

4 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

In opdracht van BP Nederland V.O.F. is door Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V. in juni 1999 een actualisatieonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het BP-station aan de Julianaweg 1-3 te Volendam.

Aanleiding voor het uitvoeren van een inventarisatie en een actualisatieonderzoek zijn onduidelijkheden over de huidige mate en omvang van de (rest-)verontreiniging in de grond. Tevens dient meer inzicht te worden verkregen in de actuele kwaliteit van het grondwater ter plaatse van deze verontreinigingskernen en de eventuele omvang hiervan.

Het doel van het actualisatieonderzoek is de vastlegging van de mate en omvang van de verontreiniging in de grond en het bepalen van de kwaliteit van het grondwater en de beoordeling van de verspreidingsrisico's van de verontreiniging.

De onderzoeksresultaten kunnen als volgt worden samengevat:

- De bodem ter plaatse van de vloeistofdichte verharding van het tankstation bestaat over het algemeen tot aan de fundatieplaten (op 0,8 à 1,1 m -mv.) uit stabilisatiemateriaal en een zandbed. Aan de noordzijde van de fundatieplaat op piepschuim zijn Agrex-korrels in plaats van het zandbed gebruikt. Onder de platen bevindt zich vermoedelijk de oorspronkelijke kleiige en venige bodem. Op de terreindelen buiten de vloeistofdichte verharding wordt tot 0,7 à 2,2 m -mv. matig grof ophoogzand bovenop de oorspronkelijke veenbodem aangetroffen.
De freatische grondwaterstand was circa 0,7 à 1,0 m -mv.
- Ter plaatse van alle pompeilanden is een verontreiniging met brandstofcomponenten aangetroffen. Onder de middelste multiproduct-pomp en de high-speed diesel-pomp is een sterke verontreiniging met dieselolie en een lichte verontreiniging met vluchtige aromaten aangetoond. Voor het overige is er alleen sprake van een lichte tot matige verontreiniging.
De verticale en horizontale omvang van de grondverontreiniging is beperkt. De grondverontreiniging kan verticaal hooguit tot aan de fundatieplaten verspreiden. De verontreinigende oliesoort is voornamelijk dieselolie.
- De hoeveelheid grond die tot boven de interventiewaarde is verontreinigd met minerale olie wordt geschat op circa 14 m³. De hoeveelheid licht tot matig verontreinigde grond wordt geschat op circa 16 m³.
- Op de locatie is in alle grondwatermonsters een lichte verontreiniging van het grondwater met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond. Over het algemeen is er sprake van een zeer lichte verontreiniging.

Naar verwachting zal weinig verspreiding van verontreiniging optreden, omdat:

- er momenteel niet of nauwelijks sprake is van een grondwaterverontreiniging.
- de oliesoort (diesel) die in de grond is aangetroffen over het algemeen niet bijzonder goed wateroplosbaar is.
- indien er toch een grondwaterverontreiniging zou ontstaan, zullen de in de ondergrond aanwezige damwanden en de fundatieplaten de verspreiding/stroming van grondwater beperken.

Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.
Almere, juni 1999