

Rapport

Aanvullend bodemonderzoek
Hoofdweg 65 te Eelde

projectnr. 16546-244594
revisie 00
17 oktober 2011

Auteur

ing. S.S.A.Heins

Opdrachtgever

Gemeente Tynaarlo
Postbus 5
9480 AA VRIES

datum vrijgave
17 oktober 2011

beschrijving revisie 00
Definitief rapport

goedkeuring
ing. G.A. van der Laan

vrijgave
ing. M.G. Plat

5 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is de mate en omvang van de aangetoonde verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromaten en zink onderzocht. Hiervoor is op basis van de NEN 5740 milieuhygiënische onderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie.

Zintuiglijk

Uit bovenstaande tabel blijken de boringen zwak tot matig baksteenhoudend te zijn. Verder is in boring 101 een matige benzinegeur (passief) en een matige olie-water reactie aangetoond. Ter plaatse van boring 110 en 111 is aan het maaiveld afvalmateriaal aangetroffen. Tijdens de terreininspectie en bij het uitvoeren van de boringen zijn geen asbestverdachte materialen in de grond waargenomen. Opgemerkt wordt dat puinlagen en puinhoudende grondlagen als asbestverdacht kunnen worden aangemerkt. Als een uitspraak over de eventuele asbesthoudendheid van deze lagen gewenst is, dient een onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd op basis van de NEN 5707 en NEN 5897.

Grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in boring 105 licht verhoogde gehalten aan ethylbenzeen en xylenen zijn aangetoond. In de overige deelmonsters zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten. Hiermee is de olieverontreiniging in de grond grotendeels afgeperkt in horizontale en verticale richting. De kern van de verontreiniging bevindt zich ter plaatse van boringen 101 en 24. In boring 111 is zink in een sterk verhoogde waarde aangetroffen. Boring 109 bevat een matig verhoogd zink gehalte. De verhoogde waarden kunnen naar verwachting worden toegeschreven aan de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden en de voormalige activiteiten (smederij) op het terrein. Op basis van de resultaten van de separate analyses op zink lijkt de zinkverontreiniging relatief heterogeen voor te komen op met name het achterterrein.

Grondwater

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bestaande peilbuis A licht verhoogde concentraties aan ethylbenzeen en xylenen zijn aangetoond. De peilbuis is gesitueerd ter hoogte van de zintuiglijk meest met minerale olie verontreinigde boring 101. Peilbuis 24 bevat geen verhoogde waarden aan minerale olie en vluchtige aromaten. Het elektrische geleidingsvermogen (EC) en de zuurgraad (pH) zijn niet afwijkend ten opzichte van een normale situatie.

Conclusies

De verontreiniging met minerale olie is in de grond grotendeels in horizontale en verticale richting afgeperkt. Uit de onderzoeken blijkt dat de grondverontreiniging beperkt van omvang is. Alleen in boring 24 is sprake van een sterk verhoogde waarde van minerale olie en xylenen. De verontreinigingen in het grondwater blijven beperkt tot slechts plaatselijk licht verhoogde waarden. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt niet verwacht dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie.

Wat betreft de zinkverontreiniging is uit onderhavig onderzoek gebleken dat er licht tot sterk verhoogde gehalten aan zink zijn aangetoond. Een sterk verhoogde waarde aan zink is echter alleen aangetroffen in boring 111. Op basis hiervan wordt gesteld dat de zinkverontreiniging heterogeen voorkomt en geen omvangrijke verontreiniging betreft op het (gehele) terrein. Desgewenst kan de omvang van de zinkverontreiniging ter hoogte van boring 111 nader in kaart worden gebracht.

Het bodemonderzoek volgens de NEN 5740 doet geen uitspraak over de mogelijke aanwezigheid van asbest. Tijdens het veldwerk zijn echter op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen waargenomen. Ook gezien de geringe bijmengingen van baksteen in de grond wordt niet verwacht dat sprake is van een asbestverontreiniging. Als een formele uitspraak over de eventuele asbesthoudendheid van de bodem gewenst is, dient een onderzoek naar asbest te worden uitgevoerd op basis van de NEN 5707.

Voornoemde conclusies zijn gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van het voorgaande en onderhavige onderzoek.

Ingenieursbureau Oranjewoud B.V.
Heerenveen, oktober 2011