

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy bv heeft in opdracht van Zuidgrond bv een, de gehele nieuwbouwplan omvattend, verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van het nieuwbouwplan "Locatie Helmusweg" te Hout-Blerick in de gemeente Venlo. Het nieuwbouwplan is gelegen tussen de openbare wegen Helmusweg, Baarlosestraat, Zalzerskampweg en De Beeretweg.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen aankoop van een deel van de onderzoekslocatie, de Bouwverordening, alsmede een bestemmingsplanwijziging.

De bodem bestaat uit zwak tot sterk siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. Bovendien is de bodem tot maximaal 1,0 m -mv zwak humeus en plaatselijk tot maximaal 1,0 m -mv zwak grindig. In de ondergrond komen plaatselijk leemresten voor en bevinden zich plaatselijk gleyverschijnselen.

Daar het grondwater zich dieper dan 5,0 m -mv bevindt, heeft er conform de NEN 5740 geen grondwateronderzoek plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende deellocaties onderzocht:

Deellocatie A: Onverdacht terreindeel

In de bodem van de gehele onderzoekslocatie is tot maximaal 1,0 m -mv plaatselijk in zwakke mate puin, kolengruis, houtskool, sintels, baksteen, glas en kalk aangetroffen. Zeer plaatselijk is deze bodemlaag matig tot sterk houtskoolhoudend, matig slakkenhoudend en matig kolengruishoudend.

De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met koper, zink, PAK en EOX. Het PAK-gehalte bevindt zich boven de bodemgebruikswaarde voor bodemgebruiksvorm I (wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen), die door de provincie Limburg wordt gehanteerd. Het koper- en zink-gehalte voldoet aan de bodemgebruikswaarde voor bodemgebruiksvorm I. Het EOX-gehalte overschrijdt de waarde van 3 mg/kg d.s. niet, waardoor er (conform de NEN-5740) geen nadere stofspecifieke analyses plaats dienen te vinden.

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen geconstateerd.

Aangezien uit de doelmatigheidstoets blijkt, dat saneringsmaatregelen met betrekking tot de lichte PAK-verontreiniging niet doelmatig zijn, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek naar aanleiding van deze lichte PAK-verontreiniging.

De vooraf gestelde hypothese, dat de globale onderzoekslocatie als "onverdacht" kan worden beschouwd, wordt op basis van de analyseresultaten, niet geheel bevestigd.

Deellocatie B: Terreindeel met EOX-gehalte > 1 mg/kg d.s.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen.

De bovengrond is licht verontreinigd met EOX. Het EOX-gehalte overschrijdt echter de waarde van 3 mg/kg d.s. niet, waardoor er (conform de NEN-5740) geen nadere stofspecifieke analyses plaats dienen te vinden.

Aangezien uit de doelmatigheidstoets blijkt, dat saneringsmaatregelen met betrekking tot de lichte PAK-verontreiniging niet doelmatig zijn, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek naar aanleiding van deze lichte PAK-verontreiniging.

Deellocatie F: Voormalige bovengrondse zware olietank (42.000 l) en voormalige bovengrondse HBO-tank (2.000 l)

De bodem tot maximaal 1,0 m -mv is zwak puinhoudend en plaatselijk zwak kolengruishoudend.

De bovengrond is licht verontreinigd met minerale olie. Mogelijk, dat de aangetroffen verontreiniging te relateren is aan de gevoerde bedrijfsactiviteiten in het verleden op dit deel van de onderzoekslocatie.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deze deellocatie als "verdacht met plaatselijke bodembelasting" kan worden beschouwd, wordt op basis van de analyse-resultaten bevestigd.

Deellocatie G: Voormalige bovengrondse dieseltank (1.000 l) en voormalige bovengrondse petroleumtank (6.000 l)

De bovengrond is zwak kolengruishoudend en plaatselijk zwak puinhoudend.

In de bovengrond zijn analytisch geen verontreinigingen met vluchtige aromaten, minerale olie en vluchtige minerale olie aangetoond.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deze deellocatie als "verdacht met plaatselijke bodembelasting" kan worden beschouwd, wordt op basis van de analyse-resultaten verworpen.

Gezien het feit, dat de aangetroffen lichte verontreinigingen met minerale olie ter plaatse van deellocatie E en F mogelijk te wijten zijn aan de bronnen behorende bij de desbetreffende deellocaties, adviseert Econsultancy bv de aangetroffen lichte verontreinigingen met minerale olie, gelijktijdig met het saneren van de licht met minerale olie verontreinigde grond ter plaatse van De Beeretweg 38, onder milieukundige begeleiding te ontgraven en af te voeren naar een erkende verwerker conform een door het bevoegd gezag (gemeente Venlo) goedgekeurd ontgravingsplan. Gelet op de aard en mate van de overige aangetroffen verontreinigingen, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er géén milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen aankoop van een deel van de onderzoekslocatie, de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de onderzoekslocatie en de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Bouwstoffenbesluit zijn hierop mogelijk van toepassing.

De onderzoeksresultaten komen globaal overeen met de resultaten van het eerder door Het Milieuburo uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (rapportnummer 98-797-48; d.d. 20 november 1998) ter plaatse van dit deel van de onderzoekslocatie. De destijds aangetroffen EOX-gehalten (1,5 en 1,7 mg/kg d.s.) lagen echter omstreeks een factor 2 hoger dan de huidige aangetroffen gehalten aan EOX (0,8 en 1,0 mg/kg d.s.). Mogelijk, dat de aangetroffen verontreinigingen te relateren zijn aan de gevoerde bedrijfsactiviteiten in het verleden op dit deel van de onderzoekslocatie.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deze deellocatie als "verdacht met diffuus, homogeen verdeelde bodembelasting" kan worden beschouwd, wordt op basis van de analysesresultaten, bevestigd.

Deellocatie C: Voormalige bovengrondse HBO-tank (3.000 l)

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen.

In de ondergrond zijn analytisch geen verontreinigingen met vluchtige aromaten en minerale olie aangetoond.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deze deellocatie als "verdacht met plaatselijke bodembelasting" kan worden beschouwd, wordt op basis van de analysesresultaten verworpen.

Deellocatie D: Voormalige autowrak

De ondergrond is tot circa 1,5 m -mv zwak tot sterk puinhoudend, zwak slakhoudend en zwak houtskoolhoudend. Verder is tijdens de veldwerkzaamheden in de bovengrond een stabilisatielaag (puin) aangetroffen.

De ondergrond (traject 0,5-1,0 m -mv) is licht verontreinigd met lood en PAK. Het lood- en PAK-gehalte bevinden zich boven de bodemgebruikswaarde voor bodemgebruiksvorm I (wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen), die door de provincie Limburg wordt gehanteerd. Mogelijk, dat de aangetroffen verontreiniging met lood en PAK te relateren is aan het voormalig autowrak.

Aangezien uit de doelmatigheidstoets blijkt, dat saneringsmaatregelen met betrekking tot de lichte verontreiniging met lood en PAK niet doelmatig zijn, bestaat er géén reden voor een nader onderzoek naar aanleiding van deze lichte lood- en PAK-verontreiniging.

De vooraf gestelde hypothese, dat de onderzoekslocatie ter plaatse van deze deellocatie als "verdacht met plaatselijke bodembelasting" kan worden beschouwd, wordt op basis van de analysesresultaten, bevestigd.

Deellocatie E: Restverontreiniging perceel 4667

De bovengrond is plaatselijk zwak tot sterk puinhoudend en zeer plaatselijk zwak houtskoolhoudend en zwak glashoudend. De ondergrond is zeer plaatselijk matig puinhoudend en zwak baksteenhoudend. In de bodem zijn verder plaatselijk verbrandingsresten waargenomen.

De bodem is plaatselijk licht verontreinigd met zink, PAK en minerale olie. Het PAK-gehalte bevindt zich deels boven de bodemgebruikswaarde voor bodemgebruiksvorm I (wonen en intensief gebruikt (openbaar) groen), die door de provincie Limburg wordt gehanteerd. Het zink-gehalte voldoet aan de bodemgebruikswaarde voor bodemgebruiksvorm I. Mogelijk, dat de aangetroffen verontreinigingen te relateren zijn aan de restverontreinigingen, die in het verleden op dit deel van de onderzoekslocatie zijn achter gebleven na een uitgevoerde bodemsanering.