

Grondwater

Het minerale oliegehalte overschrijdt in peilbuis 1 de B-waarde. Enkele vluchtige aromaten, met name xyleen, zijn aanwezig in licht verhoogde concentraties (groter dan de A-waarde).

In het grondwatermonster van peilbuis 6 zijn vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen in sterk verhoogde concentraties aangetroffen, met name trichloormethaan (chloroform) en tetrachloormethaan.

In het grondwater in peilbuis 6 wordt een zeer hoog gehalte aan ammoniumstikstof aangetroffen. Dit water is als agressief voor betonconstructies te beschouwen. De West-Duitse Norm DIN 4030 geeft een beknopte indeling naar aantastingsgraad welke in de volgende tabel is opgenomen.

Tabel 2:

Onderzochte parameter	aantastingsgraad		
	zwak	sterk	zeer sterk
- pH-waarde	6,5-5,5	5,5-4,5	beneden 4,5
- kalkoplossende koolzuur (CO ₂) in mg/l	15 - 30	30 - 60	boven 60
- ammonium (NH ₄) in mg/l	15 - 30	30 - 60	boven 60
- magnesium	100-300	300-1500	boven 1500
- sulfaat (SO ₄) in mg/l	200-600	600-3000	boven 3000

5

CONCLUSIES EN ADVIES

Op meerdere plaatsen is sprake van matige tot ernstige verontreiniging met minerale olie. Op twee plaatsen is lichte verontreiniging met het zware metaal chroom geconstateerd.

Het grondwater ter plaatse van de voormalige vatenopslag is ernstig verontreinigd met de gechloreerde koolwaterstof tri- en tetrachloormethaan.

In verband met de contactmogelijkheden bij graafwerkzaamheden en contaminatie van drinkwater door binnendringen via kunststof waterleidingen wordt geadviseerd nader onderzoek uit te voeren. Dit onderzoek zou zich met name moeten richten op de mate en verspreiding van de gechloreerde koolwaterstoffen in het grondwater en de ernst van de minerale olie verontreiniging van de grond. Tevens zou in dit nader onderzoek moeten worden aangegeven welke de risico's zijn voor de volksgezondheid en het milieu en welke saneringsmaatregelen mogelijk in aanmerking komen.

Ingenieursbureau 'Oranjewoud' B.V.
Almere, mei 1987