

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Aanleiding en doel

In opdracht van de Gemeente Aalburg, heeft AGEL adviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van een voorontwerp bestemmingsplan voor diverse ontwikkelingen te Eethen. De deelgebieden zijn gelegen in de dorpskern Eethen en variëren van oppervlakte. De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op de deelgebieden.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de achtergrondwaarde.

Resultaten vooronderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn twee deelgebieden aan te merken waarvoor een verschillende hypothese is opgesteld (zie tabel 5.1).

Tabel 5.1 hypothese

Deelgebied	Activiteit	Verdacht ten aanzien van	Strategie
1a	Appartementen en supermarkt	Onverdacht	ONV
1b	OT HBO ca. 5m ³	Minerale olie grond+grondwater	VEP-BO
2	Uitbereiding wonen en school/gymzaal	Onverdacht	ONV

Afwijkingen tijdens het veldwerk

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk bij een aantal boringen (sporen) puin en asfalt aangetroffen. Verder is op de locatie een ondergrondse HBO-tank aangetroffen (deellocatie 1b).

Resultaten

Deellocatie 1a Appartementen en supermarkt

De bovengrond is plaatselijk verontreinigd met cadmium, kwik, zink en PCB. De oorzaak van deze licht verhoogde gehalten zijn niet eenduidig te verklaren. De gemeten gehalten van de overige geanalyseerde parameters uit het NEN-pakket liggen zijn kleiner dan de achtergrondwaarden.

In de ondergrond is alleen kwik boven de achtergrondwaarde aangetoond. De oorzaak van het licht verhoogde gehalte is niet eenduidig te verklaren.

Van de onderzochte parameters van het NEN-pakket overschrijdt barium de streefwaarde voor grondwater. De oorzaak van het verhoogde gehalte van barium is naar alle waarschijnlijkheid het gevolg van een verhoogde achtergrondwaarde ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging. De betreffende metalen worden regionaal vaker zonder aanwijsbare bron in het grondwater aangetoond.

Deellocatie 1b HBO-tank

Ter plaatse van de tanklocatie zijn geen verontreinigen met brandstoffenproducten in de bodem aangetoond.

Deellocatie 2 Uitbereiding wonen en school/gymzaal

De bovengrond is plaatselijk verontreinigd met barium, cadmium, kwik, zink, PAK, PCB en minerale olie. De oorzaak van deze licht verhoogde gehalten zijn niet eenduidig te verklaren. De gemeten gehalten van de overige geanalyseerde parameters uit het NEN-pakket liggen zijn kleiner dan de achtergrondwaarden.

In de ondergrond is barium, kobalt, kwik en nikkel boven de achtergrondwaarde aangetoond. De oorzaak van het licht verhoogde gehalte is niet eenduidig te verklaren.

Van de onderzochte parameters van het NEN-pakket overschrijden barium en nikkel de streefwaarde voor grondwater. De oorzaak van het verhoogde gehalten aan barium en nikkel zijn naar alle waarschijnlijkheid het gevolg van een verhoogde achtergrondwaarde ten gevolge van diffuse bodemverontreiniging. De betreffende metalen worden regionaal vaker zonder aanwijsbare bron in het grondwater aangetoond.

Consequenties

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek dient de hypothese 'onverdacht' formeel gezien te worden verworpen. Op de voor bodemverontreiniging onverdachte locatie zijn maximaal licht verhoogde gehalten in grond en grondwater aangetoond zonder dat er sprake is van een duidelijk aanwijsbare bronlocatie. Hierdoor is er geen reden de onderzoekopzet te herzien of voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vormt redelijkerwijs geen bezwaar voor de voorgenomen ontwikkelingen.