

Verkenkend bodemonderzoek

Leidsestraatweg 132 te
Woerden



Verkennd bodemonderzoek

Leidsestraatweg 132 te
Woerden

Opdrachtgever

Bolton Ontwikkeling B.V.
De heer B. Bouwman
Postbus 161
3440 AD WOERDEN

Adviesbureau

Geofoxx
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL
0541 - 58 55 44

Status

Definitief

Datum

24 november 2025

Projectnummer

20211357/MWEN

Documentkenmerk

20211357_a4RAP

Auteur

De heer M. Wennink

Paraaf: 

Kwaliteitscontrole en vrijgave

Mevrouw M.T. Bennen

Paraaf: 





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksstrategie	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Bronverwijzing	2
2.3	Locatiegegevens en huidig gebruik	2
2.4	Voormalig gebruik	4
2.5	Terreinverkenning	5
2.6	Omgeving	5
2.7	Beschikbare bodeminformatie	5
2.8	Bodemopbouw en geohydrologie	9
2.9	Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese	11
3	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden	12
3.1	Kwaliteit	12
3.2	Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden	12
4	Resultaten onderzoek	14
4.1	Resultaten veldonderzoek	14
4.2	Resultaten laboratoriumonderzoek	16
4.3	Aanvullend laboratoriumonderzoek	17
5	Interpretatie resultaten	18
6	Samenvatting, conclusies en advies	20
Bijlagen		
1	Situatietekeningen	
1.1	Geografische ligging locatie	
1.2	Situatietekening	
2	Boorstaten	
3	Analyseresultaten	
4	Toetsingscriteria en -tabellen	
5	Toelichting bodemonderzoek en asbest	
6	Relevante gegevens vooronderzoek	
7	Foto's	
8	Onafhankelijkheidsverklaring veldwerker	



1 Inleiding

In opdracht van Bolton Ontwikkeling B.V. heeft Geofoxx in 2022, als onafhankelijk adviesbureau¹, een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Leidsestraatweg 132 te Woerden.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling en daarmee gepaard gaande bestemmingsplanwijziging op de locatie.

Het doel van het milieukundig onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater). Op basis daarvan zal een uitspraak worden gedaan voor wat betreft de hergebruiksmogelijkheden van de grond en of er vanuit de Wet Bodembescherming en/of veiligheid & gezondheid (ARBO) consequenties zijn voor de geplande ontwikkeling.

Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de Nederlandse Norm 'Onderzoeksstrategie bij verkennd onderzoek' (NEN 5740). Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen uit de Nederlandse Norm (NEN 5725).

In het rapport komt het volgende aan de orde: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden inclusief het zintuiglijk onderzoek, het chemisch onderzoek, de interpretatie van de verzamelde gegevens, de conclusies en het advies.

¹ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

2.1 Algemeen

Het doel van een vooronderzoek is het verzamelen van inzichten over de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw en geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

In de NEN5725² wordt onderscheid gemaakt in algemene en specifieke onderzoeksaspecten die verzameld moeten worden. Voor dit vooronderzoek geldt dat specifieke informatie verzameld moet worden over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

Het vooronderzoek wordt afgesloten met een conclusie, die zal leiden tot een onderzoekshypothese. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

In de volgende paragrafen is de verkregen informatie vastgelegd.

2.2 Bronverwijzing

In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen van dit vooronderzoek weergegeven.

Tabel 2.1: Bronverwijzing

Nr.	Bron	Verwijzing
1.	Topografische ligging en kadastrale gegevens	PDOK; www.google.nl/maps ; www.kadaster.nl
2.	Historische kaarten	www.topotijdreis.nl
3.	Gemeentelijke bronnen	bouwarchief, tankarchief
4.	Regionale en landelijke bronnen	www.bodemloket.nl https://services.geodan.nl/public/viewer/index.html?config=0661456c-71dd-4584-8360-1c9de5ad80bb&a=OBEHOIVYVSRV
5.	Informatie terreineigenaar/gebruiker	De heer B. Bouwman van Blokhuis Development
6.	Geohydrologische gegevens	www.dinoloket.nl ; www.grondwatertools.nl
7.	Ligging kabels en leidingen	www.klic-online.nl
8.	Terreinverkenning	Op 19 september 2022 door de heer H. Kwong Chiu

2.3 Locatiegegevens en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het westen van Woerden. De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Woerden, sectie B en nummers 8795, 7467, 7664, 7804, 8064 en 9497. Hierbij wordt opgemerkt dat het perceel 9497 eigendom is van EG Group en in eeuwigdurende erfpacht is uitgegeven aan Blokhuis Development. De onderzoekslocatie heeft grotendeels een bedrijfsbestemming (zie navolgende afbeelding, bron: <https://omgevingswet.overheid.nl/regels-op-de-kaart>). Enkel de percelen 7467 en 7804 hebben een woonbestemming.

² NEN5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017).

Het oorspronkelijke perceel Woerden B 8794 is in eigendom bij EG Group. Ten behoeve van de 'Overeenkomst ter zake erfpacht' is dit perceel gesplitst in de percelen 9496 en 9497. De eigendomsgegevens zijn in bijlage 6 bijgevoegd.

Op perceel 9496 is en blijft een tankstation gevestigd. Expliciet wordt opgemerkt dat het perceel 9496, waarop zich het tankstation met bijbehorende ondergrondse tanks en leidingwerk bevindt, **geen onderdeel is van de onderzoekslocatie**.

Om de beoogde herontwikkeling mogelijk te maken is voor perceel 9497 een 'Overeenkomst ter zake erfpacht' gesloten. Dit perceel is rood gearceerd in onderstaande rechter afbeelding. Ten behoeve van de erfpacht is het volgende vastgelegd:

- EG Group blijft juridisch eigenaar blijft van het perceel;
- De erfpacht is eeuwigdurend om op het object parkeerplaatsen te realiseren ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling;
- Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling sloopt en verwijdert Blokhuis Development voor eigen risico en rekening de bestaande wasstraat van EG Group;
- Binnen 1 maand na vestiging van het recht van erfpacht zal EG afstand doen van de bij het tankstation behorende LPG vergunning met kenmerk OLO3046637.
- De erfpachter moet gedogen dat op of in de grond kabels en leidingen worden gehouden, aangebracht, onderhouden en vervangen ten behoeve van de openbare voorzieningen.
- Ten behoeve van de beheersing van de aanwezige bodemverontreiniging is een container met bijbehorend leidingwerk aanwezig op het perceel. Hiertoe wordt ten behoeve van EG een erfdienstbaarheid gevestigd op het perceel.
- EG Group blijft verantwoordelijk voor de kosten en instandhouding van het beheerssysteem en de aanwezige verontreiniging. Indien EG Group dit wenst (of indien overheidsmaatregelen dit vereisen) zal zij de verontreiniging saneren.



Afbeelding 2.1 onderzoekslocatie met tankstation (rechts)

De oppervlakte van de gehele onderzoekslocatie bedraagt circa 5.250 m² (inclusief het perceel dat in erfpacht wordt verkregen). De locatie is grotendeels bebouwd (ca. 2.000 m²) met een bedrijfsgebouw en een woonhuis met schuurtje. Het buitenterrein van de locatie is verhard met klinkers. De onderzoekslocatie zal worden onderzocht in twee separate deellocaties; het in erfpacht verworven perceel van EG Group en het overige deel van de locatie.

- Deellocatie 1 (erfpacht EG Group) betreft het perceel met nummer 9497 en heeft een oppervlakte van ca. 975 m². **Ter plaatse worden parkeerplaatsen gerealiseerd ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling, hier vinden geen bouwactiviteiten plaats;**
- Deellocatie 2 (overige deel) bestaat de percelen met nummers 8795, 7467, 7664, 7804 en 8064 en heeft een oppervlakte van ca. 4.275 m². **Ter plaatse zal ontwikkeling plaatsvinden, een tekening hiervan is opgenomen in bijlage 6.**

De algemene locatiegegevens zijn opgenomen in tabel 2.2 op navolgende pagina.

Tabel 2.2: Algemene gegevens onderzoekslocatie

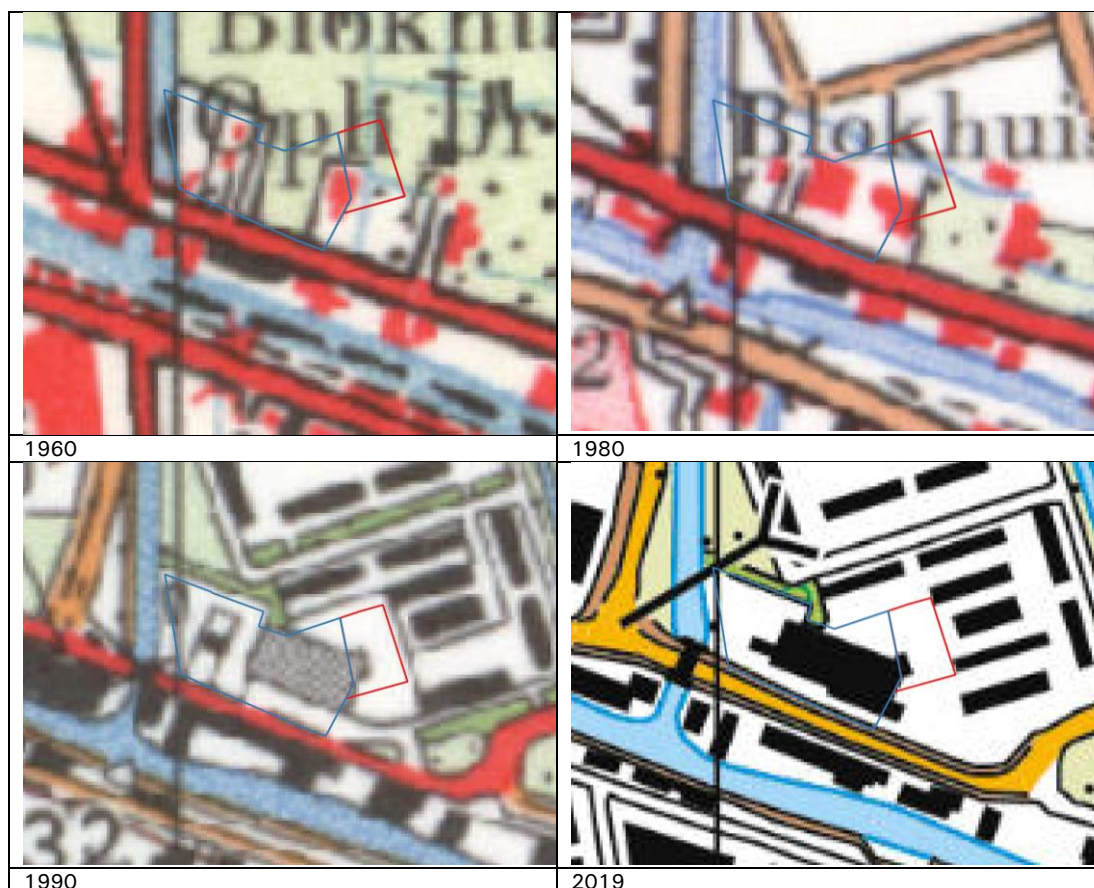
Algemene gegevens gehele onderzoekslocatie	
Locatie omschrijving:	Bedrijfsterrein en wasstraat
Oppervlakte onderzoekslocatie:	5.250 m ²
Bebouwing:	Bedrijfsgebouw, woonhuis met schuurtje
Verharding:	Voornamelijk asfalt- en klinkerverharding
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Woerden, Sectie B en Nummers 8795, 7467, 7664, 7804, 8064 en 9497.

2.4 Voormalig gebruik

In afbeelding 2.2 zijn historische kaarten opgenomen. Voor 1950 waren beide deellocaties onderdeel van een groter agrarisch gebied. Na 1950 heeft er verschillende bebouwing op beide deellocaties gestaan.

Deellocatie 1 is het achter terrein van het tankstation. Hier is een wasstraat gesitueerd en het overige deel van het terrein is verhard en in het verleden gebruikt als locatie voor een bovengrondse LPG-tank. Dit deel is nu in gebruik als parkeerplaats. Op een deel van de locatie is tevens een beheerssysteem en grondwaterzuiveringsinstallatie aanwezig, in verband met een ter plaatse aanwezige bodemverontreiniging met minerale olie, aromaten en MTBE.

Deellocatie 2 heeft deels een bedrijfsbestemming en deels een woonbestemming. Het bedrijfsterrein is in het verleden gebruikt voor verkoop en onderhoud van auto's. Momenteel is een kringloopwinkel aanwezig in het bedrijfsgebouw. Een deel van het buitenterrein is tot op heden in gebruik als parkeerplaats. De percelen 7467 en 7804 hebben een woonbestemming. Hierop is een woning met tuin aanwezig.



Afbeelding 2.2: historische kaarten met in rood deellocatie 1 en in blauw deellocatie 2 (bron: 2)

2.5 Terreinverkenning

De terreinverkenning is uitgevoerd op 19 september 2022 door de heer H. Kwong Chiu. Tijdens de terreinverkenning zijn er geen bijzonderheden en/of (aanwijzingen van voormalige) activiteiten waargenomen op basis waarvan de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem kan zijn beïnvloed.

2.6 Omgeving

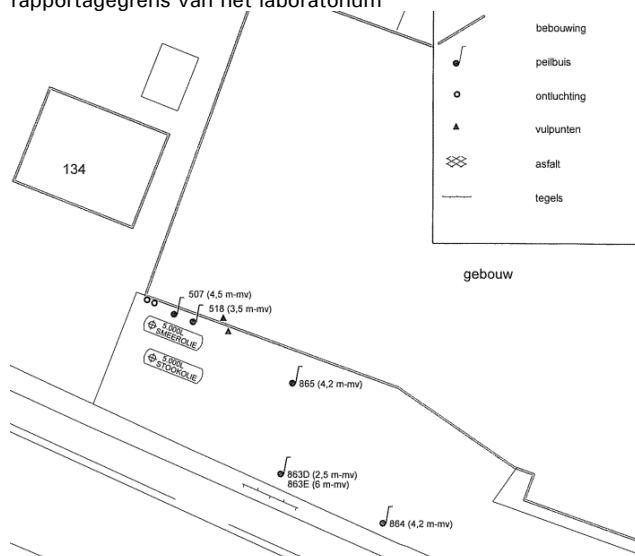
Aan de noord- en oostkant van de deellocaties zijn woonhuizen aanwezig. De locatie grenst ten zuiden aan de Leidsestraatweg waarachter de Oude Rijn loopt. Ten westen grenst de deellocatie aan de rivier de Grecht (welke in verbinding staat met de Oude Rijn).

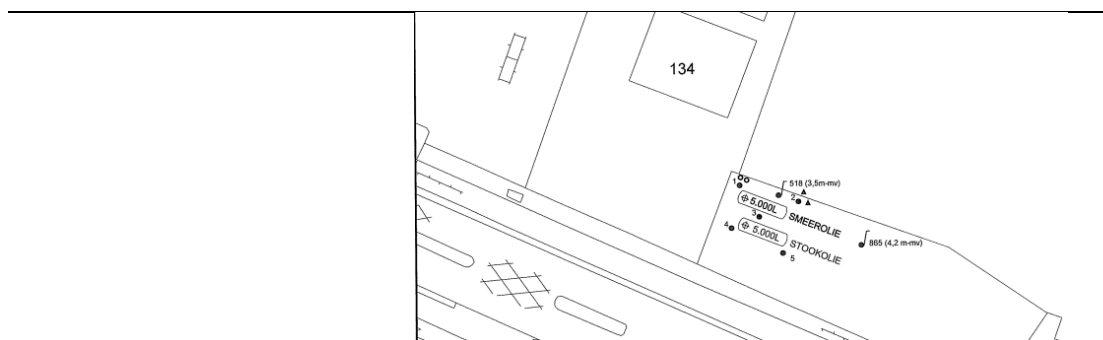
2.7 Beschikbare bodeminformatie

In tabel 2.3 is een samenvatting van de meest relevante bodemonderzoeken weergegeven. In bijlage 6 is een volledig overzicht weergegeven van alle uitgevoerde onderzoeken op de locatie van EG. Tevens is in deze bijlage een overzicht opgenomen van de meest recente grondwatermonitoring ten behoeve van de monitoring van de verontreiniging en is een tekening van het beheerssysteem opgenomen.

Tabel 2.3: Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Nr.	Soort onderzoek	Resultaten onderzoek
Deellocatie 1 (UT063200207) Leidsestraatweg-Blokhuisbrug		
1.	Briefrapport, Grondslag, 22-02-1994	Mogelijk was er destijds een ondergrondse brandstoftank aanwezig. Er is geen andere informatie bekend.
Deellocatie 2 (AA063200172)		
2.	Aanvullend onderzoek Leidsestraatweg 132 (Van Beynum), Geofox-Lexmond, 20090877/SWIJ, 17 juni 2009	In het verleden is een sterk verhoogde concentratie benzeen gemeten. Deze concentratie is in het aanvullend onderzoek niet bevestigd, alle concentraties zijn lager dan de streefwaarde. Enkel in peilbuizen 518 en 865 zijn licht verhoogde concentraties aan naftaleen aangetoond, welke te relateren waren aan een verhoogde rapportagegrens van het laboratorium
3.	Aanvullend bodemonderzoek Leidsestraatweg 132 (Van Beynum), Geofox-Lexmond, 20091803/GROO, 6 oktober 2009	Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het voornemen om twee tanks á 5.000 liter te saneren. Uit de resultaten blijkt dat in de grond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. Voor zover bij Geofoxx bekend zijn de tanks vervolgens gesaneerd. Geofoxx is niet betrokken geweest bij de tanksanering en de saneringscertificaten konden niet achterhaald worden.





Naastgelegen perceel Leidsestraatweg 132 te Woerden (tankstation).

Dit tankstation ligt op de rand van een grondwaterbeschermingsgebied van het waterwingebied van Oasen, "De Hooge Boom". Op de locatie heeft in het verleden een in situ bodemsanering plaats gevonden. Na het stopzetten van de sanering in 1996 is een verontreiniging met minerale olieproducten achtergebleven in de bron en bleek de pluim zich uit te strekken tot het drinkwaterwingebied van Oasen (het voormalige Hydron) "De Hooge Boom". Om verdere verspreiding richting het drinkwaterwingebied te voorkomen is in 2005 met spoed een interceptiebron geplaatst als tijdelijke beheersmaatregel (TBM). Deze TBM bevond zich aan de Vincent van Goghlaan, ter hoogte van nummer 27. Met deze interceptiebron werd voorkomen dat de grondwaterverontreiniging het drinkwaterwingebied "De Hooge Boom" kon bereiken. In de periode daarna is gezocht naar een blijvende oplossing, ter vervanging van de tijdelijke beheersmaatregel. Op basis van de resultaten van de in 2009 t/m 2012 uitgevoerde bodemonderzoeken is in november 2012 een saneringsplan opgesteld en ingediend

3.	Actualisatie grondwaterverontreiniging, Geofoxx, 20120754_a2RAP, 12 november 2012	Ten behoeve van het saneringsonderzoek heeft een actualisatie van de grondwaterverontreiniging plaatsgevonden. De omvang van het pluimgebied bleek onder invloed van de TBM te zijn afgenomen tot net ten noorden van het tankstation.
4.	Saneringsplan, Geofoxx, 20120754_a3RAP	Op basis van het actualisatieonderzoek is voorgesteld om een nieuw beheerssysteem aan te leggen, grotendeels op het terrein van het tankstation zelf. Aan de hand van een modelleringstudie wordt voorgesteld om drie onttrekkingsbronnen te installeren. Door het bevoegd gezag (RUD Utrecht) is een beschikking afgegeven op het saneringsplan, waarna in 2016 het huidige beheerssysteem is aangelegd en in gebruik genomen. Voorafgaand aan de aanleg is de nulsituatie van het grondwater vastgelegd.
5.	Tussenevaluatie aanleg Beheerssysteem, Geofoxx, 20142080_a1RAP	Uit de tussenevaluatie blijkt dat het beheerssysteem overeenkomstig het saneringsplan is aangelegd, waarbij lozing van onttrokken grondwater plaatsvindt op de Oude Rijn. Na de opstart is een aantal in- en effluentmonsters genomen, waaruit blijkt dat het effluent voldoet aan de lozingseisen. Opgemerkt wordt dat het lozingswater niet is geanalyseerd op MTBE en/of ETBE. Gezien de lage verontreinigingsconcentraties, in combinatie met het onttrekken van schoon omgevingswater waren vooralsnog geen redenen aan te nemen dat deze parameters de lozingseisen zouden overschrijden. Bij de volgende bemonstering (maart 2017) zijn de parameters wel meegenomen. Het gemiddelde debiet is overeenkomstig het beoogde debiet zoals opgenomen in het saneringsplan. De zes peilbuizen waarin monitoring van de grondwaterstand plaats vindt laten geen ontoelaatbare verlaging zien. Op basis van het bovenstaande is geconcludeerd dat aan de saneringsdoelstelling en randvoorwaarden en uitgangspunten, zoals opgenomen in het saneringsplan is voldaan. In maart 2017 wordt de eerste monitoringsronde van het grondwater uitgevoerd.
6.	Monitoringsplan, Geofoxx, 20190502_monitoring	Na in gebruik name van het beheerssysteem heeft elk half jaar een monitoring van het grondwater plaatsgevonden. Tijdens de eerste jaren is ook de TBM nog in bedrijf geweest. In overleg met het bevoegd gezag en Oasen is in 2019 besloten om de TBM Vincent van Goghlaan stop te zetten. Er is een nieuw monitoringsplan opgesteld om de modelmatige resultaten te verifiëren. De monitoringsfrequentie is verlaagd naar 1 keer per jaar.

7.	Grondwatermonitoring oktober 2020, Geofoxx, 20201234_a1MON	De verontreiniging met minerale olie en aromaten beperkt zich tot het brongebied. De verontreiniging met MTBE bevindt zich zowel in het brongebied als de pluim. De concentraties zijn echter laag en vertonen een dalende trend.
8.	Grondwatermonitoring oktober en november 2021, Geofoxx, 20211273_a1MON	De verontreiniging met minerale olie en aromaten (BTEXN) beperkt zich tot het brongebied, in het pluimgebied worden nauwelijks nog verhoogde concentraties aangetroffen. De verontreiniging met MTBE bevindt zich in zowel het brongebied als de pluim. De tussen het brongebied en de A.C. Willinkstraat aangetroffen concentraties liggen (ruim) onder de actiewaarden, zoals opgenomen in het monitoringsplan. Een vergelijking van de concentraties in de tijd laat zien dat er dan wel sprake is van dalende concentraties, dan wel dat deze stabiel zijn. In het gebied tussen de A.C. Willinkstraat en het winveld wordt in een tweetal grondwatermonsters de actiewaarde van 1,0 µg/l overschreden. Het betreft hier het grondwater uit de filters MF812 en MF813, op de grens tussen bron en A.C. Willinkstraat en A.C. Willinkstraat en winveld. Aangezien de concentraties in het grondwater ten noorden van de A.C. Willinkstraat allen ruim beneden de 1,0 µg/l liggen, vormen de licht verhoogde concentraties op dit grensvlak geen bedreiging voor het winveld. Het effluent van het onttrokken grondwater voldoet aan de lozingseisen.
9.	Grondwatermonitoring december 2022, Geofoxx, 20211273_a2MON	De verontreiniging met minerale olie en aromaten (BTEXN) beperkt zich tot het brongebied, in het pluimgebied worden nauwelijks nog verhoogde concentraties aangetroffen. De verontreiniging met MTBE bevindt zich in zowel het brongebied als de pluim. De tussen het brongebied en de A.C. Willinkstraat aangetroffen concentraties liggen (ruim) onder de actiewaarden, zoals opgenomen in het monitoringsplan. Een vergelijking van de concentraties in de tijd laat zien dat er dan wel sprake is van dalende concentraties, dan wel dat deze stabiel zijn. In het gebied tussen de A.C. Willinkstraat en het winveld wordt in een één grondwatermonster de actiewaarde van 1,0 µg/l overschreden. Het betreft hier het grondwater uit het filters MF812, op de grens tussen bron en A.C. Willinkstraat en A.C. Willinkstraat en winveld. In 2021 is ook in MF813 een concentratie MTBE aangetroffen boven 1,0 µg/l. In 2022 ligt hier de concentraties beneden 1,0 µg/l. Aangezien de concentraties in het grondwater ten noorden van de A.C. Willinkstraat allen ruim beneden de 1,0 µg/l liggen, vormt de licht verhoogde concentratie op dit grensvlak geen bedreiging voor het winveld. Het effluent van het onttrokken grondwater voldoet aan de lozingseisen.
10.	Reactie n.a.v. beoordeling monitoringsrapportage 2022, Geofoxx, 20211273_a1BRF	Naar aanleiding van de beoordeling van de RUD Utrecht heeft in augustus 2023 een herbemonstering van het grondwater uit een beperkt aantal peilbuizen plaats gevonden. Aan de hand van de resultaten dient bevestigd te worden dat er in het grondwater ter plaatse van peilbuis MF813 weliswaar tweemaal achter elkaar een overschrijding van de actiewaarde voor MTBE is aangetroffen, maar dat het aannemelijk is dat deze op korte termijn weer zullen dalen tot onder de actiewaarde. Op basis van de resultaten is voorgesteld om, aangezien inderdaad sprake is van een overschrijding van de actiewaarde, de bemonsteringsfrequentie van het grondwater uit een aantal peilbuizen te verhogen naar tweemaal per jaar. Dit betreffen vijf peilbuizen op het grensvlak tussen het gebied waar toetsing aan een actiewaarde van 15 µg/l MTBE plaatsvindt en het gebied waar toetsing aan een actiewaarde van 1,0 µg/l MTBE plaatsvindt. Tevens is voorgesteld om, gezien de stap van 15 naar 1,0 µg/l wellicht wat groot is, de actiewaarde voor de concentratie MTBE in het grondwater uit deze peilbuizen te verhogen naar 2,5 µg/l.

11.	Grondwatermonitoring januari en juni 2024, Geofoxx, 20211273_a4MON	In de monitoringsrapportage is invulling gegeven aan het bovengenoemde voorstel en zijn de resultaten van de tussentijdse monitoringronde, uitgevoerd in januari 2024 en de reguliere monitoringsronde, uitgevoerd in juni 2024 gepresenteerd. De verontreiniging met minerale olie en aromaten (BTEXN) beperkt zich tot het brongebied, in het pluimgebied worden nauwelijks nog verhoogde concentraties aangetroffen. De verontreiniging met MTBE bevindt zich in zowel het brongebied als de pluim. De tussen het brongebied en de A.C. Willinkstraat aangetroffen concentraties liggen (ruim) onder de actiewaarden, zoals opgenomen in het monitoringsplan. Een vergelijking van de concentraties in de tijd laat zien dat er sprake is van dalende concentraties, dan wel dat deze stabiel zijn. In het gebied tussen de A.C. Willinkstraat en het winveld is in één grondwatermonster sprake van een concentratie MTBE van 1,0 µg/l. Het betreft hier het grondwater uit het filter MF813, op de grens tussen bron en A.C. Willinkstraat en A.C. Willinkstraat en winveld. Geconcludeerd kan worden dat de in december 2022 gestelde hypothesen kloppen. De overschrijding van de actiewaarden in het overgangsgebied is slechts tijdelijk van aard geweest en de na december 2022 gemeten concentraties MTBE vertonen een dalende trend. Het winveld wordt niet bedreigd. Het effluent van het onttrokken grondwater voldoet aan de lozingseisen.
-----	--	--

De grondverontreiniging met gehalten boven de interventiewaarde bevindt zich met name op de locatie van het tankstation en voor een klein deel ook ter plaatse van perceel 9497. Een tekening met de grondverontreiniging is opgenomen in bijlage 6. Hoewel de resultaten niet recent zijn, is de verwachting dat de omvang van de grondverontreiniging niet wezenlijk is gewijzigd, aangezien deze zich met name in de kleigrond bevindt. De matig tot sterk verhoogde gehalten minerale olie ter plaatse van de punten 409 en 524 betreffen een ander type verontreiniging (smeerolie of motorolie) en staan los van het geval van verontreiniging ter plaatse van het tankstation.

De verontreiniging in het grondwater bevindt zich ter plaatse van zowel perceel 9496 als 9497. Omdat de locatie binnen een grondwaterbeschermingsgebied ligt en in het verleden is gebleken dat in de monitoringsputten van het waterwingebied verhoogde concentraties vluchtige aromaten en MTBE werden aangetroffen, is een beheersmaatregel getroffen. Uit de monitoringsresultaten tot en met 2025 blijkt dat er buiten de locatie van EG geen verhoogde concentraties met vluchtige aromaten meer worden aangetroffen. In het pluimgebied is enkel nog sprake van (licht) verhoogde concentraties MTBE. Enkel in het grondwater uit de peilbuizen gesitueerd in de Dick Ketstraat wordt een concentratie MTBE > 1,0 µg/l aangetroffen. De verantwoordelijkheid van de verontreiniging en de beheersmaatregel ligt bij EG Group.

Uit bovenstaande blijkt tevens dat de verontreinigingen in grond en grondwater zich enkel op de percelen 9496 en 9497 bevinden en dat de verontreinigingen te relateren zijn aan de activiteiten van het tankstation. Deze percelen zijn eigendom van EG Group. Perceel 9497 is weliswaar in erfpacht uitgegeven ten behoeve van het realiseren van parkeerplaatsen, maar is niet in eigendom van de ontwikkelaar en ter plaatse vindt ook geen ontwikkeling plaats, behoudens het aanleggen en in standhouden van bestrating ten behoeve van de parkeerplaatsen.

2.7.1 Gebiedsgericht bodembeleid

In het kader van het bodembeleid is voor het gebied een Nota bodembeheer en een bodemkwaliteitskaart opgesteld. In tabel 2.4 is een overzicht gegeven van de voor de locatie geldende klasseindeling uit de bodemkwaliteitskaart.

Tabel 2.4: Bodemkwaliteitskaart

Omschrijving		
Functiekaart:	Industrie	
Ontgravingskaart:	Bovengrond: landbouw/natuur / industrie	Ondergrond: landbouw/natuur / wonen
Toepassingskaart:	Bovengrond: wonen / landbouw/natuur	Ondergrond: wonen / landbouw/natuur

2.7.2 Asbest

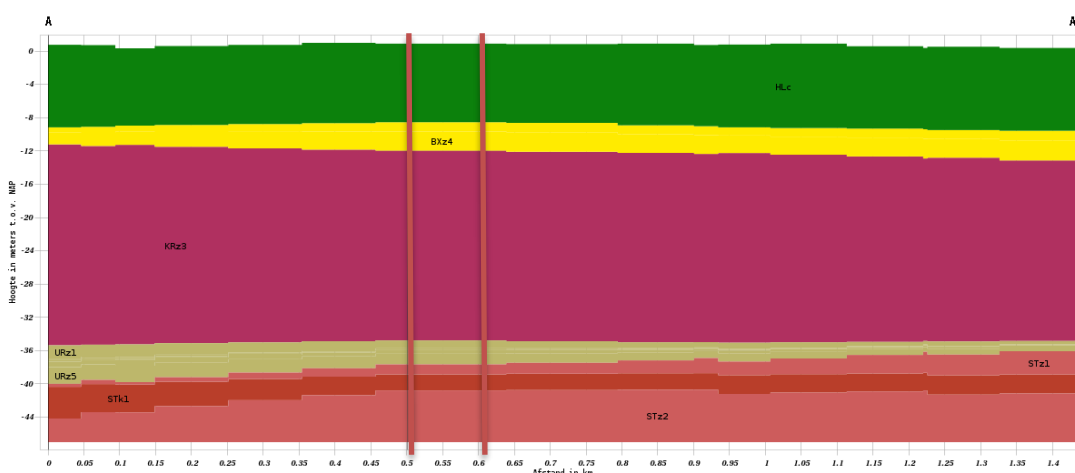
Puin (ongedefinieerd) wordt standaard gezien als asbestverdacht. Gedefinieerd puin is afhankelijk van de samenstelling (wel/geen bouw- sloopafval, leeftijd materiaal tussen 1945 - 1980) als zijnde asbestverdacht te beschouwen.

2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Tabel 2.5 en afbeelding 2.3 geven schematisch de globale geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie, bepaald op basis van een representatieve TNO-boring uit DINO-loket. De afzettingen zijn van met toenemende diepte (van jong naar oud) weergegeven.

Tabel 2.5: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 – 9	Holocene afzetting	-	-
9 – 13	Formatie van Boxtel	Zand	1 ^e watervoerend pakket
13 – 35	Formatie van Kreftenheye	Zand	-
35 – 39	Formatie van Urk	Zand	-
39 – 40	Formatie van Sterksel	Zand	-
40 – 42	Formatie van Sterksel	Klei	Scheidende laag
> 42	Formatie van Sterksel	Zand	2 ^e watervoerend pakket





Afbeelding 2.3: Globale geologische bodemopbouw (bron: 6).

Om inzicht te krijgen in de regionale grondwaterstromingsrichting is de isohypsenkaart uit het DINOLoket geraadpleegd. Deze kaart geeft het stijghoogtepatroon weer. Hieruit volgt dat de regionale grondwaterstroming noordwestelijk is gericht.

In de omgeving van de locatie vinden diverse grondwateronttrekkingen plaats. De onttrekking van Oasen, ter plaatse van pompstation Woerden/Kamerik ('De Hooge Boom') is de enige die grondwater uit het eerste watervoerende pakket onttrekt. Deze onttrekking is daardoor van invloed op de grondwaterstroming ter plaatse van het Esso tankstation. In het gebied ten zuiden van het pompstation Woerden/Kamerik, waarbinnen ook de onderzoekslocatie valt, blijkt uit het stroombanenpatroon dat de grondwaterstromingsrichting hier noordelijk tot noordnoordoostelijk gericht is.

Uit de door Oasen beschikbaar gestelde gegevens blijkt dat in de periode eind jaren 70 – begin jaren 80 van de vorige eeuw het onttrekkingsdebiet van het hele pompstation meer dan verdubbelde. Dit heeft, vanwege de relatief beperkte dikte van het eerste watervoerende pakket (40 meter), zeer waarschijnlijk invloed gehad op de grondwaterstromingssnelheid.

De stromingsrichting van het freatische grondwater, in de deklaag, is naar de omliggende sloten gericht.

Uit de gemeten grondwaterstanden volgt dat de freatische, ondiepe, grondwaterstand sterk wordt beïnvloed door het vaste oppervlaktewaterpeil van de polders.

Doordat er, gedurende het hele jaar, een stijghoogteverschil aanwezig is tussen het eerste watervoerende pakket en de freatische grondwaterstand, ontstaat er een verticale grondwaterstroming. Water vanuit de deklaag infiltreert naar het eerste watervoerende pakket. Het onderzoeksgebied is te kenmerken als een infiltratiegebied. De regionale geohydrologie is in tabel 2.6 weergegeven.

Tabel 2.6: Regionale geohydrologie

Geohydrologische eenheid	stromings- richting	K (m/d)	I (m/m)	v (m/j)	Grondwaterstand
1 ^e watervoerende pakket	- ¹⁾	40 à 45	-	10 à 20	2,1 m-NAP

k: doorlatendheid

i: verhang

v: horizontale stroomsnelheid

¹⁾: wordt bepaald door onttrekking grondwaterwingebied en polderpeil



2.9 Conclusie vooronderzoek en onderzoekshypothese

Onderzoekshypothese

Op basis van de beschikbare bodeminformatie is de gehele onderzoekslocatie verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging van diverse aard, vanwege de historische activiteiten en mogelijke ophooglagen op de locatie.

Daarnaast is op deellocatie 1 sprake van een verontreiniging met minerale olie, aromaten en/of MTBE in de grond en het grondwater. Deze verontreiniging bevindt zich mogelijk ook deels op het noordoostelijk deel van deellocatie 2 (parkeerplaats, gesitueerd direct naast deellocatie 1). Op deze terreindelen zal tevens specifiek aandacht worden besteed aan deze verontreinigingen met minerale olie, aromaten en MTBE in de grond en het grondwater.

Onderzoeksstrategie

Bij het opstellen van het onderzoeksstrategie wordt uitgegaan van de NEN5740/A1³. Op basis van de hypothese wordt de locatie onderzocht volgens de strategie voor een verdachte locatie met een diffuus belaste niet lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL).

Aangezien het grondwater ter plaatse van deellocatie 1 periodiek wordt gecontroleerd op de aanwezigheid van minerale olie, aromaten en MTBE, kunnen deze gegevens mede worden gebruikt voor het vastleggen van de milieuhygiënische situatie op deze deellocatie.

Ter plaatse van het zuidoostelijk deel van deellocatie 2 wordt geadviseerd enkele peilbuizen te plaatsen en de grond en het grondwater te analyseren op minerale olie, BTEXN en MTBE.

³ NEN 5740/A1 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, februari 2016)

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en:

- Vigerend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen);
- Vigerend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium.

Een algemene toelichting op de werkwijze bij het verrichten van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het bemonsteren van de grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de volgende geregistreerde veldmedewerkers:

- de heer H. Kwong Chiu (BRL2001 en 2002);
- de heer M. van Doornmalen (veldwerker in opleiding).

3.2 Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Werkzaamheden	Veldwerk		Analyses	
	aantal	diepte (m-mv)	aantal	pakket
Deellocatie 1				
Verkennd onderzoek (VED-HE NL 975 m ²)	6x boring	2,0	3x	STAPgr ¹ + aromaten
	1x bestaande peilbuis	-	3x	Minerale olie + aromaten
			1x	STAPgw ² + MTBE en ETBE
Deellocatie 2				
Verkennd onderzoek (VED-HE NL 4.000 m ²)	12x boring	0,5	5x	STAPgr ¹
	3x boring	2,0	1x	Minerale olie + aromaten
	2x peilbuis	3,0	2x	STAPgw ²

Toelichting tabel 3.1:

- ¹: STAPgr: bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, en analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie;
- ²: STAPgw: analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som-1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som-dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen (per) en bromoform);

Het verrichten van de boringen, het plaatsen van de peilbuizen en de bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden op 19 en 27 september 2022. Het grondwater is bemonsterd op 27 september 2022.



Alle meetpunten zijn ingemeten met een RTK-dGPS vanaf een vast punt. De situering van de monsternamenpunten is weergegeven in bijlage 1.2.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter.

Enkele van de mogelijk aanwezige verontreinigende stoffen hebben een relatief lage dampspanning waardoor, wanneer deze stoffen worden blootgesteld aan de buitenlucht, zij gemakkelijk vervluchtigen. Bij de bemonstering van de grond is daarom tevens gebruik gemaakt van steekbussen.

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de diepte van de grondwaterspiegel bepaald en zijn de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater vastgesteld.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Resultaten veldonderzoek

In de boorstaten (bijlage 2) wordt de bodemopbouw van het onderzochte terrein weergegeven. Een globale beschrijving is opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,0 – 1,20	Zand, matig fijn/grof, zwak siltig	Plaatselijk sporen grind, kleilagen en menggranulaat.
> 1,20	Klei	Plaatselijk zandig en veenlagen.

Bij het zintuiglijk onderzoek zijn op beide deellocaties bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van baksteen, kolengruis en zeer plaatselijk puin. Op deellocatie 2 is ter plaatse van de inpandige boringen is onder de betonvloer menggranulaat aangetroffen. In boring 14, traject 0,60 – 1,20 m-mv (inpandig, westkant van deellocatie 2) is tevens een matige brandstofgeur en een zwakke olie-water reactie waargenomen. Ter plaatse van dit traject is een steekbus genomen.

Ter plaatse van Gx04 (deellocatie 1) is in de ondergrond een laag aangetroffen met sporen slib (1,70 – 2,0 m-mv).

Er zijn voor zover zintuiglijk waarneembaar geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen. Voor de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar tabel 4.2 en bijlage 2.

Tabel 4.2: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Deellocatie 1				
GX01	2,00	0,10 - 0,25		Volledig menggranulaat
GX03	0,61	0,10 - 0,30		Volledig menggranulaat
		0,60 - 0,61		Gestaakt op betonplaat
GX05	2,00	0,07 - 0,25		Volledig menggranulaat
		0,25 - 1,00	Klei	Zwak baksteenhoudend
GX06	2,00	0,20 - 0,80	Klei	Zwak baksteenhoudend
		0,80 - 1,10		Volledig baksteen
Gx04	2,00	1,70 - 2,00	Klei	Sporen slib
Deellocatie 2				
B01	2,00	0,08 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
		0,50 - 0,70	Zand	Uiterst baksteenhoudend
		0,70 - 1,00	Zand	Matig baksteenhoudend
B04	1,00	0,25 - 0,50	Zand	Sporen kolengruis
B06	2,00	1,00 - 1,30	Zand	Sporen baksteen
B08	3,50	0,11 - 0,50		Volledig menggranulaat
		0,50 - 1,00	Klei	zwak kolengruishoudend, matig baksteenhoudend
B09	1,00	0,08 - 0,50	Zand	Zwak betongranulaat houdend
B11	3,50	1,30 - 1,50	Klei	Sporen baksteen
B13	1,00	0,11 - 0,15		EPS, piepschuim
		0,15 - 0,50		Holle ruimte
B14	1,50	0,20 - 0,60	Zand	Matig puinhoudend
		0,60 - 1,20	Klei	Matige brandstofgeur, zwakke olie-water reactie
B15	2,00	0,20 - 0,50	Zand	Matig baksteenhoudend
		0,50 - 0,90	Zand	Zwak baksteenhoudend

De resultaten van de metingen aan het grondwater zijn opgenomen in tabel 4.3 op navolgende pagina.



Tabel 4.3: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
Deellocatie 1					
510	4,43 - 5,43	2,33	6,4	540	6,45
Deellocatie 2					
B08	2,48 - 3,48	2,37	6,5	972	8,74
B11	2,50 - 3,50	2,29	6,7	1074	75*

Toelichting tabel 4.3:

pH = zuurgraad

EGV = elektrisch geleidingsvermogen

* De troebelheid ligt hoger dan 10 NTU. Dit kan leiden tot een overschatting van de concentratie van met name metalen.

Op basis van de verzamelde (veld)informatie heeft een selectie plaatsgevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. Een overzicht van de uitgevoerde analyses is weergegeven in tabel 4.4 (grond) en tabel 4.5 (grondwater).

Tabel 4.4: Monsterselectie en analyses grondmonsters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyse-pakket	Motivatie
Deellocatie 1				
Gx2	1,00 - 1,50	GX02 (1,00 - 1,50)	Minerale olie + aromaten	Meest verdachte laag uit boring Gx2
Gx5	1,00 - 1,50	GX05 (1,00 - 1,50)	Minerale olie + aromaten	Meest verdachte laag uit boring Gx5
Gx6	1,10 - 1,60	GX06 (1,10 - 1,60)	Minerale olie + aromaten	Meest verdachte laag uit boring Gx6
dg1-mm1	0,20 - 1,00	GX05 (0,25 - 0,75) GX05 (0,75 - 1,00) GX06 (0,20 - 0,50) GX06 (0,50 - 0,80)	STAPgr + aromaten	Baksteenhoudende laag
dg1-mm2	0,25 - 0,60	GX01 (0,25 - 0,60)	STAPgr + aromaten	Sterk siltige humeuze kleilaag
dg1-mm3	1,70 - 2,00	GX03 (0,30 - 0,60) Gx04 (1,70 - 2,00)	STAPgr + aromaten	Laag met slib
Deellocatie 2				
Mm1	0,08 - 0,50	B01 (0,08 - 0,50) B09 (0,08 - 0,50)	STAPgr	Bovengrond met bijmenging baksteen
Mm2	0,50 - 1,00	B08 (0,50 - 1,00)	STAPgr	Ondergrond met bijmenging baksteen en kolengruis
Mm3	0,25 - 0,50	B04 (0,25 - 0,50)	STAPgr	Bovengrond met bijmenging kolengruis
Mm4	0,50 - 1,00	B01 (0,50 - 0,70) B01 (0,70 - 1,00)	STAPgr	Ondergrond met bijmenging baksteen
Mm5	0,20 - 0,60	B14 (0,20 - 0,60) B15 (0,20 - 0,50)	STAPgr	Bovengrond met bijmenging baksteen en puin
Steekbus	0,60 - 0,80	B14 (0,60 - 0,80)	Minerale olie + aromaten	Steekbus monster van de laag met een zwakke olie- water reactie en matige brandstofgeur

Tabel 4.5: Monsterselectie en analyses grondwatermonsters

Peilbuis	Monster	Filtertraject (in m-mv)	Analyse
Deellocatie 1			
510	510-1-1	4,43 - 5,43	STAPgw + MTBE en ETBE
Deellocatie 2			
08	B08-1-1	2,48 - 3,48	STAPgw
11	B11-1-1	2,50 - 3,50	STAPgw

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde (AW) voor grond en in de Circulaire worden de streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater onderscheiden. De bodemindex geeft de mate van overschrijding weer, waarbij de achtergrond- en streefwaarde index 0 heeft en de interventiewaarde index 1.

Gezien de Omgevingswet per 1 januari 2024 is ingegaan zijn de analyseresultaten van de grond op verzoek aanvullend getoetst aan de kwaliteitseisen zoals aangegeven in de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de signaleringswaarden zoals aangegeven in bijlage Vd van het Besluit Kwaliteit Leefomgeving.

In tabel 4.6 en tabel 4.7 is een samenvatting van de analyseresultaten van respectievelijk de grond- en grondwatermonsters opgenomen. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.6: Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+ index)	> I (+ index)	Toetsing kwaliteitsklasse
Deellocatie 1				
Gx2	1,00 - 1,50	-	-	Landbouw/natuur
Gx5	1,00 - 1,50	-	-	Landbouw/natuur
Gx6	1,10 - 1,60	-	-	Landbouw/natuur
dg1-mm1	0,20 - 1,00	Nikkel (0,1)	-	Landbouw/natuur
dg1-mm2	0,25 - 0,60	Xylenen (som) (0,03)	-	Industrie
dg1-mm3	1,70 - 2,00	-	-	Landbouw/natuur
Deellocatie 2				
Mm1	0,08 - 0,50	-	-	Landbouw/natuur
Mm2	0,50 - 1,00	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie (0,04) Nikkel (0,13) Zink (0) Molybdeen (0,03) Lood (0,18) PAK (0,02)	-	Industrie
Mm3	0,25 - 0,50	Zink (0,09) Lood (0,62)	-	Industrie
Mm4	0,50 - 1,00	Cadmium (0,02) Lood (0,02)	-	Landbouw/natuur
Mm5	0,20 - 0,60	PCB (som 7) (0,04) Minerale olie (0,45) Kobalt 0,13) Koper (0,1) Zink (0,06) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,05) Lood (0,04) PAK (0,35)	Nikkel (17,71)	Sterk verontreinigd
Steekbus (B14)	0,60 - 0,80	Xylenen (som) (0,01) Minerale olie (0,76)	-	Matig verontreinigd



Tabel 4.7: Toetsingsresultaten grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+ index)	> I (+ index)	Overschrijding signaleringswaarde door
Deellocatie 1				
510-1-1	4,43 - 5,43	Minerale olie 0,42) Dichloorpropaan (0,02) Barium (0,14) Ethylbenzeen (0,02) Tolueen (0) Xylenen (som) (0,14) Naftaleen (0,01) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,07) 1,1-Dichlooretheen (0,07) Dichloormethaan (0) Tetrachloormethaan (Tetra) (0,07) 1,1,1-Trichloorethaan (0) 1,1,2-Trichloorethaan (0,01) Tetrachlooretheen (Per) (0,02) Vinylchloride (0,28)	Benzeen (24,49)	Benzeen
Deellocatie 2				
B08-1-1	2,48 - 3,48	Molybdeen (0,01) Barium (0,12) Xylenen (som) (0)	-	-
B11-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,12) Xylenen (som) (0)	-	-

Toelichting tabellen 4.6 en 4.7:

- : geen verhogingen ten opzichte van dit toetsingsniveau aangetoond
- > AW : > Achtergrondwaarde
- > S : > Streefwaarde
- > 0,5x(AW + I) : triggerwaarde waarbij in beginsel nader (chemisch) onderzoek noodzakelijk is
- > 0,5x(S + I) : triggerwaarde waarbij in beginsel herbemonstering noodzakelijk is
- > I : > Interventiewaarde
- Index(grond) : (GSSD - AW) / (I - AW)
- Index(grondwater) : (GSSD - S) / (I - S)
- GSSD : Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem

4.3 Aanvullend laboratoriumonderzoek

Naar aanleiding van de resultaten van het chemisch onderzoek is aanvullend chemisch onderzoek uitgevoerd met betrekking tot het sterk verhoogde gehalte aan nikkel in mengmonster Mm5 van deellocatie 2. Om vast te kunnen stellen of sprake is van een puntbron of dat de verontreiniging homogeen over de locatie is verdeeld, zijn de deelmonsters van Mm5 afzonderlijk geanalyseerd op de genoemde parameters. Na uitsplitsing van het mengmonster blijkt dat er in beide deelmonsters (boring 14 en 15) geen verhoogde gehalten aan nikkel zijn aangetroffen, zie tabel 4.8. Mogelijk werd het gehalte aan nikkel veroorzaakt door de aanwezigheid van bijmengingen in het mengmonster.

Tabel 4.8: Analyseresultaten en toetsing, uitsplitsing Mm5

Deelmonster	Traject (m -mv)	> AW (+ index)	> I (+ index)	Toetsing kwaliteitsklasse
B14-1	0,20 - 0,60	-	-	Landbouw/natuur
B15-1	0,20 - 0,50	-	-	Landbouw/natuur

5 Interpretatie resultaten

Deellocatie 1

Deze deellocatie betreft het gedeelte dat in erfpacht wordt verworven. Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn in de bovengrond bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van baksteen en menggranulaat. In boring Gx04 is een laag (1,7 – 2,0 m-mv) met sporen slib aangetroffen.

In mengmonster dg1-mm1, traject 0,20 – 1,0 m-mv is nikkel in een gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. In mengmonster dg1-mm2 (traject 0,25 – 0,60 m-mv) is een gehalte aan xylenen aangetoond boven de achtergrondwaarde. In de overige geanalyseerde monsters van de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit⁴ is de grond op locatie indicatief geclassificeerd variërend van “vrij toepasbaar” tot klasse industrie.

In het grondwater overschrijden concentraties aan minerale olie en aromaten de betreffende streefwaarden en is benzeen aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde. Het betreft de reeds bekende verontreiniging met minerale olie en aromaten in het grondwater, welke gerelateerd zijn aan het tankstation. Gezien de diepte van de grondwaterstand is het niet aannemelijk dat dit leidt tot enig risico (bijvoorbeeld uitdamping). Daarnaast zijn (zeer) licht verhoogde concentraties VOCl aangetroffen. De herkomst van deze laatste verontreiniging is niet bekend. De concentraties zijn echter dermate laag dat zij geen belemmering vormen voor de herontwikkeling en een nader onderzoek niet nodig is.

Gezien de Omgevingswet per 1 januari 2024 is ingegaan zijn de analyseresultaten van de grond(water) op verzoek aanvullend getoetst. Hieruit blijkt dat mengmonster dg1-mm2 voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie. De overige mengmonsters voldoen aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde. In het grondwater overschrijdt de concentratie aan benzeen de betreffende signaleringswaarde.

Deellocatie 2

Deellocatie 2 betreft het overige deel van de locatie. Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn in de bovengrond bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van baksteen, kolengruis, puin en menggranulaat.

In de grond zijn hoofdzakelijk licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. In mengmonster Mm3 is een gehalte aan lood aangetoond welke de tussenwaarde overschrijdt. Het matig verhoogde gehalte wordt vermoedelijk veroorzaakt door de bijmenging met kolengruis. In mengmonster Mm5 is een sterk verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond, welke de interventiewaarde overschrijdt. Na uitsplitsing van dit mengmonster worden echter geen verhoogde gehalten meer aangetoond. Mogelijk werd het gehalte aan nikkel veroorzaakt door de aanwezigheid van bijmengingen in het mengmonster.

In boring 14 is een zwakke olie-waterreactie waargenomen. In het ter plaatse genomen steekbus monster wordt een gehalte aan minerale olie aangetoond dat de tussenwaarde overschrijdt. De verontreiniging bevindt zich in de onverzadigde zone, boven de grondwaterstand, waardoor het aannemelijk is dat de verontreiniging voorkomt uit de voormalige activiteiten ter plaatse (verkoop en onderhoud van auto's).

⁴ Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat onderhavig onderzoek weliswaar een betrouwbare indicatie geeft van de milieukundige kwaliteit van de grond, maar formeel niet beschouwd kan worden als een partijkeuring in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.



Na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit⁴ is de grond op deellocatie 2 indicatief geclassificeerd variërend van “vrij toepasbaar” tot “klasse Industrie”. De grond ter plaatse van boring B14 (steekbusmonster) is ‘niet toepasbaar’ op basis van minerale olie.

In het grondwater overschrijden concentraties aan molybdeen, barium en xylenen de betreffende streefwaarden. De overschrijdingen van molybdeen en xylenen zijn zeer gering en de aanwezigheid van barium heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong.

Gezien de Omgevingswet per 1 januari 2024 is ingegaan zijn de analyseresultaten van de grond(water) op verzoek aanvullend getoetst. Hieruit blijkt dat mengmonsters Mm2 en Mm3 voldoen aan de kwaliteitsklasse industrie. De overige mengmonsters voldoen aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. De grond ter plaatse van boring B14 is geclassificeerd als ‘matig verontreinigd’. Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde. In het grondwater is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een concentratie boven de signaleringswaarde.

Op basis van de resultaten kan geconcludeerd worden dat de grondwaterverontreiniging ter plaatse van het tankstation zich niet heeft verspreid richting deellocatie 2, in de grondwatermonsters zijn niet tot nauwelijks verhoogde concentraties minerale olie en/of aromaten aangetroffen. Aangezien de bron van de bodemverontreiniging zich ter plaatse van de vloeistofdichte vloer van het tankstation bevindt en zich van daaruit alleen met het grondwater kan hebben verspreid, kan worden uitgesloten dat de grondverontreinigingen op de ontwikkellocatie een relatie hebben met de verontreiniging afkomstig van het tankstation.

6 Samenvatting, conclusies en advies

In opdracht van Bolton Ontwikkeling B.V. heeft Geofoxx in 2022 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Leidsestraatweg 132 te Woerden.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de locatie.

Het doel van het milieukundig onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater). Op basis daarvan zal een uitspraak worden gedaan voor wat betreft de hergebruiksmogelijkheden van de grond en of er vanuit de Wet Bodembescherming en/of veiligheid & gezondheid (ARBO) consequenties zijn voor de geplande ontwikkeling.

De onderzoekslocatie is onderzocht in twee separate deellocaties; het in erfpacht verworven perceel van EG Group (deellocatie 1) en het overige deel van de locatie (deellocatie 2). Onderstaand worden per deellocatie de conclusies en bijbehorende advies vermeld.

Deellocatie 1

Op basis van de beschikbare bodeminformatie is de onderzoekslocatie verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging van diverse aard, vanwege de historische activiteiten en mogelijke ophooglagen op de locatie. Uit de voorinformatie blijkt dat op de deellocatie een verontreiniging met minerale olie, aromaten en/of MTBE in de grond en het grondwater aanwezig is.

In de grond zijn nikkel en xylenen aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarde. In het grondwater zijn concentraties minerale olie, en aromaten boven de streefwaarde en benzeen boven de interventiewaarde aangetoond. Het betreft de reeds bekende verontreiniging, welke gerelateerd zijn aan het tankstation. Gezien de diepte van de grondwaterstand het niet aannemelijk dat dit leidt tot enig risico (bijvoorbeeld uitdamping). Daarnaast zijn (zeer) licht verhoogde concentraties VOCI aangetroffen, de oorzaak van deze verontreiniging is niet bekend. De concentraties zijn echter dermate laag dat zij geen belemmering vormen voor de herontwikkeling en een nader onderzoek niet nodig is.

Uit de resultaten blijkt dat in de bovengrond (tot ca. 1,5 m-mv) enkel sprake is van (zeer) licht verhoogde gehalten nikkel en xylenen. Deze verontreiniging vormt geen belemmering voor de herinrichting tot parkeerplaats. Na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit⁵ is de grond op locatie indicatief geclassificeerd variërend van "vrij toepasbaar" tot klasse industrie. Bij eventuele afzet van de grond dient hiermee rekening gehouden te worden.

Gezien de Omgevingswet per 1 januari 2024 is ingegaan zijn de analyseresultaten van de grond(water) op verzoek aanvullend getoetst. Hieruit blijkt dat mengmonster dg1-mm2 voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie. De overige mengmonsters voldoen aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde. In het grondwater overschrijdt de concentratie aan benzeen de betreffende signaleringswaarde.

⁵ Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat onderhavig onderzoek weliswaar een betrouwbare indicatie geeft van de milieukundige kwaliteit van de grond, maar formeel niet beschouwd kan worden als een partijkeuring in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.



Deellocatie 2

Op basis van de beschikbare bodeminformatie is de onderzoekslocatie verdacht op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging van diverse aard, vanwege de historische activiteiten en mogelijke ophooglagen op de locatie. Uit de voorinformatie blijkt dat op het westelijk deel (direct gesitueerd naast deellocatie 1) mogelijk sprake is van een verontreiniging met minerale olie, aromaten en/of MTBE in de grond en het grondwater.

Op deze deellocatie zijn hoofdzakelijk licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, PCB en minerale olie aangetoond. In mengmonster Mm3 is een gehalte aan lood aangetoond welke de tussenwaarde overschrijdt. Het matig verhoogde gehalte wordt vermoedelijk veroorzaakt door de bijmenging met kolengruis. In mengmonster Mm5 is een sterk verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond, welke de interventiewaarde overschrijdt. Na uitsplitsing van dit mengmonster worden echter geen verhoogde gehalten meer aangetoond.

In boring 14 is een zwakke olie-waterreactie waargenomen. In het ter plaatse genomen steekbus monster wordt een gehalte aan minerale olie aangetoond dat de tussenwaarde overschrijdt.

Gezien de Omgevingswet per 1 januari 2024 is ingegaan zijn de analyseresultaten van de grond(water) op verzoek aanvullend getoetst. Hieruit blijkt dat mengmonsters Mm2 en Mm3 voldoen aan de kwaliteitsklasse industrie. De overige mengmonsters voldoen aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur. De grond ter plaatse van boring B14 is geclassificeerd als 'matig verontreinigd'. Er is geen sprake van een overschrijding van de interventiewaarde. In het grondwater is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een concentratie boven de signaleringswaarde.

Conclusie

Aangezien ter plaatse van deellocatie 1 enkel parkeerplaatsen worden aangelegd is het niet nodig om maatregelen te treffen met betrekking tot de verontreiniging gerelateerd aan het tankstation. Er is geen aanpassing van het saneringsplan noodzakelijk.

Geconcludeerd kan worden dat de grondwaterverontreiniging ter plaatse van het tankstation zich niet heeft verspreid richting deellocatie 2, in de grondwatermonsters zijn niet tot nauwelijks verhoogde concentraties minerale olie en/of aromaten aangetroffen. Aangezien de bron van de bodemverontreiniging zich ter plaatse van de vloeistofdichte vloer van het tankstation bevindt en zich van daaruit alleen met het grondwater kan hebben verspreid, kan worden uitgesloten dat de grondverontreinigingen op de ontwikkellocatie een relatie hebben met de verontreiniging afkomstig van het tankstation.

Ter plaatse van boring 14, onder de vloer van de voormalige showroom (perceel 8795), is een verontreiniging met minerale olie aangetoond. De verontreiniging bevindt zich in de onverzadigde zone, boven de grondwaterstand, waardoor het aannemelijk is dat de verontreiniging voorkomt uit de voormalige activiteiten ter plaatse (verkoop en onderhoud van auto's). Hierdoor kan de verontreiniging, na sloop en voorafgaand aan de herontwikkeling, onder de Omgevingswet in kaart worden gebracht en (indien noodzakelijk) gesaneerd.

Advies

Afhankelijk van de wijze van herontwikkeling dient bij de sloop- en nieuwbouwactiviteiten rekening te worden gehouden met de aangetroffen bodemverontreinigingen. Na sloop van de panden wordt geadviseerd een nader onderzoek uit te voeren naar zowel de matige minerale olieverontreiniging als naar asbest in grond conform de NEN5707. Beide bevinden zich op dit moment onder het pand, waardoor het uitvoeren van de onderzoeken praktisch lastig uitvoerbaar zijn. Tevens kan niet worden uitgesloten dat als gevolg van de voormalige activiteiten (verkoop en onderhoud van auto's) ook elders onder het pand brandstof gerelateerde verontreinigingen worden aangetroffen. Na afronding van het nader



bodemonderzoek kunnen de aangetroffen verontreinigingen onder het regime van de Omgevingswet en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) worden gesaneerd.

Daarnaast wordt geadviseerd om na beëindiging van de wasstraatactiviteiten van EG Group de eindsituatie ter plaatse vast te stellen, waarbij tevens analyse plaats zal vinden op PFAS en detergents. Ook hier geldt dat na afronding van het eindsituatie bodemonderzoek de aangetroffen verontreinigingen onder het regime van de Omgevingswet en het Bal gesaneerd kunnen worden, voor zover dit noodzakelijk is voor de aanleg van de parkeerplaatsen.

Na toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit⁶ is het merendeel van de grond op locatie indicatief geclassificeerd variërend van "vrij toepasbaar" tot "klasse industrie". De met minerale olie verontreinigde grond is "niet toepasbaar" en dient bij afvoer te worden ingenomen door een erkend verwerker. Bij eventuele afzet van de grond dient hiermee rekening gehouden te worden.

Bepaling veiligheidsklasse

De grondwerkzaamheden dienen ook Arbo-technisch veilig te worden uitgevoerd. Voor het bepalen van de veiligheidsklasse worden de gehalten/concentraties van de aangetroffen parameters (omgerekend naar de Standaard Bodem) getoetst aan de CROW400 in de toetsingsmodule van het CROW. Er wordt hierbij een 'worst case' uitgangspunt gevolgd, dat wil zeggen dat de hoogste gehalten worden ingevuld.

Ter plaatse van boring B14 (steekbus monster) kan worden volstaan met het werken onder oranje vluchtig. Op het overige gedeelte is geen veiligheidsklasse van toepassing. De bijbehorende maatregelen dienen te worden bepaald door een hoger veiligheidskundige en worden vastgelegd in een V&G-plan ontwerpfase. De uiteindelijke definitieve vaststelling van de beheersmaatregelen is aan de uitvoerende partij.

Tot slot zal bij het toepassen van een eventuele bemalingsactiviteiten vooraf berekend moeten worden dat deze activiteiten geen negatieve invloed hebben op de ter plaatse van het tankstation aanwezige grondwaterverontreiniging. Indien dit wel het geval is dienen passende maatregelen te worden genomen om deze beïnvloeding te voorkomen.

Grondwaterbeschermingsgebied

Opgemerkt wordt dat de locatie op de rand ligt van een grondwaterbeschermingsgebied van het waterwingebied van Oasen, "De Hooze Boom". Ter plaatse gelden aanvullende regels die zijn vastgelegd in de Omgevingsverordening van de provincie Utrecht (afdeling 3.2). Geadviseerd wordt om de regels uit deze verordening in acht te nemen <https://omgevingsbeleid.provincie-utrecht.nl/omgevingsdocumenten>

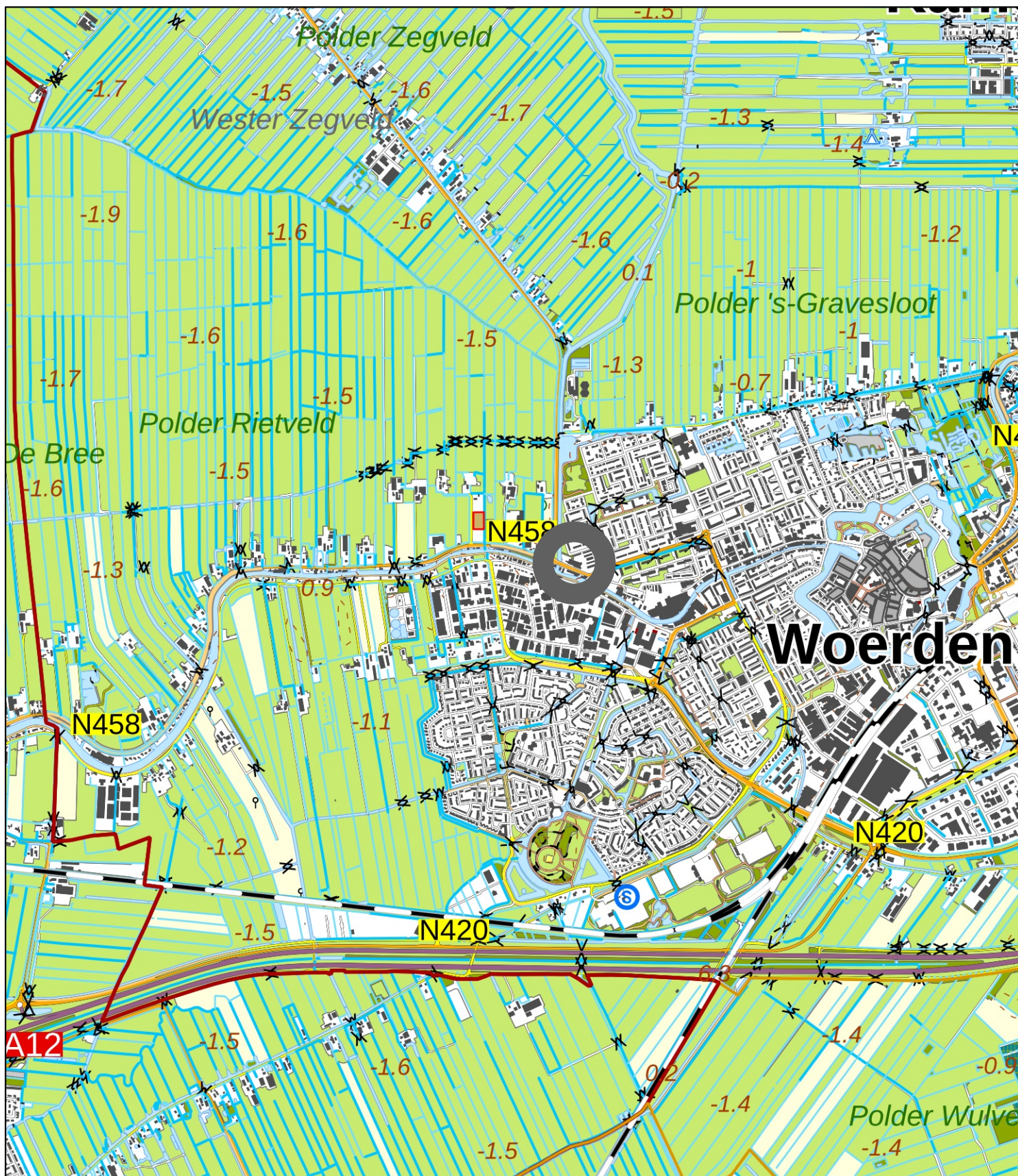
Disclaimer

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van grond of grondwater. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat onderzoek naar de bodem een momentopname is. Verandering van grond en grondwater o.a. als gevolg van het bodemgebruik kan na het onderzoek plaatsvinden. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit bovengenoemde aspecten.

⁶ Volledigheidshalve dient opgemerkt te worden dat onderhavig onderzoek weliswaar een betrouwbare indicatie geeft van de milieukundige kwaliteit van de grond, maar formeel niet beschouwd kan worden als een partijkeuring in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.



Bijlage 1: Situatietekeningen



Omschrijving:
Geografische ligging locatie

Project:
Leisestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer:
20211357

Opdrachtgever:
Bolton Ontwikkeling B.V.

Bijlage:
1.1

Schaal:
1:25.000

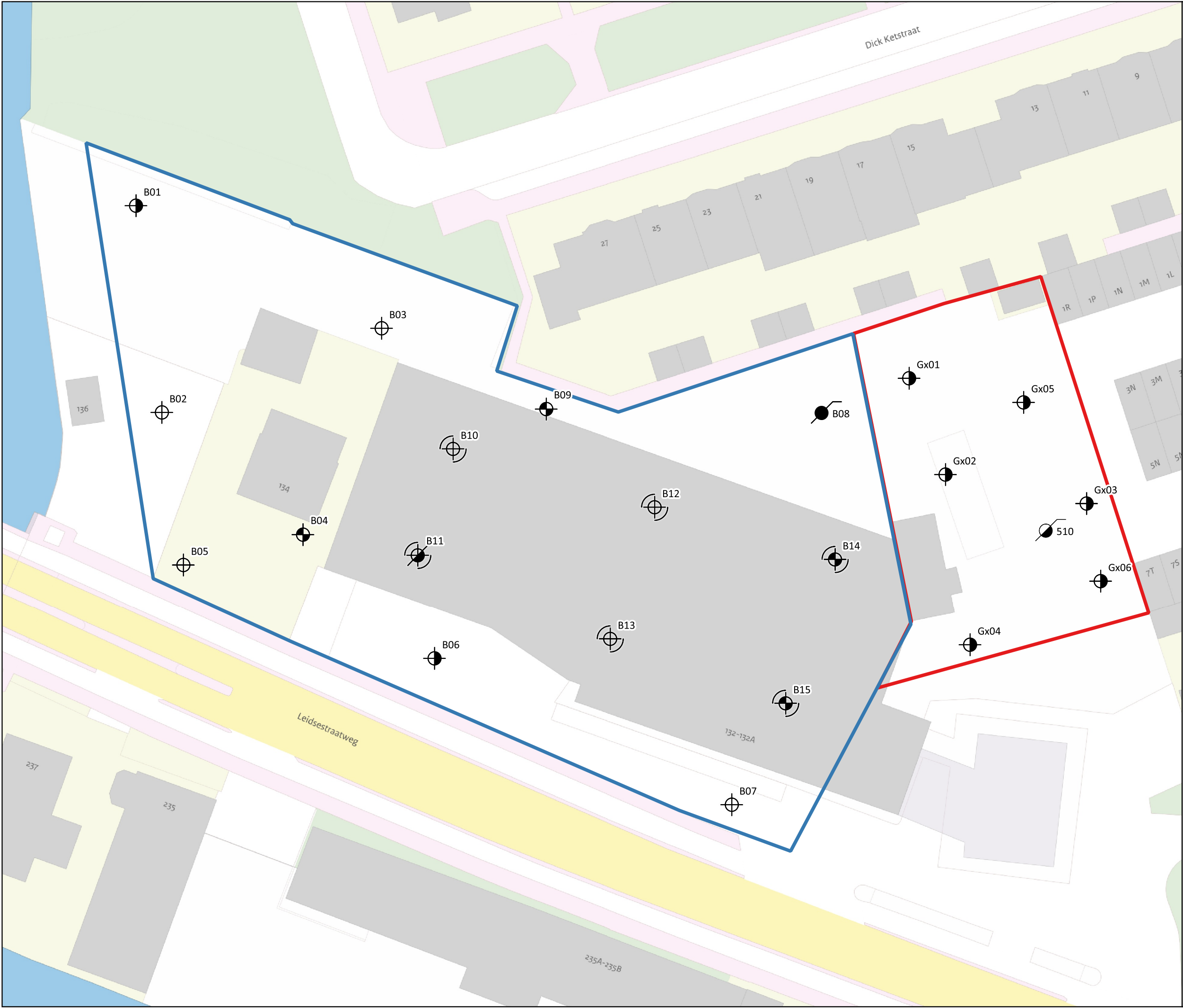
Formaat:
A4

Datum:
7-10-2022

Tekenaar:
JRIC

0 250 500 750 1.000 1.250 m

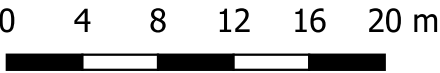
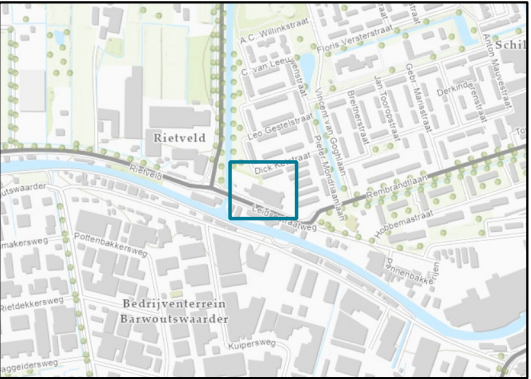




Legenda

- Deellocatie 1
- Deellocatie 2
- Boorplan
 - Inpandige boring tot circa 0.5 m-mv
 - Inpandige boring tot circa 2,0 m-mv
 - Inpandige boring met peilbuis
 - Boring tot 0.5 m-mv
 - Boring tot 1 m-mv
 - Boring tot 2 m-mv
 - Boring met peilbuis
 - Peilbuis voorgaand onderzoek

Overzichtsk kaart: 1:15.000,000015



Omschrijving:
Situatietekening

Project:
Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer:
20211357

Opdrachtgever:
Blokhuys Development B.V.

Bijlage: 1.2 Datum: 30-9-2025
Schaal: 1:400 Tekenaar: MWEN
Formaat: A3



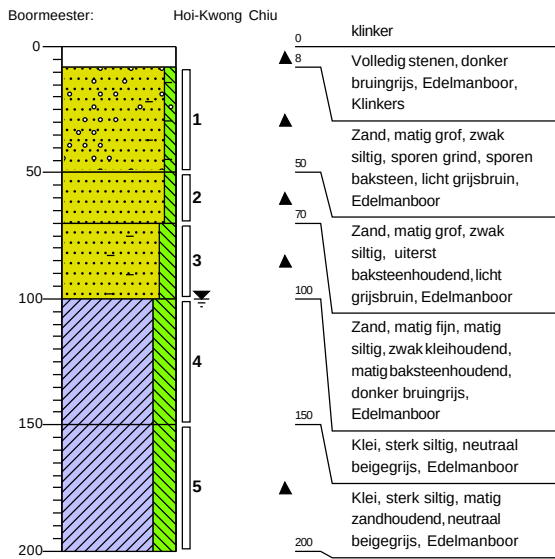


Bijlage 2: Boorstaten



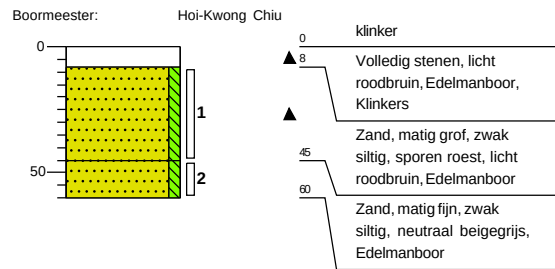
Boring: B01

Datum: 19-9-2022



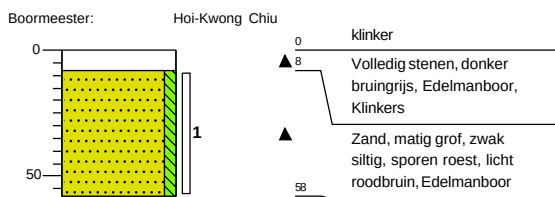
Boring: B02

Datum: 19-9-2022



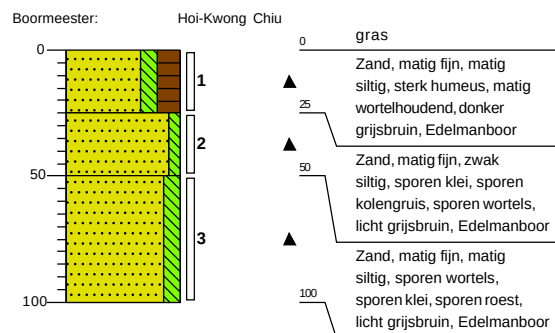
Boring: B03

Datum: 19-9-2022



Boring: B04

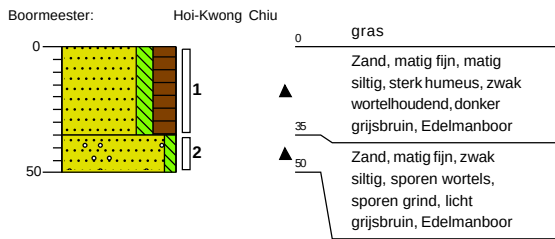
Datum: 19-9-2022





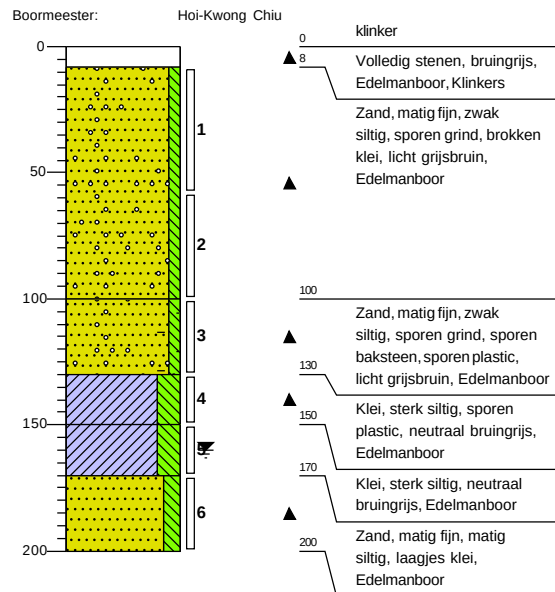
Boring: B05

Datum: 19-9-2022



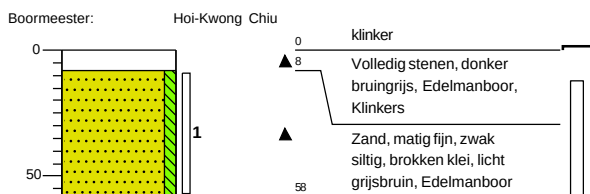
Boring: B06

Datum: 19-9-2022



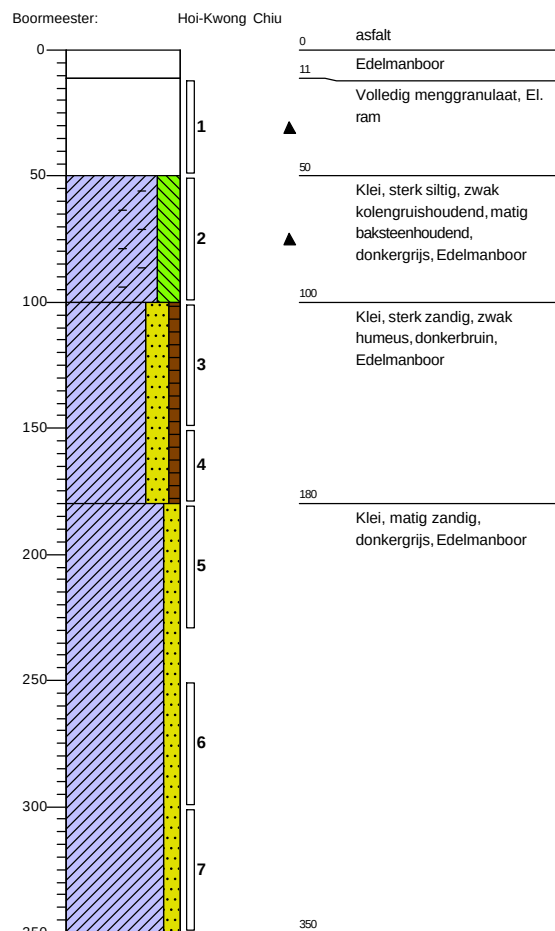
Boring: B07

Datum: 19-9-2022



Boring: B08

Datum: 19-9-2022

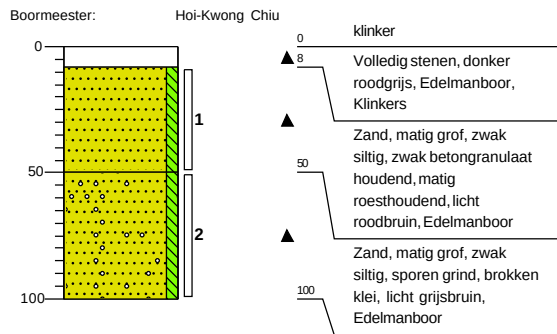


getekend volgens NEN 5104



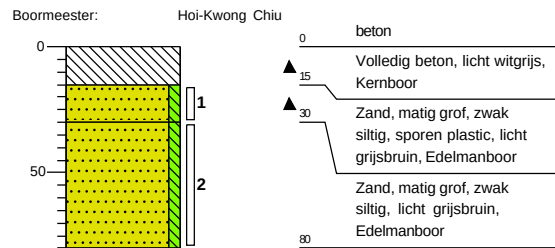
Boring: B09

Datum: 19-9-2022



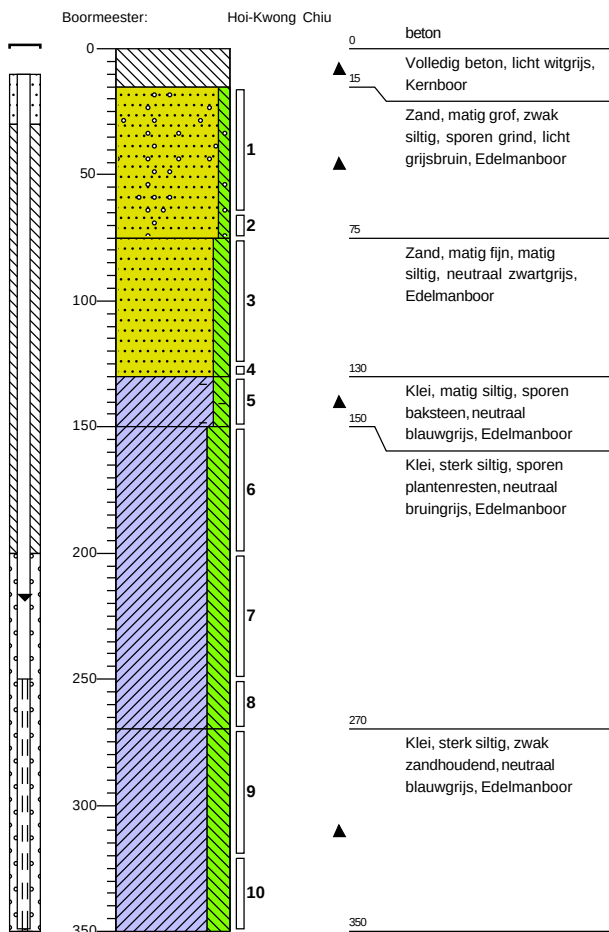
Boring: B10

Datum: 19-9-2022



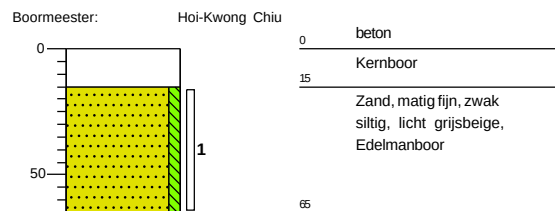
Boring: B11

Datum: 19-9-2022



Boring: B12

Datum: 27-9-2022

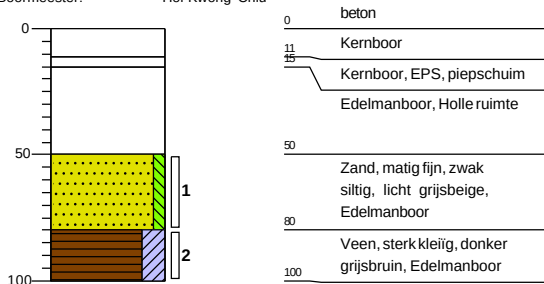




Boring: B13

Datum: 27-9-2022

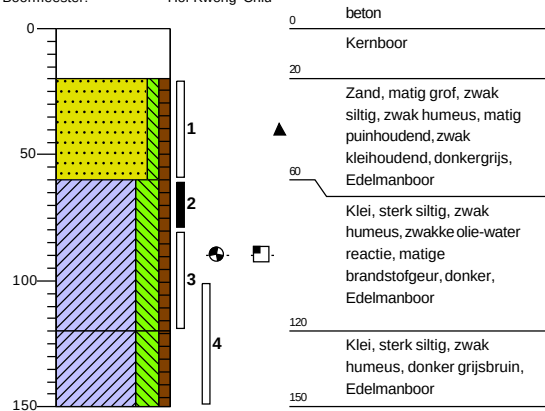
Boormeester: Hoi-Kwong Chiu



Boring: B14

Datum: 27-9-2022

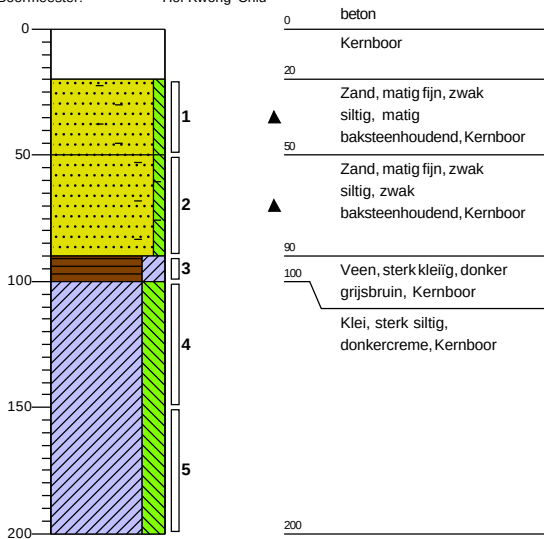
Boormeester: Hoi-Kwong Chiu



Boring: B15

Datum: 27-9-2022

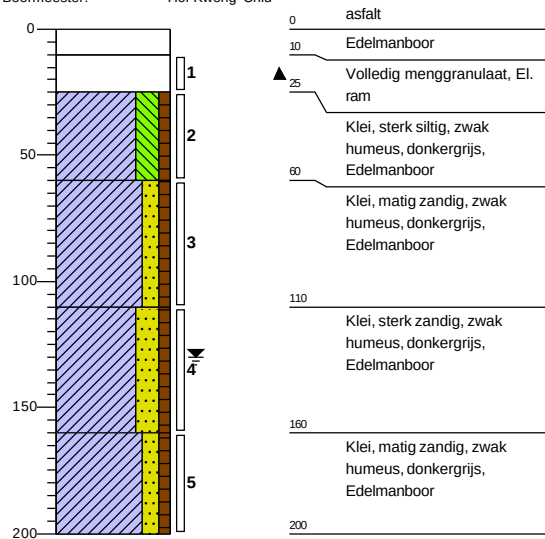
Boormeester: Hoi-Kwong Chiu



Boring: GX01

Datum: 19-9-2022

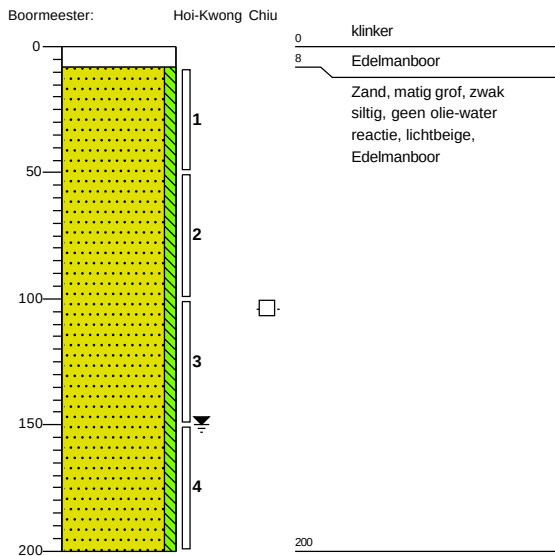
Boormeester: Hoi-Kwong Chiu





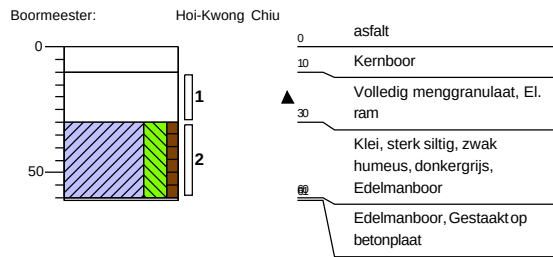
Boring: GX02

Datum: 19-9-2022



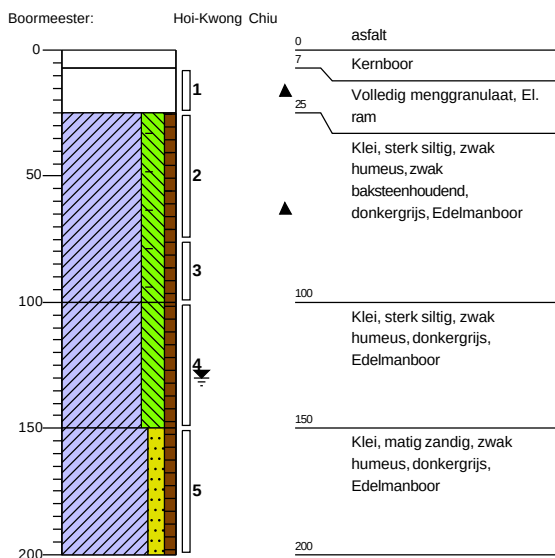
Boring: GX03

Datum: 19-9-2022



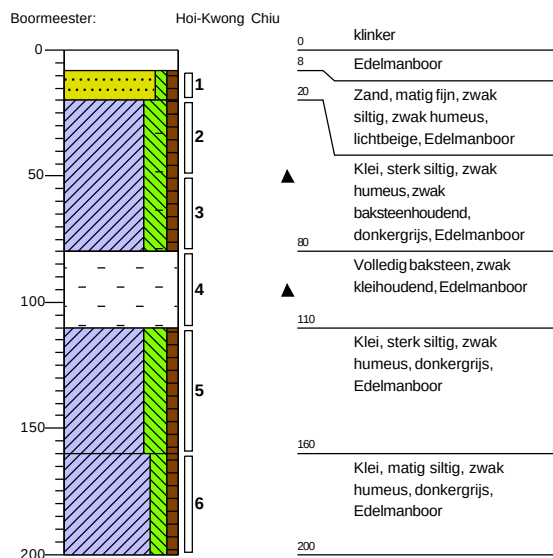
Boring: GX05

Datum: 19-9-2022



Boring: GX06

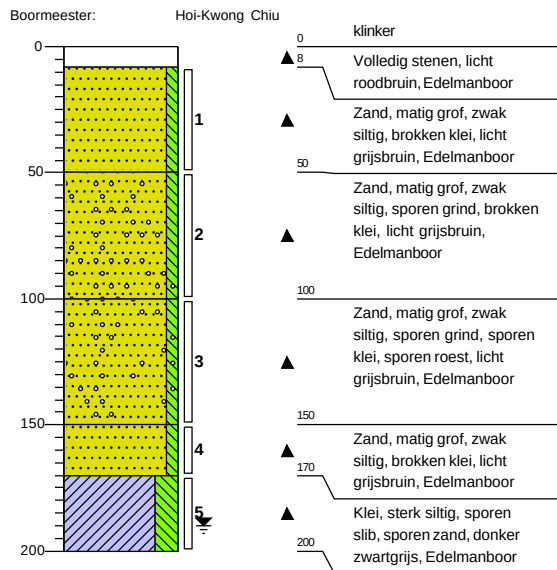
Datum: 19-9-2022





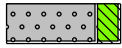
Boring: Gx04

Datum: 19-9-2022

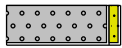


Legenda (conform NEN 5104)

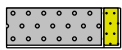
grind



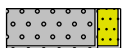
Grind, siltig



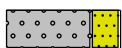
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

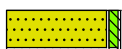


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

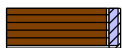


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

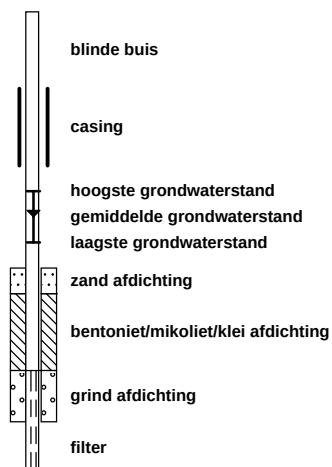


Veen, zwak zandig

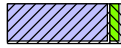


Veen, sterk zandig

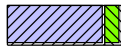
peilbuis



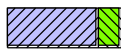
klei



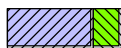
Klei, zwak siltig



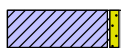
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

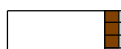


Leem, sterk zandig

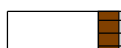
overige toevoegingen



zwak humeus



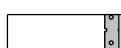
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water



Bijlage 3: Analyseresultaten

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Mark Wennink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Leidsestraatweg 132 te Woerden
Uw projectnummer : 20211357
SGS rapportnummer : 13738809, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6MR44641

Rotterdam, 27-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211357. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738809 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 27-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	Mm1 B01 (8-50) B09 (8-50)				
002	Grond (AS3000)	Mm2 B08 (50-100)				
003	Grond (AS3000)	Mm3 B04 (25-50)				
004	Grond (AS3000)	Mm4 B01 (50-70) B01 (70-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.9	77.2	91.6	84.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.2	2.4	1.6	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	22	4.5	6.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	250	52	47
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.34	<0.2	0.53
kobalt	mg/kgds	S	2.1	9.9	3.3	4.3
koper	mg/kgds	S	<5	27	10	8.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.10	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	120	230	40
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	7.2	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1	40	10	14
zink	mg/kgds	S	40	120	91	36
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.22	0.06	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.04	0.02	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.16	0.42	0.25	0.25
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.28	0.17	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.26	0.18	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.18	0.12	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.30	0.19	0.20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07	0.24	0.14	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.23	0.15	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.737 ¹⁾	2.19 ¹⁾	1.287 ¹⁾	1.117 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.3 ²⁾	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.1 ²⁾	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.2 ²⁾	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.4 ²⁾	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738809 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 27-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	Mm1 B01 (8-50) B09 (8-50)				
002	Grond (AS3000)	Mm2 B08 (50-100)				
003	Grond (AS3000)	Mm3 B04 (25-50)				
004	Grond (AS3000)	Mm4 B01 (50-70) B01 (70-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	7.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	12	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	42	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	40	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	90	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysereport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738809 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 27-09-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738809 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 27-09-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0122084	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
001	O0122059	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
002	O0122575	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
003	O0122069	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
004	O0122137	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
004	O0122161	19-09-2022	19-09-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738809 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 27-09-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen Mm2 B08 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

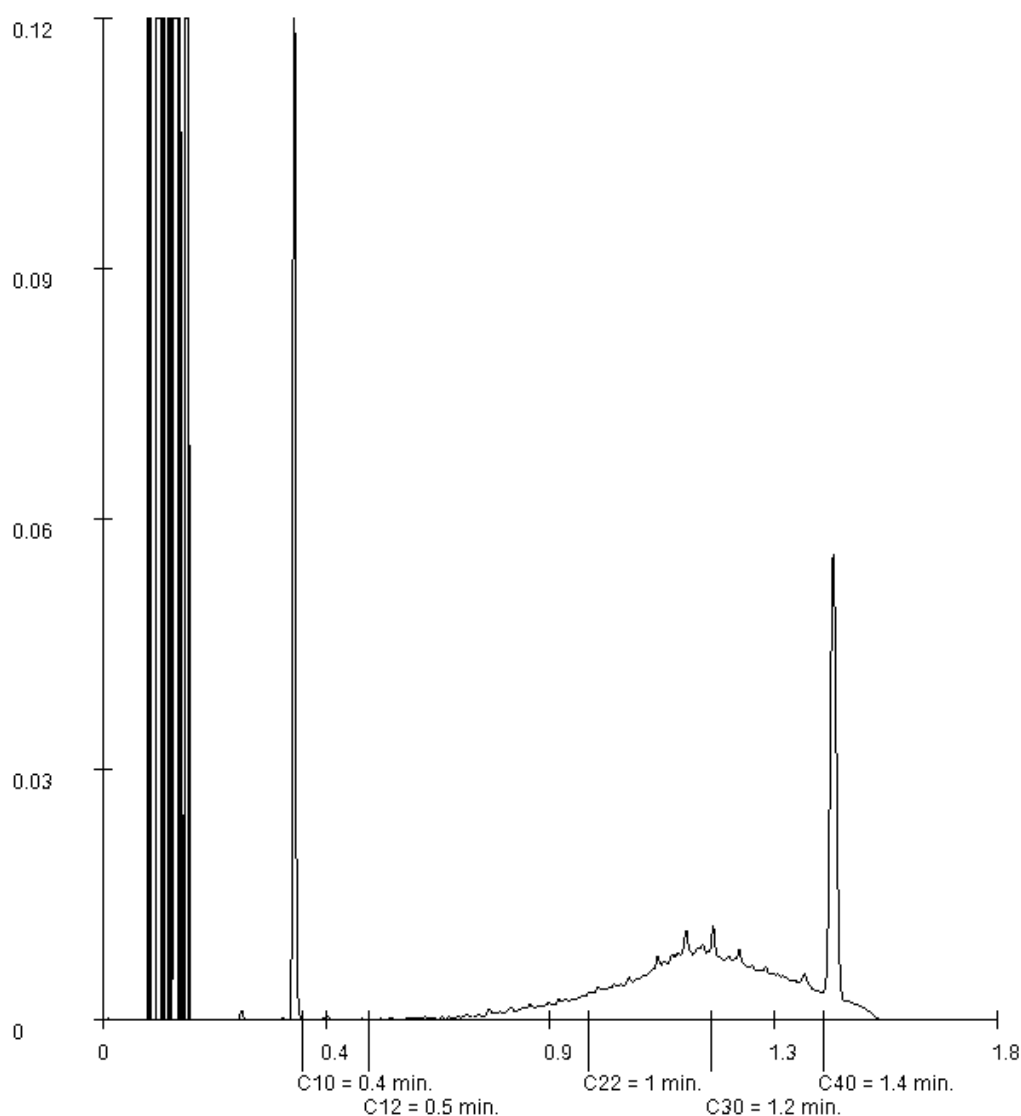
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Mark Wennink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Leidsestraatweg 132 te Woerden
Uw projectnummer : 20211357
SGS rapportnummer : 13742941, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : RYIF7R1G

Rotterdam, 06-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211357. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742941 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 06-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	Mm5 B14 (20-60) B15 (20-50)		
002	Grond (AS3000)	Steekbus B14 (60-80)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.8	81.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	22
METALEN				
barium	mg/kgds	S	95	
cadmium	mg/kgds	S	0.70	
kobalt	mg/kgds	S	11	
koper	mg/kgds	S	27	
kwik	mg/kgds	S	0.05	
lood	mg/kgds	S	45	
molybdeen	mg/kgds	S	3.2	
nikkel	mg/kgds	S	410	
zink	mg/kgds	S	75	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	mg/kgds	S		<0.05
tolueen	mg/kgds	S		<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S		0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		0.08
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.13 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.24 ⁴⁾
naftaleen	mg/kgds	S		0.30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.24	
fenantreen	mg/kgds	S	2.6	
antraceen	mg/kgds	S	0.57	
fluoranteen	mg/kgds	S	3.9	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.6	
chryseen	mg/kgds	S	1.5	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.85	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.7	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.1	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.1	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	15.16 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742941 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 06-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Mm5 B14 (20-60) B15 (20-50)
002	Grond (AS3000)	Steekbus B14 (60-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	1.6 ^{2) 3)}	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	1.4	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	2.7	
PCB 153	µg/kgds	S	2.7	
PCB 180	µg/kgds	S	1.6 ³⁾	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.4 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		9	220
fractie C12-C22	mg/kgds		64	280
fractie C22-C30	mg/kgds		190	140
fractie C30-C40	mg/kgds		210	140
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	470	770

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742941 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 06-10-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 4 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742941 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 06-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 8

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742941 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 06-10-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0122334	27-09-2022	27-09-2022	ALC201
001	O0122326	27-09-2022	27-09-2022	ALC201
002	L2308192	27-09-2022	27-09-2022	ALC211

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742941 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 06-10-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen Mm5 B14 (20-60) B15 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

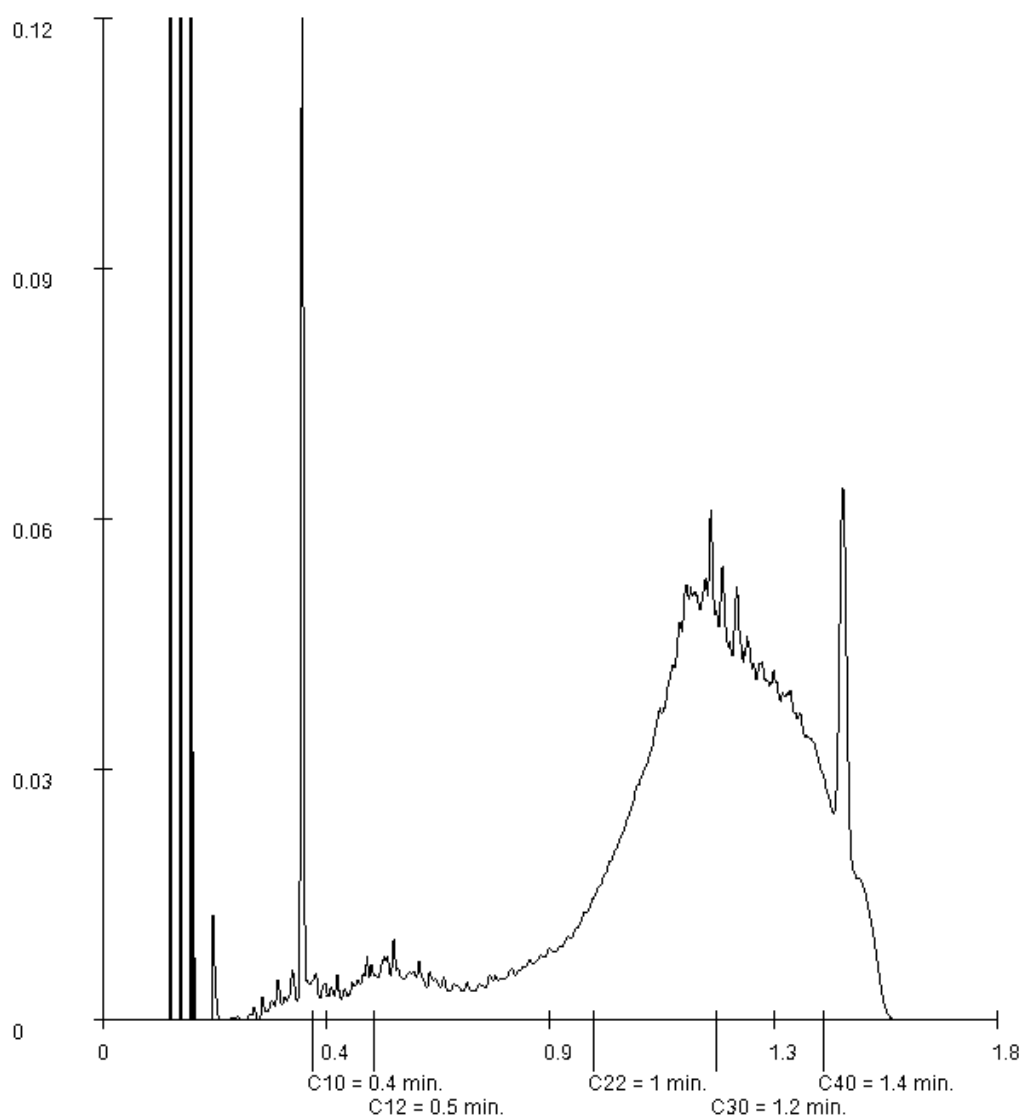
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742941 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 06-10-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen Steekbus B14 (60-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

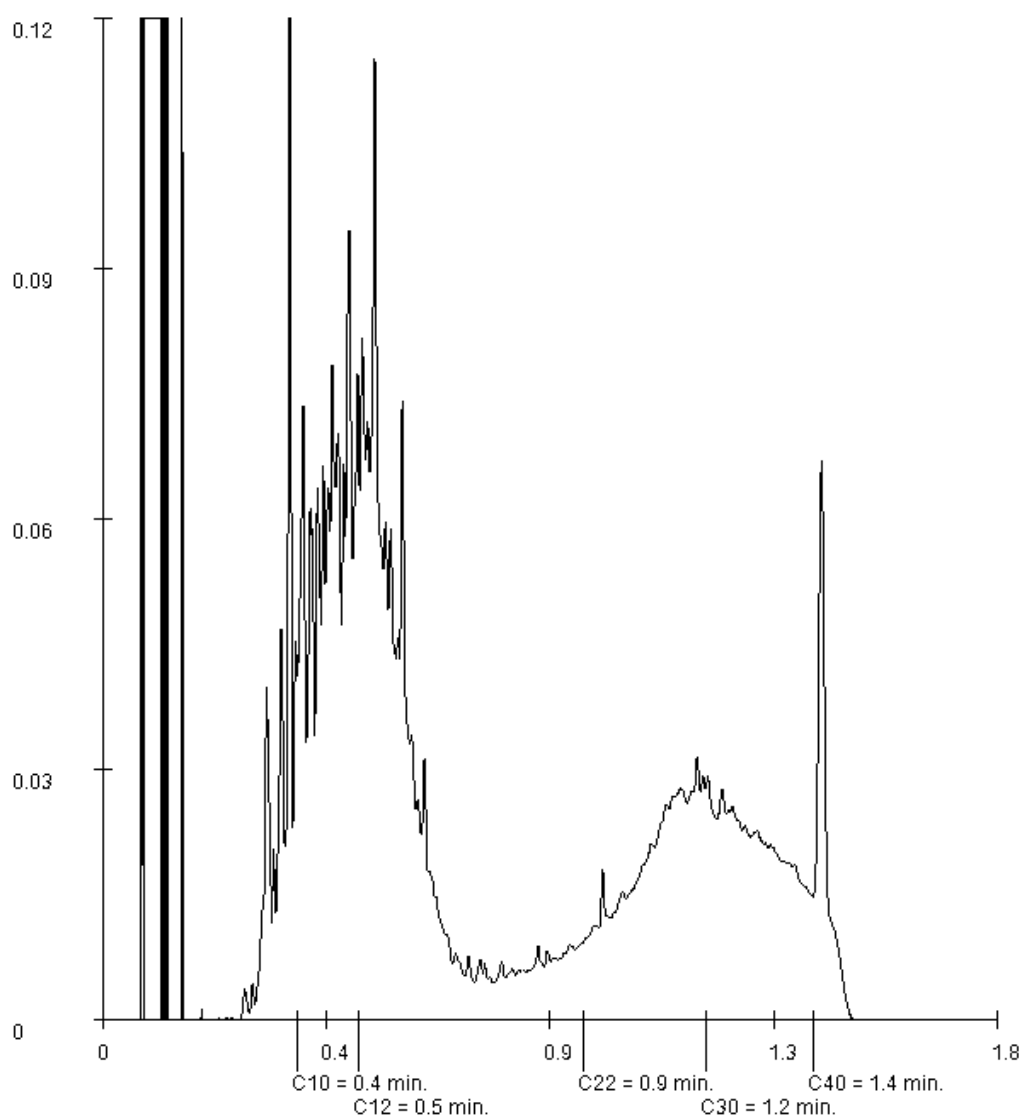
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Mark Wennink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Leidsestraatweg 132 te Woerden
Uw projectnummer : 20211357
SGS rapportnummer : 13738808, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : RFS7RY84

Rotterdam, 28-09-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211357. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738808 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 28-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	dg1-mm1 GX05 (25-75) GX05 (75-100) GX06 (20-50) GX06 (50-80)					
002	Grond (AS3000)	dg1-mm2 GX01 (25-60) GX03 (30-60)					
003	Grond (AS3000)	dg1-mm3 GX04 (170-200)					
004	Grond (AS3000)	Gx2 GX02 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	Gx5 GX05 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.4	77.2	79.7	92.9	78.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	2.0	0.8		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				<0.5	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	23	35	21	2.3	30
METALEN							
barium	mg/kgds	S	200	160	130		
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.37	<0.2		
kobalt	mg/kgds	S	11	11	7.9		
koper	mg/kgds	S	33	27	26		
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.11	0.06		
lood	mg/kgds	S	34	42	28		
molybdeen	mg/kgds	S	0.80	0.82	<0.5		
nikkel	mg/kgds	S	39	38	27		
zink	mg/kgds	S	120	96	57		
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	0.16	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.195 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.30 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.44	<0.05	<0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07		
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.02		
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.02		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01		
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.02		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.07		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738808 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 28-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	dg1-mm1 GX05 (25-75) GX05 (75-100) GX06 (20-50) GX06 (50-80)					
002	Grond (AS3000)	dg1-mm2 GX01 (25-60) GX03 (30-60)					
003	Grond (AS3000)	dg1-mm3 GX04 (170-200)					
004	Grond (AS3000)	Gx2 GX02 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	Gx5 GX05 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.04		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.184 ¹⁾	0.204 ¹⁾	0.268 ¹⁾		
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	13	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738808 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 28-09-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738808 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 28-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	Gx6 GX06 (110-160)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	71.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	41
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738808 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 28-09-2022

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738808 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 28-09-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
benzeen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3030-1 en NEN-EN-ISO 22155
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3

Paraaf :



Analyserapport

Blad 8 van 10

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738808 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 28-09-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0122529	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
001	Y9425416	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
001	O0122819	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
001	O0122810	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
002	O0122528	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
002	O0122820	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
003	O0122169	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
004	O0122564	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
005	O0122526	19-09-2022	19-09-2022	ALC201
006	Y9695699	19-09-2022	19-09-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738808 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 28-09-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen dg1-mm3 GX04 (170-200)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

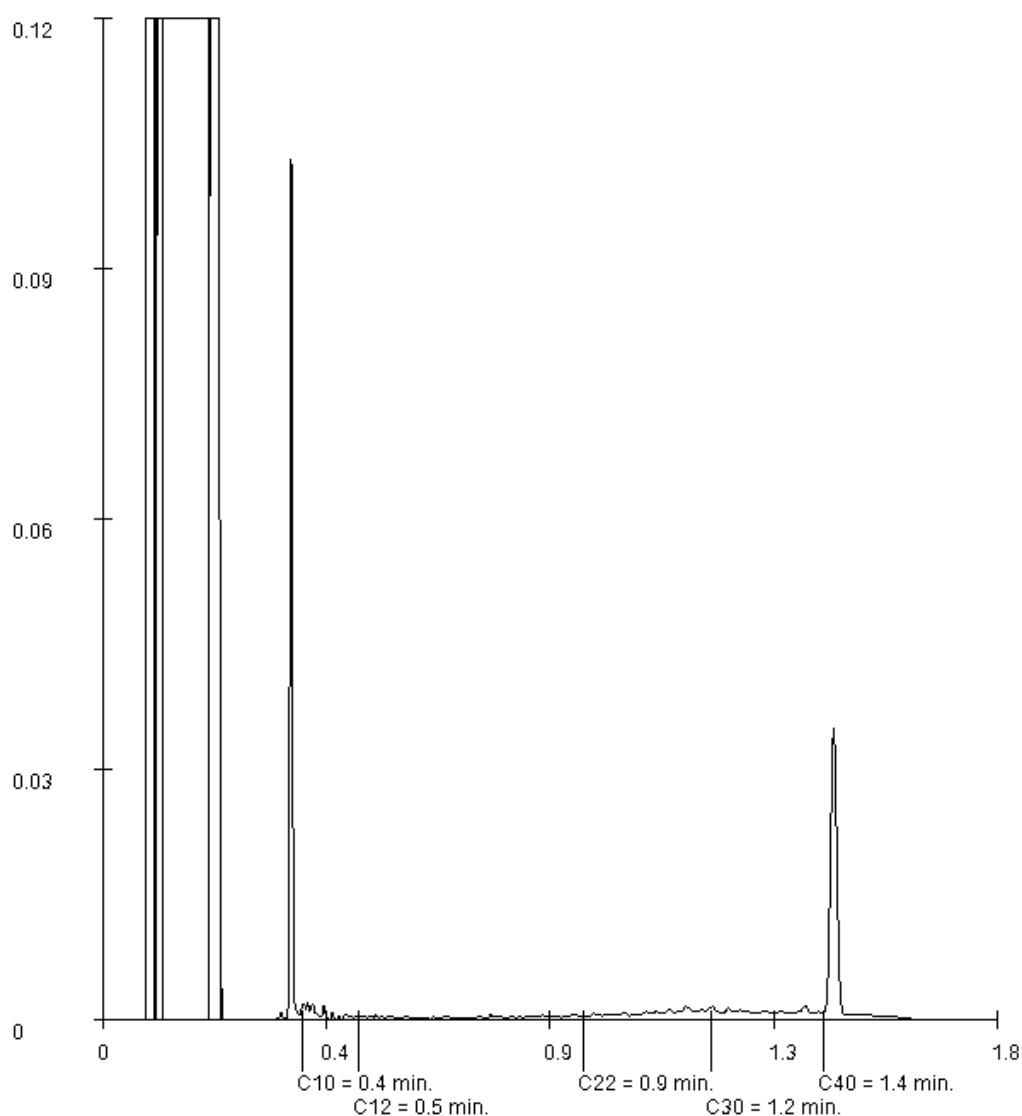
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13738808 - 1

Orderdatum 20-09-2022

Startdatum 20-09-2022

Rapportagedatum 28-09-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen Gx2 GX02 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

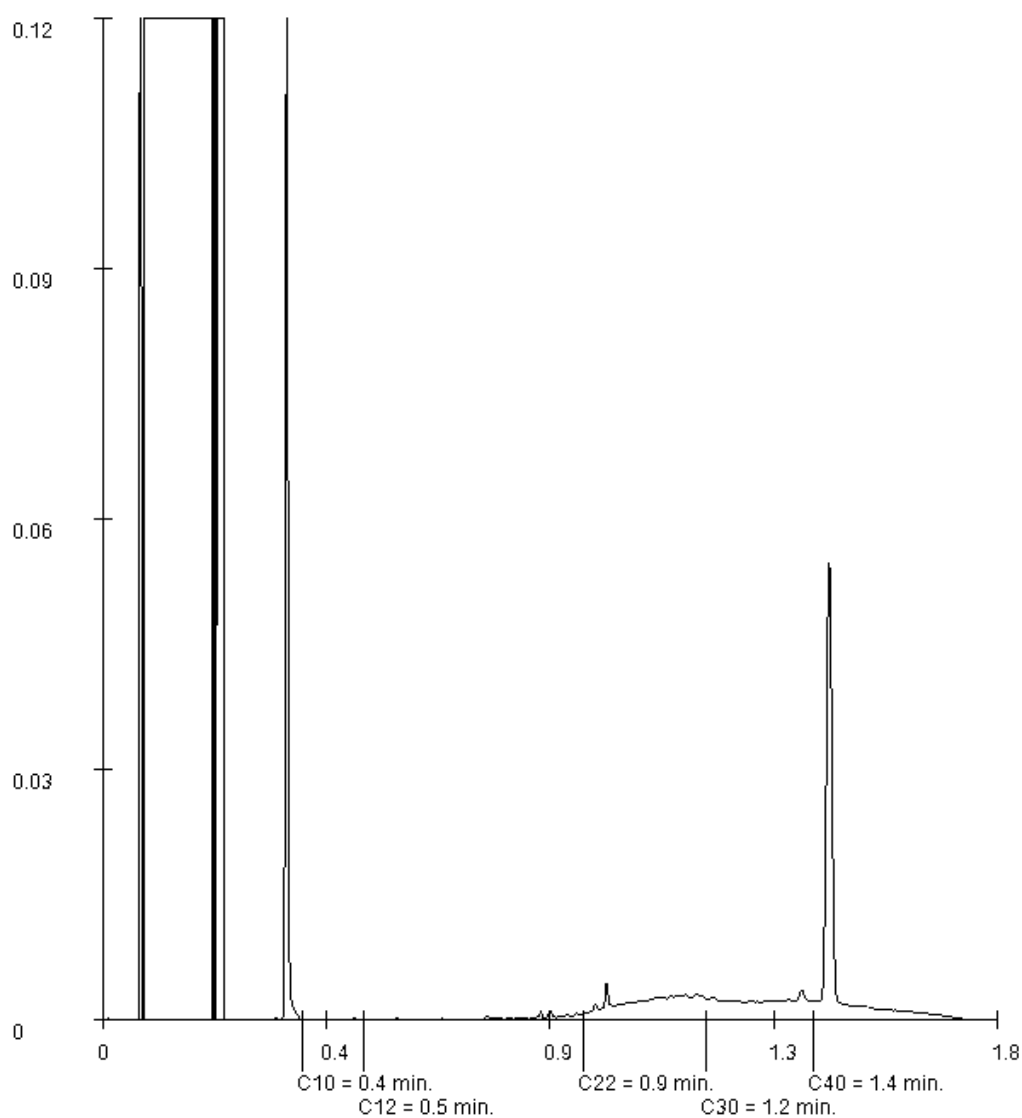
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Job Rickhoff
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Leidsestraatweg 132 te Woerden
Uw projectnummer : 20211357
SGS rapportnummer : 13748836, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ABX5ZXXD

Rotterdam, 13-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211357. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Job Rickhoff

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13748836 - 1

Orderdatum 07-10-2022

Startdatum 07-10-2022

Rapportagedatum 13-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B14-1 B14 (20-60)
002	Grond (AS3000)	B15-1 B15 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.4	91.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	<0.5
METALEN				
nikkel	mg/kgds	S	15	7.4

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Job Rickhoff

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13748836 - 1

Orderdatum 07-10-2022

Startdatum 07-10-2022

Rapportagedatum 13-10-2022

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Job Rickhoff

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13748836 - 1

Orderdatum 07-10-2022

Startdatum 07-10-2022

Rapportagedatum 13-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0122326	27-09-2022	27-09-2022	ALC201
002	O0122334	27-09-2022	27-09-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Mark Wennink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Leidsestraatweg 132 te Woerden
Uw projectnummer : 20211357
SGS rapportnummer : 13742942, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : IFLPTUTY

Rotterdam, 03-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211357. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742942 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 03-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	B08-1-1 B08 (248-348)		
002	Grondwater (AS3000)	B11-1-1 B11 (250-350)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	120	120
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	3.7
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	6.7	4.7
nikkel	µg/l	S	<3	7.8
zink	µg/l	S	23	12
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.27
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.12	0.15
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.26 ¹⁾	0.29 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742942 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 03-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B08-1-1 B08 (248-348)
002	Grondwater (AS3000)	B11-1-1 B11 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742942 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 03-10-2022

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742942 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 03-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2054365	27-09-2022	27-09-2022	ALC204
001	G7118497	27-09-2022	27-09-2022	ALC236
002	B2054353	27-09-2022	27-09-2022	ALC204
002	G7118496	27-09-2022	27-09-2022	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
Mark Wennink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Leidsestraatweg 132 te Woerden
Uw projectnummer : 20211357
SGS rapportnummer : 13742943, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : MBYPT3L9

Rotterdam, 03-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20211357. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742943 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 03-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	510-1-1 510 (443-543)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	130	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	730	
tolueen	µg/l	S	8.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	6.2	
o-xyleen	µg/l	S	2.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	7.9	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	10 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<1.0 ²⁾	
naftaleen	µg/l	S	0.85	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<2.0 ²⁾	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<2.0 ²⁾	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<1.0 ²⁾	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<1.0 ²⁾	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<1.0 ²⁾	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.4 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<2.0 ²⁾	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<1.0 ²⁾	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<1.0 ²⁾	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<1.0 ²⁾	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	2.1 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<1.0 ²⁾	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<1.0 ²⁾	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<1.0 ²⁾	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<1.0 ²⁾	
trichlooretheen	µg/l	S	<1.0 ²⁾	
chloroform	µg/l	S	<2.0 ²⁾	
vinylchloride	µg/l	S	<2.0 ²⁾	
tribroommethaan	µg/l	S	<2.0 ²⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		260	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742943 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 03-10-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	510-1-1 510 (443-543)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	280
ethyl(tert)butylether	µg/l	S	<1.0 ²⁾
MTBE	µg/l	S	30
(methyl(tert)butylether)			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742943 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 03-10-2022

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Analyserapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742943 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 03-10-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5
ethyl(tert)butylether	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7118498	27-09-2022	27-09-2022	ALC236
001	B2054337	27-09-2022	27-09-2022	ALC204
001	G7118499	27-09-2022	27-09-2022	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV

Mark Wennink

Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden

Projectnummer 20211357

Rapportnummer 13742943 - 1

Orderdatum 28-09-2022

Startdatum 28-09-2022

Rapportagedatum 03-10-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 510-1-1 510 (443-543)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

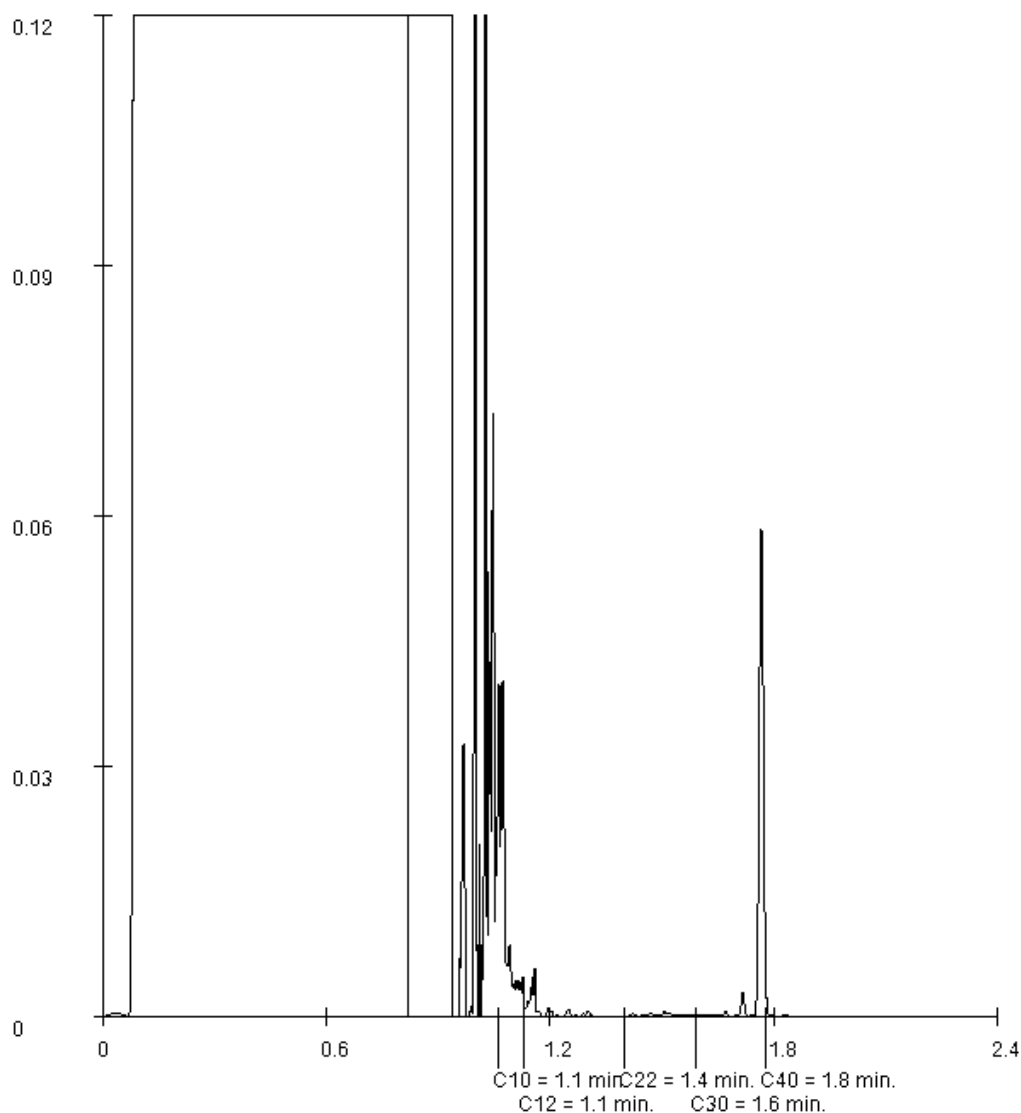
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]



Bijlage 4: Toetsingscriteria en -tabellen



Inleiding

De mate van verontreiniging van grond en grondwater wordt vastgesteld door de gehalten/concentraties aan verontreinigende stoffen in de monsters van grond en grondwater te toetsen aan de norm die is vastgesteld door het ministerie van VROM. Dit betreft de circulaire "Bodemsanering 2013" (Staatscourant 2013 nr 16675)., die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). In de Circulaire wordt verwezen naar het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit (RBK) ten aanzien van de Achtergrondwaarden voor grond.

Toelichting toetsingswaarden

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden voor grondwater zijn gebaseerd op de bescherming van de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De achtergrondwaarden en streefwaarden betreffen het concentratieniveau waarop of waaronder grond en/of grondwater als niet verontreinigd wordt beschouwd.

De interventiewaarde is het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven een ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Boven deze waarde is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging ($> 25 \text{ m}^3$ grond of $> 100 \text{ m}^3$ grondwater verontreinigd boven de interventiewaarde).

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau en op monsterniveau. Als gevolg van de toetsregels in artikel 4.2.2. van de Regeling bodemkwaliteit kan de conclusie op monsterniveau afwijken van de conclusie op parameterniveau. Artikel 4.2.2. beschrijft wanneer de achtergrondwaarde wordt overschreden.

Bodemindex

Bij de getoetste waarde is een bodemindex opgenomen. De bodemindex is een gestandaardiseerde maat voor de mate van overschrijding van een bepaalde toetsingswaarde en wordt berekend volgens onderstaande formule:

$$\text{Bodemindex} = \frac{(GSSD - AW)}{(I - AW)}$$

Daarbij geldt het volgende:

AW: Achtergrondwaarde
I: Interventiewaarde
GSSD: Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem

Index < 0 : De achtergrondwaarde wordt niet overschreden;
Index > 0 : De achtergrondwaarde wordt overschreden;
Index $> 0,5$: De waarde waarbij nader bodemonderzoek in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is wordt overschreden;
Index > 1 De interventiewaarde wordt overschreden.

De toetsingswaarden voor grond zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een lutum percentage van 25% en een organisch stof percentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie met BoToVa gevalideerde software omgerekend naar standaardbodem.



Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn nog geen achtergrond-, streef- en interventiewaarden opgesteld, omdat nog geen meet- en analysevoorschriften zijn vastgesteld of omdat nog onvoldoende ecotoxicologische gegevens beschikbaar zijn om betrouwbare waarden vast te stellen. De wel beschikbare indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid en mogen dan ook niet op dezelfde wijze worden gehanteerd om uitspraken te doen over gevallen van al dan niet ernstige bodemverontreiniging. In bepaalde gevallen kan het bijvoorbeeld nodig zijn aanvullend onderzoek te doen naar de risico's van de betreffende stof.

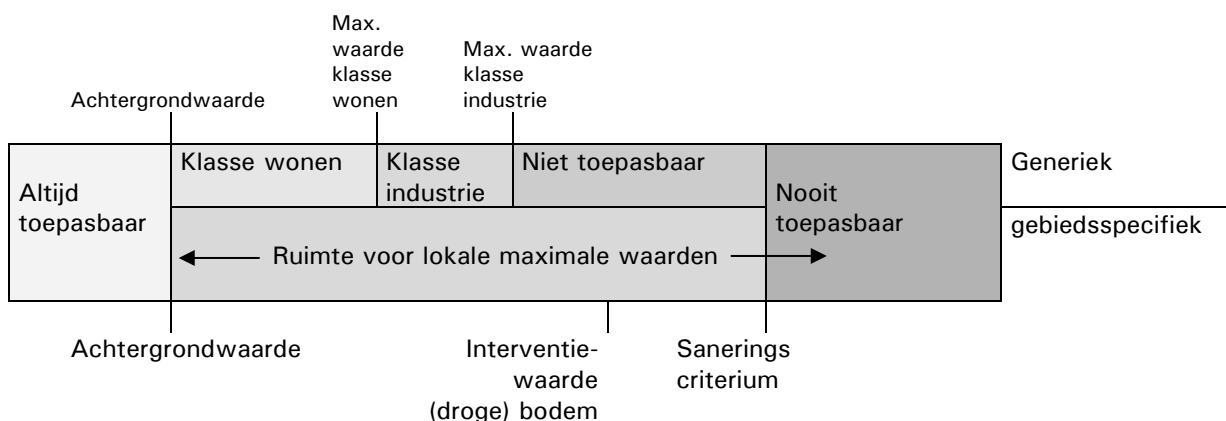
Niet genormeerde stoffen

Stoffen waarvoor geen normen zijn opgesteld worden aangeduid als 'niet-genormeerde stoffen'. Ook bij deze stoffen kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging en/of saneringsurgentie. De circulaire geeft een richtlijn die bij het aantreffen van niet-genormeerde stoffen kan worden gevolgd.

Beleid voor hergebruik grond

Om de hergebruiksmogelijkheden van grond te kunnen bepalen is een onderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit noodzakelijk. Bij een dergelijk onderzoek wordt de vrijkomende grond, op basis van de gemeten gehalten, ingedeeld in 'klassen' (klasse 'altijd toepasbaar', klasse 'wonen', klasse 'industrie' of klasse 'niet toepasbaar').

In onderstaande figuur is deze klasseverdeling schematisch weergegeven. Tevens blijkt hieruit dat hier het Besluit Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering samenkomen.



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2022 - 10:35)

Projectcode	20211357	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	Gx2 GX02 (100-150)	Gx5 GX05 (100-150)	Gx6 GX06 (110-160)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan	Voldoet aan	Voldoet aan
	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-	-		Ja	-	-		Ja	-	-	
droge stof	%	92.9	92.9	-		78.4	78.4	-		71.3	71.3	-	
gewicht artefacten	g	<1	-	-		<1	-	-		<1	-	-	
aard van de artefacten	-	Geen	-	-		Geen	-	-		Geen	-	-	
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5	-		1.7	1.7	-		2.1	2.1	-	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3	-		30	30	-		41	41	-	
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW-0.03		<0.050	0.175	<=AW-0.03		<0.050	0.167	<=AW-0.04	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.167	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.167	<=AW0.00	
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175	-	-	<0.050	0.175	-	-	<0.050	0.167	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175	-	-	<0.050	0.175	-	-	<0.050	0.167	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=AW-0.01		0.07	0.35	<=AW-0.01		0.07	0.333	<=AW-0.01	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18	-	-		0.18	-	-		0.18	-	-	
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035	-	-	<0.050	0.035	-	-	<0.050	0.035	-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	16.7	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	16.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	65	--	-	<5	17.5	--	-	<5	16.7	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	50	--	-	<5	17.5	--	-	<5	16.7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	66.7	<=AW-0.03	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13738808-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
13738808-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
13738808-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.833	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13738808-004	Gx2 GX02 (100-150)
13738808-005	Gx5 GX05 (100-150)
13738808-006	Gx6 GX06 (110-160)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2022 - 10:35)

Projectcode	20211357	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	dg1-mm1 GX05 (25-75 Grond (AS3000))	dg1-mm2 GX01 (25-60 Grond (AS3000))	dg1-mm3 GX04 (170-2 Grond (AS3000))
Monstersoort			
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	77.4	77.4		-	77.2	77.2		-	79.7	79.7		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		-	2.0	2		-	0.8	0.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		-	35	35		-	21	21		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	200	214	--		160	121	--		130	149	--	
cadmium	mg/kg	0.32	0.414	<=AW-0.02		0.37	0.423	<=AW-0.01		<0.2	0.187	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	11	11.7	<=AW-0.02		11	8.39	<=AW-0.04		7.9	9.02	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	33	39.4	<=AW0.00		27	26.1	<=AW-0.09		26	32.5	<=AW-0.05	
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.0857	<=AW0.00		0.11	0.103	<=AW0.00		0.06	0.0659	<=AW0.00	
lood	mg/kg	34	38.4	<=AW-0.02		42	41	<=AW-0.02		28	32.6	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	0.80	0.8	<=AW0.00		0.82	0.82	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	39	41.4	IN	0.10	38	29.6	<=AW-0.08		27	30.5	<=AW-0.07	
zink	mg/kg	120	137	<=AW0.00		96	85.1	<=AW-0.09		57	68.8	<=AW-0.12	
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	mg/kg	<0.050	0.159	<=AW-0.05		<0.050	0.175	<=AW-0.03		<0.050	0.175	<=AW-0.03	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.159	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.159	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00	
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.159	-	-	<0.050	0.175	-	-	<0.050	0.175	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.159	-	-	0.16	0.8	-	-	<0.050	0.175	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.318	<=AW-0.01		0.195	0.975	IN	0.03	0.07	0.35	<=AW-0.01	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-	0.30		-	-	0.18		-	-
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035	-	-	<0.050	0.035	-	-	0.44	0.44	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.035	-	-	<0.010	0.035	-	-	0.07	0.44	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.04	0.04	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	0.07	0.07	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-	0.04	0.04	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.212	<=AW-0.03		0.204	0.232	<=AW-0.03		0.268	0.638	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-	-	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-	6	30	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9	--	-	<5	17.5	--	-	6	30	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13738808-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.795	^<=AW
13738808-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	1.5	^<=AW
13738808-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13738808-001	dg1-mm1 GX05 (25-75) GX05 (75-100) GX06 (20-50) GX06 (50-80)
13738808-002	dg1-mm2 GX01 (25-60) GX03 (30-60)
13738808-003	dg1-mm3 GX04 (170-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2022 - 10:35)

Projectcode	20211357	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	Mm1 B01 (8-50) B09	Mm2 B08 (50-100)	Mm3 B04 (25-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	92.9	92.9		-	77.2	77.2		-	91.6	91.6		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		-	2.4	2.4		-	1.6	1.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		-	22	22		-	4.5	4.5		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		250	277	--		52	154	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		0.34	0.442	<=AW-0.01		<0.2	0.232	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.1	7.38	<=AW-0.04		9.9	10.9	<=AW-0.02		3.3	9.11	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		27	32.8	<=AW-0.05		10	19	<=AW-0.14	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00		0.10	0.108	<=AW0.00		0.07	0.0967	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	18.9	<=AW-0.06		120	137	WO	0.18	230	346	IN	0.62
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		7.2	7.2	WO	0.03	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.1	17.8	<=AW-0.26		40	43.8	IN	0.13	10	24.1	<=AW-0.17	
zink	mg/kg	40	94.9	<=AW-0.08		120	140	WO	0.00	91	192	WO	0.09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.22	0.22	-	-	0.06	0.06	-	-
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.04	0.04	-	-	0.02	0.02	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.42	0.42	-	-	0.25	0.25	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-	-	0.28	0.28	-	-	0.17	0.17	-	-
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.26	0.26	-	-	0.18	0.18	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	0.18	0.18	-	-	0.12	0.12	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-	-	0.30	0.3	-	-	0.19	0.19	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.24	0.24	-	-	0.14	0.14	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.23	0.23	-	-	0.15	0.15	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.7370	0.737	<=AW-0.02		2.19	2.19	WO	0.02	1.2871	1.29	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.3	5.42	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.1	4.58	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.2	5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.4	5.83	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	7.1	29.6	WO	0.01	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	14.6	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	12	50	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	42	175	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	40	167	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		90	375	IN	0.04	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13738809-001	Mm1 B01 (8-50) B09 (8-50)
13738809-002	Mm2 B08 (50-100)
13738809-003	Mm3 B04 (25-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2022 - 10:35)

Projectcode	20211357	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	Mm4 B01 (50-70) B01	Mm5 B14 (20-60) B15	Steekbus B14 (60-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan	Overschrijding	Overschrijding
	Achtergrondwaarde	Interventiewaarde	Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	84.6	84.6		-	86.8	86.8		-	81.4	81.4		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		0.8				1.5			1.8	1.8		-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		-	1.5	1.5		-		1.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	6.3	6.3		-	2.1	2.1		-	22	22		-
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	47	118	--		95	364	--					-
cadmium	mg/kg	0.53	0.856	WO	0.02	0.70	1.2	IN	0.05				-
kobalt	mg/kg	4.3	10.3	<=AW-0.03		11	38.3	IN	0.13				-
koper	mg/kg	8.4	15.1	<=AW-0.17		27	55.7	IN	0.10				-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.047	<=AW0.00		0.05	0.0717	<=AW0.00					-
lood	mg/kg	40	58.3	WO	0.02	45	70.7	WO	0.04				-
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		3.2	3.2	WO	0.01				-
nikkel	mg/kg	14	30.1	<=AW-0.08		410	1190	>I	17.71				-
zink	mg/kg	36	70.1	<=AW-0.12		75	177	WO	0.06				-
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	mg/kg			-				-		<0.050	0.175	<=AW-0.03	
tolueen	mg/kg			-				-		<0.050	0.175	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg			-				-		<0.050	0.175	<=AW0.00	
o-xyleen	mg/kg			-				-		0.05	0.25	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg			-				-		0.08	0.4	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg			-				-		0.13	0.65	IN	0.01
totaal BTEX (0.7 factor)				-				-		0.24			-
naftaleen	mg/kg		0.007	-			0.24	-		0.30	0.3	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.24	0.24	-	-		0.3	-	-
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	2.6	2.6	-	-			-	-
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.57	0.57	-	-			-	-
fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25	-	-	3.9	3.9	-	-			-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	0.18	-	-	1.6	1.6	-	-			-	-
chryseen	mg/kg	0.12	0.12	-	-	1.5	1.5	-	-			-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-	-	0.85	0.85	-	-			-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2	-	-	1.7	1.7	-	-			-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	1.1	1.1	-	-			-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	1.1	1.1	-	-			-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.1171	1.12	<=AW-0.01		15.16	15.2	IN	0.35		0.3	<=AW	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.6	8	-	-			-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-			-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.4	7	-	-			-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-			-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	2.7	13.5	-	-			-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	2.7	13.5	-	-			-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.6	8	-	-			-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	11.4	57	IN	0.04			-	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	9	45	--	-	220	1100	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	64	320	--	-	280	1400	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	190	950	--	-	140	700	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	210	1050	--	-	140	700	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		470	2350	>IND	0.45	770	3850	>IND	0.76

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13742941-002**som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)**EenheidBT BC**mg/kg **1.18** ^<=AW
mg/kg **0.3** ^<=AW

Monstercode

13738809-004

13742941-001

13742941-002

Monsteromschrijving

*Mm4 B01 (50-70) B01 (70-100)**Mm5 B14 (20-60) B15 (20-50)**Steekbus B14 (60-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2022 - 10:35)*

Projectcode	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	B14-1 B14 (20-60)	B15-1 B15 (20-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-13	Grond (AS3000)-14
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	83.4	83.4	-	-	91.5	91.5	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5	-	-	<0.5	0.5	-	-
METALEN									
nikkel	mg/kg	15	15	<=AW-0.31		7.4	7.4	<=AW-0.42	

Monstercode	Monsteromschrijving
13748836-001	B14-1 B14 (20-60)
13748836-002	B15-1 B15 (20-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2022 - 10:40)

Projectcode	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	Gx2 GX02 (100-150)	Gx5 GX05 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	92.9	92.9	-	-	78.4	78.4	-	-
gewicht artefacten	g	<1	-	-	-	<1	-	-	-
aard van de artefacten	-	Geen	-	-	-	Geen	-	-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5	-	-	1.7	1.7	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS2.3	2.3	-	-	-	30	30	-	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW-0.03	-	<0.050	0.175	<=AW-0.03	-
tolueen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00	-	<0.050	0.175	<=AW0.00	-
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00	-	<0.050	0.175	<=AW0.00	-
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175	-	-	<0.050	0.175	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175	-	-	<0.050	0.175	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=AW-0.01	-	0.07	0.35	<=AW-0.01	-
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18	-	-	-	0.18	-	-	-
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035	-	-	<0.050	0.035	-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	65	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	50	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	<=AW-0.02	-	<20	70	<=AW-0.02	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13738808-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	^<=AW
13738808-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	^<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13738808-004	Gx2 GX02 (100-150)
13738808-005	Gx5 GX05 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2022 - 10:40)

Projectcode	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	Gx6 GX06 (110-160)	dg1-mm1 GX05 (25-75)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	71.3	71.3	-	-	77.4	77.4	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%		2.1		-	2.2	2.2		-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		-		2.2		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	41	41		-	23	23		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg			-	-	200	214	--	-
cadmium	mg/kg			-	-	0.32	0.414	<=AW-0.02	-
kobalt	mg/kg			-	-	11	11.7	<=AW-0.02	-
koper	mg/kg			-	-	33	39.4	<=AW0.00	-
kwik ^o	mg/kg			-	-	0.08	0.0857	<=AW0.00	-
lood	mg/kg			-	-	34	38.4	<=AW-0.02	-
molybdeen	mg/kg			-	-	0.80	0.8	<=AW0.00	-
nikkel	mg/kg			-	-	39	41.4	IN	0.10
zink	mg/kg			-	-	120	137	<=AW0.00	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.050	0.167	<=AW-0.04	-	<0.050	0.159	<=AW-0.05	-
tolueen	mg/kg	<0.050	0.167	<=AW0.00	-	<0.050	0.159	<=AW0.00	-
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.167	<=AW0.00	-	<0.050	0.159	<=AW0.00	-
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.167	-	-	<0.050	0.159	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.167	-	-	<0.050	0.159	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.333	<=AW-0.01	-	0.07	0.318	<=AW-0.01	-
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	-	0.18		-	-
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035	-	-	<0.050	0.035	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg		0.035	-	-	<0.010	0.035	-	-
fenantreen	mg/kg			-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg			-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg			-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-	-	0.02	0.02	-	-
chryseen	mg/kg			-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-	-	0.02	0.02	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-	-	0.02	0.02	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		0.035	<=AW	-	0.184	0.212	<=AW-0.03	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg			-	-	<1	3.18	-	-
PCB 52	ug/kg			-	-	<1	3.18	-	-
PCB 101	ug/kg			-	-	<1	3.18	-	-
PCB 118	ug/kg			-	-	<1	3.18	-	-
PCB 138	ug/kg			-	-	<1	3.18	-	-
PCB 153	ug/kg			-	-	<1	3.18	-	-
PCB 180	ug/kg			-	-	<1	3.18	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-	-	4.9	22.3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	15.9	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	16.7	--	-	<5	15.9	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	66.7	<=AW-0.03	-	<20	63.6	<=AW-0.03	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13738808-006**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

EenheidBT BCmg/kg **0.833**[^]<=AW

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

mg/kg **0.035**[^]<=AW**13738808-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg **0.795**[^]<=AW

Monstercode

13738808-006

13738808-001

Monsteromschrijving

Gx6 GX06 (110-160)

dg1-mm1 GX05 (25-75) GX05 (75-100) GX06 (20-50) GX06 (50-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2022 - 10:40)

Projectcode	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	dg1-mm2 GX01 (25-60	dg1-mm3 GX04 (170-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	77.2	77.2		-	79.7	79.7		-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		-	0.8	0.8		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	35	35		-	21	21		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	160	121	--		130	149	--	
cadmium	mg/kg	0.37	0.423	<=AW-0.01		<0.2	0.187	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	11	8.39	<=AW-0.04		7.9	9.02	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	27	26.1	<=AW-0.09		26	32.5	<=AW-0.05	
kwik ^o	mg/kg	0.11	0.103	<=AW0.00		0.06	0.0659	<=AW0.00	
lood	mg/kg	42	41	<=AW-0.02		28	32.6	<=AW-0.04	
molybdeen	mg/kg	0.82	0.82	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	38	29.6	<=AW-0.08		27	30.5	<=AW-0.07	
zink	mg/kg	96	85.1	<=AW-0.09		57	68.8	<=AW-0.12	
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW-0.03		<0.050	0.175	<=AW-0.03	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00	
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175	-	-	<0.050	0.175	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg	0.16	0.8	-	-	<0.050	0.175	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.1950.975	IN	0.03		0.07	0.35	<=AW-0.01	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.30		-	-	0.18		-	-
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035	-	-	0.44	0.44	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.035	-	-	0.07	0.44	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.02	0.02	-	-
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	<0.010	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	<0.010	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.02	0.02	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.07	0.07	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.04	0.04	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.232	<=AW-0.03		0.268	0.638	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	30	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	30	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13738808-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

EenheidBT BCmg/kg **1.5** ^<=AW**13738808-003**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg **0.875** ^<=AW

Monstercode

13738808-002

13738808-003

Monsteromschrijving

dg1-mm2 GX01 (25-60) GX03 (30-60)

dg1-mm3 GX04 (170-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2022 - 10:40)

Projectcode	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	Mm1 B01 (8-50) B09	Mm2 B08 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	92.9	92.9	-	-	77.2	77.2	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2	-	-	2.4	2.4	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2	-	-	22	22	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	-	250	277	--	-
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03	-	0.34	0.442	<=AW-0.01	-
kobalt	mg/kg	2.1	7.38	<=AW-0.04	-	9.9	10.9	<=AW-0.02	-
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22	-	27	32.8	<=AW-0.05	-
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00	-	0.10	0.108	<=AW0.00	-
lood	mg/kg	12	18.9	<=AW-0.06	-	120	137	WO	0.18
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	-	7.2	7.2	WO	0.03
nikkel	mg/kg	6.1	17.8	<=AW-0.26	-	40	43.8	IN	0.13
zink	mg/kg	40	94.9	<=AW-0.08	-	120	140	WO	0.00
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-	-	0.02	0.02	-	-
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.22	0.22	-	-
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	0.04	0.04	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16	-	-	0.42	0.42	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-	-	0.28	0.28	-	-
chryseen	mg/kg	0.10	0.1	-	-	0.26	0.26	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	0.18	0.18	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12	-	-	0.30	0.3	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.24	0.24	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	-	0.23	0.23	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.7370	0.737	<=AW-0.02	-	2.19	2.19	WO	0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.3	5.42	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.1	4.58	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.2	5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	1.4	5.83	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	7.1	29.6	WO	0.01
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	12	50	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	42	175	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	40	167	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	-	90	375	IN	0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
13738809-001	Mm1 B01 (8-50) B09 (8-50)
13738809-002	Mm2 B08 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2022 - 10:40)

Projectcode	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	Mm3 B04 (25-50)	Mm4 B01 (50-70) B01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-	Ja		-	-
droge stof	%	91.6	91.6	-	-	84.6	84.6	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6	-	-	0.8	0.8	-	-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5	-	-	6.3	6.3	-	-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	52	154	--	--	47	118	--	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=AW-0.03	--	0.53	0.856	WO	0.02
kobalt	mg/kg	3.3	9.11	<=AW-0.03	--	4.3	10.3	<=AW-0.03	--
koper	mg/kg	10	19	<=AW-0.14	--	8.4	15.1	<=AW-0.17	--
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0967	<=AW0.00	--	<0.05	0.047	<=AW0.00	--
lood	mg/kg	230	346	IN	0.62	40	58.3	WO	0.02
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	--	<0.5	0.35	<=AW-0.01	--
nikkel	mg/kg	10	24.1	<=AW-0.17	--	14	30.1	<=AW-0.08	--
zink	mg/kg	91	192	WO	0.09	36	70.1	<=AW-0.12	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06	-	-	0.04	0.04	-	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	-	0.03	0.03	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25	-	-	0.25	0.25	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	0.17	-	-	0.18	0.18	-	-
chryseen	mg/kg	0.18	0.18	-	-	0.12	0.12	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-	-	0.11	0.11	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	0.19	-	-	0.20	0.2	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14	-	-	0.09	0.09	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-	-	0.09	0.09	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.287	1.29	<=AW-0.01	--	1.117	1.12	<=AW-0.01	--
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	--	<20	70	<=AW-0.02	--

Monstercode	Monsteromschrijving
13738809-003	Mm3 B04 (25-50)
13738809-004	Mm4 B01 (50-70) B01 (70-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2022 - 10:40)

Projectcode	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	Mm5 B14 (20-60) B15	Steekbus B14 (60-80)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde Niet Toepasbaar > industrie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	86.8	86.8		-	81.4	81.4		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%		1.5		-	1.8	1.8		-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		-				-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS2.1		2.1		-	22	22		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	95	364	--					-
cadmium	mg/kg	0.70	1.2	IN	0.05				-
kobalt	mg/kg	11	38.3	IN	0.13				-
koper	mg/kg	27	55.7	IN	0.10				-
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0717	<=AW0.00					-
lood	mg/kg	45	70.7	WO	0.04				-
molybdeen	mg/kg	3.2	3.2	WO	0.01				-
nikkel	mg/kg	410	1190	NT>I	17.71				-
zink	mg/kg	75	177	WO	0.06				-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	mg/kg			-		<0.050.175<=AW-0.03			
tolueen	mg/kg			-		<0.050.175<=AW0.00			
ethylbenzeen	mg/kg			-		<0.050.175<=AW0.00			
o-xyleen	mg/kg			-		0.05	0.25	-	-
p- en m-xyleen	mg/kg			-		0.08	0.4	-	-
xylenen (0.7 factor)	mg/kg			-		0.13	0.65	IN	0.01
totaal BTEX (0.7 factor)				-		0.24		-	-
naftaleen	mg/kg		0.24	-		0.30	0.3	-	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.24	0.24	-	-		0.3	-	-
fenantreen	mg/kg	2.6	2.6	-	-			-	-
antraceen	mg/kg	0.57	0.57	-	-			-	-
fluoranteen	mg/kg	3.9	3.9	-	-			-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.6	1.6	-	-			-	-
chryseen	mg/kg	1.5	1.5	-	-			-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.85	0.85	-	-			-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.7	1.7	-	-			-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.1	1.1	-	-			-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.1	1.1	-	-			-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	15.16	15.2	IN	0.35		0.3	<=AW	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	1.6	8	-	-				-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-				-
PCB 101	ug/kg	1.4	7	-	-				-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-				-
PCB 138	ug/kg	2.7	13.5	-	-				-
PCB 153	ug/kg	2.7	13.5	-	-				-
PCB 180	ug/kg	1.6	8	-	-				-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	11.4	57	IN	0.04				-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	9	45	--	-	220	1100	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	64	320	--	-	280	1400	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	190	950	--	-	140	700	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	210	1050	--	-	140	700	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	470	2350	NT	0.45	770	3850	NT	0.76

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13742941-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BCmg/kg **1.18** ^<=AWmg/kg **0.3** ^<=AW

Monstercode

13742941-001

13742941-002

Monsteromschrijving

*Mm5 B14 (20-60) B15 (20-50)**Steekbus B14 (60-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-11-2022 - 10:40)

Projectcode	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	B14-1 B14 (20-60)	B15-1 B15 (20-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-13	Grond (AS3000)-14
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	-		Ja	-	-
droge stof	%	83.4	83.4	-	-	91.5	91.5	-	-
gewicht artefacten	g	<1		-	-	<1		-	-
aard van de artefacten	-	Geen		-	-	Geen		-	-
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5	-	-	<0.5	0.5	-	-
METALEN									
nikkel	mg/kg	15	15	<=AW-0.31		7.4	7.4	<=AW-0.42	

Monstercode	Monsteromschrijving
13748836-001	B14-1 B14 (20-60)
13748836-002	B15-1 B15 (20-50)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-10-2022 - 11:01)

Projectcode	20211357	20211357
Projectnaam	Leidsestraatweg 132 te Woerden	Leidsestraatweg 132 te Woerden
Monsteromschrijving	B08-1-1 B08 (248-34)	B11-1-1 B11 (250-35)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	120	120	>S	0.12	120	120	>S	0.12
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-	3.7	3.7	<=S	-
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	6.7	6.7	>S	0.01	4.7	4.7	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-	7.8	7.8	<=S	-
zink	ug/l	23	23	<=S	-	12	12	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	0.27	0.27	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0.12	0.12	-	-	0.15	0.15	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.26	0.26	>S	0.00	0.29	0.29	>S	0.00
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13742942-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.82 ^--
DIMSLS 0.0002

13742942-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

ug/l 0.98 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode
13742942-001
13742942-002

Monsteromschrijving
B08-1-1 B08 (248-348)
B11-1-1 B11 (250-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-10-2022 - 11:01)

Projectcode 20211357
 Projectnaam Leidsestraatweg 132 te Woerden
 Monsteromschrijving 510-1-1 510 (443-54)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	130	130	>S	0.14
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	730	730	>I	24.49
tolueen	ug/l	8.2	8.2	>S	0.00
ethylbenzeen	ug/l	6.2	6.2	>S	0.02
o-xyleen	ug/l	2.1	2.1	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	7.9	7.9	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	10	10	>S	0.14
styreen	ug/l	<1.0 [#]	0.7	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.85	0.85	>S	0.01
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<2.0 [#]	1.4	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<2.0 [#]	1.4	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<1.0 [#]	0.7	>S	0.07
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<1.0 [#]	0.7	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<1.0 [#]	0.7	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	1.4	1.4	>S	0.07
dichloormethaan	ug/l	<2.0 [#]	1.4	>S	0.00
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<1.0 [#]	0.7	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<1.0 [#]	0.7	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<1.0 [#]	0.7	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	2.1	2.1	>S	0.02
tetrachlooretheen	ug/l	<1.0 [#]	0.7	>S	0.02
tetrachloormethaan	ug/l	<1.0 [#]	0.7	>S	0.07
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<1.0 [#]	0.7	>S	0.00
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<1.0 [#]	0.7	>S	0.01
trichlooretheen	ug/l	<1.0 [#]	0.7	<=S	-
chloroform	ug/l	<2.0 [#]	1.4	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<2.0 [#]	1.4	>S	0.28
tribroommethaan	ug/l	<2.0 [#]	1.4	--	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	260	260	--	-
fractie C12-C22	ug/l	25	25	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	280	280	>S	0.42
ethyl(tert)butylether	ug/l	<1.0 [#]	0.7	--	-
MTBE (methyl(tert)butylether)	ug/l	30	30	---	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**13742943-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 755 >(ind)I[^]
 DIMSLS 0.0121

Monstercode 13742943-001
 Monsteromschrijving 510-1-1 510 (443-543)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw > streefwaarde



Bijlage 5: Toelichting bodemonderzoek en asbest



Algemeen

In deze bijlage zijn de technische handelingen die worden verricht bij milieukundig bodemonderzoek in het algemeen, beschreven en toegelicht. De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform een intern kwaliteitssysteem dat voldoet aan de ISO-9001 en de VCA** normen (VeiligheidsChecklistAannemers). De van toepassing zijnde protocollen staan in dit rapport beschreven.

Boorwerkzaamheden en bemonstering

Grond

Meestal worden boringen handmatig verricht met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een guts, een zuigerboor of een pulsboor. In beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een puinboor, een slagbuts, een ramguts of een mechanische boorstelling.

Grondwater

In een boorgat kan een peilbuis worden geplaatst om grondwatermonsters te nemen. Peilbuizen zijn kunststof buizen die over een lengte van (meestal) één meter zijn geperforeerd. Het geperforeerde gedeelte (filter) wordt voorzien van een filterkous om inspoeling van fijn bodemmateriaal te voorkomen.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis afgepompt, direct na plaatsing en voorafgaand aan de monsternamen. Monsternamen vindt plaats na minimaal een week standtijd. Voor het afpompen en bemonsteren van het grondwater wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp. Per peilbuis wordt het grondwater met een schoon stuk (siliconen)slang bemonsterd om contaminatie uit te sluiten. De grondwatermonsters worden gekoeld bewaard in luchtdicht afgesloten glazen flessen met kunststof schroefdop.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld worden grond en grondwater zintuiglijk onderzocht. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd.
- onderzoek naar verontreiniging, waarbij zintuiglijk waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven.

De benaming van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden is afwijkend van de benaming in Protocol 2001. De gehanteerde gradaties komen overeen.

Gradaties	Hoeveelheid (protocol 2001)	Hoeveelheid (volgens codering NEN5104 en NEN5706)
< 5%	weinig	zwak
5% - 15%	veel	matig
15% - 50%	zeer veel	sterk
50% - 80%	-	uiterst
> 80%	-	volledig

-: niet benoemd

De hoeveelheden zwak, matig en sterk komen overeen met de gradaties en hoeveelheden zoals benoemd in Protocol 2001. De grens van 80% tussen uiterst en volledig is gebaseerd op de definitie van een bouwstof uit het Besluit bodemkwaliteit.

De hoeveelheden volgens NEN5104 en NEN5706 zijn voor bodemvreemde bestanddelen niet gedefinieerd. Om deze coderingen te kunnen duiden is aansluiting gemaakt bij Protocol 2001.



Bij olieproducten wordt gebruik gemaakt van de 'oliepan-methode'. Daarbij wordt de grond verkruiemd in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olieachtige stoffen in de grond aanwezig kunnen zijn.

Eventueel worden PID-metingen uitgevoerd (alleen als specifiek in rapport vermeld). Met behulp van de PID-meter kan de hoeveelheid ioniseerbare vluchtige bestanddelen in de opgeboorde grond worden bepaald.

Mede op basis van de resultaten van het zintuiglijk onderzoek wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd.

Stromingsrichting grondwater en doorlaatbaarheid van de bodem

Via een waterpassing kan de lokale stromingsrichting van het grondwater worden bepaald. Met de gegevens van een waterpassing kan een inschatting worden gemaakt van het verspreidingspatroon van een verontreiniging in het grondwater.

Bij een waterpassing wordt het grondwaterpeil in meerdere peilbuizen bepaald ten opzichte van een vast punt op het terrein. Hieruit volgt of er sprake is van een eenduidige grondwaterstromingsrichting en hoe sterk deze stroming is.

Via een zogenaamde doorlaatbaarheidstest kan de waterdoorlaatbaarheid van de grond onder de grondwaterspiegel worden vastgesteld. Bepaald wordt hoe snel een boorgat weer wordt gevuld met toestromend grondwater, nadat het gat is leeggepompt. Het resultaat van de test geeft, samen met de algemene geohydrologische informatie over de onderzoekslocatie een indicatie van de hoeveelheid grondwater dat zal toestromen bij ontgraving van een verontreiniging of bij een grondwatersanering.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen mogen mengmonsters worden samengesteld. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een verontreiniging wordt aangetroffen waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters waaruit dat mengmonster was samengesteld geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

Indien er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en minimaal één grondwatermonster geanalyseerd op een breed pakket aan stoffen. Deze stoffen zijn opgenomen in de zogeheten standaardpakketten voor grond en grondwater. Indien er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het algemeen worden monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd.

Het laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitswaarborg door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium. Op de certificaten is te zien door welk laboratorium de analyses in dit onderzoek zijn verricht.

Afkortingen en begrippen

m-gws: meter beneden de grondwaterspiegel;

m-mv: meter beneden maaiveld.



Wat is asbest?

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne vezels (in tegenstelling tot wat veel mensen denken is asbest geen chemisch product). Het asbest wordt als delfstof in mijnen (dagbouw) gewonnen; de lagen asbest zijn ingesloten in gesteente. De landen waar asbest gewonnen wordt, zijn onder meer Rusland, Canada en Zuid-Afrika. Asbest komt in Nederland niet van nature voor maar is ingevoerd vanuit het buitenland. Ruwe asbest is in het verleden ingevoerd en aan een grote verscheidenheid van producten toegevoegd. De in Nederland ingevoerde en toegepaste asbestsoorten zijn:

chrysotiel (wit asbest, 84% van de productie);
amosiet (bruin asbest, 4% van de productie);
crocidoliet (blauw asbest, 12% van de productie).

De overige asbestsoorten komen slechts sporadisch voor. De kleuren waarmee de asbestsoorten aangeduid worden, zijn overigens alleen microscopisch waarneembaar.

Asbest is vanwege zijn eigenschappen in het verleden veelvuldig toegepast als toevoeging in diverse producten. Het materiaal zal in Nederland niet in pure vorm worden aangetroffen, maar is in percentages (tot maximaal 80 à 90 procent) gemengd met andere producten. De meest voorkomende toepassing is de toevoeging aan bouwmaterialen zoals cementplaten. De bekende asbestcementen golfplaten bestaan voor circa 80% uit cement en circa 20% uit asbest.

Toepassingsgebieden asbest

Asbest is in zo'n 3.000 verschillende producten toegepast. Veelgebruikte toepassingen zijn:

- Asbestcement: golfplaten, riolering, wand- en plafondplaten, borstweringplaten, boeiboorden, bloembakken enz.. De bedrijven in Nederland die veel van deze producten hebben geproduceerd zijn Asbestona in Harderwijk en Eternit in Goor;
- Brandwerende textiel: brandwerende kleding, handschoenen, branddekens, lasgordijnen, theatergordijnen;
- Brandwerend plaatmateriaal: brandwerend materiaal in bijvoorbeeld brandkasten, als schimmelwerende onderlaag voor vinylvloerbedekking, onderlaag van behang;
- Spuitasbest (asbest vermengd met bindmiddel; wolachtig uiterlijk): gespoten tegen dragende constructiebalken van gebouwen (brandwering);
- Vulstof: in kisten (bijvoorbeeld de kassen in het Westland, maar ook bij metalen raamkozijnen van gebouwen), vloer- en wandafwerkmiddelen;
- Asbesthoudend kunststof: remvoering, remblokken, koppelingsplaten;
- Koord: : afdichtingkoord in kachels.

Hechtgebondenheid asbest

Het risico van asbest wordt bepaald door de losse respirabele vezels. De vezels zijn gebonden in materialen. Afhankelijk van de hardheid c.q. hechtgebondenheid van het materiaal komen snel of minder snel asbestvezels vrij. Er worden twee typen materialen onderscheiden namelijk: "hechtgebonden" en "niet-hechtgebonden" materialen. Wanneer het asbest bijvoorbeeld met cement is vermengd (hard materiaal), spreekt men over hechtgebonden asbest. De vezels zitten stevig gebonden in het cement en komen hieruit alleen vrij bij bewerking van het materiaal. Hechtgebonden materiaal vormt zodoende geen direct risico. Wanneer het asbest wordt gebroken of verweerd is, of slechtgebonden in een matrix voorkomt (wol, papier, textiel etc.) komen de vezels eerder los van het bindingsmateriaal en ontstaan er gezondheidsrisico's als er respirabele vezels in de lucht komen.

Eigenschappen van asbest in de bodem

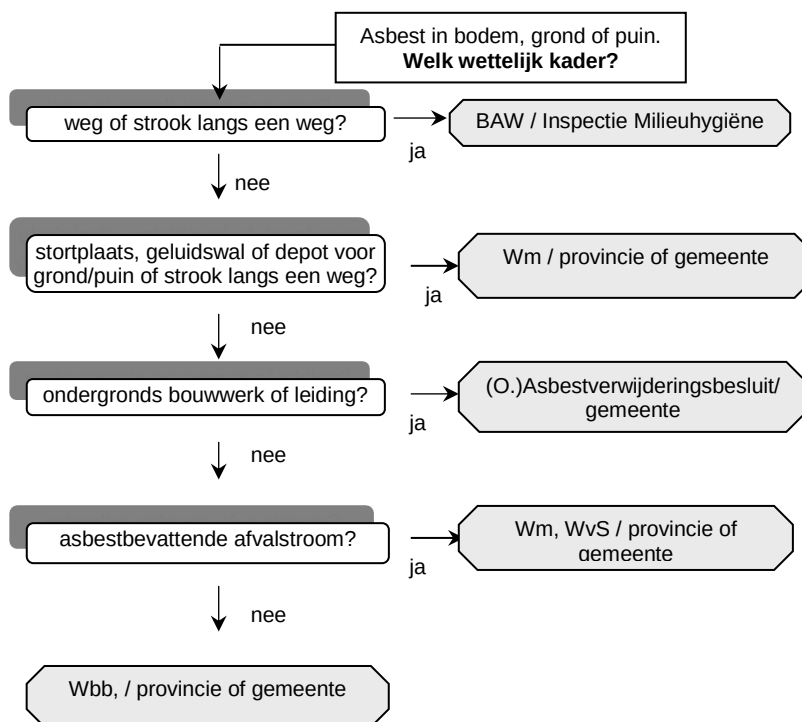
Bepaalde eigenschappen van asbest zijn van belang tijdens het onderzoek naar asbest in de bodem. Hieronder wordt op deze eigenschappen kort ingegaan:

- visuele herkenbaarheid van asbest. Asbest in de bodem is, in tegenstelling tot de meeste chemische verontreinigingen in het merendeel van de gevallen visueel zichtbaar. De herkenning van de asbesthoudende deeltjes door de onderzoeker is zodoende essentieel;
- verspreidingsgedrag. Asbesthoudend materiaal loogt niet uit zodat verdere verspreiding van het materiaal in de omgeving alleen door menselijk handelen veroorzaakt kan worden. Asbesthoudend materiaal kan zodoende niet worden verwacht in ongeroerde bodemlagen.

Wettelijk kader

Voor asbest op of in de bodem, grond en puin kunnen diverse wettelijke kaders van toepassing zijn. Figuur 1 biedt ondersteuning in het positioneren van asbestproblemen binnen het juiste kader.

Figuur 1: Het wettelijk kader en bevoegd gezag



Definiëring begrippen

- Geluidswal: een geluidswerende voorziening die bestaat uit grond. Aangebracht boven het maaiveld en het maakt geen onderdeel uit van de bodem;
- Ondergrondse werken: bouwwerken zoals kelders en fundamenteën of ondergronds leidingnet met bijvoorbeeld asbestbevattende cementleidingen;
- Puin (= niet bodem): het materiaal bestaat voor meer dan 50% (gewicht) uit puindelen / bodemvreemde delen die groter zijn dan 2 mm (bron: provincie Gelderland);
- Stortplaats: inrichting (of gedeelte van inrichting) waar afvalstoffen worden gestort. Onder stortplaats wordt ook begrepen een stortplaats waar het storten van afvalstoffen is beëindigd. (Stortbesluit bodembescherming (Stb. 55, 1993) en de (voor 1996, NAVOS) gesloten stortplaatsen;
- Strook: stroken van een halve meter aan beide zijden van en direct aansluitend op een weg (bron: regeling asbestwegen Wms, art. 1e);

- Weg: Weg, pad, parkeerplaats, erfverharding of gedeelte daarvan, alsmede andere grond die bestemd is om door rij- of ander verkeer te worden gebruikt. (Bron: regeling asbestwegen Wms, art. 1d);
- Zwerfasbest: asbest is op de bodem aanwezig en heeft zich niet vermengd met de bodem;

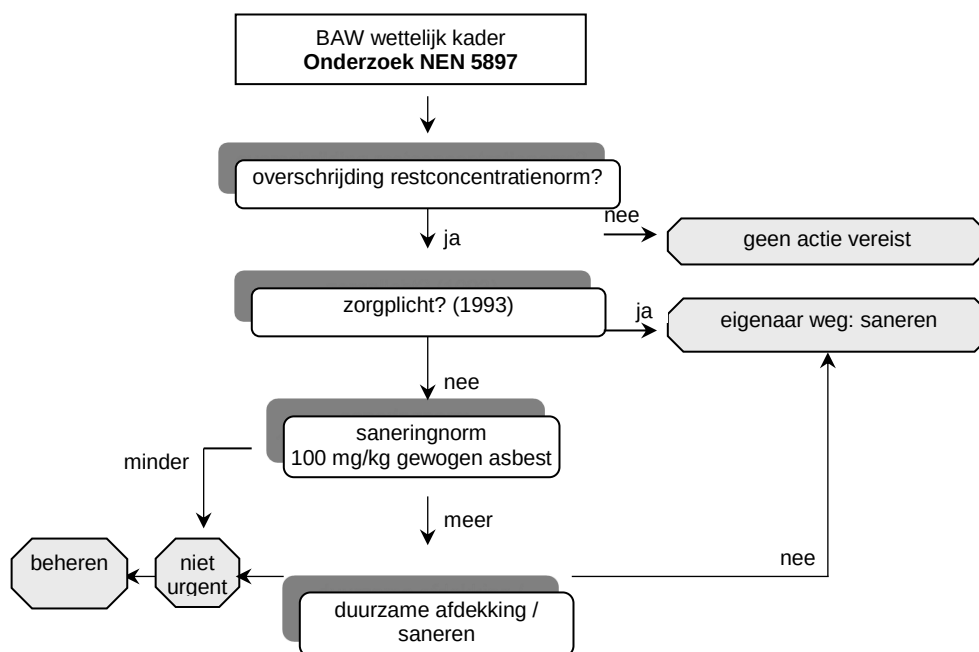
Besluit asbestwegen

De regeling Asbestwegen (Wet milieugevaarlijke stoffen, VROM, februari 1999) is medio 2000 omgezet in een besluit. Kort samengevat houdt de regeling het volgende in: Het is met ingang van 1 januari 2000 verboden een weg die asbest bevat, voorhanden te hebben. Onder weg worden binnen deze regeling ook beschouwd paden, sporen, parkeerplaatsen, bermen en erven.

Uitzonderingen: De regeling is niet van toepassing op wegeigenaren die kunnen aantonen dat het asbest voor 1 juli 1993 is aangebracht én waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat (asfalt, klinkers of beton). De regeling is eveneens niet van toepassing op een weg of stroken waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie Serpentiñasbest vermeerderd met tien maal de concentratie Amfiboolasbest ten hoogste 100 mg/kg is.

In figuur 2 is een toelichting gegeven op het Besluit Asbestwegen.

Figuur 2: Toelichting Besluit Asbestwegen (voorheen Regeling Asbestwegen)



Interventiewaarde en restconcentratienorm

VROM heeft in het huidige interimbeleid voor asbest in bodem, grond en puin (granulaat) een restconcentratienorm met betrekking tot de asbestconcentratie vastgesteld. Met ingang van 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde bodemsanering voor asbest van 100 mg/kg gewogen (serpentiñasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit concentratieniveau wordt tevens gehanteerd als restconcentratienorm (hergebruik).



Bijlage 6: Relevante gegevens vooronderzoek

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Woerden B 9496
Kadastrale objectidentificatie: 028920949670000	
Locatie	Leidsestraatweg 132 A 3443 BZ Woerden
BAG-identificatie	0632010000058111
Kadastrale grootte	1.014 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Coördinaten	119101 - 455504
Ontstaan uit	Woerden B 8794

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming (in onderzoek)
Betrokken bestuursorgaan	Provincie Utrecht
Afkomstig uit stuk	Hyp4 59671/121
Ingeschreven op	11-03-2011 om 13:33
Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken	Huisvestingswet 2014: Vaststelling huisvestingsverordening inzake vergunningenstelsel splitsing
Is ontleend aan object met BAG-identificatie	1071
Betrokken bestuursorgaan	Gemeente Woerden
Datum in werking	01-07-2019
Afkomstig uit stuk	Hyp4 79444/120
	Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging) Datum kenbaarheid: 06-06-2019
Ingeschreven op	28-10-2020 om 12:00

Overig stuk [Hyp4 83642/48](#)

Beperking op basis van een overheidsbesluit (handhaving)

Datum kenbaarheid: 28-10-2020

Ingeschreven op 15-02-2022 om 14:21

Overig stuk [Hyp4 83642/44](#)

Beperking op basis van een overheidsbesluit (handhaving)

Datum kenbaarheid: 01-01-2022

Ingeschreven op 15-02-2022 om 13:59

Overige aantekening Kwalitatieve verplichting

Afkomstig uit stuk [Hyp4 63288/6](#)

Ingeschreven op 04-09-2013 om 14:02

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 63288/6](#)

Ingeschreven op 04-09-2013 om 14:02

Naam gerechtigde [EG Retail \(Netherlands\) B.V.](#)

Adres Bagven Park 5
4838 EH BREDA

Statutaire zetel BREDA

KvK-nummer 24031986 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 77565/17](#)

Naamswijziging rechtspersoon

Ingeschreven op 02-03-2020 om 14:40

Vermeld in stuk [Hyp4 65769/187](#)

Naamswijziging rechtspersoon

Ingeschreven op 27-02-2015 om 14:29

Vermeld in stuk [Hyp4 8154/43 Amsterdam](#)

Naamswijziging rechtspersoon

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Woerden B 9497
Kadastrale objectidentificatie: 028920949770000	
Kadastrale grootte	974 m²
Grens en grootte	Voorlopig
Coördinaten	119099 - 455537
Ontstaan uit	Woerden B 8794

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming (in onderzoek)
Betrokken bestuursorgaan	Provincie Utrecht
Afkomstig uit stuk	Hyp4 59671/121
Ingeschreven op	11-03-2011 om 13:33
Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken	Huisvestingswet 2014: Vaststelling huisvestingsverordening inzake vergunningenstelsel splitsing
Is ontleend aan object met BAG-identificatie	1071
Betrokken bestuursorgaan	Gemeente Woerden
Datum in werking	01-07-2019
Afkomstig uit stuk	Hyp4 79444/120
	Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)
	Datum kenbaarheid: 06-06-2019
Ingeschreven op	28-10-2020 om 12:00

Overig stuk [Hyp4 83642/48](#)

Beperking op basis van een overheidsbesluit (handhaving)

Datum kenbaarheid: 28-10-2020

Ingeschreven op 15-02-2022 om 14:21

Overig stuk [Hyp4 83642/44](#)

Beperking op basis van een overheidsbesluit (handhaving)

Datum kenbaarheid: 01-01-2022

Ingeschreven op 15-02-2022 om 13:59

Overige aantekening Kwalitatieve verplichting

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85800/52](#)

Stuk betreffende kwalitatieve verplichting

Ingeschreven op 02-01-2023 om 09:00

Overige aantekening Kwalitatieve verplichting

Afkomstig uit stuk [Hyp4 63288/6](#)

Ingeschreven op 04-09-2013 om 14:02

RECHTEN

1 Eigendom belast met Erfpacht en Opstal (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 63288/6](#)

Ingeschreven op 04-09-2013 om 14:02

Overig stuk [Hyp4 85800/52](#)

Vestiging zakelijk recht overig

Ingeschreven op 02-01-2023 om 09:00

Naam gerechtigde [EG Retail \(Netherlands\) B.V.](#)

Adres Bagven Park 5
4838 EH BREDA

Statutaire zetel BREDA

KvK-nummer 24031986 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 77565/17](#)

Naamswijziging rechtspersoon

Ingeschreven op 02-03-2020 om 14:40



BETREFT

Woerden B 9497

UW REFERENTIE

20211357

GELEVERD OP

29-09-2025 - 13:33

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11216811444

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

26-09-2025 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

26-09-2025 - 14:59

BLAD

3 van 3

Vermeld in stuk [Hyp4 65769/187](#)

Naamswijziging rechtspersoon

Ingeschreven op 27-02-2015 om 14:29

Vermeld in stuk [Hyp4 8154/43 Amsterdam](#)

Naamswijziging rechtspersoon

1.1 Erfpacht en Opstal (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 85800/52](#)

Vestiging zakelijk recht overig

Ingeschreven op 02-01-2023 om 09:00

Naam gerechtigde [Blokhuys Development B.V.](#)

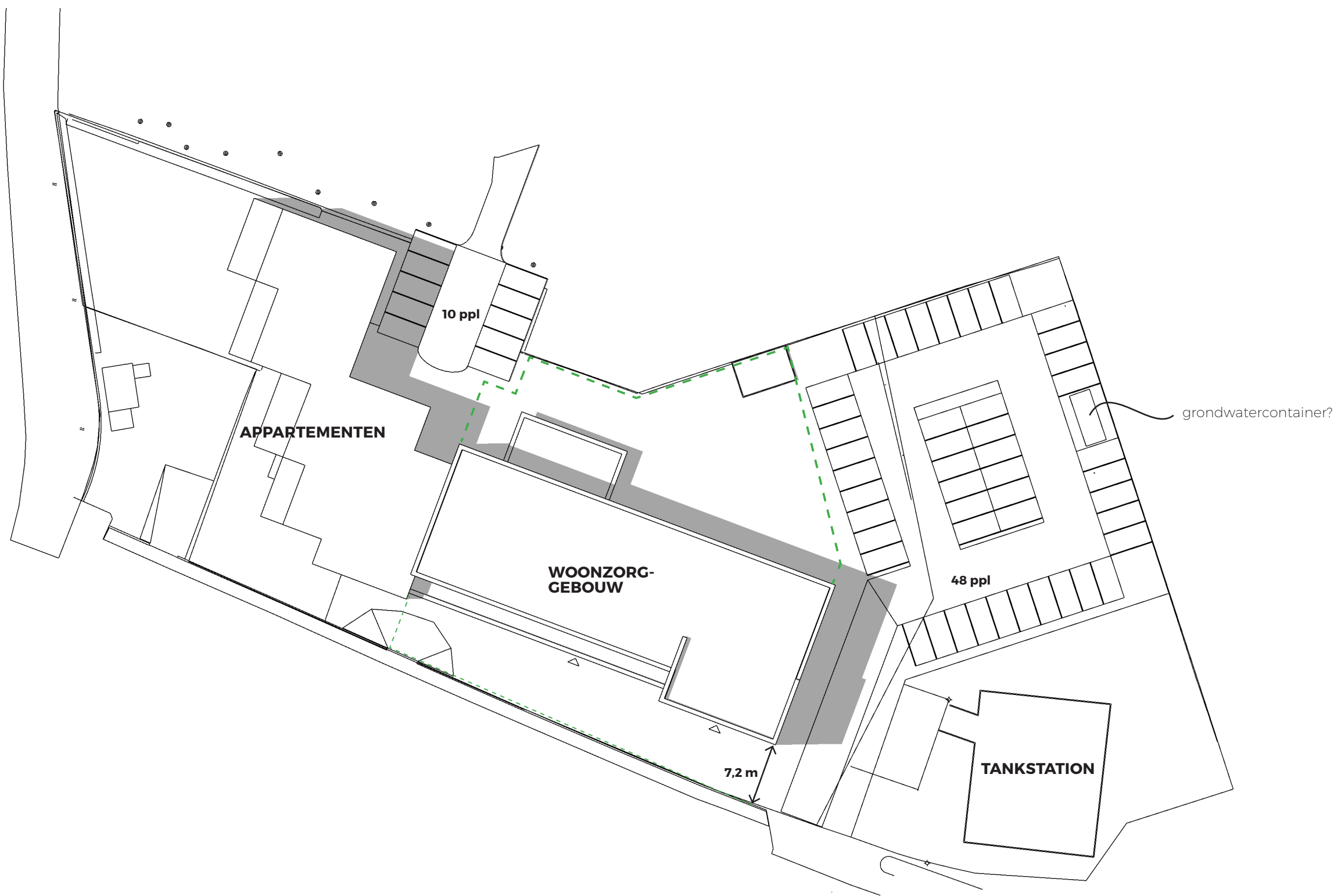
Adres Zegveldse Uitweg 1

3443 JE WOERDEN

Statutaire zetel WOERDEN

KvK-nummer 81006616 (Bron: Handelsregister)

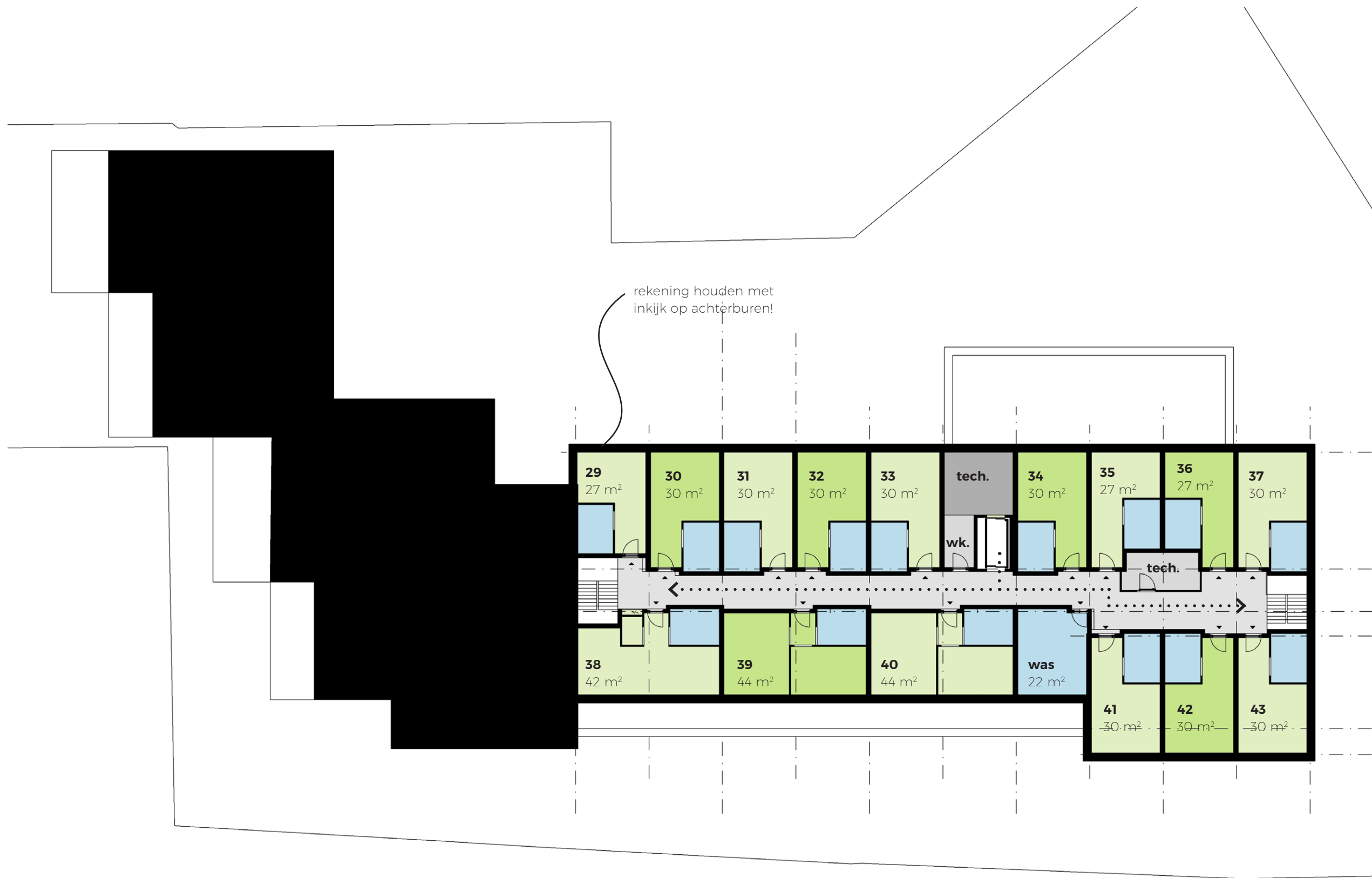
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

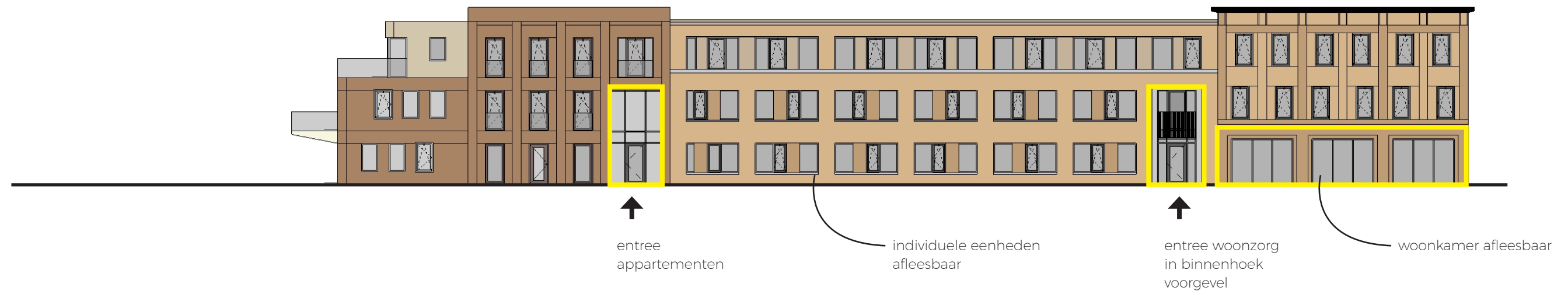


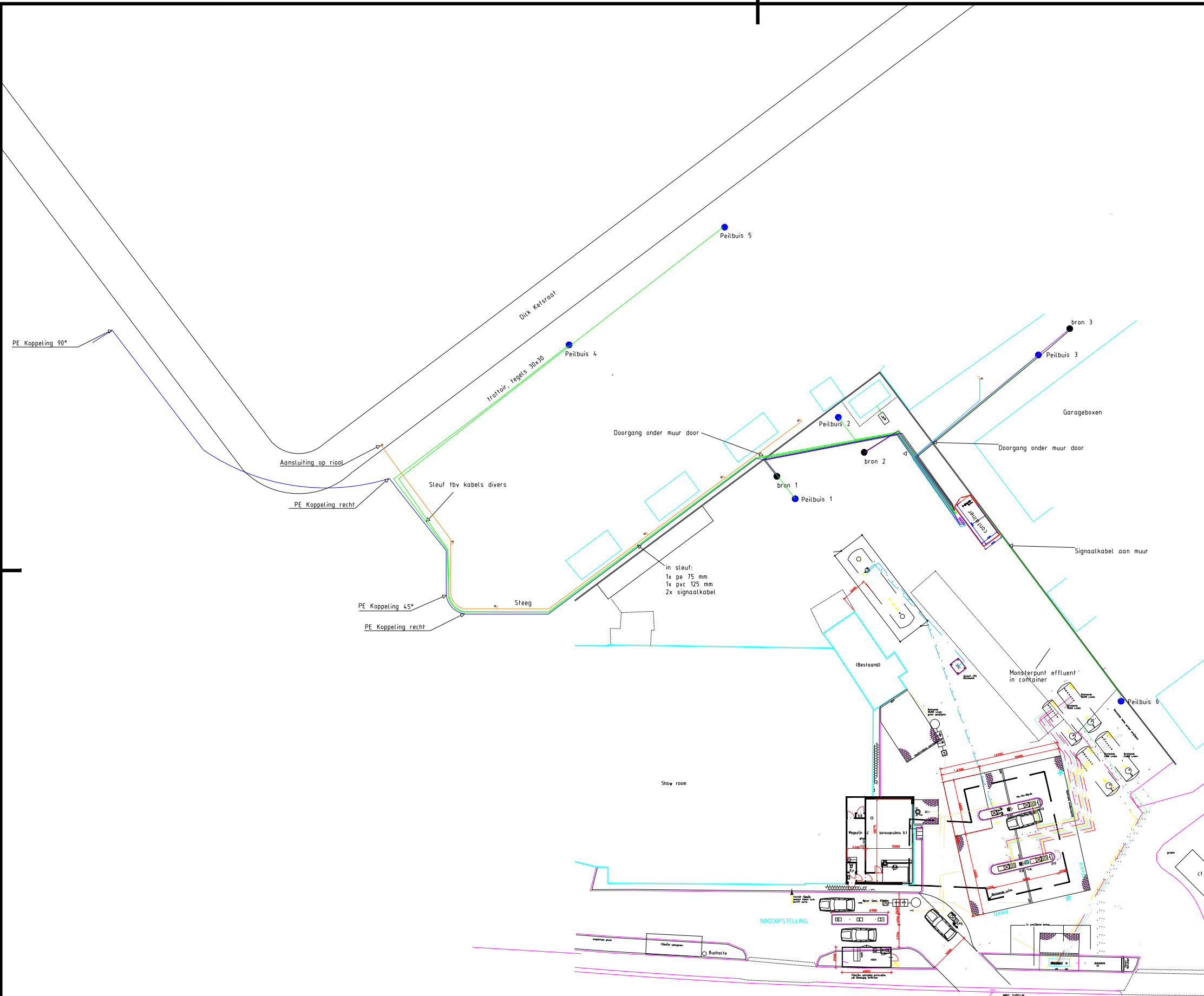
GBO (m²)	aantal eenheden:
27	8
30	31
42	1
44	2
47	1
totaal:	43 eenheden
BVO:	ca 2.560 m²











Legenda

— Signaalkabel

— PE Ø75 mm afvoer gezuiverd water

— PE Ø75 mm afvoer spoelwater

— PE Ø 40 mm grondwater Bron naar Zuivering

— PVC Ø125 Afvoer kolken

□

 Straatkolk

DO	07-10-2016	DEFINITIEF	W.S.
Nr	Datum	Wijziging	Tek

HMVT B.V.

GWZI WOERDEN

Revisie leidingwerk grondwaterzuivering

Tekeningnummer
266014-RV-01

Tekenaar
W.S. Lange

Projectleider
Laurenz Boer

Status
DEFINITIEF

www.anteagroup.nl

Schaal
1:500

Formaat
A3

1 IN 1

Wijz.n.r.
DO

anteagroup

Overzicht van rapportages opgesteld en in bezit van de RUD Utrecht

Titel	Uitgevoerd door	Kenmerk/Project	Datum
<i>Werkzaamheden / onderzoeken uitgevoerd vanaf 1990 tot 2003</i>			
Nader bodemonderzoek	Tukkers milieu-onderzoek (TMO)	1339	17 augustus 1990
Saneringsplan	ECO	4.146.2	16 december 1994
Boorstaten met doorsneden van de kleilaag	Recycling Nederland BLE b.v.	n.v.t.	Juni 1995
Plan van aanpak voor de grond- en grondwatersanering	Recycling Nederland BLE b.v.	Ref. TE/9507.201	3 juli 1995
Saneringsdraaiboek In-situ bodemsanering	Recycling Nederland BLE b.v.	Ref. ?	3 juli 1995
Bodemonderzoek	Grondslag	?	24 november 1995
Concept Evaluatierapport bodemsanering eerste fase	ECO	530062	15 juli 1996
Concept Evaluatierapport bodemsanering eerste fase	ECO	530062-2	17 december 1996
Voortgang sanering	ECO	TexB3012M	17 december 1996
Onderzoeksresultaten	Grondslag	2876-205	29 oktober 1998
Evaluatierapport bodemsanering/grondwatersanering	Recycling Nederland BLE b.v.	TE/9507.201	31 januari 2000
Onderzoeksresultaten	TMO	?	21 december 2000
Onderzoeksresultaten	TMO	ASS/CD2001/36/2056070	5 februari 2001
Onderzoeksresultaten	TMO	ASS/CD2001/37/2056070	13 juli 2001
Onderzoeksresultaten	TMO	ASS/CD2001/650/2156071	30 november 2001
Onderzoeksresultaten	Recycling Nederland BLE b.v.	TE/9507.201	8 juli 2002
Onderzoeksresultaten	Recycling Nederland BLE b.v.	TE/9507.201	12 juli 2002
Brief aan Tecaco Nederland bv	Recycling Nederland BLE b.v.	TE/9507.201	26 november 2002
Logboek bij saneringsdraaiboek	Recycling Nederland BLE b.v.	?	?
<i>Werkzaamheden / onderzoeken uitgevoerd vanaf 2003</i>			
Inventarisatie verontreinigingssituatie Leidsestraatweg 132 te Woerden	Lexmond Milieu adviezen bv	03.85175/AB	9 september 2003
Milieukundig bodemonderzoek, Leidsestraatweg 132 te Woerden	Lexmond Milieu adviezen bv	03.25564/AB	Januari 2004
Nader bodemonderzoek, Leidsestraatweg 132 te Woerden	Geofox Lexmond bv	20041007/ABOS	December 2004
Aanvullend onderzoek naar VAK en MTBE, Leidsestraatweg 132 te Woerden	Geofox Lexmond bv	20041007_I1BRF	1 maart 2005
Aanvullend bodemonderzoek brongebied, Leidsestraatweg 132 te Woerden	Geofox Lexmond bv	20052803_ao1/ABOS	Mei 2006
(Aangepast) aanvullend bodemonderzoek Rembrandtlaan 136 t/m 148 te Woerden	Geofox Lexmond bv	20052803_e2BRF	9 mei 2006
Actualisatie grondwaterverontreiniging Leidsestraatweg 132 te Woerden	Geofox-Lexmond bv	20120754_a2RAP	November 2012
Grondwatermodellering geohydrologische beheersing Leidsestraatweg 132 te Woerden	Geofox-Lexmond bv	20120754_a1RAP	November 2012
Saneringsplan Leidsestraatweg 132 te Woerden	Geofox-Lexmond bv	20120754_a3RAP	November 2012
Bestek grondwaterbeheerssysteem Leidsestraatweg 132 te Woerden	Geofox-Lexmond bv	20131846	Augustus 2013
Tussenevaluatie aanleg beheerssysteem Leidsestraatweg 132 te Woerden	Geofox	20142080	21 maart 2017
Tussentijdse rapportage 1 Beheersmaatregel Leidsestraatweg 132, Woerden	HMVT		23 februari 2017
Tussentijdse rapportage 2 Beheersmaatregel grondwater Leidsestraatweg 132, Woerden	HMVT & Geofox	20170362_a1BRF	1 juni 2017

<i>Titel</i>	<i>Uitgevoerd door</i>	<i>Kenmerk/Project</i>	<i>Datum</i>
Tussentijdse rapportage 3 Beheersmaatregel grondwater Leidsestraatweg 132, Woerden	HMVT & Geofoxx	20171392_a1BRF	2 februari 2018
Tussentijdse rapportage 4 Beheersmaatregel grondwater Leidsestraatweg 132, Woerden	HMVT & Geofoxx	20180831_a1BRF	28 augustus 2018
Grondwatermodellering Leidsestraatweg 132 te Woerden (verificatie)	Geofoxx	20170940_g1RAP	3 september 2018
Rapportage grondwatermonitoring voorjaar 2019 Leidsestraatweg 132 te Woerden	Geofoxx	20190502_a1BRF	9 juli 2019
Tussentijdse rapportage 5 Beheersmaatregel grondwater Leidsestraatweg 132, Woerden	HMVT	Tussentijdse rapportage 5	22 juni 2020
Bemaling tankinspectie Leidsestraatweg 132 te Woerden	Geofoxx	20180831_b1BRF	30 november 2020
Tussentijdse rapportage 6 Beheersmaatregel grondwater Leidsestraatweg 132, Woerden	HMVT	Tussentijdse rapportage 6	24 juni 2021
Grondwatermonitoring oktober en november 2021	Geofoxx	20211273_a1MON	11 april 2022
Grondwatermonitoring december 2022 & Tussentijdse rapportage 7	Geofoxx en HMVT	20211273_a2MON	8 maart 2023
Beheersmaatregel grondwater Leidsestraatweg 132 Woerden			
Grondwatermonitoring augustus 2023 & Tussentijdse rapportage 8	Geofoxx en HMVT	20211273_a1BRF	31 augustus 2023
Beheersmaatregel grondwater Leidsestraatweg 132 te Woerden			
Grondwatermonitoring januari en juni 2024 & Tussentijdse rapportage 9	Geofoxx en HMVT	20211273_a4MON	3 oktober 2024
Beheersmaatregel grondwater Leidsestraatweg 132 Woerden			

De grondwatermonitoring voor februari en augustus 2025 is inmiddels ook uitgevoerd en de rapportage is in de maak.

Analyseresultaten grondwater

Locatie: Leidsestraatweg 132 te Woerden
Opdrachtgever: HMVT bv
Projectnummer 20211273



Peilbuis	Filter- stelling	Datum	Metingen			Analyseresultaten (gehalten in ug/l)									
			monstername / meting	pH [-]	Ec [uS/cm]	GWS [m- bkpb]	Minerale olie	Benzeen	Tolueen	Ethylbenzeen	Xylenen	Naftaleen	MTBE 1)	ETBE	
	[m- mv]														
Brongebied 510	3,5-5,5		Streefwaarde / detectiegrens			50	0,2	7	4	0,2	0,01	0,3	0,2		
			Tussenwaarde/herstelrichtwaarde grw			325	15	503,5	77	35	35	1	1		
			Interventiewaarde/ herstelrichtwaarde			600	30	1.000	150	70	70	15	15		
		1-6-2004	-	-	-	3.400	9.300	3.300	1.900	8.200	110	-	-		
		12-7-2011	6,55	937	2,5	700	17000	< 80 #b	160	170	<20#b	<20 #	-		
		14-10-2011	6,44	866	2,39	840	13.000	42	160	150	17	<20#	<20#		
		27-6-2016	6,3	738	1,96	290	5.700	25	42	41,3	4,3	<10#	<5#		
		17-3-2017	6,6	816	2,32	430	11.000	62	92	151	4,2	23	<10#		
		10-7-2018	6,64	902	2,51	480	10.000	31	88	74	4	<40#	<20#		
		6-10-2020	6,8	679	2,43	380	5.000	23	42	33	4,4	10	5		
		30-11-2021	6,5	783	2,21	250	730	4,4	5,4	9,2	1,2	<	<		
		22-12-2022	6,7	639	2,24	240	760	4,6	5,2	7,2	0,94	<	<		
		5-6-2024	7,0	419	2,00	850	1.500	13	14	14,5	<1,0#	<10#	<5#		
		19-8-2025	6,5	626	2,56	450	5.100	12	18	21,5	1,1	<10#	<5#		
854A	5,0-6,0	18-4-2006	-	-	-	210	280	3	<	<	<	2,1	-		
		2-6-2009	peilbuis niet gevonden												
		27-6-2016	7,1	354	2,08	<	<	<	<	<	0,08	<	<		
		17-3-2017	7,1	398	2,44	<	<	<	<	0,21	<	<	<		
		27-9-2017	6,5	983	2,50		1400	<5#	<5#	10,5	0,03	32	<5#		
		10-7-2018	7	689	2,61	<	82	0,87	0,48	1,29	<	0,3	<		
		23-4-2019	7	703	2,42	<	230	3,4	<	7,8	<	<	<		
		6-10-2020	6,9	646	2,49	<	770	5,3	1,2	11,6	0,51	2,0	<		
		30-11-2021	6,7	758	2,4	<	<	<	<	0,58	<	1,9	<		
		22-12-2022	6,7	793	2,31	<	130	3,9	<	7,6	<	<	<		
		5-6-2024	6,5	487	2,07	<	0,45	1,9	<	4,45	<	<	<		
		19-8-2025	6,7	638	2,54	90	190	3,7	<	7,8	<	<	<		
		854B	9,0-10,0	18-4-2006	-	-	-	<	1,9	0,27	<	<	<	7,3	-
				2-6-2009	7,01	997	2,64	<	0,66	<	<	<	<	3,1	-
15-9-2011	6,86			987	2,22	<	470	1,2	0,3	3	0,22	18	-		
27-6-2016	6,6			1.476	2,09	<	21	0,52	<	0,92	0,15	10	<		
17-3-2017	6,9			1.246	2,45	<	140	<1,0#	<1,0#	2,1	<	27	<1,0#		
27-9-2017	6,6			1.176	2,50	<	21	<	<	0,62	<	3,8	<		
10-7-2018	6,8			1.324	-	180	270	2,4	1,1	9,7	0,06	19	<		
23-4-2019	6,9			1.218	2,42	200	35	1,3	0,42	4,2	0,05	6,3	<		
6-10-2020	7,1			705	2,51	<	<	<	<	0,27	<	0,4	<		
30-11-2021	6,8			700	2,28	<	<	<	<	0,21	<	0,9	<		
22-12-2022	6,7			767	232	<	6,8	<	<	0,45	<	1,0	<		
5-6-2024	7,0			322	2,07	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<		
19-8-2025	6,6			737	2,54	<	1,9	<	<	0,21 a	<	6,3	<		
854C	14,0-15,0			18-4-2006	-	-	-	<	4,5	0,72	0,24	0,71	<	2,1	-
		2-6-2009	7	1.122	2,61	<	330	1,6	<	2,2	<	14	-		
		15-9-2011	6,72	895	2,19	<	1.200	<8#	<8#b	8,4	<2#b	27	-		
		27-6-2016	6,6	1.424	2,07	<	84	0,33	<	0,32	<	13	<		
		17-3-2017	6,8	947	2,47	<	1,1	<	<	0,21	<	<	<		
		27-9-2017	6,7	710	2,48	<	56	<	<	0,33	<	1,3	<		
		10-7-2018	6,9	913	2,65	<	1,3	<	<	0,35	<	1	<		
		23-4-2019	6,9	1.009	2,42	<	2,8	<	<	0,21	<	0,4	<		
		6-10-2020	7,1	447	2,48	<	1,0	<	<	0,21	<	<	<		
		30-11-2021	6,8	603	2,26	<	<	<	<	0,21	<	<	<		
		22-12-2022	6,7	600	2,29	<	0,6	<	<	0,66	<	<	<		
		5-6-2024	6,8	440	2,04	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<		
		19-8-2025	6,6	415	2,52	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<		
		GF01	19-20	27-11-2017	6,1	1.080	2,35	<	<	<	<	0,21	0,02	<	<
10-7-2018	6,8			853	2,63	<	<	<	<	0,21	<	<	<		
23-4-2019	6,9			944	2,42	<	<	<	<	0,21	<	<	<		
6-10-2020	6,8			601	2,9	<	<	<	<	0,21	<	<	<		
30-11-2021	6,7			793	2,23	<	<	<	<	0,21	<	<	<		
22-12-2022	6,6			870	2,26	<	0,73	<	<	0,65	<	<	<		
5-6-2024	6,8			534	2,01	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<		
19-8-2025	6,6			694	2,48	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<		
858B	9,0-10,0	18-4-2006	-	-	-	<	93	0,51	<	0,53	<	150	-		
		14-10-2011	6,5	1.577	2,32	<	1.200	<8#	<8#b	8,4	<2#b	54	<8#		
		27-6-2016	6,8	1.789	1,87	<	190	1,4	<1#	2,1	0,15	17	<1#		
		17-3-2017	6,9	1.770	2,26	<	120	1,2	0,22	1,97	<	16	<		
		10-7-2018	6,81	1.503	2,42	<	<	0,2	<	0,82	<	1,6	<		
		6-10-2020	6,7	1.050	2,34	<	510	<	<	2,1	<	17	<		
		30-11-2021	6,6	1.300	2,1	<	120	0,88	0,68	2,24	0,13	4,6	<		
		22-12-2022	6,6	1.270	-	<	400	3,1	<	3,6	0,45	9,0	<		
		5-6-2024	7,0	675	1,92	<	<	0,25	<	0,4	<	1,5	<		
		19-8-2025	6,5	790	2,37	<	0,38	<	0,26	0,9	<	0,8	<		
858C	14,0-15,0	18-4-2006	-	-	-	<	46	0,63	3,5	<	<	5,5	-		
		14-10-2011	6,47	1.147	2,30	<	14	<	<	0,21	0,09	0,7	<		
		27-6-2016	6,8	1.141	1,85	<	150	0,44	<	1,53	0,13	6,9	<		
		17-3-2017	6,9	1.097	2,26	<	0,38	<	<	0,21	<	0,4	<		
		10-7-2018	6,91	805	2,4	<	<	<	<	0,21	<	<	<		
		6-10-2020	7	503	2,39	<	<	<	<	0,21	<	<	<		
		30-11-2021	6,8	803	2,09	<	0,5	<	<	0,82	<	<	<		
		22-12-2022	6,7	652	2,16	<	0,72	<	0,39	1,87	0,07	<	<		
		5-6-2024	7,1	473	1,89	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<		
19-8-2025	6,5	528	2,35	<	0,77	<	0,29	0,91	<	<	<				
861A	5,0-6,0	18-4-2006	-	-	-	730	620	430	88	710	13	6	-		
		12-7-2011	6,73	1.310	2,45	<	1,8	0,56	<	1,1	< 0,4 #b	2,9	-		
		27-6-2016	6,8	1.504	1,90	50	6	0,96	<	1,48	0,08	6,9	0,34		
		17-3-2017	7	1.387	2,27	<	<	<	<	0,21	<	1,8	<		
		27-9-2017	6,6	1.777	2,30	<	0,27	<	<	0,79	0,12	2,5	<		
		10-7-2018	6,89	1.524	2,44	65	74	3,3	0,3	2,2	<	9,2	0,21		
		23-4-2019	6,9	1.390	2,27	90	6,2	1,4	<	2,5	<	6,7	0,26		
		6-10-2020	6,9	1.127	2,43	50	250	1,3	1,1	3,9	0,31	38	<1		
		30-11-2021	6,6	1.396	2,13	190	200	2,4	<	2,7	<	25	<		
		22-12-2022	6,6	1.293	2,18	1.300	140	1,5	<	3,6	<	15,0	<		
		11-8-2023	6,7	1.236	2,20	150	33	0,87	1,2	2,21	<	12,0	<		
861B	9,0-10,0	18-4-2006	-	-	-	<	2.300	35	17	47	20	160	-		
		14-10-2011	5,74	837	2,37	<	2.700								

Analyseresultaten grondwater

Locatie: Leidsestraatweg 132 te Woerden
Opdrachtgever: HMVT bv
Projectnummer 20211273



Peilbuis	Filter- stelling	Datum	Metingen			Analyseresultaten (gehalten in ug/l)							
			monstername / meting	pH [-]	Ec [uS/cm]	GWS [m- bkpb]	Minerale olie	Benzeen	Tolueen	Ethylbenzeen	Xylenen	Naftaleen	MTBE 1)
			Streefwaarde / detectiegrens			50	0,2	7	4	0,2	0,01	0,3	0,2
			Tussenwaarde/herstelrichtwaarde grw			325	15	503,5	77	35	35	1	1
			Interventiewaarde/ herstelrichtwaarde			600	30	1.000	150	70	70	15	15
		23-4-2019	6,9	799	2,27	<	4,5	<	<	0,78	<	0,8	<
		6-10-2020	7	455	2,44	<	2,0	<	0,4	1,7	0,07	<	<
waarschijnlijk als 858 -c-1-3	op certificaat	30-11-2021	6,7	532	2,11	<	0,2	<	<	0,45	<	<	<
		22-12-2022	6,6	600	2,12	<	53	0,77	12	50,9	1,6	<	<
		5-6-2024	7,2	332	1,90	<	0,7	<	0,44	1,29	0,11	<	<
		19-8-2025	6,4	393	2,34	<	0,9	<	0,42	1,52	<	<	<
Dick Ketstraat	202 wit	14-15	21-7-2004	-	-	-	<	<	<	<	<	-	-
		11-7-2011	7,22	857	-	<	46 ***	<	<	0,21 a	<	21	-
		27-6-2016	6,9	860	-	<	0,34 *	<	<	0,21a	0,11*	1,8	<
		20-3-2017	grondwater niet te bemonsteren										
		10-7-2018	6,9	889	-	<	<	<	<	0,21a	<	<	<
		23-4-2019	6,9	933	-	<	<	<	<	0,21a	<	<	<
		19-8-2025	-	-	-								
201 wit	14-15	21-7-2004	-	-	-	<	<	<	<	<	<	-	-
		11-7-2011	7,25	936	-	<	7,3	<	<	0,21 a	<	15	-
		27-6-2016	6,8	1.229	-	<	70	0,29	<	0,34	0,13	11	<
		23-4-2019	6,9	1.155	-	<	8,8	0,24	<	0,37	<	6,6	<
		29-11-2021	6,8	1.103	-	<	0,72	0,31	<	0,21	<	7,5	<
		22-12-2022	6,6	1.125	-	<	0,31	0,31	<	0,33	<	4,6	<
		5-6-2024	7,0	656	-	<	<	<	<	0,21 a	<	3,0	<
		19-8-2025	6,7	875	-	<	<	<	<	0,21 a	<	2,4	<
201 blauw	19-20	21-7-2004	-	-	-	<	<	<	<	<	<	-	-
		11-7-2011	7,36	905	-	<	7,6	<	<	0,21 a	<	0,5	-
		27-6-2016	7	951	-	<	38	<	<	0,21 a	0,15	11	<
		20-3-2017	grondwater niet te bemonsteren										
		23-4-2019			-	<	1,7	<	<	0,21	<	1	<
		29-11-2021			-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
		22-12-2022	6,6	990	-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
		5-6-2024	7,1	573	-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
201 blauw (herplaatst)	19-20	19-8-2025	-	-	-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
		27-11-2017	6,1	1.266	2,22	<	22	<	<	0,21	0,02	5	<
		23-4-2019	7,1	867	-	<	3,4	<	<	0,62	<	1	<
		6-10-2020	7,2	562	2,4	<	0,75	<	<	0,21	<	<	<
		29-11-2021	6,8	888	2,1	<	0,24	2,2	<	0,21	<	0,8	<
		22-12-2022	6,6	894	2,15	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
		10-2-2005	-	-	-	-	4,2	<	<	<	-	9,1	-
		11-7-2011	7,1	941	2,50	<	<	<	<	0,21 a	<	<	-
MF803	19-20	27-6-2016	6,9	950	-	<	<	<	<	0,21 a	0,13	3,1	<
		10-7-2018	6,9	1.045	-	<	79	0,39	<	0,27	<	8,6	<
		23-4-2019	6,9	998	2,20	<	0,81	<	<	0,21 a	<	2,5	<
		6-10-2020	6,9	790	-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
		5-6-2024	6,9	640	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,3	<
		19-8-2025	6,6	487	-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
		10-2-2005	-	-	-	-	<	<	<	<	-	9,1	-
		11-7-2011	7,04	844	2,40	<	<	<	<	0,21 a	<	0,9	-
MF802	14-15	27-6-2016	6,9	883	-	<	<	<	<	0,21 a	0,16*	1,5	<
		10-7-2018	6,9	984	-	<	1,1	<	<	0,21 a	<	5,4	<
		6-10-2020	6,8	789	-	<	1,7	<	<	0,21 a	<	4,5	<
		30-11-2021	6,8	697	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,5	<
		22-12-2022	6,8	1.073	-	<	3,1	<	<	0,21	<	0,3	<
		5-6-2024	6,9	640	-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
		19-8-2025	6,6	471	-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
		10-2-2005	-	-	-	-	4.200	9,9	<8	<20	-	39	-
MF801	9-10	11-7-2011	6,73	944	2,46	<	5,3	<	<	0,21 a	<	0,6	-
		14-10-2011	7,09	1.023	-	<	2,3	<	<	0,21a	0,07	0,9\$	<\$
		10-7-2018	6,9	1.046	2,47	<	42	0,31	<	0,31	<	12	<
		23-4-2019	6,9	1.003	-	<	0,22	<	<	0,21 a	<	1,0	<
		6-10-2020	6,8	789	-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
		30-11-2021	6,8	102	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,4	<
		22-12-2022	6,7	1.012	-	<	0,89	<	<	0,21 a	<	<	<
		5-6-2024	7,1	465	-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
L Gestelstr	MF12	19-8-2025	6,4	867	-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
		31-01-2005	-	-	-	-	<	<	<	<	-	<	-
		12-7-2011	6,9	1.165	-	<	<	<	<	0,21 a	<	11	-
		27-6-2016	6,6	1.109	-	<	34	<	<	0,21 a	<	12	<
		23-4-2019	6,7	1.121	-	<	57	<	<	0,21 a	<	8	<
		6-10-2020	6,9	812	-	<	<	<	<	0,21 a	<	1,0	<
		26-10-2021	6,8	1.048	-	<	<	<	<	0,21 a	<	1,0	<
		22-12-2022	6,8	1.027	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,5	<
MF13	19-20	4-6-2024	7,8	613	-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
		19-8-2025	-	-	-	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<
		31-01-2005	-	-	-	-	<	<	<	<	-	<	-
		12-7-2011	6,96	1.071	-	-	4,3	<	<	0,21 a	<	4,3	-
		27-6-2016	6,4	1.048	-	<	0,57	<	<	0,21 a	<	9,9	<
		20-3-2017	6,8	1.097	-	<	0,62	<	<	0,21 a	<	5,4	<
		10-7-2018	6,8	921	-	<	<	<	<	0,21 a	<	2,4	<
		6-10-2020	7,0	817	-	<	<	<	<	0,21 a	<	1,5	<
MF14	14-15	26-10-2021	6,8	1.048	-	<	<	<	<	0,21 a	<	1,5	<
		22-12-2022	6,8	1.044	-	<	<	<	<	0,21 a	<	1,4	<
		4-6-2024	7,8	609									

Analyseresultaten grondwater

Locatie: Leidsestraatweg 132 te Woerden
Opdrachtgever: HMVT bv
Projectnummer 20211273



Peilbuis	Filter- stelling	Datum	Metingen			Analyseresultaten (gehalten in ug/l)								
			monstername / meting	pH [-]	Ec [uS/cm]	GWS [m- bkpb]	Minerale olie	Benzeen	Tolueen	Ethylbenzeen	Xylenen	Naftaleen	MTBE 1)	ETBE
	[m- mv]													
		Streefwaarde / detectiegrens					50	0,2	7	4	0,2	0,01	0,3	0,2
		Tussenwaarde/herstelrichtwaarde grw					325	15	503,5	77	35	35	1	1
		Interventiewaarde/ herstelrichtwaarde					600	30	1.000	150	70	70	15	15
		27-6-2016	6,8	986	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,7	<	
		20-3-2017	grondwater niet te bemonsteren											
		10-7-2018	6,8	904	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,5	<	
		6-10-2020	7,2	768	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,4	<	
		26-10-2021	6,8	1.015	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,6	<	
		22-12-2022	6,9	1.039	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,6	<	
		5-6-2024	6,8	676	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,3	<	
		19-8-2025	-	-	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,5	<	
		31-01-2005	-	-	-	-	280	0,6	<	<	-	57	-	
		12-07-2011	7,01	1.128	-	-	0,30	<	<	0,21 a	<	0,4	-	
		14-10-2011	6,82	869	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,9\$	< \$	
		27-6-2016	6,9	1.011	-	<	<	<	<	0,21 a	<	1,6	<	
		20-3-2017	grondwater niet te bemonsteren											
		10-7-2018	6,9	917	-	<	<	<	<	0,21 a	<	1,2	<	
		6-10-2020	7,1	778	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,7	<	
		26-10-2021	6,85	1.013	-	<	<	<	<	0,21 a	<	1,3	0,21	
		22-12-2022	6,7	915	-	<	<	<	<	0,21 a	<	1,8	0,30	
		5-6-2024	6,9	603	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,7	<	
		19-8-2025	-	-	-	<	<	<	<	0,21 a	<	0,4	<	
Vredenburg- straat	KM-W-51C	15-17	19-11-2004	-	-	-	-	0,29	-	-	-	-	11,5	-
		20-12-2004	-	-	-	-	0,32	-	-	-	-	14,3	-	
		13-7-2011	7,58	820	2,48	-	<	<	<	0,21 a	<0,50#b	0,4	-	
		29-4-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,68	-	
		17-6-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,64	-	
		15-7-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,56	-	
		21-10-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	-	
		11-5-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,58	-	
		6-7-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,77	-	
		31-8-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,92	-	
		27-10-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,71	-	
		10-5-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,8	-	
		11-10-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63	-	
		1-11-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,61	-	
		28-11-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,59	-	
		9-5-2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	
		11-7-2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,85	-	
		2019	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf										1,18	-
		2020	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf										0,92	-
		6-10-2020	7,1	317	2,43	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
		26-10-2021	6,8	1.078	2,05	<	<	<	<	0,21 a	<	1,2	<	
		22-12-2022	6,8	1.062	2,10	<	<	<	<	0,21 a	<	0,7	<	
		4-6-2024	7,5	613	1,83	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
		19-8-2025	6,7	849	2,30	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
KM-W-51D	21-23	19-11-2004	-	-	-	-	17,8	-	-	-	-	10,8	-	
		20-12-2004	-	-	-	-	13,9	-	-	-	-	9,9	-	
		13-7-2011	7,1	948	2,48	-	<	<	<	0,21 a	0,48	1,4	-	
		29-4-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	
		17-6-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	
		15-7-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,48	-	
		21-10-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,47	-	
		11-5-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,47	-	
		6-7-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,65	-	
		31-8-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,71	-	
		27-10-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,66	-	
		10-5-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74	-	
		11-10-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,56	-	
		1-11-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,53	-	
		28-11-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,58	-	
		9-5-2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,77	-	
		11-7-2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,61	-	
		2019	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf										0,61	-
		2020	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf										0,77	-
		6-10-2020	7,1	313	2,35	<	<	<	<	0,21 a	<	0,4	<	
		26-10-2021	6,85	930	2,06	<	<	<	<	0,21 a	<	0,5	<	
		22-12-2022	6,8	925	2,12	<	<	<	<	0,21 a	<	0,3	<	
		4-6-2024	7,5	587	1,84	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
		18-9-2025	6,6	835	2,31	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
KM-W-51E	33-35	19-11-2004	-	-	-	-	19,1	-	-	-	-	7,5	-	
		20-12-2004	-	-	-	-	18,6	-	-	-	-	7,8	-	
		13-7-2011	7,36	815	2,49	-	<	<	<	0,21 a	<	0,4	-	
		29-4-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,48	-	
		17-6-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,47	-	
		15-7-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,43	-	
		21-10-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,4	-	
		11-5-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,28	-	
		6-7-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,35	-	
		31-8-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,38	-	
		27-10-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,28	-	
		10-5-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,28	-	
		11-10-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,25	-	
		1-11-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,23	-	
		28-11-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,26	-	
		9-5-2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,22	-	
		11-7-2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	-	
		2019	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf										0,29	-
		2020	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf										0,4	-
		6-10-2020	7	328	2,3	<	<	<	<	0,21 a	<	0,5	<	
		26-10-2021	6,8	938	2,08	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
		22-12-2022	6,8	937	2,12	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
		4-6-2024	7,7	569	1,84	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
		18-9-2025	6,7	853	2,32	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
KM-W-51F	37-39	19-11-2004	-	-	-	-	26,3	-	-	-	-	19,4	-	
		20-12-2004	-	-	-	-	7,9	-	-	-	-	41,5	-	
		13-7-2011	7,5	932	2,50	-	<	<	<	0,21 a	0,08	<0,5 #	-	
		29-4-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,66	-	
		17-6-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,73	-	
		15-7-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,54	-	
		21-10-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,61	-	
		11-5-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,54	-	
		6-7-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,67	-	
		31-8-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,75	-	
		27-10-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	
		10-5-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63	-	
		11-10-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,59	-	
		1-11-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,55	-	
		28-11-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,63	-	
		9-5-2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,56	-	
		11-7-2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,44	-	
		2019	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf										0,64	-
		2020	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf										0,75	-
		6-10-2020	7,1	834	2,34	<	<	<	<	0,21 a	<	0,5	<	
		26-10-2021	6,8	952	2,08	<	<	<	<	0,21 a	<	0,8	<	
		22-12-2022	6,7	981	-	<	<	<	<	0,21 a	<	1,1	<	

Analyseresultaten grondwater

Locatie: Leidsestraatweg 132 te Woerden

Opdrachtgever: HMVT bv

Projectnummer 20211273



Peilbuis	Filter- stelling	Datum	Metingen			Analyseresultaten (gehalten in ug/l)								
			monstername / meting	pH [-]	Ec [uS/cm]	GWS [m- bkp]	Minerale olie	Benzeen	Tolueen	Ethylbenzeen	Xylenen	Naftaleen	MTBE 1)	ETBE
			Streefwaarde / detectiegrens			50	0,2	7	4	0,2	0,01	0,3	0,2	
			Tussenwaarde/herstelrichtwaarde grw			325	15	503,5	77	35	35	1	1	
			Interventiewaarde/ herstelrichtwaarde			600	30	1.000	150	70	70	15	15	
		4-6-2024	7,7	570	1,86	<	<	<	<	0,21 a	<	0,8	<	
		19-8-2025	6,6	830	2,33	<	<	<	<	0,21 a	<	0,4	<	
AC Willinkstr	MF812	34-35	10-2-2005	-	-	-	-	<	<	<	-	350	-	
			13-7-2011	7,27	559	-	-	<	<	0,21 a	<	8,7	-	
			10-7-2018	6,9	907	-	-	<	<	0,21 a	<	0,6	<	
			6-10-2020	7,2	759	-	-	<	<	0,21 a	<	0,7	<	
			26-10-2021	6,8	979	-	-	<	<	0,21 a	<	1,1	<	
			22-12-2022	6,8	937	-	-	<	<	0,21 a	<	0,3	<	
			11-8-2023	6,9	671	-	-	<	<	0,27	<	<	<	
			11-8-2023	heranalyse		<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
			19-1-2024	6,6	910	-	-	<	<	0,21 a	<	<	<	
			4-6-2024	8,6	577	-	-	<	<	0,21 a	<	<	<	
			29-1-2025			<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
			19-8-2025	6,5	877	-	-	<	<	0,21 a	<	<	<	
	MF813	19-20	10-2-2005	-	-	-	-	<	<	<	-	97	-	
			13-7-2011	7,25	577	-	-	<	<	0,21 a	<	1,6	-	
			14-10-2011	6,87	684	-	-	<	<	0,21 a	0,19*	3,8\$	<\$	
			10-7-2018	6,9	1.010	-	-	<	<	0,21 a	<	0,8	<	
			6-10-2020	7,2	824	-	-	<	<	0,21 a	<	0,9	<	
			26-10-2021	6,8	1.070	-	-	<	<	0,21 a	<	2,2	<	
			22-12-2022	6,8	1.047	-	-	<	<	0,21 a	<	1,6	<	
			11-8-2023	7,0	634	-	-	<	<	0,37	<	2,0	<	
			11-8-2023	heranalyse		<	<	<	<	0,21 a	<	2,0	<	
			19-1-2024	6,4	1024	-	-	<	<	0,21 a	<	1,5	<	
			4-6-2024	7,7	628	-	-	<	<	0,21 a	<	1,0	<	
			29-1-2025			<	<	<	<	0,21 a	<	1,7	<	
			19-8-2025	6,6	839	-	-	<	<	0,21 a	<	1,0	<	
	MF814	14-15	10-2-2005	-	-	-	-	770	<2#	<2#	<5#	-	670	-
			13-7-2011	7,25	621	-	-	<	<	<	<	<	-	-
			14-10-2011	6,91	1.016	-	-	<	<	0,21 a	<0,3#b	3,4\$	<\$	<\$
			26-10-2021	6,8	1.070	-	-	<	<	0,21 a	<	2,2	<	<
			22-12-2022	7,0	606	-	-	<	<	0,21 a	<	<	<	<
			11-8-2023	7,1	843	-	-	<	<	<	<	<	<	<
			11-8-2023	heranalyse		<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	<
			19-1-2024	6,6	752	-	-	<	<	0,21 a	<	<	<	<
			4-6-2024	8,0	353	-	-	<	<	0,21 a	<	<	<	<
			29-1-2025			<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	<
			19-8-2025	6,8	602	-	-	<	<	0,21 a	<	<	<	<
	MF815	41-42	10-2-2005	-	-	-	-	<	<	<	-	4,3	-	-
			13-7-2011	7,48	660	-	-	<	<	0,21 a	<	<	-	-
			6-10-2020	7,2	930	-	-	<	<	0,21 a	<	<	<	<
			26-10-2021	6,8	1.268	-	-	<	<	0,21 a	<	<	<	<
			22-12-2022	6,8	1.238	-	-	<	<	0,21 a	<	<	<	<
			11-8-2023	6,9	812	-	-	<	<	0,46	<	<	<	<
			11-8-2023	heranalyse		<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	<
			19-1-2024	6,6	1168	-	-	<	<	0,21 a	<	0,3	<	<
			4-6-2024	8,7	756	-	-	<	<	0,21 a	<	<	<	<
			29-1-2025			<	<	<	<	0,21 a	<	0,3	<	<
			19-8-2025	6,5	1060	-	-	<	<	0,21 a	<	0,3	<	<
Vincent van Goghlaan	823	19-20	4-3-2013	6,97	989	-	-	<	<	<	0,21 a	<	<	
			3-6-2013	6,35	879	-	-	<	<	<	0,21 a	0,07	<	
			3-9-2013	6,86	875	-	-	<	<	<	0,21 a	<	0,6	
			2-12-2013	-	-	-	-	<	<	<	0,21 a	0,08	<	
			1-7-2014	6,73	679	-	-	<	<	<	0,21 a	<	0,7	
			1-4-2015	-	-	-	-	<	<	<	0,21 a	<	0,7	
			10-7-2018	6,7	973	-	-	<	<	<	0,21 a	<	0,6	
			6-10-2020	7,1	751	-	-	<	<	<	0,21 a	<	0,7	<
			26-10-2021	6,7	954	-	-	<	<	<	0,21 a	<	1,0	<
			22-12-2022	6,7	867	-	-	<	<	<	0,21 a	<	0,7	<
			11-8-2023	7,2	736	-	-	<	<	<	0,37	<	0,7	<
			11-8-2023	heranalyse		<	<	<	<	0,21 a	<	0,7	<	<
			19-1-2024	6,7	665	-	-	<	<	<	0,21 a	<	0,4	<
			4-6-2024	7,7	410	-	-	<	<	<	0,21 a	<	<	<
			29-1-2025			<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	<
			19-8-2025			<	<	<	<	0,21 a	<	0,4	<	<
	824	34-35	4-3-2013	7,21	1.073	-	-	<	<	<	0,21 a	<	<	
			3-6-2013	6,3	936	-	-	<	<	<	0,21 a	<	<	
			3-9-2013	7,02	1.040	-	-	<	<	<	0,21 a	<	<	
			2-12-2013	-	-	-	-	<	<	<	0,21 a	0,06	<	
			1-7-2014	7,67	765	-	-	<	<	<	0,21 a	<	<	
			1-4-2015	-	-	-	-	<	<	<	0,21 a	<	<	
			10-7-2018	6,9	889	-	-	<	<	<	0,21 a	<	<	
			6-10-2020	7,2	713	-	-	<	<	<	0,21 a	<	0,4	<
			26-10-2021	6,8	917	-	-	<	<	<	0,21 a	<	<	<
			22-12-2022	6,8	979	-	-	<	<	<	0,21 a	<	0,4	<
			4-6-2024	7,6	693	-	-	<	<	<	0,21 a	<	0,9	<
			19-8-2025			<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	<
P Gabrielstraat	KM-W-52C	18-20	19-11-2004	-	-	-	-	0	-	-	-	32,67	-	
			20-12-2004	-	-	-	-	0,086	-	-	-	47,491	-	
			24-9-2014	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88		
			22-4-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,58		
			24-6-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,71		
			23-7-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,6		
			28-10-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06		
			12-5-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	0,62		
			6-7-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88		
			1-9-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2		
			27-10-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	0,78		
			26-4-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	0,74		
			12-7-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3		

Analyseresultaten grondwater

Locatie: Leidsestraatweg 132 te Woerden
Opdrachtgever: HMVT bv
Projectnummer 20211273



Peilbuis	Filter- stelling [m- mv]	Datum monstername / meting	Metingen			Analyseresultaten (gehalten in ug/l)										
			pH [-]	Ec [uS/cm]	GWS [m- bkpb]	Minerale olie	Benzeen	Tolueen	Ethylbenzeen	Xylenen	Naftaleen	MTBE 1)	ETBE			
			Streefwaarde / detectiegrens			50	0,2	7	4	0,2	0,01	0,3	0,2			
			Tussenwaarde/herstelrichtwaarde grw			325	15	503,5	77	35	35	1	1			
			Interventiewaarde/ herstelrichtwaarde			600	30	1.000	150	70	70	15	15			
		23-8-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,3				
		27-9-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5				
		25-4-2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,42				
		2019	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf									0,46				
		2020	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf									0,61				
		26-10-2021	6,9	806	2,21	<	<	<	<	0,21 a	<	0,5	<			
		22-12-2022	6,9	785	2,26	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<			
		4-6-2024	7,6	505	1,90	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<			
		19-8-2025	6,5	769	2,45	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<			
KM-W-52D	25-27	19-11-2004	-	-	-	-	0,052	-	-	-	-	7,305	-			
		20-12-2004	-	-	-	-	0,069	-	-	-	-	8	-			
		22-4-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13				
		24-6-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,06				
		23-7-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,18				
		28-10-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,21				
		12-5-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,31				
		6-7-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,34				
		1-9-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,49				
		27-10-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,26				
		26-4-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12				
		12-7-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,91				
		23-8-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,96				
		27-9-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1				
		25-4-2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,56				
		2019	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf									1,07				
		2020	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf									1,06				
				26-10-2021	6,8	1.046	2,21	<	<	<	<	0,21 a	<	0,4	<	
				22-12-2022	6,6	1.020	2,26	<	<	<	<	0,21 a	<	0,3	<	
				4-6-2024	7,5	591	1,90	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
				19-8-2025	6,2	920	2,45	<	<	<	<	0,21 a	<	0,5	<	
KM-W52E	33-35	19-11-2004	-	-	-	-	0	-	-	-	-	6,594	-			
		20-12-2004	-	-	-	-	0,107	-	-	-	-	10,711	-			
		13-7-2011	7,32	548	2,57	-	<	<	<	0,21 a	<	<	-			
		22-4-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05				
		24-6-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05				
		23-7-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05				
		28-10-2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05				
		12-5-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,05				
		6-7-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,057				
		1-9-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,084				
		27-10-2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,069				
		26-4-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05				
		12-7-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16				
		23-8-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,12				
		27-9-2017	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,16				
		25-4-2018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,13				
		2019	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf									0,16				
		2020	betreft het gemiddelde van de resultaten gemeten door Oasen zelf									0,14				
				26-10-2021	6,9	1.169	2,22	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
				22-12-2022	6,6	1.142	2,26	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
				4-6-2024	7,4	663	1,90	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<	
		19-8-2025	6,4	1.012	2,45	<	<	<	<	0,21 a	<	0,5	<			
KM-W52F	39-41	19-11-2004	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0,644	-			
		20-12-2004	-	-	-	-	0,09	-	-	-	-	1,195	-			
		13-7-2011	7,65	548	2,57	-	<	<	<	0,21 a	<	<	-			
		26-10-2021	6,9	1.281	2,23	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<			
		22-12-2022	6,8	1.210	2,29	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<			
		4-6-2024	8,1	699	1,93	<	<	<	<	0,21 a	<	<	<			
		19-8-2025	6	1.106	2,48							0,4				

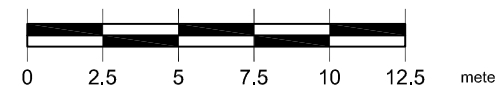
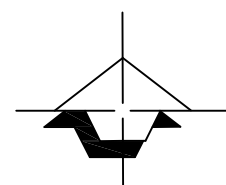
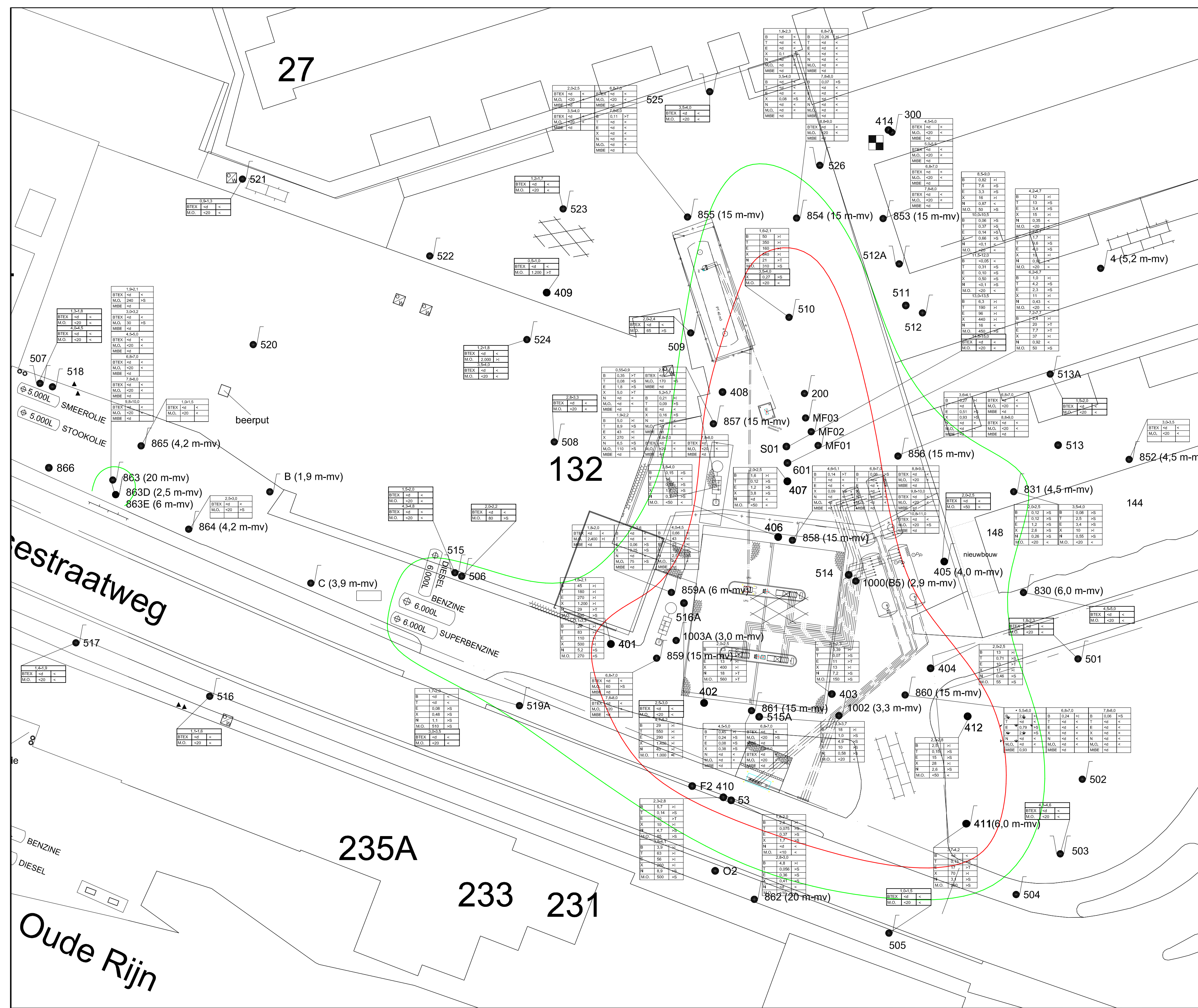
Analyseparameters			
	concentratie is kleiner dan de streefwaarde		concentratie MTBE is kleiner dan de rapportagegrens van het laboratorium of groter dan de rapportagegrens van het laboratorium maar kleiner dan 1 ug/l
	concentratie is groter de streefwaarde		concentratie MTBE is groter dan 1 ug/l maar kleiner dan of gelijk aan 15 ug/l
	concentratie is groter dan de tussenwaarde		concentratie MTBE is groter dan 15 ug/l
	concentratie is groter dan de interventiewaarde		concentratie MTBE/ETBE is groter dan 9.400 ug/l (indicatieve interventiewaarde uit nieuwe Circulaire bodemsanering 2006 (van kracht geworden op 01-10-2008)

Verklaring van de tekens	
<	gehalte is kleiner dan de standaard rapportagegrens van het laboratorium. Staat achter het teken ' < ' een waarde dan is deze waarde de verhoogde rapportagegrens.
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer info zie certificaat
a	gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
b	gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis
-	geen waarde bekend, gemeten of geanalyseerd
19-20	Vermoedelijke filterstelling. Achteraf niet meer vast te stellen.
\$	De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveringstermijn

- 1 boring
- 2 peilbuis

2,1-2,3			diepte monster
B	0,39	>I	benzeenconcentratie > interventiewaarde
T	0,07	>S	tolueenconcentratie > streefwaarde
E	11	>T	ethylbenzeenconc. > tussenwaarde
X	13	>I	xylenenconcentratie > interventiewaarde
N	7,2	>S	naftaleenconc. > streefwaarde
M.O.	<50	<	minerale olie concentratie lager dan detectiegrens
MIBE	4,5		MtBE concentratie

- streefwaarde contour
- interventiewaarde contour



Omschrijving:
Situatieschets
 Verontreiniging in de grond
 Project:
Leidsestraatweg 132a te Woerden

Bijlage:
1.3

Opdrachtgever:
Texaco Nederland b.v.

Projectnummer:
20052803/ABOS

Tekenaar: ABOS Schaal: 1:250 Formaat: A2 Datum: mei 2005 Account: Revisie:

Geofox-Lexmond
 vestiging Bodegraven
 Duitslandweg 7
 Postbus 143
 2410 AC Bodegraven
 (0172) 61 42 55
 (0172) 61 22 26
 www.geofox-lexmond.nl
 info@geofox-lexmond.nl



Bijlage 7: Foto's

Foto 1: Peilbuis 510 (d.d. 27 september 2022)



Foto 2: Peilbuis 510 (d.d. 27 september 2022)



Foto 3: Boring 01 (d.d. 27 september 2022)



Foto 4: Boring 01 (d.d. 27 september 2022)



Foto 5: Boring 07 (d.d. 27 september 2022)



Foto 6: Boring 08 (d.d. 27 september 2022)



Foto 7: Boring 11 (d.d. 27 september 2022)



Foto 8: Boring 12 (d.d. 27 september 2022)



Foto 9: B13_20220927_131837 (d.d. 27 september 2022)



Foto 10: B14_20220927_132151 (d.d. 27 september 2022)



Foto 11: Boring 14 (d.d. 27 september 2022)



Foto 12: Boring 15 (d.d. 27 september 2022)





Bijlage 8: Onafhankelijkheidsverklaring

Projectnummer: 20211357
Locatie: Leidsestraatweg 132 te Woerden
Datum/Data: 19-sep-22 27-09-2022

BRL SIKB

☒ BRL 2000

☐ BRL 6000

Protocollen

☒ 2001

☒ 2002

☐ 2003

☐ 2018

☐ 6001

☐ 6002

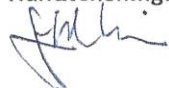
Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

Naam:

Hoi Kwong Chin

Handtekening:



**De veldmedewerker is opgetreden
in de hoedanigheid van:**

☒ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker

☒ Veldmedewerker in opleiding

☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker

☒ Veldmedewerker in opleiding

☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker

☐ Veldmedewerker in opleiding

M.v. Doornik



