Beoordeling bodemonderzoek

Zaaknummer	**Z2023-002778**
Betreft	**Beoordeling verkennend bodemonderzoek wijk Delftlanden in Emmen**
Behandelaar	**Dhr. L. Jetten**
Versie	**1.0**
Grondslag	**Bouw**
Datum	**06-02-2023**

Titel rapport	:	Rapportage actualiserend/verkennend bodemonderzoek Delftlanden Emmen
Datum rapport	:	11-01-2023
Onderzoeksbureau	:	Econsultancy B.V.
Projectnummer	:	196220.002
Strategie vooronderzoek	:	NEN 5725
Strategie bodemonderzoek	:	NEN 5740
Adres onderzoeklocatie	:	Wijk Delftlanden, Emmen
Kadastraal bekend	:	Gemeente Emmen, Sectie V, nummers 1059, 1061, 1062, 1069, 1070, 1234, 1236, 1242, 1243, 1267, 1269, 1271, 1273, 1288, 1299 en 1890 (ook gedeeltelijk)
Bevoegd gezag/ gegevensbeheerder	:	Gemeente Emmen
Aanleiding	:	Uitgifte percelen woningbouw
Huidige functie	:	Openbaar groen, braakliggend terrein, landbouwgrond
Toekomstige functie	:	Woonerven
Oppervlakte onderzoeksgebied	:	Circa 112.600 m²
Hypothese	:	Onverdacht
Zintuiglijke waarnemingen	:	Geen
Ophoging	:	Voor zover bekend, geen
Tanks	:	Voor zover bekend, geen
Bedrijfsmatige activiteiten	:	Geen
Asbest	:	Geen asbest(verdacht) materiaal of -puin(resten) waargenomen
Datum veldonderzoek	:	05-12-2022, 07-12-2022, 08-12-2022 en 15-12-2022
Kwalibo	:	Ja (Dhr. F. Slöetjes (05-12-2022), Dhr. M. Krijgsman (07-12-2022 en 08-12-2022) en Dhr. A.G.C. Rondeel (15-12-2022))
Eindoordeel	:	BG: - OG: - GW: barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, nikkel, min. olie en benzeen (lokaal) >S <T Nikkel (lokaal) >T en >I.

Conclusie

De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek vormen geen aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoeklocatie is geschikt voor de beoogde gebruiksfunctie.

Bevindingen

Vooronderzoek (NEN 5725)
Hoewel in het rapport het landelijk bodemloket als bron wordt genoemd, zijn niet alle rapporten die in het Bodemloket vermeld staan, geraadpleegd. Er is in het rapport geen motivatie opgenomen waarom niet. Hierover is navraag gedaan bij Econsultancy. Per email op 08-02-2023 werd aangegeven dat de motivatie om niet alle reeds uitgevoerde onderzoeksrapporten te raadplegen was, dat deze in het actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd door MUG (kenmerk 51161518, d.d. 25-09-2018) op belendende percelen reeds geraadpleegd waren. En dat dit, gezien het sinds 2018 ongewijzigde gebruik, geen meerwaarde zou hebben.

Het vooronderzoek uitgevoerd door Econsultancy is hiermee niet volledig. In het onderzoek van MUG uit 2018 worden wel resultaten van voorgaande onderzoeken genoemd, maar deze bevatten geen bronvermelding. Daarnaast zijn bij dit onderzoek zijn ook niet dezelfde kavels onderzocht als die door Econsultancy. Desalniettemin wordt dit, door de verkregen resultaten die als representatief worden beschouwd en de door de RUD Drenthe beschikbare additionele geraadpleegde bronnen, niet als kritische afwijking gezien.

Strategie verkennend onderzoek (NEN 5740)
Voor de uitvoering van het verkennend onderzoek zijn de te onderzoeken percelen (op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek) zo veel waar mogelijk geclusterd. Dit heeft geresulteerd in vijf deellocaties (B t/m F). Gezien de ruimtelijke samenhang zijn de gemaakte clusters logisch.

Vervolgens zijn verschillende onderzoeksstrategieën vanuit de NEN 5740 toegepast om het aantal boringen, peilbuizen, grond- en grondwateranalyses te bepalen: de bovengrond is onderzocht volgens de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). De ondergrond en het grondwater zijn onderzocht aan de hand voor een 'onverdachte grootschalige niet-lijnvormige locatie' (ONV-GR-NL).

Omdat de totstandkoming van het aantal boringen, peilbuizen en analyses in het onderzoeksprogramma onduidelijk was, is aan Econsultancy opheldering gevraagd. In een reactie per email d.d. 08-02-2023 werd gemotiveerd dat ondanks de verschillende aangewezen deellocaties, het volledig oppervlak van alle deellocaties bij elkaar opgeteld is en als oppervlaktemaat is gebruikt voor de rekenformule vanuit de NEN 5740. Met deze motivatie is de verrichte onderzoeksintensiviteit als voldoende geacht.

Resultaten en interpretatie verkennend onderzoek (NEN 5740)
In boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater zijn (lokaal) licht verhoogde concentraties barium, cadmium, nikkel, kobalt, koper, kwik, zink en/of benzeen en minerale olie gemeten. De parameter nikkel is lokaal ook matig tot sterk verhoogd aangetoond. Verhoogde concentraties nikkel in het grondwater zijn bij eerder uitgevoerde onderzoeken ook aangetoond, en worden als een natuurlijk fenomeen en passend binnen de gebiedseigen bodemkwaliteit gezien.

Advies

Bij de bouwwerkzaamheden komt mogelijk grond vrij. Bij het hergebruiken hiervan zijn de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Mogelijk moet de milieuhygiënische kwaliteit van vrijkomend materiaal worden onderzocht voordat dit opnieuw mag worden toegepast. Voor meer informatie hierover kan de aanvrager contact opnemen met een toezichthouder Bodem van de RUD Drenthe.