

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Lankelma Milieu B.V. heeft Lankelma Geotechniek Almelo b.v. in november 2009 een nader asbestbodemonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Achterhaven 80 in Edam

Aanleiding, doel en onderzoeksopzet

Aanleiding voor het onderzoek zijn de resultaten van een indicatief asbestonderzoek (niet onder BRL-2000-erkenning, niet conform het VKB-protocol 2018 en niet conform NEN 5707 uitgevoerd), waarbij asbest is aangetoond en de verkoop van de locatie.

Doel van het nader asbestbodemonderzoek is het verifiëren van de resultaten van het indicatieve onderzoek en het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit met betrekking tot asbest.

De boorwerkzaamheden en de grondmonsternamen zijn uitgevoerd volgens onder BRL-2000-erkenning, conform het VKB-protocol 2018. De monsters zijn geanalyseerd in een RvA-accrediteerd laboratorium.

Vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat de locatie bij een indicatief onderzoek asbest is aangetroffen. De werkzaamheden zijn niet conform de NEN 5707 en de BRL 2018 uitgevoerd. De aangetoonde asbestgehalten zijn niet representatief voor de onderzoekslocatie. Op de locatie is wel sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen (lood, zink, koper).

Strategie

De locatie is onderzocht conform de strategie voor een "verdachte locatie". Hierbij is voor de onderzoeksstrategie het protocol voor nader onderzoek (paragraaf 8.1 "vaststellen gemiddelde gehalte per RE") gehanteerd. Aangezien gehalten boven de interventiewaarde worden verwacht worden de werkzaamheden onder asbestcondities uitgevoerd.

Bodemonderzoek

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van de veldwerkstrategie heeft geleid. Wel zijn in plaats van sleuven gaten gegraven omdat vanwege de aanwezigheid van puin geen sleuven met handkracht gegraven kon worden. De gaten hebben een afmeting van 0,3 bij 0,3 meter.

Bodemopbouw en visueel afwijkende waarnemingen

De bodem op de onderzoekslocatie is tot de maximaal verkende diepte van 0,8 m –mv gemiddeld als volgt opgebouwd:

- 0 – 0,5 à 0,6 m -mv: zeer fijn matig siltig licht humeus zand;
- 0,5 à 0,6 – 0,7 à 0,8 m -mv: licht humeuze klei met sporen veen.

In de uitkomende grond van gat 4 en 5 en op het maaiveld ter plaatse bij gat 4 en 5 is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In alle gaten is puin (sporen tot matig puinhoudend) aangetroffen. Lokaal is stortmateriaal aanwezig.

Analyseresultaten

In onderstaande tabel is de toetsing van de analyseresultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 6: Samenvatting resultaten asbestbodemonderzoek

Visuele waarnemingen	Verontreinigingen	
	Type asbest	Toetsing
Bovengrond (0 – 0,5 m-mv)		
zwak tot matig puinhoudend, asbestverdacht plaatmateriaal	chrysotiel	< interventiewaarde

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met asbest. Er zijn geen gehalten asbest aangetoond boven de interventiewaarde. Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is geen noodzaak tot nader onderzoek of sanerende maatregelen.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek met betrekking tot asbest is er uit oogpunt van de aangetoonde bodemkwaliteit geen belemmering voor de geplande verkoop.

Aanbevelingen

Gezien het aangetroffen asbesthoudende plaatmateriaal adviseren wij u tijdens (sloop)werkzaamheden op de locatie asbestverdacht materiaal middels handpicking te verwijderen.