

Rapport:

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Hultenseweg 62 te Tilburg

Gemeente Tilburg, sectie AH, nummers 1814 en 1815

Opdrachtgever: Van Broekhoven Grondwerken B.V.
De heer N. van Broekhoven
Keizersakker 12
5032 PM TILBURG

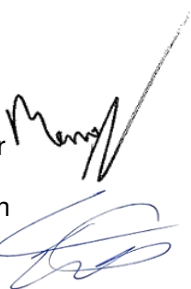
Rapportnummer: BM.1095/VBO/msc.01

Versie: 1

Rapportdatum: 25 februari 2022
Status: Definitief

Auteur: ing. M. Schipper

Kwaliteitscontrole: ing. H. Verheijen



Inhoudsopgave

Samenvatting	3
1 Inleiding	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Opzet van het bodemonderzoek	5
1.3 Betrouwbaarheid	6
1.4 Opbouw van het rapport	6
2 Vooronderzoek	7
2.1 Inleiding en opzet vooronderzoek	7
2.2 Algemene gegevens en afbakening onderzoekslocatie	7
2.3 Bedrijfsactiviteiten	7
2.4 Boven- en ondergrondse tanks	8
2.5 Overzicht milieukundige (bodem)onderzoeken	8
2.6 Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.7 Terreinverkenning	9
2.8 Resumé	9
3 Uitvoering van het bodemonderzoek	10
3.1 Onderzoeksstrategie	10
3.2 Veldwerkzaamheden	10
3.3 Bodemopbouw	10
3.4 Zintuiglijke waarnemingen	11
3.5 Bemonstering grond	11
3.6 Bemonstering grondwater	12
3.7 Samenstelling grond- en grondwatermonsters	12
3.8 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 / NEN 5740	14
4 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	15
5 Conclusies en aanbevelingen	16
5.1 Conclusies	16
5.2 Aanbevelingen	16

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
- Bijlage 3: Boorbeschrijvingen
- Bijlage 4: Toetsing analyseresultaten
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: Interpretatie en toetsingskader
- Bijlage 7: Gegevens vooronderzoek

Samenvatting

Algemeen

In opdracht van de heer N. van Broekhoven, namens Van Broekhoven Grondwerken B.V., is door Bodex Milieu B.V. in februari 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Hultenseweg 62 te Tilburg. Deze locatie staat kadastraal bekend als gemeente Tilburg, sectie AH, nummers 1814 en 1815 en beslaat een totale oppervlakte van circa 9.600 m².

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen transactie ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel, middels een steekproef, de kwaliteit van de grond en het grondwater op onderhavig perceel vast te stellen.

Conclusies

De samenvatting van het onderhavige bodemonderzoek wordt weergegeven in onderstaande tabellen.

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	> AW (index)	> I (index)	Bbk (indicatief)
<i>Onverdachte deel</i>					
MM01	0,00 - 0,50	geen	-	-	AW
MM02	0,00 - 0,50	geen	-	-	AW
MM03	0,50 - 2,50	geen	-	-	AW
MM04	0,50 - 2,00	geen	-	-	AW
<i>Verdachte deel</i>					
MM05	0,07 - 0,70	baksteen- en (metsel)puinhoudend	som PCB (7) (0,03) PAK 10 VROM (0,01)	-	IND
MM06	0,07 - 0,50	puinhoudend	som PCB (7) (0,03)	-	IND
MM07	0,00 - 0,50	geen	-	-	AW
<i>Voormalige bovengrondse brandstoftank (2.000 liter)</i>					
MM08	2,00 - 2,50	geen	-	-	AW
MM09	0,00 - 0,50	geen	-	-	AW

Overschrijdingen:

> AW boven achtergrondwaarde
> I boven interventiewaarde
index berekende factor overschrijding ten opzichte van I
- niet aangetoond

Bodemkwaliteitsklasse (Bbk):

AW voldoet aan kwaliteitsklasse AW (bodemfunctie landbouw/natuur)
WO voldoet aan kwaliteitsklasse en bodemfunctie wonen
IND voldoet aan kwaliteitsklasse en bodemfunctie industrie
NT voldoet niet aan hergebruiksnorm Besluit bodemkwaliteit, mogelijk sterk verontreinigde grond

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwater

Analysemonster	Filterdiepte [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	> S (index)	> I (index)
<i>Onverdachte deel</i>				
PB01	3,50 - 4,50	geen	nikkel (0,08) koper (0,03) zink (0,16) barium (0,03)	-
<i>Verdachte deel</i>				
PB101	3,50 - 4,50	geen	koper (0,13) molybdeen (-) barium (0,09)	-
<i>Voormalige bovengrondse brandstoftank (2.000 liter)</i>				
PB203	3,60 - 4,60	geen	-	-
PB2-1-1	-	geen	-	-

Overschrijdingen:

> S boven streefwaarde
> I boven interventiewaarde
index berekende factor overschrijding ten opzichte van I
- niet aangetoond

Aanbevelingen

De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde achtergrond- en streefwaardeoverschrijdingen zijn dermate licht dat deze wat betreft de volksgezondheid en de functionaliteit van de bodem geen gevolgen zal hebben. Het instellen van vervolgmaatregelen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

De aangetoonde lichte verontreinigingen in de bovengrond zijn mogelijk te relateren aan de aangetroffen bijmengingen met puin.

In bepaalde regio's in Nederland komen, met name in gebieden met een zandige ondergrond, een aantal zware metalen van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voor. In deze gebieden, welke veelal worden gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe absorptiecapaciteit, is sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. De aanwezigheid van de verhoogde concentraties is gerelateerd aan deze geochemische/bodemkundige aspecten (samenstelling en textuur van de ondergrond), anderzijds kunnen wisselende fysische condities in/van de bodem (zoals temperatuur en zuurgraad) een rol spelen.

Tijdens het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (1999) is asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen. Het is onbekend of het aangetroffen asbestverdachte materiaal daadwerkelijk asbest betreft daar dit destijds niet geanalyseerd is. Tijdens de uitvoering van het onderhavig bodemonderzoek zijn bijmengingen met puin in de bodem aangetroffen. Zintuiglijk is er, behoudens de bijmengingen met puin, geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer N. van Broekhoven, namens Van Broekhoven Grondwerken B.V., is door Bodex Milieu B.V. in februari 2022 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Hultenseweg 62 te Tilburg. Deze locatie staat kadastraal bekend als gemeente Tilburg, sectie AH, nummers 1814 en 1815 en beslaat een totale oppervlakte van circa 9.600 m².

De aanleiding voor het laten uitvoeren van een bodemonderzoek is de voorgenomen transactie ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel, middels een steekproef, de kwaliteit van de grond en het grondwater op onderhavig perceel vast te stellen.

1.2 Opzet van het bodemonderzoek

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) en de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek; onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond), zoals deze zijn uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut.

Bodex Milieu B.V. is een onafhankelijk bureau dat naast NEN-EN-ISO 9001, NEN-EN-ISO 14001, VCA**, CO₂-prestatieladder (trede 5), is gecertificeerd conform BRL SIKB 1000 (protocol 1001, 1002 en 1003), BRL SIKB 2000 (protocol 2001, 2002, 2003 en 2018) en BRL SIKB 6000 (protocol 6001 en 6003). De in de onderhavige rapportage beschreven werkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd (certificaatnummer: EC-SIK-02238, d.d. 1 juli 2021). Een gedeelte van de werkzaamheden is uitgevoerd door onze zusterorganisatie Lankelma Geotechniek Zuid B.V. (certificaatnummer: NC-SIK-20337, d.d. 1 december 2019). In dit bodemonderzoek zijn protocol 2001¹ en 2002² van de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000³ van toepassing.

Daarnaast werkt Bodex Milieu B.V. volgens de NEN-ISO 26000:2010, hetgeen de maatschappelijke verantwoordelijkheid van onze organisatie borgt. We letten daarbij op de zeven kernthema's te weten: milieu, arbeidsomstandigheden, mensenrechten, eerlijk zaken doen, maatschappelijke betrokkenheid & ontwikkeling, consumentenaangelegenheden en behoorlijk bestuur van de organisatie.

Fase 1: vooronderzoek en terreininspectie

De juiste keuze van de hypothese is bepalend voor het veldwerk en dient te leiden tot een zo optimaal mogelijk uitgevoerd onderzoek. De hypothese is aan de hand van de verkregen historische gegevens en een terreininspectie bepaald.

Fase 2: veldwerkzaamheden

- het verrichten van boringen;
- het plaatsen van een peilbuizen;
- het classificeren en zintuiglijk beoordelen van de grond;
- de monsternamen van grond en grondwater.

Fase 3: chemische analyses

De chemische analyses worden, binnen de daarvoor gestelde conserveringstermijn, conform de vigerende NEN-normen, uitgevoerd door Eurofins te Barneveld, een door het ministerie aangewezen laboratorium voor analyses conform AS3000 (accreditatie L028).

¹ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6, d.d. 1 februari 2018).

² Het nemen van grondwatermonsters (versie 6, d.d. 1 februari 2018).

³ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (versie 6, d.d. 1 februari 2018).

Fase 4: interpretatie

De resultaten van de analyses van de monsters zijn enerzijds getoetst aan de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2013, nr. 16675, d.d. 27 juni 2013 en anderzijds aan de 'Regeling bodemkwaliteit' (behorende tot het Besluit bodemkwaliteit), zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2007, nr. 247, d.d. 13 december 2007.

1.3 Betrouwbaarheid

Zoals in de betreffende protocollen wordt vereist, is tussen Bodex Milieu B.V. en haar opdrachtgever geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Bodex Milieu B.V. zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. Bodex Milieu B.V. verklaart hierbij dan ook dat zij in geval van de geoffreerde werkzaamheden op geen enkele juridische, financiële, personele of andere wijze gelieerd is aan de opdrachtgever.

Ondanks het zorgvuldig, conform de normen, uitgevoerde onderzoek kan de representativiteit niet worden gegarandeerd: er blijft altijd een kans aanwezig dat een op locatie aanwezige verontreiniging niet wordt gedetecteerd als gevolg van de aanwezige trefkans en de uitmidding bij het samenstellen van (meng)monsters. Lokale afwijkingen ten opzichte van de volgens de norm voorgeschreven steekmonsters kunnen nimmer worden uitgesloten.

Het uitgevoerde onderzoek betreft een momentopname. Na uitvoering van het onderzoek kunnen grond- en grondwaterkwaliteit door externe factoren worden beïnvloed. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Dit rapport is tot stand gekomen op basis van een overeenkomst van opdracht tussen Bodex Milieu B.V. in kwaliteit van adviseur en haar opdrachtgever, op welke rechtsverhouding exclusief de DNR 2011 voorwaarden toepasselijk zijn. Bodex Milieu B.V. is slechts in verhouding tot haar opdrachtgever verantwoordig schuldig over de inhoud en wijze van totstandkoming van het rapport. Derden kunnen dan ook geen rechten ontleen aan de inhoud van het rapport.

1.4 Opbouw van het rapport

De keuze van de opzet van het onderzoek is onder meer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel. De locatiegegevens en het vooronderzoek staan beschreven in hoofdstuk 2.

Hoofdstuk 3 bevat de beschrijving van het veldonderzoek en de resultaten van het analytisch onderzoek. De verzamelde gegevens zijn aan de hand van het toetsingskader van de Wet bodembescherming en Besluit Bodemkwaliteit getoetst in hoofdstuk 4.

Op basis van de verzamelde onderzoeksresultaten is de chemische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie beoordeeld. Deze beoordeling is ondergebracht in hoofdstuk 5 (conclusies). Daarnaast worden op basis van de onderzoeksresultaten aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding en opzet vooronderzoek

Het milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN 5725 is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (veld- en laboratoriumonderzoek). Het doel van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in de mogelijke 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, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie. De aanleiding voor het opstellen van onderhavig vooronderzoek sluit aan bij A 'opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek'.

De resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij het vaststellen van de onderzoekshypothese en -strategie en kunnen worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. De door Bodex Milieu B.V. belangrijkste bronnen zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 3: Bronnen vooronderzoek

Bron	Geraadpleegd	Opmerking
Opdrachtgever	22 december 2021	Op 7 februari 2022 aanvullende informatie aangeleverd
Gemeente Tilburg	22 december 2021	Bodemrapportage opgenomen als bijlage 7 Geen rapporten beschikbaar
Regionaal archief Tilburg	22 december 2021	Geen rapporten beschikbaar

In navolgende paragrafen is de verkregen informatie uit het vooronderzoek nader toegelicht.

2.2 Algemene gegevens en afbakening onderzoekslocatie

Ligging	: Buitengebied Tilburg
Omgeving	: Agrarisch
Kadastrale aanduiding	: gemeente Tilburg, sectie AH, nummers 1814 en 1815
Oppervlakte onderzoekslocatie	: circa 9.600 m ²
Topografische veldcoördinaten	: X 125.985 Y 397.036

Van de locatie zijn de volgende gegevens bekend:

- Het oppervlak van de onderzoekslocatie is 9.600 m² groot (onverdacht 6.200 m² en 3.400 m² verdacht);
- Ter plaatse zijn een woonhuis en diverse opstallen gesitueerd;
- Ter plaatse van een deel van de onderzoekslocatie zijn verhardingen gesitueerd;
- Een deel de locatie is momenteel in gebruik als agrarische weide;
- Ter plaatse is een bovengrondse brandstoftank aanwezig geweest.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart en de situatietekening, welke zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 1 en bijlage 2.

2.3 Bedrijfsactiviteiten

In onderstaande tabel zijn de belangrijkste (voormalige) bedrijfsactiviteiten opgenomen.

Tabel 4: Voormalige en huidige (bedrijfs)activiteiten

Adres	Bedrijfsactiviteiten	Bijzonderheden
Hultenseweg 62	varkenshouderij	De loods is in 1980 gebouwd en maakte deel uit van de varkenshouderij. De varkenshouderij is sinds 1998 buiten bedrijf. De putten in de loods zijn gevuld met zand en gebroken puin. Buiten de loods is een kalkopslag aanwezig geweest.

2.4 Boven- en ondergrondse tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een bovengrondse tank aanwezig geweest. Voor zover bekend zijn in de directe omgeving geen tanks aanwezig (geweest).

Tabel 5: Boven- en ondergrondse tanks

Locatie	Soort tank	Bijzonderheden
Hultenseweg 62	Voormalige bovengrondse tank (2.000 liter)	Onderzocht in 1999 (zie hoofdstuk 2.5). Het is niet bekend wanneer deze tank verwijderd is.

Gesaneerde tanks voor 1993 gelden nog steeds als verdacht ten aanzien van mogelijke bodemverontreiniging.

2.5 Overzicht milieukundige (bodem)onderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe omgeving hiervan zijn enkele (bodem)onderzoeken bekend. De belangrijkste zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Tabel 6: Uitgevoerde bodemonderzoeken

Locatie	Soort onderzoek (kenmerk, datum, auteur)	Analyseresultaten/conclusies
Hultenseweg 62	Nulsituatie bodemonderzoek (kenmerk: Bo 5339908, d.d. 13 september 1999, door Ascor Analyse)	<u>Bovengrondse tank</u> Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse puin en asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Het asbestverdachte materiaal is geanalyseerd. In de bovengrond en in het grondwater zijn geen verontreinigingen met olieproduct aangetoond. <u>Werkplaats</u> In het mengmonster van de bovengrond is een lichte verontreiniging aangetroffen met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met chroom.
	Asbestinventarisatie (kenmerk: RPS/1700421A00, d.d. 2 februari 2017, door RPS)	<u>Loods</u> Het dak van de loods (golfplaat) is asbesthoudend.
	Certificaat eindcontrole na asbest verwijdering (kenmerk: 16708707, inspectiedatum 28 maart 2017, door lab-10)	<u>Loods</u> De asbesthoudende golfplaten zijn verwijderd.
	Certificaat eindcontrole na asbest verwijdering (kenmerk: 16708805, inspectiedatum 29 maart 2017, door lab-10)	
Hultenseweg 78	Verkennd bodemonderzoek (kenmerk: onbekend, d.d. 2 mei 1997, door onbekend)	Bij zowel de gemeente als het Regionaal Archief Tilburg is onderhavige rapportage niet bekend. Nadere gegevens ontbreken.

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is opgebouwd uit afzettingen welke geohydrologisch gezien in de Centrale Slenk zijn gelegen, die aan de oost- en westzijde wordt begrensd door respectievelijk de Peelrandbreuk en de Gilze-Rijen storing.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn twee watervoerende pakketten aanwezig. Op basis van de literatuur kan de bodem ter plaatse worden geschematiseerd zoals weergegeven in onderstaande tabel (maaielveldhoogte circa 15 m + NAP). Het freatisch grondwater in de deklaag stroomt globaal in noordnoordwestelijke richting.

Tabel 7: Globale geohydrologische opbouw

Meter minus maaiveld	Bodemopbouw
circa 0 - 10	<u>Deklaag</u> Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de deklaag uit fijn lemig zand. De sedimenten van de deklaag behoren tot de Nuenen Groep.
circa 10 - 55	<u>Eerste watervoerend pakket</u> Onder de deklaag wordt het eerste watervoerend pakket aangetroffen. Dit pakket is voornamelijk opgebouwd uit matig grof tot grof zand van de Formatie van Sterksel.
circa 55 - 105	<u>Scheidende laag</u> Onder het eerste watervoerend pakket ligt een scheidende laag, bestaande uit leem en fijn zand (formatie van Kedichem en Tegelen). Deze slecht doorlatende laag vormt de hydrologische scheiding tussen het eerste en tweede watervoerend pakket.
circa 105 - 275	<u>Tweede watervoerend pakket</u> Onder de scheidende laag ligt het tweede watervoerend pakket. Het tweede watervoerend pakket is opgebouwd uit afzettingen van de Formatie van Maassluis en mariene afzettingen uit het Pliocene. De dikte van het tweede watervoerend pakket is ter plaatse van de onderzoekslocatie niet vastgesteld; rekening moet worden gehouden met een dikte die kan oplopen tot circa 200 meter.
vanaf circa 275	<u>Geohydrologische basis</u> Het geohydrologische systeem wordt aan de onderzijde begrensd door een op grote diepte gelegen geohydrologische basis. Deze basis is opgebouwd uit fijnzandige, klei houdende afzettingen van het Marien Mioceen.

2.7 Terreinverkenning

De terreinverkenning is bij aanvang van de eerste veldwerkzaamheden uitgevoerd door de betreffende veldwerker. Tijdens deze verkenning is de locatie in ogenschouw genomen. Er zijn geen bijzonderheden opgemerkt ten opzichte van hetgeen verwacht kan worden op basis van de gegevens van het vooronderzoek.

2.8 Resumé

Het verrichte vooronderzoek bevat voor zover kan worden overzien geen hiaten in de beantwoording van de in de NEN 5725 vastgestelde onderzoeksvragen. Er zijn tijdens het uitvoeren van het vooronderzoek geen tegenstrijdigheden van informatie aangetroffen en er bestaan geen twijfels over de betrouwbaarheid van de bronnen en de verkregen informatie.

3 Uitvoering van het bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Onverdachte gedeelte onderzoekslocatie (woonhuis en agrarische weide)

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)'.

Verdacht deel onderzoekslocatie (overige deel onderzoekslocatie)

Voor de onderzoekslocatie is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)'.

Voormalige bovengrondse brandstoftank

Voor de voormalige bovengrondse brandstoftank is bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie de boor-, bemonsterings- en analysestrategie gehanteerd zoals beschreven in de NEN5740/A1 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)'.

In onderstaande tabel 8 is deze gehanteerde onderzoeksstrategie concreet in het aantal boringen, peilbuizen en analyses uitgewerkt.

Tabel 8: Onderzoeksstrategie

(Deel)locatie	Oppervlak (m ²)	Veldwerk			Analyses		
		0,5 m-mv	2 m-mv ¹	Peilbuis ²	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
Onverdachte deel	circa 6.200	12	3	1	2 x NENG	2 x NENG	1 x NENW
Verdachte deel	circa 3.400	12	2	1	3 x NENG	-	1 x NENW
Voormalige bovengrondse brandstoftank (2.000 liter)	< 100	2	-	1	1 x MO	-	1 x MO + VAK

Analysepakketten:

MO: minerale olie G.C.;

NENG: standaardpakket voor landbodem en grond, bestaande uit: samplemate malen, droge stof- organische stof- en lutumgehalte, negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., polycyclische aromatische koolwaterstoffen en polychloorbifenylen;

NENW: standaardpakket voor grondwater, bestaande uit: negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform);

VAK: vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen en naftaleen).

3.2 Veldwerkzaamheden

Het plaatsen van de boringen en de peilbuizen is door de erkende veldwerkers⁴, de heer S. Dieleman (2 februari 2022) en de heer J. Schoonhoven (9 februari 2022) uitgevoerd. De (bestaande) peilbuizen zijn, na inachtneming van de geldende rustperiode van minimaal een week door de erkende veldwerkers, de heer S. Dieleman (2 februari 2022), de heer J. Schoonhoven (9 februari 2022) en de heer D. Vervoort (18 februari 2022) bemonsterd. De posities van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen als bijlage 2.

3.3 Bodemopbouw

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt hoofdzakelijk matig fijn zand aangetroffen. Een schematische weergave van het in het veld geclassificeerde bodemmateriaal is weergegeven in de boorprofielen, welke zijn opgenomen als bijlage 3.

⁴ De veldwerker verklaart hierbij de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd, conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn plaatselijk in meer of mindere mate bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Deze staan in tabel 9 weergegeven.

Tabel 9: Zintuiglijk afwijkend bodemmateriaal

Boring	Diepte boring [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
PB101	4,50	0,20 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend en resten metselpuin
B107	1,00	0,07 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
B108	0,90	0,20 - 0,40	Zand	matig puinhoudend
B109	1,00	0,07 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
B110	1,00	0,07 - 0,30	Zand	resten puin
B112	1,00	0,07 - 0,50	Zand	resten puin
B114	1,00	0,07 - 0,50	Zand	resten puin
B202	2,80	0,50 - 1,00	Zand	resten baksteen
PB203	4,60	0,10 - 0,50	Zand	sporen baksteen en puin

Gradatie:
 zwak (bij puin <5%)
 matig (bij puin 5-15%)
 sterk (bij puin 15-50%)
 uiterst (bij puin 50-80%)
 volledig (bij puin >80%)

Tijdens het veldwerk zijn in enkele boringen zintuiglijke bijmengingen met puin waargenomen. Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is hier rekening mee gehouden.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. In de bodem is ondermeer puin aangetroffen. Het aantreffen van puin of puindeeltjes in de bodem kan aanleiding zijn om asbest in de bodem te verwachten.

Het betreft hier een beoordeling van het maaiveld en het opgeboorde bodemmateriaal overeenkomstig het protocol 2001. Er is geen sprake geweest van een asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of uitvoering hiervan conform het protocol 2018.

In opdracht van de opdrachtgever is geen verkennend onderzoek asbest conform de NEN 5707 uitgevoerd.

3.5 Bemonstering grond

De uitkomende grond is per grondlaag van maximaal 50 cm bemonsterd. Eventuele afwijkende grondlagen zijn separaat bemonsterd. De grondmonsters zijn direct luchtdicht verpakt (volledig afgevuld) in glazen potten met polypropyleen deksel.

3.6 Bemonstering grondwater

Na de grondwaterstand gemeten te hebben is de voorgeschreven hoeveelheid water uit de peilbuizen afgepompt, hierna heeft de monstername van het grondwater plaatsgevonden. Tijdens de bemonstering van het grondwater is het elektrisch geleidend vermogen (EC), de zuurgraad (pH) en de troebelheid van het grondwater bepaald. De gemeten zuurgraad en het gemeten elektrisch geleidend vermogen zijn niet afwijkend ten opzichte van een natuurlijke situatie. De troebelheid is verhoogd ten opzichte van een natuurlijke situatie, naar verwachting heeft dit geen gevolgen voor de resultaten van het onderhavige bodemonderzoek. Opgemerkt dient te worden dat de zuurgraad, het elektrisch geleidend vermogen en de troebelheid van het grondwater afkomstig uit peilbuizen PB01 en PB101 niet bepaald zijn. De gemeten waarden zijn weergegeven in tabel 10.

Tabel 10: Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv]	pH [-]	EC [μ S/cm]	Troebelheid [NTU [#]]
PB01	3,50 - 4,50	2,67	*	*	*
PB101	3,50 - 4,50	2,70	*	*	*
PB203	3,60 - 4,60	2,55	5,7	780	23
PB2 (bestaand)	-	2,70	5,7	877	27

- # Tijdens de monstername van het grondwater wordt de troebelheid van het grondwater in NTU (Nephelometric Turbidity Unit) gemeten, verondersteld wordt dat het grondwater in de bodem van nature een troebelheid van 0 tot 10 NTU heeft. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analysesresultaten worden gebruikt;
- * Onbekend.

3.7 Samenstelling grond- en grondwatermonsters

Ten behoeve van het chemisch grond- en grondwateronderzoek zijn negen grondmengmonsters en vier grondwatermonsters geanalyseerd. De grondmengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld uit de aangeleverde deelmonsters.

De grond- en grondwatermonsters zijn door Eurofins te Barneveld chemisch onderzocht op de in tabel 11 en tabel 12 genoemde analysepakketten. Tevens zijn in deze tabellen de monstergegevens weergegeven.

De grond- en grondwatermonsters zijn zodanig geselecteerd dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld wordt verkregen van een eventuele verontreinigingssituatie van de grond en het freatische grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Tabel 11: Samenstelling grondmengmonsters

Analysemonster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
<i>Onverdachte deel</i>				
MM01	0,00 - 0,50	B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50) B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50)	geen geen geen geen geen geen geen geen	NENG
MM02	0,00 - 0,50	PB01 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50) B13 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,50) B15 (0,00 - 0,50) B16 (0,00 - 0,50)	geen geen geen geen geen geen geen geen	NENG
MM03	0,50 - 2,50	B02 (0,50 - 1,00) B02 (1,00 - 1,30) B02 (1,60 - 2,00) B02 (2,00 - 2,50) B03 (0,50 - 1,00) B03 (1,00 - 1,50) B03 (1,50 - 2,00) B03 (2,00 - 2,50)	geen geen geen geen geen geen geen geen	NENG
MM04	0,50 - 2,00	PB01 (0,50 - 1,00) PB01 (1,00 - 1,20) PB01 (1,20 - 1,50) PB01 (1,50 - 2,00) B04 (0,50 - 1,00) B04 (1,00 - 1,50) B04 (1,50 - 2,00)	geen geen geen geen geen geen geen	NENG
<i>Verdachte deel</i>				
MM05	0,07 - 0,70	PB101 (0,20 - 0,50) PB101 (0,50 - 0,70) B107 (0,07 - 0,50) B108 (0,20 - 0,40)	zwak baksteenhoudend en resten metselpuin zwak baksteenhoudend en resten metselpuin zwak puinhoudend matig puinhoudend	NENG
MM06	0,07 - 0,50	B109 (0,07 - 0,50) B110 (0,07 - 0,30) B112 (0,20 - 0,50) B114 (0,20 - 0,50)	zwak puinhoudend resten puin resten puin resten puin	NENG
MM07	0,00 - 0,50	B111 (0,07 - 0,20) B113 (0,07 - 0,40) B115 (0,00 - 0,50)	geen geen geen	NENG
<i>Voormalige bovengrondse brandstoftank (2.000 liter)</i>				
MM08	2,00 - 2,50	B201 (2,00 - 2,50) B202 (2,20 - 2,50)	geen geen	MO
MM09	0,00 - 0,50	B201 (0,00 - 0,50) B202 (0,00 - 0,50) PB203 (0,00 - 0,10)	geen geen geen	MO

Gradatie:
zwak (bij puin <5%)
matig (bij puin 5-15%)
sterk (bij puin 15-50%)
uiterst (bij puin 50-80%)
volledig (bij puin >80%)

MO: minerale olie G.C.;
NENG: standaardpakket voor landbodem en grond, bestaande uit: samplemate malen, droge stof- organische stof- en lutumgehalte, negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., polycyclische aromatische koolwaterstoffen en polychloorbifenylen.

Tabel 12: Samenstelling grondwatermonsters

Analysemonster	Filterdiepte [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	Analysepakket
<i>Onverdachte deel</i>			
PB01	3,50 - 4,50	geen	NENW
<i>Verdachte deel</i>			
PB101	3,50 - 4,50	geen	NENW
<i>Voormalige bovengrondse brandstoftank (2.000 liter)</i>			
PB203	3,60 - 4,60	geen	MO + VAK
PB2-1-1	-	geen	NENW

Analysepakketten:
MO: minerale olie G.C.;
NENW: standaardpakket voor grondwater, bestaande uit: negen zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie G.C., vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,1-dichloorpropan, 1,2-dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan, som dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen en bromoform);
VAK: vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen en naftaleen).

3.8 Afwijkingen BRL-SIKB 2000 / NEN 5740

Het grondwater afkomstig uit de bestaande peilbuis PB2 is op 2 februari 2022 bemonsterd. Daar dit een snijdende peilbuis betreft mogen de analyseresultaten niet gebruikt worden ten behoeve van de kwaliteit van grondwater. Derhalve is op 9 februari 2022 een nieuwe (freatische) peilbuis (PB203) geplaatst en is deze op 16 februari 2022 bemonsterd. Derhalve betreft dit geen kritieke afwijking.

De zuurgraad, het elektrisch geleidend vermogen en de troebelheid van het grondwater afkomstig uit peilbuizen PB01 en PB101 zijn niet bepaald in verband met storing in de apparatuur. Zintuiglijk zijn geen afwijkingen waargenomen. Naar verwachting zullen de waarden van onderhavige parameters nagenoeg gelijk zijn aan de gemeten waarden in de overige grondwatermonsters. Derhalve betreft dit geen kritieke afwijking.

Per abuis is bij het uitvoeren van het onderhavige onderzoek in eerste instantie uitgegaan van een voormalige ondergrondse tank. Tijdens de uitvoering bleek het echter om een voormalige bovengrondse tank te zijn. Derhalve is in eerste instantie een grondmengmonster (MM08) van de ondergrond samengesteld en geanalyseerd op minerale olie. Aanvullend is een grondmengmonster afkomstig van de bovengrond (MM09) samengesteld.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL-SIKB 2000 (protocollen 2001 en 2002) / NEN 5740.

4 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 13 en tabel 14 zijn de verhoogd aangetoonde parameters weergegeven. De bijbehorende toetsingstabellen van de analyseresultaten, alsmede de analysecertificaten, zijn opgenomen als respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5.

Tabel 13: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	> AW (index)	> I (index)	Bbk (indicatief)
<i>Onverdachte deel</i>					
MM01	0,00 - 0,50	geen	-	-	AW
MM02	0,00 - 0,50	geen	-	-	AW
MM03	0,50 - 2,50	geen	-	-	AW
MM04	0,50 - 2,00	geen	-	-	AW
<i>Verdachte deel</i>					
MM05	0,07 - 0,70	baksteen- en (metsel)puinhoudend	som PCB (7) (0,03) PAK 10 VROM (0,01)	-	IND
MM06	0,07 - 0,50	puinhoudend	som PCB (7) (0,03)	-	IND
MM07	0,00 - 0,50	geen	-	-	AW
<i>Voormalige bovengrondse brandstoftank (2.000 liter)</i>					
MM08	2,00 - 2,50	geen	-	-	AW
MM09	0,00 - 0,50	geen	-	-	AW

Overschrijdingen:

> AW boven achtergrondwaarde
> I boven interventiewaarde
index berekende factor overschrijding ten opzichte van I
- niet aangetoond

Bodemkwaliteitsklasse (Bbk):

AW voldoet aan kwaliteitsklasse AW (bodemfunctie landbouw/natuur)
WO voldoet aan kwaliteitsklasse en bodemfunctie wonen
IND voldoet aan kwaliteitsklasse en bodemfunctie industrie
NT voldoet niet aan hergebruiksnorm Besluit bodemkwaliteit, mogelijk sterk verontreinigde grond

Tabel 14: Overschrijdingstabel grondwater

Analysemonster	Filterdiepte [m-mv]	Zintuiglijke waarnemingen	> S (index)	> I (index)
<i>Onverdachte deel</i>				
PB01	3,50 - 4,50	geen	nikkel (0,08) koper (0,03) zink (0,16) barium (0,03)	-
<i>Verdachte deel</i>				
PB101	3,50 - 4,50	geen	koper (0,13) molybdeen (-) barium (0,09)	-
<i>Voormalige bovengrondse brandstoftank (2.000 liter)</i>				
PB203	3,60 - 4,60	geen	-	-
PB2-1-1	-	geen	-	-

Overschrijdingen:

> S boven streefwaarde
> I boven interventiewaarde
index berekende factor overschrijding ten opzichte van I
- niet aangetoond

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

5.1.1 Onverdachte deel

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in zowel de zintuiglijk schone boven- als ondergrond geen van de geanalyseerde parameters verhoogd zijn aangetoond. Indicatief worden zowel de boven- als ondergrond geclassificeerd als altijd toepasbaar.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen (overschrijdingen streefwaarden) met nikkel, koper, zink en barium aangetoond.

De voor onderhavige locatie opgestelde hypothese (onverdacht) dient formeel te worden verworpen, daar in het grondwater enkele lichte verontreinigingen zijn aangetoond.

5.1.2 Verdachte deel

Het baksteen- en metselpuinhoudende grondmengmonster MM05 is licht verontreinigd met PCB en PAK. Indicatief wordt het grondmengmonster geclassificeerd als klasse industrie.

In het puinhoudende grondmengmonster MM06 is een lichte verontreiniging met PCB aangetoond. Indicatief wordt het grondmengmonster geclassificeerd als klasse industrie.

Het zintuiglijk niet verontreinigde grondmengmonster MM07 is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters. Indicatief wordt het grondmengmonster geclassificeerd als altijd toepasbaar.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen (overschrijdingen streefwaarden) met koper, molybdeen en barium aangetoond.

De voor onderhavige locatie opgestelde hypothese (verdacht) dient formeel te worden geaccepteerd, daar in zowel de grond als in het grondwater enkele lichte verontreinigingen zijn aangetoond.

5.1.3 Voormalige bovengrondse brandstoftank (2.000 liter)

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat in zowel de grond als in het grondwater geen olieproduct is aangetoond.

De voor onderhavige locatie opgestelde hypothese (verdacht) dient te worden verworpen, daar in zowel de grond als in het grondwater geen verhoogde waarden zijn aangetoond.

5.2 Aanbevelingen

De in het onderhavige bodemonderzoek aangetoonde achtergrond- en streefwaardeoverschrijdingen zijn dermate licht dat deze wat betreft de volksgezondheid en de functionaliteit van de bodem geen gevolgen zal hebben. Het instellen van vervolgmaatregelen wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

De aangetoonde lichte verontreinigingen in de bovengrond zijn mogelijk te relateren aan de aangetroffen bijmengingen met puin.

In bepaalde regio's in Nederland komen, met name in gebieden met een zandige ondergrond, een aantal zware metalen van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voor. In deze gebieden, welke veelal worden gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe absorptiecapaciteit, is sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. De aanwezigheid van de verhoogde concentraties is gerelateerd aan deze geochemische/bodemkundige aspecten (samenstelling en textuur van de ondergrond), anderzijds kunnen wisselende fysische condities in/van de bodem (zoals temperatuur en zuurgraad) een rol spelen.

Tijdens het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (1999) is asbestverdacht materiaal in de bodem aangetroffen. Het is onbekend of het aangetroffen asbestverdachte materiaal daadwerkelijk asbest betreft daar dit destijds niet geanalyseerd is. Tijdens de uitvoering van het onderhavig bodemonderzoek zijn bijmengingen met puin in de bodem aangetroffen. Zintuiglijk is er, behoudens de bijmengingen met puin, geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie

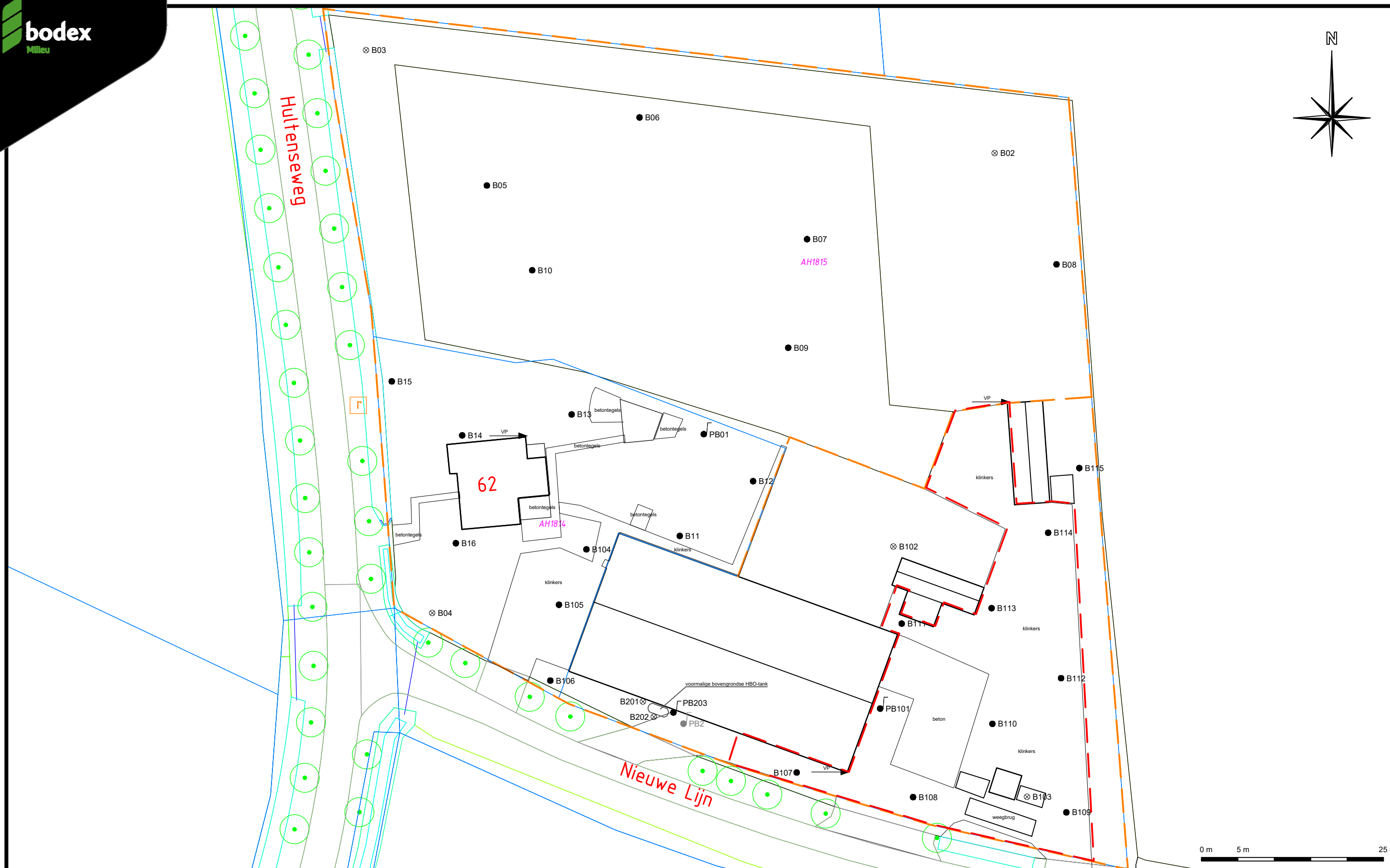
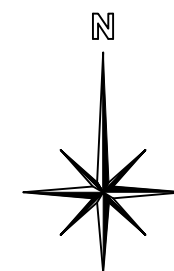


Onderzoekslocatie

Datum tekening: 21-02-2022	Rapportnummer: BM.1095/VBO/msc.01
Schaal: 1:50.000	Onderdeel: Regionale overzichtskaart
Formaat: A4	Opdrachtgever: Van Broekhoven Grondwerken B.V.
Bijlage: 1	Project: Hultenseweg 62 te Tilburg

D:\Projecten\Bodex-Milieu\2021\GRIPP projecten\1095\6 Tekeningen\1095 bijlage 1.0.dwg

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | Boring afgewerkt met een peilbuis |  | Boring afgewerkt met een peilbuis (bestaand) |
|  | Boring tot circa 2,0 meter minus maaiveld |  | Vast punt |
|  | Boring tot circa 0,5 meter minus maaiveld | | |

AH1814 Kadastraal nummer

Datum tekening: 21-02-2022	Rapportnummer: BM.1095/VBO/msc.01
Schaal: 1:500	Onderdeel: Situatietekening
Formaat: A3	Opdrachtgever: Van Broekhoven Grondwerken B.V.
Bijlage: 2	Project: Hultenseweg 62 te Tilburg

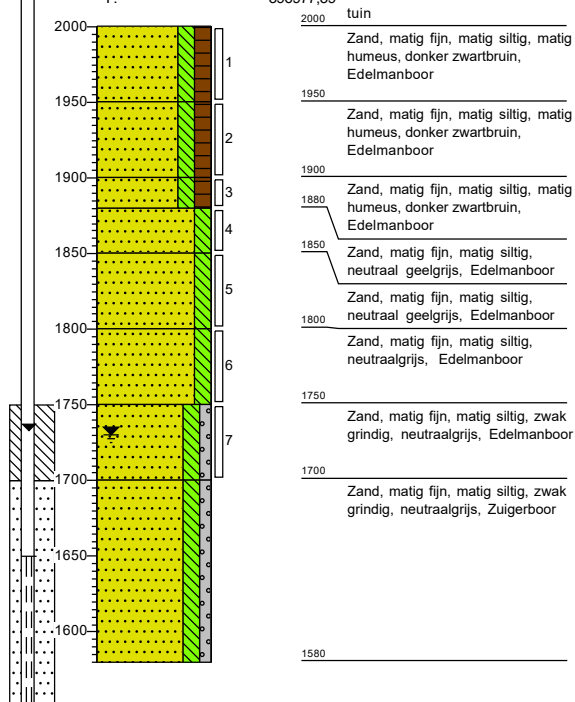
Bijlage 3 : Boorbeschrijvingen

Boring:

PB01

Boormeester:
Datum:
GWS:
X:
Y:

Stijn Dieleman
2-2-2022
270
126037,40
396977,39



Boring:

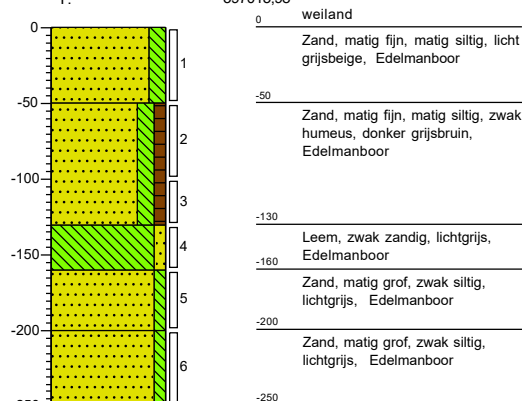
B02

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126077,37
397015,98



Boring:

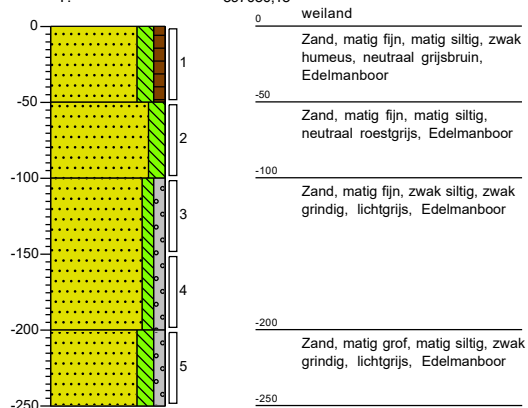
B03

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

125991,01
397030,13



Boring:

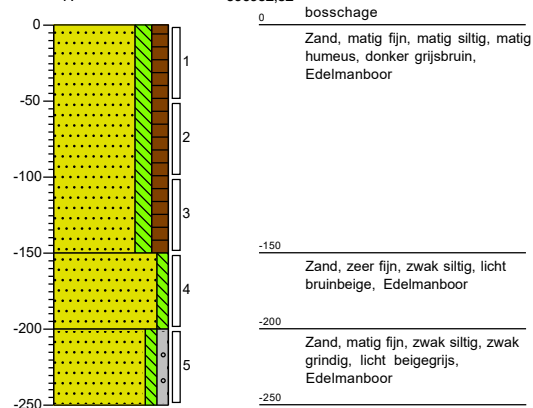
B04

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126000,09
396952,82



Boring:

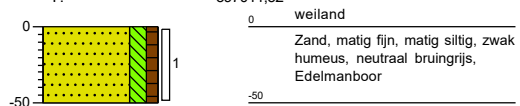
B05

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126007,59
397011,52



Boring:

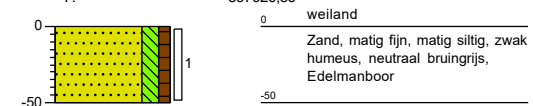
B06

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126028,56
397020,86



Boring:

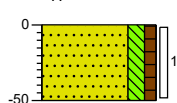
B07

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126051,54
397004,12



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruinigrij,
Edelmanboor

Boring:

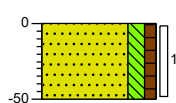
B08

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126085,78
397000,67



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruinigrij, Edelmanboor

Boring:

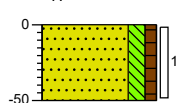
B09

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126048,96
396989,23



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruinigrij,
Edelmanboor

Boring:

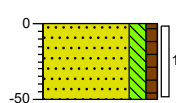
B10

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126013,82
396999,88



0 weiland
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruinigrij,
Edelmanboor

Boring:

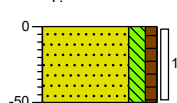
B11

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126034,05
396963,38



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruinigrij,
Edelmanboor

Boring:

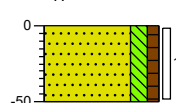
B12

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126044,11
396970,90



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruinigrij,
Edelmanboor

Boring:

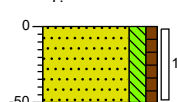
B13

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126019,20
396980,06



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruinigrij,
Edelmanboor

Boring:

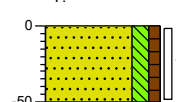
B14

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126004,17
396977,17



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruinigrij,
Edelmanboor

Boring:

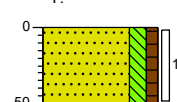
B15

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

125994,51
396984,59



0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruinigrij,
Edelmanboor

Boring:

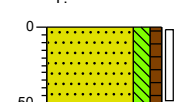
B16

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126003,30
396962,37



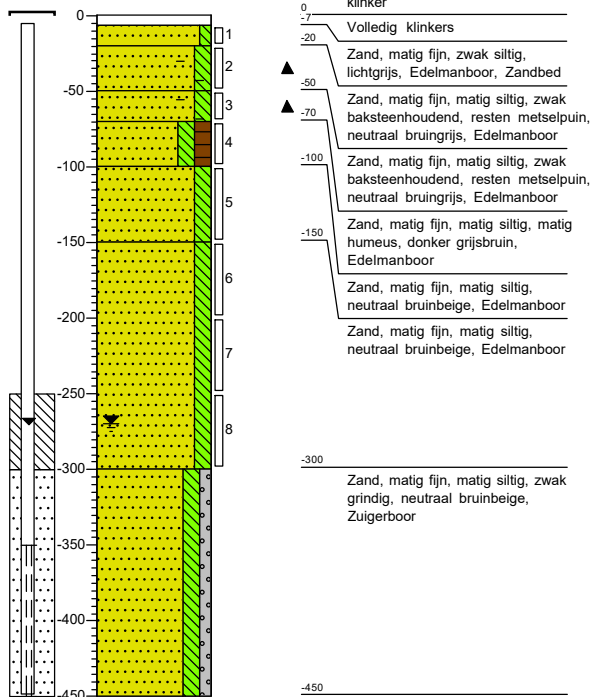
0 tuin
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, neutraal bruinigrij,
Edelmanboor

Boring:

PB101

Boormeester:
Datum:
GWS:
X:
Y:

Stijn Dieleman
2-2-2022
270
126061,63
396939,71



Boring:

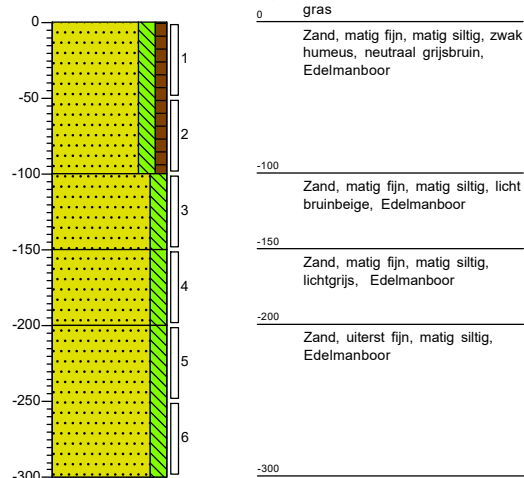
B102

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126063,31
396961,88



Boring:

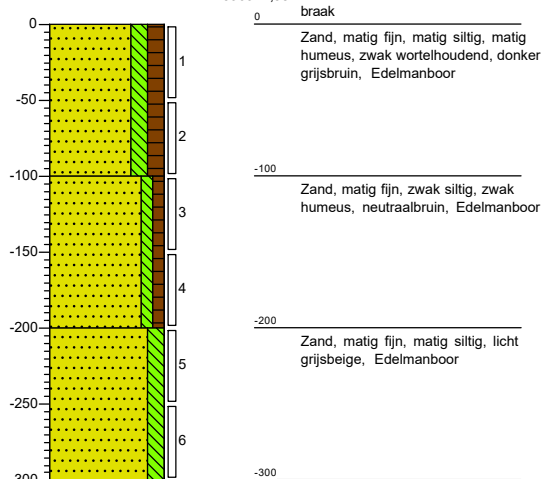
B103

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126081,78
396927,58



Boring:

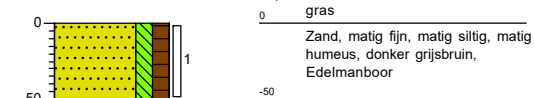
B104

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126021,21
396961,52



Boring:

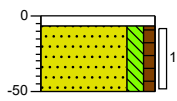
B105

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126017,45
396953,91



0 klinker
-7 Volledig klinkers
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring:

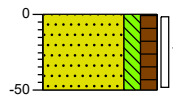
B106

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126016,25
396943,50



0 gras
-7 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring:

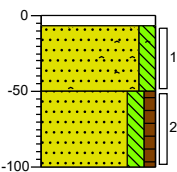
B107

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126050,06
396930,88



0 klinker
-7 Volledig klinkers
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, licht bruinbeige, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
-100

Boring:

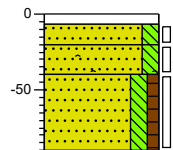
B108

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126066,04
396927,50



0 klinker
-7 Volledig klinkers
-20 Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor, Zandbed
-40 Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraal grijsbeige, River
-90 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Boring:

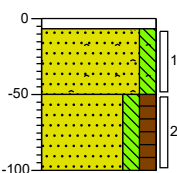
B109

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126087,04
396925,42



0 klinker
-7 Volledig klinkers
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak puinhoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor, Geroerd
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100

Boring:

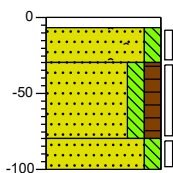
B110

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126076,91
396937,57



0 klinker
-7 Volledig klinkers
-30 Zand, matig fijn, matig siltig, resten puin, lichtgrijs, Edelmanboor, Zandbed
-80 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor

Boring:

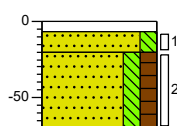
B111

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126064,46
396951,32



0 klinker
-7 Volledig klinkers
-20 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-70 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

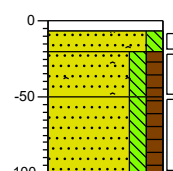
B112

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126086,33
396943,84



0 klinker
-7 Volledig klinkers
-20 Zand, matig fijn, matig siltig, resten puin, lichtgrijs, Edelmanboor, Zandbed
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten puin, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring:

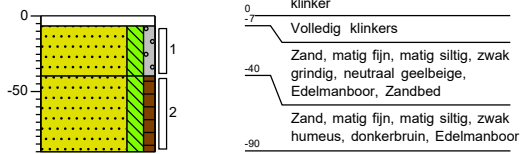
B113

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126076,79
396953,44



Boring:

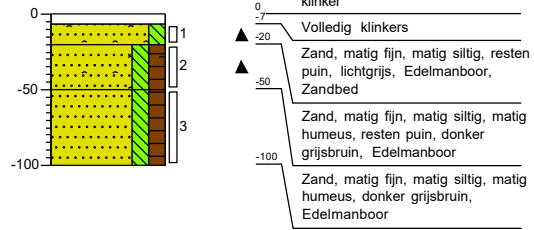
B114

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126084,54
396963,77



Boring:

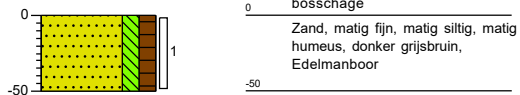
B115

Boormeester:
Datum:

Stijn Dieleman
2-2-2022

X:
Y:

126088,80
396972,64



Boring:

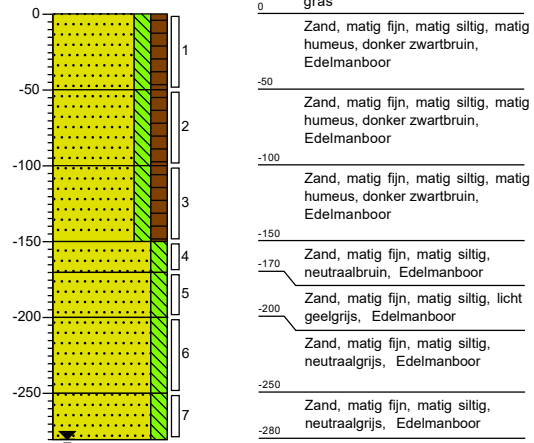
B201

Boormeester:
Datum:
GWS:

Stijn Dieleman
2-2-2022
280

X:
Y:

126029,02
396940,65

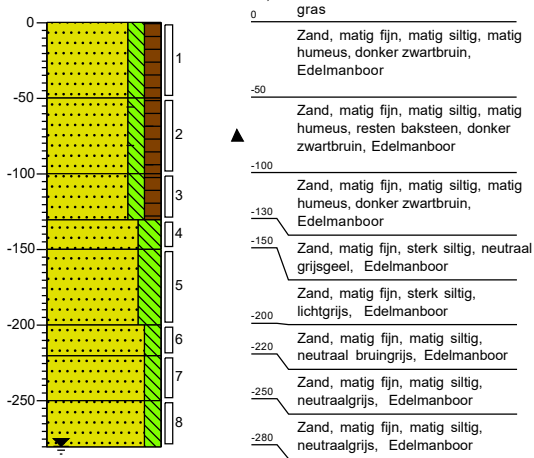


Boring:

B202

Boormeester:
Datum:
GWS:
X:
Y:

Stijn Dieleman
2-2-2022
280
126030,53
396938,56

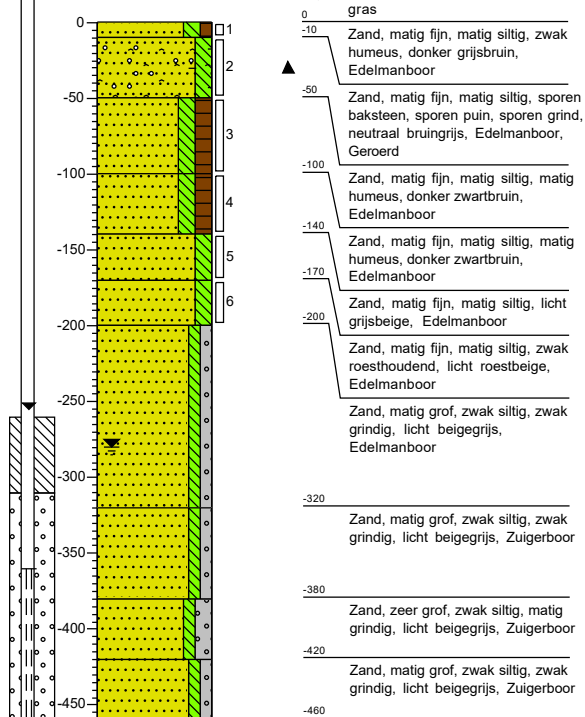


Boring:

PB203

Boormeester:
Datum:
GWS:
X:
Y:

Jasper Schoonhoven
9-2-2022
280
126033,07
396939,09

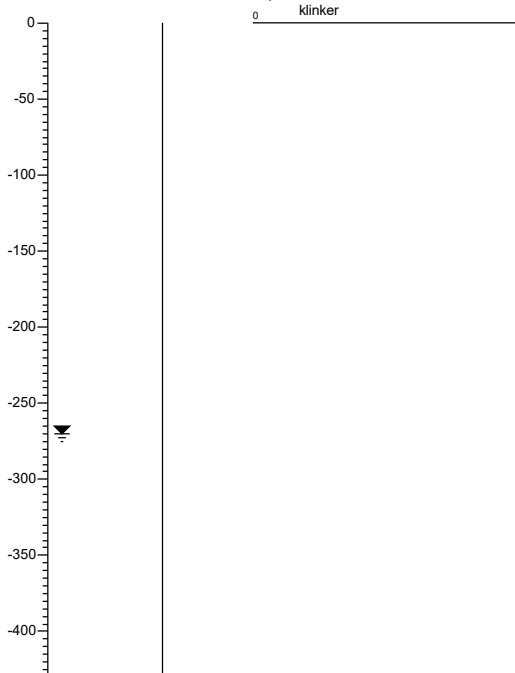


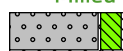
Boring:

PB2

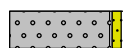
GWS:
X:
Y:

270
126034,62
396937,64

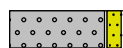




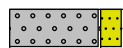
Grind, siltig



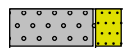
Grind, zwak zandig



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

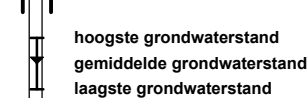
peilbuis



blinde buis



casing



hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand



zand afdichting



bentoniet/mikoliet/klei afdichting

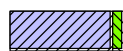


grind afdichting



filter

klei



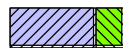
Klei, zwak siltig



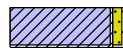
Klei, matig siltig



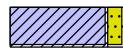
Klei, sterk siltig



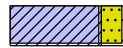
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

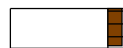


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



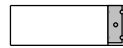
matig humeus



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 4 : Toetsing analyseresultaten

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Boring(en)		B02, B03, B05, B06, B07, B08, B09, B10			PB01, B04, B11, B12, B13, B14, B15, B16			B02, B03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,50		
Humus	% ds	2,20			3,40			0,70		
Lutum	% ds	2,00			3,00			4,10		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05	3,6	10,3	-0,03
koper	mg/kg ds	9,9	20,3	-0,13	7,9	15,1	-0,17	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,42	4,3	10,7	-0,37
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	14	21	-0,06	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	20	44	-0,17	<20	<30	-0,19
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	35 ⁽⁶⁾		<11	23 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,7	25,9 ⁽⁶⁾		6,1	17,9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	19 ⁽⁶⁾		<6	12 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	-0,02	<35	<72	-0,02	<35	<123	-0,01
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
som PCB (7)	mg/kg ds		<0,022	0		<0,014	-0,01		<0,025	0
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,056	0,056		<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,29	0,29		<0,05	<0,04	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		<0,05	<0,04	
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,065	0,065		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,079	0,079		<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,081	0,081		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		1,20	-0,01		<0,35	-0,03
OVERIG										
droge stof	% m/m	88,6			87			92,6		
Lutum	%	2			3			4,1		
organische stof (humus)	%	2,2			3,4			<0,7		
gloeirest	% (m/m) ds	98			96			99		

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Boring(en)		PB01, B04			PB101, B107, B108			B109, B110, B112, B114		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,07 - 0,70			0,07 - 0,50		
Humus	% ds	2,10			1,30			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,20			2,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		36	136 ⁽⁶⁾		20	78 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	6,7	13,8	-0,17	7,6	15,7	-0,16
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	6,3	18,1	-0,26	4,3	12,5	-0,35
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	19	30	-0,04	11	17	-0,07
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	50	117	-0,04	21	50	-0,16
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	37 ⁽⁶⁾		14	70 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,2	24,8 ⁽⁶⁾		6,8	34,0 ⁽⁶⁾		6,8	34,0 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	20 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<117	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,001	0,005		0,001	0,005	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0022	0,0110		0,0017	0,0085	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0016	0,0080		0,0013	0,0065	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0023	0,0115		0,002	0,010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,002	0,010		0,002	0,010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,001	0,005		0,0011	0,0055	
som PCB (7)	mg/kg ds		<0,023	0		0,054 0,03			0,049 0,03	
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		0,073	0,073	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,4	0,4		0,2	0,2	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,28	0,28		0,12	0,12	
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,28	0,28		0,13	0,13	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,13	0,13		0,07	0,07	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,23	0,23		0,11	0,11	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,17	0,17		0,1	0,1	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,14	0,14		0,088	0,088	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		1,82 0,01			0,96	-0,01
OVERIG										
droge stof	% m/m	92,6			90,6			89,6		
Lutum	%	<2			2,2			<2		
organische stof (humus)	%	2,1			1,3			2		
gloeirest	% (m/m) ds	98			99			98		

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Boring(en)		B111, B113, B115			B201, B202			B201, B202, PB203		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			2,00 - 2,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,70			0,70			2,70		
Lutum	% ds	2,90			2,00			2,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾							
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03						
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05						
koper	mg/kg ds	6,3	12,6	-0,18						
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0						
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42						
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08						
zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	29 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,5	37,5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		5,3	19,6 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<91	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004							
som PCB (7)	mg/kg ds		<0,025	0						
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03						
OVERIG										
droge stof	% m/m	90,2			93,8			89,4		
Lutum	%	2,9			<2			<2		
organische stof (humus)	%	1,7			<0,7			2,7		
gloeirest	% (m/m) ds	98			99			97		

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01	MM02	MM03
Humus (% ds)		2,20	3,40	0,70
Lutum (% ds)		2,00	3,00	4,10
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Zintuiglijke bijmengingen				
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <48 ⁽⁶⁾	<20 <43 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2	<0,2 <0,2
kobalt	mg/kg ds	<3 <7	<3 <7	3,6 10,3
koper	mg/kg ds	9,9 20,3	7,9 15,1	<5 <7
kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05	<0,05 <0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
nikkel	mg/kg ds	<4 <8	<4 <8	4,3 10,7
lood	mg/kg ds	<10 <11	14 21	<10 <11
zink	mg/kg ds	<20 <33	20 44	<20 <30
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 10 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 16 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 16 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 35 ⁽⁶⁾	<11 23 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,7 25,9 ⁽⁶⁾	6,1 17,9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 19 ⁽⁶⁾	<6 12 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <111	<35 <72	<35 <123
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
som PCB (7)	mg/kg ds	<0,022	<0,014	<0,025
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,18 0,18	<0,05 <0,04
anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,056 0,056	<0,05 <0,04
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,29 0,29	<0,05 <0,04
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,14 0,14	<0,05 <0,04
chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,15 0,15	<0,05 <0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,065 0,065	<0,05 <0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,12 0,12	<0,05 <0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,079 0,079	<0,05 <0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,081 0,081	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	1,20	<0,35
OVERIG				
droge stof	% m/m	88,6	87	92,6
Lutum	%	2	3	4,1
organische stof (humus)	%	2,2	3,4	<0,7
gloeirest	% (m/m) ds	98	96	99

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04		MM05		MM06	
Humus (% ds)		2,10		1,30		2,00	
Lutum (% ds)		2,00		2,20		2,00	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Zintuiglijke bijmengingen				zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, zwak puinhoudend, matig puinhoudend		zwak puinhoudend, resten puin, eroerd, Zandbed	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	36	136 ⁽⁶⁾	20	78 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
koper	mg/kg ds	<5	<7	6,7	13,8	7,6	15,7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	6,3	18,1	4,3	12,5
lood	mg/kg ds	<10	<11	19	30	11	17
zink	mg/kg ds	<20	<33	50	117	21	50
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	17 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	37 ⁽⁶⁾	14	70 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,2	24,8 ⁽⁶⁾	6,8	34,0 ⁽⁶⁾	6,8	34,0 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	20 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<117	<35	<123	<35	<123
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,001	0,005	0,001	0,005
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,0022	0,0110	0,0017	0,0085
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,0016	0,0080	0,0013	0,0065
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,0023	0,0115	0,002	0,010
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,002	0,010	0,002	0,010
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0,001	0,005	0,0011	0,0055
som PCB (7)	mg/kg ds		<0,023		0,054		0,049
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,12	0,12	0,073	0,073
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,4	0,4	0,2	0,2
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,28	0,28	0,12	0,12
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,28	0,28	0,13	0,13
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,13	0,13	0,07	0,07
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,23	0,23	0,11	0,11
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,17	0,17	0,1	0,1
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,14	0,14	0,088	0,088
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		1,82		0,96
OVERIG							
droge stof	% m/m	92,6		90,6		89,6	
Lutum	%	<2		2,2		<2	
organische stof (humus)	%	2,1		1,3		2	
gloeirest	% (m/m) ds	98		99		98	

8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM07	MM08	MM09
Humus (% ds)		1,70	0,70	2,70
Lutum (% ds)		2,90	2,00	2,00
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Zintuiglijke bijmengingen		Zandbed		
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw	GSSD	Meetw
			GSSD	
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	
koper	mg/kg ds	6,3	12,6	
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	
nikkel	mg/kg ds	<4	<8	
lood	mg/kg ds	<10	<11	
zink	mg/kg ds	<20	<32	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	7,5	37,5 ⁽⁶⁾	5,3
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
som PCB (7)	mg/kg ds	<0,025		
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35		
OVERIG				
droge stof	% m/m	90,2	93,8	89,4
Lutum	%	2,9	<2	<2
organische stof (humus)	%	1,7	<0,7	2,7
gloeirest	% (m/m) ds	98	99	97

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB01			PB101			PB2-1-1		
Filterdiepte (m -mv)		3,50 - 4,50			3,50 - 4,50					
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	70	70	0,03	100	100	0,09	<20	<14	-0,06
cadmium	µg/l	0,26	0,26	-0,03	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	5,2	5,2	-0,19	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	17	17	0,03	23	23	0,13	5,5	5,5	-0,16
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	5,8	5,8	0	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	20	20	0,08	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	7,3	7,3	-0,13	3,7	3,7	-0,19	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	180	180	0,16	11	11	-0,07	<10	<7	-0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
som CKW	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
som meta-/para-xyleen	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
som xylenen	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
styreen (vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
BTEX	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	

8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB203		
Filterdiepte (m -mv)		3,60 - 4,60		
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
som meta-/para-xyleen	µg/l	<0,2	<0,1	
som xyleneen	µg/l		<0,21	0
styreen (vinylbenzeen)	µg/l			
BTEX	µg/l	<0,9		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)	

8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
som PCB (7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
som PCB (7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (per)	µg/l	0,01			40
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
som xylenen	µg/l	0,2			70
styreen (vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	

Bijlage 5 : Analysecertificaten

Bodex Milieu B.V.
T.a.v. M. Schipper
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 16-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022018861/1
Uw project/verslagnummer	1095
Uw projectnaam	Hultenseweg 62 te Tilburg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1095
 Uw projectnaam Hultenseweg 62 te Tilburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022018861/1
 Startdatum analyse 07-Feb-2022
 Datum einde analyse 16-Feb-2022
 Rapportagedatum 16-Feb-2022/14:04
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	88.6	87.0	92.6	92.6	90.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	3.4	<0.7	2.1	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	99	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	3.0	4.1	<2.0	2.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.6	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.9	7.9	<5.0	<5.0	6.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.3	<4.0	6.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	14	<10	<10	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	20	<20	<20	50
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	6.1	<5.0	5.2	6.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0022
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 B02 (0-50) B03 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (Grond (AS3000)		12554904
2	MM02 B04 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B16 (Grond (AS3000)		12554905
3	MM03 B02 (50-100) B02 (100-130) B02 (160-200) B02 (200-250) B03 (50-100) IGrond (AS3000)		12554906
4	MM04 B04 (50-100) B04 (100-150) B04 (150-200) PB01 (50-100) PB01 (100-120) Grond (AS3000)		12554907
5	MM05 B107 (7-50) B108 (20-40) PB101 (20-50) PB101 (50-70) Grond (AS3000)		12554908

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1095
 Uw projectnaam Hultenseweg 62 te Tilburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022018861/1
 Startdatum analyse 07-Feb-2022
 Datum einde analyse 16-Feb-2022
 Rapportagedatum 16-Feb-2022/14:04
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0020 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.011
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050	<0.050	0.12
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.29	<0.050	<0.050	0.40
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	<0.050	0.28
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	<0.050	0.28
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.065	<0.050	<0.050	0.13
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.12	<0.050	<0.050	0.23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.079	<0.050	<0.050	0.17
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.081	<0.050	<0.050	0.14
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	1.2	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	1.8

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 B02 (0-50) B03 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B08 (0-50) B09 (Grond (AS3000)		12554904
2	MM02 B04 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B14 (0-50) B15 (0-50) B16 (Grond (AS3000)		12554905
3	MM03 B02 (50-100) B02 (100-130) B02 (160-200) B02 (200-250) B03 (50-100) IGrond (AS3000)		12554906
4	MM04 B04 (50-100) B04 (100-150) B04 (150-200) PB01 (50-100) PB01 (100-120) Grond (AS3000)		12554907
5	MM05 B107 (7-50) B108 (20-40) PB101 (20-50) PB101 (50-70)	Grond (AS3000)	12554908

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1095
 Uw projectnaam Hultenseweg 62 te Tilburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022018861/1
 Startdatum analyse 07-Feb-2022
 Datum einde analyse 16-Feb-2022
 Rapportagedatum 16-Feb-2022/14:04
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.6	90.2	93.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0	1.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.9	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	6.3	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.3	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	<20	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.8	7.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	0.0017	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 B109 (7-50) B110 (7-30) B112 (20-50) B114 (20-50)	Grond (AS3000)	12554909
7	MM07 B111 (7-20) B113 (7-40) B115 (0-50)	Grond (AS3000)	12554910
8	MM08 B201 (200-250) B202 (220-250)	Grond (AS3000)	12554911

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1095
 Uw projectnaam Hultenseweg 62 te Tilburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022018861/1
 Startdatum analyse 07-Feb-2022
 Datum einde analyse 16-Feb-2022
 Rapportagedatum 16-Feb-2022/14:04
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	0.0020 ²⁾	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	0.0020 ³⁾	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	0.0011	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0098	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.073	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.12	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.070	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.088	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.97	0.35 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM06 B109 (7-50) B110 (7-30) B112 (20-50) B114 (20-50)	Grond (AS3000)	12554909
7	MM07 B111 (7-20) B113 (7-40) B115 (0-50)	Grond (AS3000)	12554910
8	MM08 B201 (200-250) B202 (220-250)	Grond (AS3000)	12554911

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022018861/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12554904	MM01 B02 (0-50) B03 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B 07 (0-50) B08 (0-50)				
0539304647	B05	0	50	02-Feb-2022	1
0539304642	B07	0	50	02-Feb-2022	1
0539304625	B03	0	50	02-Feb-2022	1
0539304622	B02	0	50	02-Feb-2022	1
0539304652	B06	0	50	02-Feb-2022	1
0539304638	B08	0	50	02-Feb-2022	1
0539304640	B09	0	50	02-Feb-2022	1
0539304653	B10	0	50	02-Feb-2022	1
12554905	MM02 B04 (0-50) B11 (0-50) B12 (0-50) B13 (0-50) B 14 (0-50) B15 (0-50)				
0539325613	B14	0	50	02-Feb-2022	1
0539304641	B15	0	50	02-Feb-2022	1
0539325605	B16	0	50	02-Feb-2022	1
0539325620	PB01	0	50	02-Feb-2022	1
0539304643	B11	0	50	02-Feb-2022	1
0539304649	B12	0	50	02-Feb-2022	1
0539304644	B13	0	50	02-Feb-2022	1
0539295270	B04	0	50	02-Feb-2022	1
12554906	MM03 B02 (50-100) B02 (100-130) B02 (160-200) B02 (200-250) B03 (50-1				
0539295250	B03	50	100	02-Feb-2022	2
0539304633	B03	100	150	02-Feb-2022	3
0539304623	B03	200	250	02-Feb-2022	5
0539304632	B02	160	200	02-Feb-2022	5
0539304634	B02	200	250	02-Feb-2022	6
0539304627	B03	150	200	02-Feb-2022	4
0539304629	B02	50	100	02-Feb-2022	2
0539304626	B02	100	130	02-Feb-2022	3
12554907	MM04 B04 (50-100) B04 (100-150) B04 (150-200) PB01 (50-100) PB01 (10				
0539304651	PB01	100	120	02-Feb-2022	3
0539325616	B04	50	100	02-Feb-2022	2
0539324561	B04	100	150	02-Feb-2022	3
0539295262	B04	150	200	02-Feb-2022	4
0539325609	PB01	50	100	02-Feb-2022	2
0539304655	PB01	120	150	02-Feb-2022	4
0539304650	PB01	150	200	02-Feb-2022	5
12554908	MM05 B107 (7-50) B108 (20-40) PB101 (20-50) PB101 (50-70)				
0539304157	PB101	20	50	02-Feb-2022	2
0539304154	PB101	50	70	02-Feb-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022018861/1

Pagina 2/2

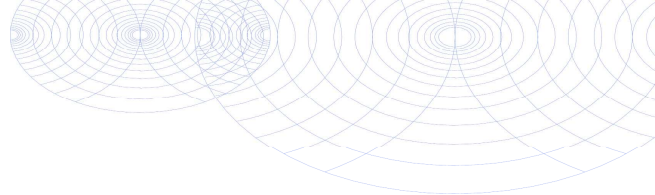
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539304145	B107	7	50	02-Feb-2022	1
0539304153	B108	20	40	02-Feb-2022	2
12554909	MM06 B109 (7-50) B110 (7-30) B112 (20-50) B114 (20-50)				
0539304099	B109	7	50	02-Feb-2022	1
0539304536	B110	7	30	02-Feb-2022	1
0539304551	B112	20	50	02-Feb-2022	2
0539304542	B114	20	50	02-Feb-2022	2
12554910	MM07 B111 (7-20) B113 (7-40) B115 (0-50)				
0539304543	B115	0	50	02-Feb-2022	1
0539304547	B113	7	40	02-Feb-2022	1
0539304537	B111	7	20	02-Feb-2022	1
12554911	MM08 B201 (200-250) B202 (220-250)				
0539303975	B201	200	250	02-Feb-2022	6
0539303983	B202	220	250	02-Feb-2022	7

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022018861/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

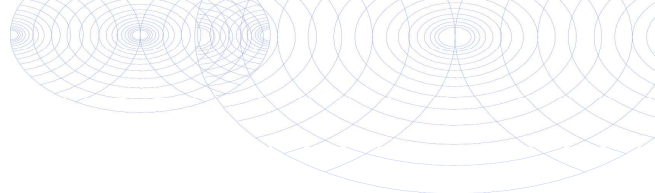
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022018861/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie	
Voorbehandeling				
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000	
Bodemkundige analyses				
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934	
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754	
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753	
Metalen				
			pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ba
			pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ca
			pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ko
			pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ko
			pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2	Kw
			pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2	Mo
			pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ni
			pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2	Lo
			pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2	Zn
Minerale olie				
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703	
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287	
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287	

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022018861/1

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12554904
12554905
12554906
12554907
12554908
12554909
12554910
12554911



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bodex Milieu B.V.
T.a.v. M. Schipper
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 16-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022020916/1
Uw project/verslagnummer	1095
Uw projectnaam	Hultenseweg 62 te Tilburg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1095
 Uw projectnaam Hultenseweg 62 te Tilburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022020916/1
 Startdatum analyse 09-Feb-2022
 Datum einde analyse 16-Feb-2022
 Rapportagedatum 16-Feb-2022/16:52
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM09 B201 (0-50) B202 (0-50) PB203 (0-10)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12561508

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022020916/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12561508	MM09 B201 (0-50) B202 (0-50) PB203 (0-10)				
0539303989	B202	0	50	02-Feb-2022	1
0539296289	PB203	0	10	09-Feb-2022	1
0539303991	B201	0	50	02-Feb-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022020916/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

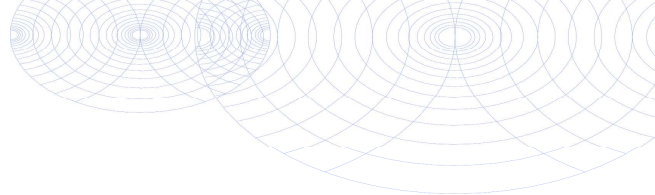
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022020916/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12561508

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bodex Milieu B.V.
T.a.v. M. Schipper
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 14-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022020928/1
Uw project/verslagnummer	1095
Uw projectnaam	Hultenseweg 62 te Tilburg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysescertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1095
 Uw projectnaam Hultenseweg 62 te Tilburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jasper Schoonhoven

Certificaatnummer/Versie 2022020928/1
 Startdatum analyse 09-Feb-2022
 Datum einde analyse 14-Feb-2022
 Rapportagedatum 14-Feb-2022/10:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	70	100
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.26	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	5.2	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	17	23
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	5.8
S Nikkel (Ni)	µg/L	20	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	7.3	3.7
S Zink (Zn)	µg/L	180	11
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1 PB01 PB01 (350-450)	Opgegeven monsternatrix		Monster nr.
2 PB101 PB101 (350-450)	Water (AS3000)		12561526
	Water (AS3000)		12561527

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1095
 Uw projectnaam Hultenseweg 62 te Tilburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Jasper Schoonhoven

Certificaatnummer/Versie 2022020928/1
 Startdatum analyse 09-Feb-2022
 Datum einde analyse 14-Feb-2022
 Rapportagedatum 14-Feb-2022/10:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 PB01 PB01 (350-450)
 2 PB101 PB101 (350-450)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12561526
 12561527

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022020928/1

Pagina 1/1

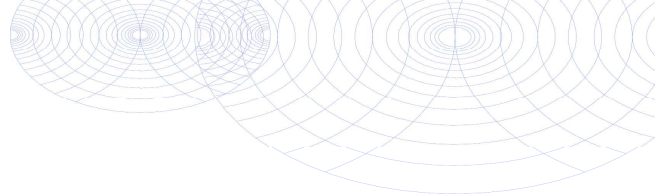
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12561526	PB01 PB01 (350-450)				
0680602737	PB01	350	450	09-Feb-2022	1
0680602749	PB01	350	450	09-Feb-2022	2
0801064736	PB01	350	450	09-Feb-2022	3
12561527	PB101 PB101 (350-450)				
0680602748	PB101	350	450	09-Feb-2022	1
0680602730	PB101	350	450	09-Feb-2022	2
0801064481	PB101	350	450	09-Feb-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022020928/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022020928/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie	
Metalen				
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ba
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ca
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ko
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ko
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Kw
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Mo
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ni
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Lo
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Zin
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5	

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bodex Milieu B.V.
T.a.v. M. Schipper
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 23-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022027642/1
Uw project/verslagnummer	1095
Uw projectnaam	Hultenseweg 62 te Tilburg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1095
 Uw projectnaam Hultenseweg 62 te Tilburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Daan Vervoort

Certificaatnummer/Versie 2022027642/1
 Startdatum analyse 21-Feb-2022
 Datum einde analyse 23-Feb-2022
 Rapportagedatum 23-Feb-2022/10:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 PB203 PB203 (360-460)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12584613

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



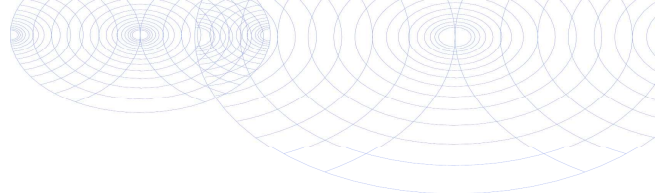
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA LO10



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022027642/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12584613	PB203 PB203 (360-460)				
0680602774	PB203	360	460	18-Feb-2022	1
0680602775	PB203	360	460	18-Feb-2022	2

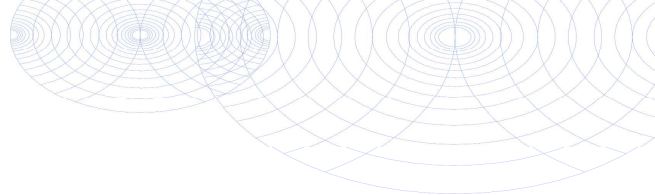


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022027642/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022027642/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bodex Milieu B.V.
T.a.v. M. Schipper
Postbus 40
5090 AA MIDDELBEERS
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 04-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022016661/1
Uw project/verslagnummer	1095
Uw projectnaam	Hultenseweg 62, Tilbur
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1095
 Uw projectnaam Hultenseweg 62, Tilbur
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Stijn Dieleman

Certificaatnummer/Versie 2022016661/1
 Startdatum analyse 02-Feb-2022
 Datum einde analyse 04-Feb-2022
 Rapportagedatum 04-Feb-2022/11:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	5.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 PB2 (330-430)

Opgegeven monsternatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12547307

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1095
 Uw projectnaam Hultenseweg 62, Tilbur
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Stijn Dieleman

Certificaatnummer/Versie 2022016661/1
 Startdatum analyse 02-Feb-2022
 Datum einde analyse 04-Feb-2022
 Rapportagedatum 04-Feb-2022/11:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 PB2 (330-430)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12547307

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022016661/1

Pagina 1/1

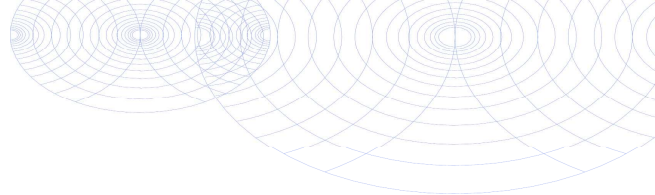
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12547307	PB2 (330-430)				
0801063588	PB2	330	430	02-Feb-2022	1
0680604096	PB2	330	430	02-Feb-2022	2
0680604082	PB2	330	430	02-Feb-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022016661/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022016661/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie	
Metalen				
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ba
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ca
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ko
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Ko
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Kw
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Mo
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Nik
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Lo
			pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	Zin
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5	

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 6 : Interpretatie en toetsingskader

Interpretatie en toetsingskader

De resultaten van de analyses van de monsters zijn enerzijds getoetst aan de 'Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013' van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2013, nr. 16675, d.d. 27 juni 2013 en anderzijds aan de 'Regeling bodemkwaliteit' (behorende tot het Besluit bodemkwaliteit), zoals gepubliceerd in de Staatscourant 2007, nr. 247, d.d. 13 december 2007 (laatst gewijzigd Staatscourant 2017, nr. 3524, d.d. 17 januari 2017).

Circulaire Bodemsanering 2013

De toetsingswaarden bestaan uit de volgende concentratieniveaus:

- de achtergrondwaarde (AW) geeft het concentratieniveau aan in grond (landbodem), waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- de streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau aan in grondwater (ondiep), waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit;
- de interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau aan in grond (landbodem) of grondwater, waarbij in de Wet bodembescherming (Wbb) wordt gesproken van een ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gerelateerd aan een ruimtelijke schaal.

Indien voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger is dan de interventiewaarde, wordt er gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De streef-, achtergrond- en interventiewaarden zijn bij het beoordelen van de verontreinigingen niet de enige maatstaven. De gehalten moeten steeds in samenhang worden beschouwd met het gebruik van de bodem en de lokale verontreinigingssituatie.

De analyseresultaten zijn getoetst, conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de analyseresultaten (de meetwaarden) zijn gecorrigeerd naar een gestandaardiseerd meetwaarde (GSSD). Bij het corrigeren van de grond wordt gebruik gemaakt van de in het laboratorium gemeten gehalte aan organische stof en lutum.

Als hulpmiddel c.q. indicatieniveau voor het verrichten van nader bodemonderzoek wordt een index bepaald met de formule: $(GSSD - AW) / (I - AW)$. Indien deze waarde groter is dan 0,5 kan er reden zijn voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek. Er dient echter altijd rekening gehouden te worden met de situatie ter plaatse.

Besluit bodemkwaliteit

Bij de toepassingseisen (hergebruik van grond elders) en het vaststellen van de bodemkwaliteitsklasse is in het Besluit bodemkwaliteit onderscheid gemaakt in een gebiedsspecifiek beleid en een generiek beleid. Bij het bepalen van de toepassingseisen in het generieke kader wordt getoetst aan:

- bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem;
- bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem;
- toepassingseis voor de partij toe te passen grond.

In het onderhavige rapport wordt indicatief invulling gegeven aan deze toepassingseisen. Door de analyseresultaten van het (verkennd) onderzoek te toetsen aan de maximale samenstellingswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit grond wordt een milieuhygiënische kwaliteitsklasse aan de grond toegewezen. Hierbij kan de partij grond onderverdeeld worden in twee klassen (en daarnaast kan de grond 'altijd toepasbaar' en of 'niet toepasbaar' zijn). Van elke klasse zijn de maximale waarden vastgesteld. Onderstaand is een en ander schematisch weergegeven.

Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Klasse industrie	Niet toepasbaar
Achtergrondwaarden	Maximale waarden Klasse wonen	Maximale waarden Klasse industrie	

De maximale waarden die bij de verschillende normen horen zijn opgenomen in tabel 1 van bijlage B in de 'Regeling bodemkwaliteit'.

Toetsing aan een gebiedsspecifiek beleid is niet opgenomen in deze rapportage.

Ouderdomsbepaling

Op 1 januari 1987 is de Wet bodembescherming (Wbb) in werking getreden. Door het in werking treden van de Wbb is onderscheid ontstaan tussen historisch bodemverontreinigingen (verontreiniging veroorzaakt vóór 1 januari 1987) en zorgplichtgevallen (verontreinigingen veroorzaakt na 1 januari 1987).

Voor een historisch geval van niet-ernstige bodemverontreiniging (minder dan 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater hoger dan de interventiewaarde) geldt in beginsel geen saneringsplicht. Voor verontreinigingen met asbest geldt geen 'volumecriteria'. Dat wil zeggen bij een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest er altijd sprake is van een ernstige verontreiniging.

Indien verontreinigingen zijn ontstaan na 1 januari 1987, of 1993 voor verontreinigingen met asbest, is er sprake van zorgplicht (artikel 13 Wbb). In dat geval dienen de verontreinigingen zo spoedig mogelijk gesaneerd te worden, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigende stoffen. De bepaling van de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid spelen hier geen rol. Het gaat hierbij om sanering tot de oude toestand (multifunctioneel) op basis van de stand der techniek (ALARA⁵-principe).

Of de bodemverontreiniging in belangrijke mate veroorzaakt is voor 1 januari 1987 wordt bepaald op basis van gegevens over de bedrijfsvoering (processen, gebruik van stoffen of eventuele gebeurtenissen of incidenten) en bij twijfel op basis van gegevens over de bedrijfsvoering en specifieke kenmerken van de bodemverontreiniging.

⁵ ALARA: "As Low As Reasonably Achievable" (= zo laag als redelijkerwijs haalbaar is).

PFAS

In het Tijdelijk handelingskader PFAS (aanpassing d.d. 2 juli 2020) zijn de toepassingsnormen opgenomen. De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem en in oppervlaktewater zijn in onderstaande tabel opgenomen.

Toepassingsnormen PFAS voor het toepassen van grond en baggerspecie

Categorie	Toepassings situatie	Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (4) (5) (6)
Op de landbodem		
4.1	Grond en baggerspecie toepassen boven grondwater niveau	
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse
	wonen of industrie	wonen of industrie
	landbouw/natuur	wonen of industrie
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur
		PFAS = 3 PFOA = 7
		PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
		PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
4.2	Baggerspecie toepassen boven grondwater niveau(1), als bedoeld in artikel 35, onder f, BBK (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)	PFAS = 3 PFOA = 7
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen boven grondwater niveau(1)	PFAS = 3 PFOA = 7
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden	gebiedskwaliteit
4.5	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwater niveau(2), met inbegrip van grootschalige toepassing.	PFAS = 1,4 PFOA = 1,9
In oppervlaktewater		
4.6	Grond toepassen	Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK (verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewater).	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK	Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters.
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas(3): verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, BBK en het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, BBK.	Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater (3) (8)	PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.(7)(8)	PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

Voetnoten bij tabel:

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwater niveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (2) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'onder grondwater niveau': op een diepte van 1 meter en meer onder het maaiveld. Indien de grond als gevolg van zetting op termijn in de verzadigde zone terechtkomt wordt de grond geacht boven grondwater te zijn toegepast.
- (3) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: oppervlaktewaterlichaam, ontstaan als gevolg van zandwinning, grindwinning of kleiwinning of een dijkdoorbraak. Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders. Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.
- (4) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt.
- (5) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (6) Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.
- (7) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (8) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.

De genoemde categorieën benoemd in bovenstaande tabel corresponderen met de nummers van de paragrafen in het Aangepaste Tijdelijk Handelingskader PFAS (d.d. 2 juli 2020). Het Aangepaste Tijdelijk Handelingskader PFAS kunt u downloaden via de website

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/07/03/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader>.

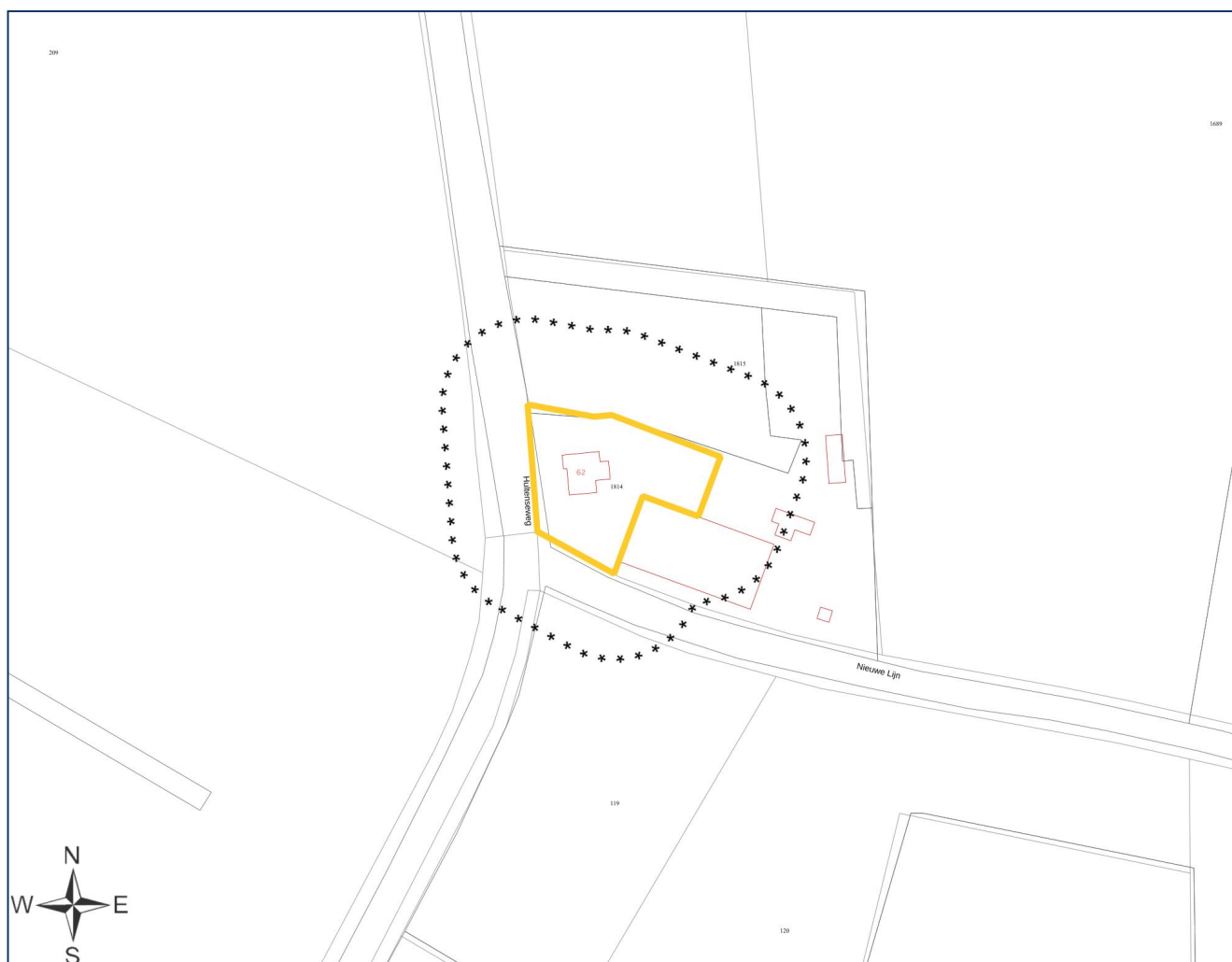
Opgemerkt wordt dat onderhavige partij ten aanzien van PFAS enkel is getoetst aan het landelijk beleid. Men dient rekening te houden dat eventueel lokaal beleid kan afwijken ten opzichte van het landelijk beleid.

Bijlage 7 : Gegevens vooronderzoek



Bodemrapportage

Hultenseweg 62 te Tilburg



Geselecteerd gebied



25-meter buffer

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 126006 Y 396970 meter



Inhoudsopgave

Toelichting	3	
Toelichting op de weergegeven tabellen		3
Informatie over geselecteerd gebied		4
Informatie binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde gebied		5
Slootdempingen	6	
Tanks	7	
Disclaimer		9
Contactinformatie		9



Toelichting

De informatie in deze rapportage is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Tilburg (BIS). Het BIS is een digitaal systeem wat door de gemeente gevuld is met informatie over milieukundige bodemkwaliteit. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel (adres) of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Deze bodeminformatie is verkregen op basis van de bij de gemeente Tilburg bekende gegevens. De gemeente-, bouw-, en slooparchieven zijn hierbij niet geraadpleegd. Niet alle uitgevoerde onderzoeken zijn daadwerkelijk geregistreerd bij de gemeente Tilburg. Denk hierbij aan onderzoeken die zijn uitgevoerd voor eigen gebruik (bijv. door bedrijven en particulieren bij aan-en verkoop situaties).

Toelichting op de weergegeven tabellen

- **Locatie:**

Locatiecode: Unieke code voor de locatie.
Naam locatie: Naam waarmee de locatie in ons BIS staat.
Adres: Het adres waarop de locatie in ons BIS staat, dit kan een voormalig adres zijn.

- **Potentieel verontreinigende activiteiten:**

Activiteit: Een activiteit welke tot een bodemverontreiniging kan hebben geleid.
Periode: De periode wanneer de activiteit gestart is en beëindigd.

- **Onderzoeken bij de locatie:**

Onderzoekscade: Unieke code voor het onderzoek.
Rapportnaam: Naam waarmee het rapport in ons BIS staat.
Soort onderzoek: Geeft een indicatie van de aanleiding voor het onderzoek.
Datum onderzoek: Datum van de rapportage.
Document(en) aanwezig: Ja, er zijn bij de gemeente Tilburg digitaal documenten aanwezig.
De documenten kunt u ook via de bodeminformatiemodule opvragen.
Nee, er zijn bij de gemeente Tilburg geen digitale documenten aanwezig.



Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Gegevens locatie

Locatiecode	AA085512963
Naam locatie	HULTENSEWEG 62 5032PJ TILBURG (LDB-tabel import)
Adres	Hultenseweg 62 Tilburg

Potentieel verontreinigende activiteiten

Activiteit	Periode (van-tot)
onverdachte activiteit	onbekend - onbekend

Onderzoeken bij deze locatie

Bij de Gemeente Tilburg zijn geen gegevens beschikbaar



Informatie binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Gegevens locatie

Locatiecode	AA085505850
Naam locatie	HULTENSEWEG 78 E.O. GILZE-RIJEN
Adres	Hultenseweg 78 Tilburg

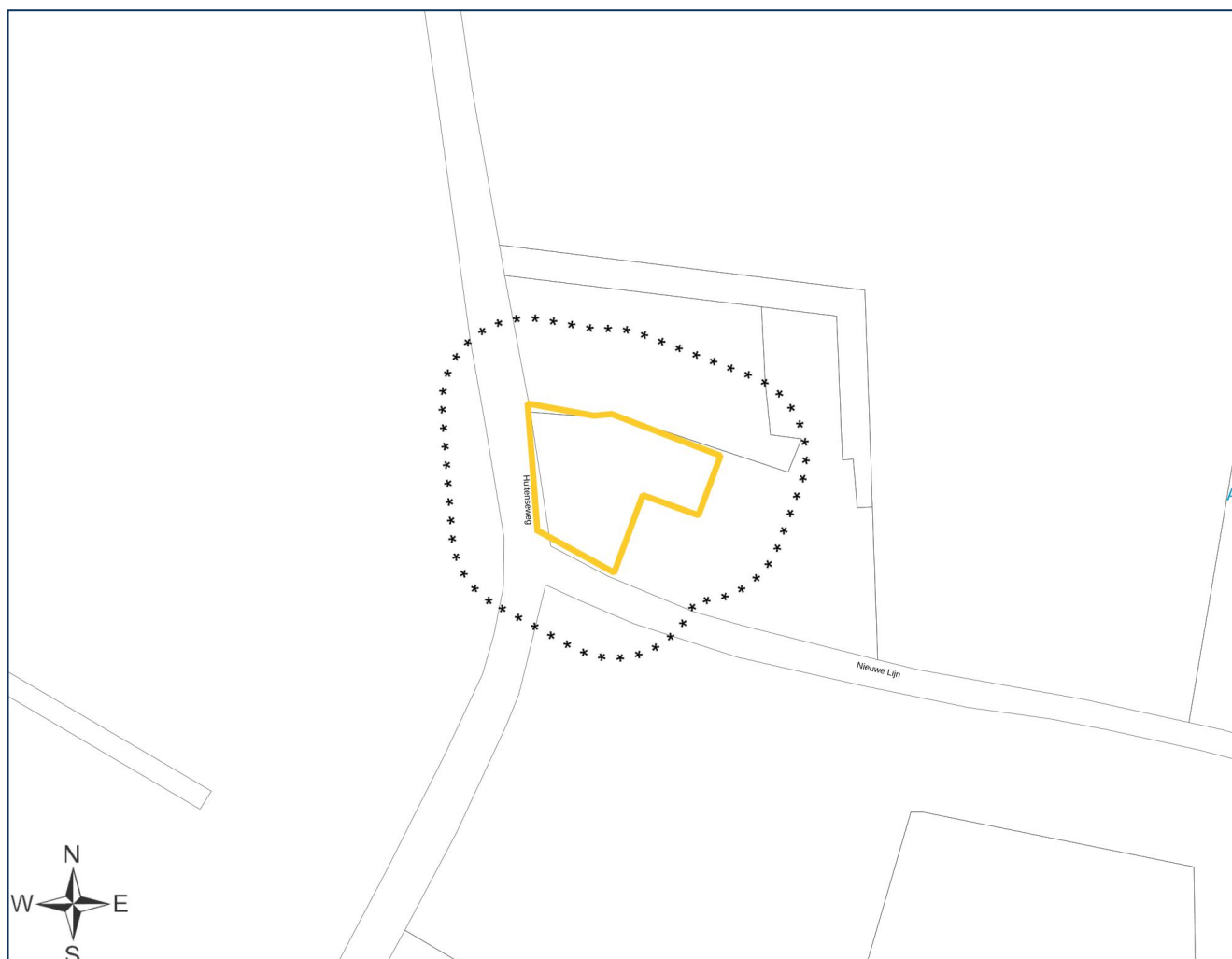
Potentieel verontreinigende activiteiten

Activiteit	Periode (van-tot)
onbekend	onbekend - onbekend

Onderzoeken bij deze locatie

Onderzoekcode	AA085511014
Rapportnaam	HULTENSEWEG 78 E.O. GILZE-RIJEN, 122
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Datum onderzoek	02-05-1997
Document(en) aanwezig	Nee

Slootdempingen



Onderzoeksgebied



25-meter contour



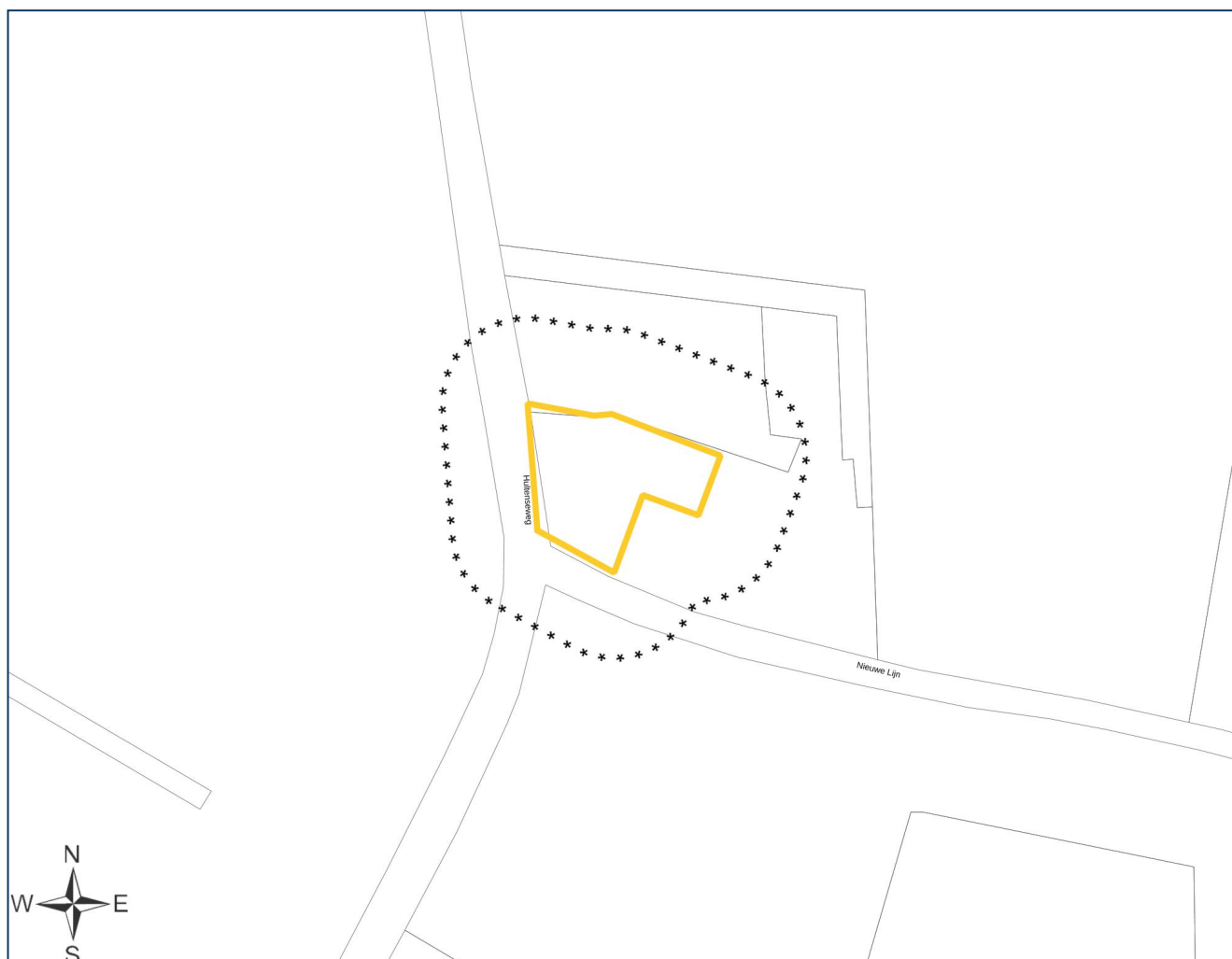
Slootdempingen buffer



Slootdempingen

In de omgeving kan vroeger een sloot hebben gelegen. Deze herkent u aan de blauwe markering op de kaart. De exacte locatie van de sloot kan 10 meter naar weerszijden afwijken. Dit gebied waar binnen de sloot kan liggen is weergegeven op de kaart. Op de bodem van een voormalige sloot kan (sterk)verontreinigd slib liggen. Ook kan de sloot gedempt zijn met onbekend materiaal. Dit heet slootdemping. Gewoonlijk levert dit geen problemen op. Bij bouwwerkzaamheden kan de gemeente Tilburg een bodemonderzoek verlangen. Als de grond verontreinigd is, moet deze naar een erkend verwerker worden afgevoerd. Mocht de blauwe markering op het kaartje ontbreken dan is er geen sloot bekend bij de gemeente Tilburg.

Tanks



Onderzoeksgebied



25-meter contour



Tanks op basis UBI HBB

Op bovenstaande kaart vindt u de (ondergrondse) tanks welke in ons Historisch bodembestand zijn terug te vinden. Het Historische Bodembestand (HBB) is opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.). Dit is een statisch bestand. Niet alle tanks zijn geregistreerd bij de gemeente Tilburg. Meer informatie over tanks is digitaal te raadplegen via:

[Archief bouwen/Milieu gemeente Tilburg](#)



HBB Tanks

Binnen de selectie zijn geen Hbb tanks gevonden.



Disclaimer

Het staat u vrij gebruik te maken van de verstrekte gegevens, maar wij wijzen u wel op het volgende: Hoe u feitelijk gebruik maakt van de gegevens is voor uw eigen risico en rekening. Wij streven naar een compleet registratiesysteem voor bodeminformatie, echter wij geven geen enkele garantie inzake de juistheid of de volledigheid, of het bijgewerkt zijn van de informatie. Zijn er geen gegevens over een locatie dan zijn deze ofwel niet bekend bij ons dan wel nog niet verwerkt. Daarnaast betreft de informatie een momentopname. Wij wijzen erop dat de bodeminformatie staat vermeld in de rapporten. De aanduiding van de rapporten (titel, datum etc.) kan in een enkel geval afwijken van de inhoud van de betreffende rapporten. Wij raden dan ook aan kennis te nemen van de inhoud van de rapporten.

Contactinformatie

Bij vragen over de verstrekte gegevens kunt u met ons contact opnemen via:

Gemeente Tilburg, Stadhuisplein 130, 5038 TC TILBURG
T 14013, E bodeminformatiepunt@tilburg.nl



www.tilburg.nl | facebook.com/gemeentetilburg | twitter.com/gemeentetilburg



onderdeel van

Technisch bodemonderzoek

- Sonderen in Nederland, België en Frankrijk.
- Sonderen met (track)truck, minirups, demontabel en hand
- Sonderen op het water (met hefeiland)
- Dissipatieproeven
- Peilbuizen wegdrukken
- Mechanisch (puls)boren conform protocol 'Mechanisch boren' (2101).
- Handboren (tot circa 5 m)
- Geotechnische monitoring
- Doorlatendheidsmetingen verzadigde en onverzadigde zone
- Palen doormeten (akoestisch)
- Onderzoek naar niet gesprongen explosieven (NGE)
- dGPS-metingen

Milieukundig bodemonderzoek

- Verkennend onderzoek
- Onderzoek naar asbest in de (water)bodem
- Nulsituatie-onderzoek
- Nader onderzoek
- Waterbodemonderzoek (monsternameboot)
- BUS-melding
- Saneringsplan
- Milieukundige begeleiding
- Second opinion
- Partijkeuring
- Bouwstoffenkeuring
- Onderzoek PFAS

Geotechnisch en geohydrologisch advies

- Funderingsadvies bebouwing, leidingen, constructies
- Geohydrologische modellering (bemaling, drainage, wateroverlast, barrièrewerking, etc.)
- Bemalingsadvies, bemalingsplan, monitoringsplan, vergunningsaanvraag, MER aanmeldnotitie
- Bouwputadvies, damwandberekeningen en -advies
- Zettings- en ophoogadvies, inclusief voorbelasting, zettingsversnelling
- Zettingsrisico's bemaling t.b.v. CAR-verzekering
- Stabiliteitsberekeningen taluds
- Infiltratiegeschiktheidsadvies, watertoetsadvies
- Civieltechnisch hergebruik grond
- Analyse waterstanden, doorlatendheid, wateroverlast.
- GIS-toepassingen en geostatistiek: (hoogtemodellen, zanddiepteKaarten, etc)
- Algemene expertise, controle grondverbetering

Geotechnisch laboratorium

- Classificatieproeven, volumegewicht, watergehalte
- Gloeiverlies
- Atterbergse grenzen (fallcone en Casagrande)
- Samendrukkingsproeven, CRS
- Korrelverdeling, -vorm en afleiding k-waarden
- Triaxiaalproeven
- Direct Shear (DS), Direct Simple Shear (DSS)
- Diverse RAW-proeven (oa. 2, 9, 10, 11, 13, 14, 28, 35)
- Fotoboring
- Advies omtrent uitvoering(swijze) en belastingtrappen
- Digitaal bestel- en informatieportaal: www.siltlab.nl