

## 4 BESPREKING RESULTATEN

In opdracht van KIVO, Plastic Verpakkingen, heeft Lankelma Geotechniek B.V. in januari/februari 1998 een milieukundig bodemonderzoek (rapportnr. 97.161) uitgevoerd op het bedrijfsterrein van KIVO aan de Julianaweg 196-202 te Volendam.

In het kader van de Wet Milieubeheer moet de nulsituatie van het bovengenoemd bedrijfsterrein worden vastgesteld. Het doel van het nulsituatie-onderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke (toekomstige) bodemverontreiniging voortvloeiende uit bedrijfsactiviteiten.

In dit nulsituatie-onderzoek is onder andere een sterk verhoogd gehalte aan chroom aangetoond in het grondwater afkomstig uit peilbuis PB7. Deze peilbuis is geplaatst bij de ondergrondse tank waarin alcoholen worden opgeslagen. Dit is bij de laad- en losruimte aan de achterkant van het bedrijf. Het gehalte aan chroom (38 µg/l) overschrijdt de interventiewaarde.

In de gemeente Edam-Volendam worden vaker verhoogde gehalten aan chroom in het grondwater aangetroffen. Echter het in dit onderzoek aangetoonde gehalte is zodanig hoog dat het mogelijk om een analytische afwijking gaat. Ter vergelijking; het grondwater uit de ander geplaatste peilbuis (PB17) heeft een gehalte aan chroom van 12 µg/l.

In het zintuiglijk schone grondwater afkomstig uit peilbuis PB7 is in het aanvullend onderzoek chroom wederom aangetroffen in een sterk verhoogd gehalte. Het gehalte is zelfs twee maal zo hoog als het vorig aangetoonde gehalte, namelijk 71 µg/l.

In tegenstelling tot wat werd verwacht betreft het verhoogde gehalte aan chroom, aangetoond in het onderzoek in maart 1998, geen analytische afwijking. Het gehalte aan chroom in het grondwater uit peilbuis PB7 blijkt inderdaad sterk verhoogd.

Bij navraag bij de heer Van Ginkel van KIVO Plastic Verpakkingen, blijkt dat op de plaats van het huidige bedrijfsterrein van KIVO tot circa 25 jaar geleden een schoenmakerij gevestigd was. Bij het plaatsen van de ondergrondse alcoholentank is een dikke laag leerresten aangetroffen. Deze leerresten lagen op een diepte van circa 1,5 tot 2,0 meter beneden maaiveld. De leerresten zijn zoveel mogelijk afgevoerd naar de verbranding.

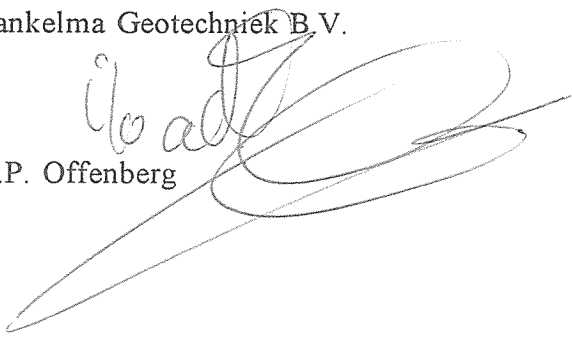
Het Leder - en Schoenen Museum in Waalwijk bevestigt het vermoeden dat het verhoogde gehalte aan chroom afkomstig is van de schoenmakerij. Chroom is één van de belangrijkste stoffen die worden gebruikt bij het looien van leer.

Doordat de leerresten (lange tijd) opgeslagen zijn geweest in de bodem is het chroom uitgeloogd en in het grondwater terechtgekomen. Ook is het mogelijk dat er nog steeds leerresten in de bodem aanwezig zijn.

De grondwaterstroming is vermoedelijk noord-west. Mogelijk dat in die richting (magazijn KIVO) nog meer chroom in het grondwater aanwezig is.

Met het nulsituatie-onderzoek en dit aanvullend onderzoek is een referentieniveau vastgelegd. Bij herhalingsonderzoek in de toekomst kan worden vastgesteld of er ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten bodemverontreiniging is opgetreden.

Lankelma Geotechniek B.V.

  
A.P. Offenbergh

behandeld door:  
ir A.D. Elema