

5. Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

5.1 Samenvatting onderzoeksresultaten

In opdracht van Zethoven Bouwplangroep heeft Terra Bodemonderzoek bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Fjildleane 14 te Minnertsga. In tabel 8 zijn de onderzoeksresultaten van de mengmonsters grond en van het grondwater samengevat.

TABEL 8: SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN MENGMONSTERS GROND EN GRONDWATER

| Bodemlaag (meng)monster (traject in cm-mv) | Bijzonderheden | > AW / S (Achtergrondwaarde/ Streefwaarde) lichte verontreiniging | > T (Tussenwaarde) matige verontreiniging | > I (Interventiewaarde) sterke verontreiniging | Indicatie hergebruik Besluit bodemkwaliteit |
|--|----------------|--|--|---|--|
| bovengrond | | | | | |
| MM 1 (000-050) | - | n.a. | n.a. | n.a. | Vrij toepasbaar |
| ondergrond | | | | | |
| MM 2 (070-180) | - | molybdeen | n.a. | n.a. | Klasse Wonen |
| Grondwater | | | | | |
| Pb 1 | | barium | n.a. | n.a. | n.v.t. |

Toelichting:

- n.a. : Er zijn geen parameters aangetoond boven de betreffende toetsingswaarde.
- n.v.t.: Toetsingswaarde is niet van toepassing op betreffende parameter(s).
 - Alleen parameters verhoogd ten opzichte van de Achtergrondwaarde zijn weergegeven.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

De hypothese "onverdacht" dient te worden verworpen. Niet alle analysesresultaten voldoen aan de achtergrondwaarden en/of de streefwaarden.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de onderzochte bovengrond aan de achtergrondwaarden en is eventueel vrijkomende grond waarschijnlijk vrij toepasbaar.

Op basis van de *indicatieve* toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit (generiek beleid) voldoet de onderzochte ondergrond aan de kwaliteitsklasse wonen en is eventueel vrijkomende grond waarschijnlijk geschikt voor hergebruik.

Bij de boringen 1, 1A en 1B t.b.v. het dempingsonderzoek is een zeer beperkte afwijkende bodemlaag aangetroffen. Hiermee wordt verondersteld dat de dempingsgrond uit "gebiedseigen grond" bestaat.

De onderzochte grond bevat plaatselijk zeer weinig puin. Het gemiddelde puingehalte ligt vermoedelijk beneden de 1% (W/W).

Door de bemonsteringsmethode (edelmanboor) is deze schatting indicatief van aard.

De geringe hoeveelheid puin in de grond geeft, ons inziens, geen aanleiding tot verder asbestonderzoek.

In het grondwater is een lichte verontreiniging aan barium aangetroffen. Deze verhoogde waarden komen echter veelvuldig van nature voor in de noordelijke (klei) gebieden.

De aangetroffen verhoogde concentraties vormen geen onaanvaardbare risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem.

Uit milieuhygiënisch oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen.

Gesteld kan worden dat de aangetroffen overschrijdingen geen aanleiding geven tot het instellen van een vervolgonderzoek.

Werken in of met verontreinigde grond

Omdat de onderzochte grond voldoet aan de achtergrondwaarde en/of kwaliteitsklasse wonen hoeven bij graafwerkzaamheden geen arbeidshygiënische maatregelen te worden getroffen (voor nadere informatie zie bijlage VIII).

5.3 Toelichting bodemonderzoek

Betrouwbaarheid

Bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproef en betreft een momentopname. Hierdoor kan de bodemkwaliteit (plaatselijk) afwijken van de onderzoeksresultaten. De resultaten van bodemonderzoek zijn, afhankelijk van het bodemgebruik, maximaal circa 5 jaar geldig.

Asbest

Het bodemonderzoek betreft geen onderzoek naar asbest. Eventueel aangetroffen asbestverdacht materiaal staat wel in de rapportage vermeld.

Goed onderzoek naar asbest kan alleen plaatsvinden door het graven van sleuven (of bij relatief onverdachte locaties gaten) conform de NEN 5707 of de NEN 5897.

Partijkeuring

Het bodemonderzoek betreft geen partijkeuring conform de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Voor het definitief vaststellen van de hergebruiksmogelijkheden van vrijkomende grond en bouwstoffen is mogelijk een partijkeuring conform BRL SIKB 1000 (of een gelijkwaardige milieuhygiënische verklaring) noodzakelijk.