties in de bodem zijn < 3 mg/kg.

Voordelen zijn:

- In situ saneren geeft de minste verstoring van het natuurlijk bodemprofiel en de minste overlast..
- De belasting van de infrastructuur in de omgeving is minimaal omdat we geen verontreinigde grond hoeven te vervoeren.
- Deze oplossingswijze heeft haar commerciële slagkracht bewezen in de sterk concurrerende Nederlandse bodemsaneringsmarkt; het Olasfa project is na voorgaande prekwalificatie in concurrentie aanbesteed op basis van Economisch Meest Voordelige Inschrijving. De 'Combinatie Olasfa' heeft de inschrijving gewonnen met zowel de beste score in de kwalitatieve beoordeling als de laagste inschrijfprijs.

Meer informatie nodig?

Neem contact op met Groundwater Technology:
+31 10 238 2850; Of per email: yve@gtbv.nl

