TERRA MILIEU



Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur:

Controle:

Veldwerk:

Opdrachtgever: **By Brekel Projectontwikkeling II B.V.**
Postbus 5071
5201 GB ‘s-Hertogenbosch

Verkennend bodemonderzoek

Locatie:	Sint-Servatiusstraat 11-15, Heeswijk-Dinther
Projectnummer:	23-278 VBO (v1.0)
Datum:	12-4-2024

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

0413 - 82 00 20
info@terramilieu.nl
www.terramilieu.nl

Samenvatting

Ter plaatse van Sint-Servatiusstraat 11-15 te Heeswijk-Dinther (kadastraal bekend als gemeente Heeswijk-Dinther, sectie C, nummers 3632+3633+3676+2828) is een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van circa 3.800 m^2 en is in gebruik voor woondoeleinden. Naar aanleiding van de geplande ontwikkelingen is de locatie onderzocht. Het doel van het onderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehaltes boven respectievelijk de Landbouw/natuur waarden en de streefwaarden.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat;
- In de bodemlaag met bijmenging van kooldeeltjes van boring 01 worden verhogingen van lood aangetroffen ten opzichte van de klasse Landbouw/natuur.
- In de zintuigelijke schone bovengrond geen verhogingen van de geanalyseerde parameters worden aangetroffen.
-In de ondergrond worden geen verhogingen van de onderzochte parameters aangetroffen ten opzichte van de klasse Landbouw/natuur.

In het grondwater worden verhogingen van barium aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden. De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de klasse Landbouw/natuur, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie. Vanuit de resultaten bestaat geen noodzaak tot het uitvoeren van sanerende maatregelen.

Op basis van de Omgevingswet wordt onderscheidt gemaakt tussen graven en saneren, beide worden als verschillende milieubelastende activiteiten beschouwd. Hoofdstuk 3 van het Bal bevat de aanwijzing van wat er onder de milieubelastende activiteit valt en wat vergunning-plichtig is. Ook staat hier welke inhoudelijke regels gelden. De milieubelastende activiteit ‘graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit’ is in paragraaf 3.2.21 van het Bal terug te vinden. Uit de analyseresultaten blijkt dat voor géén van de geanalyseerde parameters de interventiewaarde wordt overschreden.



De Omgevingswet stelt regels voor de milieubelastende activiteit graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde. Deze activiteit kan schadelijk zijn voor het milieu. De nadelige gevolgen kunnen zijn dat bodemlagen van verschillende kwaliteitsklassen vermengd raken bij het graven. Met andere woorden er rekening gehouden worden met de verschillende bodemkwaliteitsklasse die zijn aangetroffen. Deze moeten gescheiden blijven en mogen niet worden gemengd.

Inhoud

1. Inleiding 1
2. Vooronderzoek 2
3. Veldwerkzaamheden 5
   3.1 Onderzoeksstrategie 5
   3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond 5
   3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater 6
4. Analyseresultaten 7
   4.1 Toetsing analyseresultaten 7
   4.2 Interpretatie analyseresultaten 8
5. Conclusie en aanbevelingen 8

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek
Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725
Bijlage 4. Veldwerkverslag
Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)
Bijlage 6. Analysecertificaten
Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten
Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 9. Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Sint-Servatiusstraat 11-15 te Heeswijk-Dinther. Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald. De locatie is in gebruik voor woondoeleinden.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de geplande ontwikkelingen op de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is om aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het grondwater in gehaltes boven respectievelijk de klasse Interventiewaarde en de streefwaarden.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij het bodeminformatiesysteem van de gezamenlijke omgevingsdiensten van Noord-Brabant en de gemeente Bernheze.

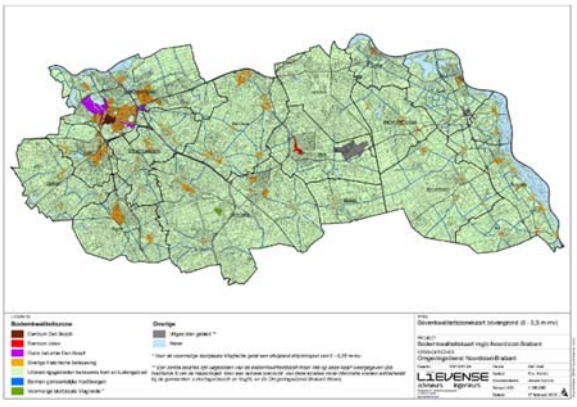
Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor woondoeleinden. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor woondoeleinden. De bebouwing op de locatie stamt uit het jaar 1938. Ter plaatse van Sint-Servatiusstraat 13 is Walterauto gevestigd geweest het betreft een type B inrichting conform het activiteitenbesluit. Hiervan is een melding activiteitenbesluit gemaakt. De activiteiten waren voornamelijk gericht op de opslag van tweedehands auto's.

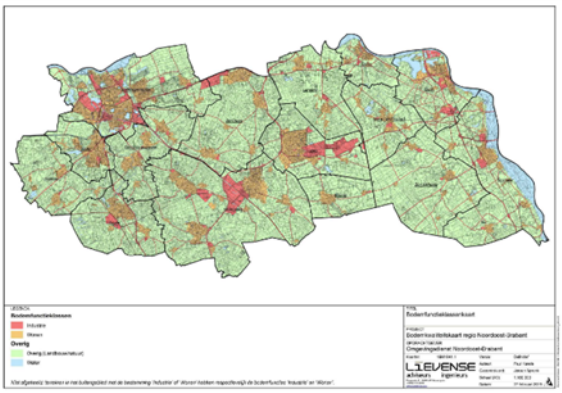
<u>Bodemkwaliteitskaart</u> <u>(kenmerk 16M1041.RAP001, d.d. 28-02-2019)</u>

Op basis van de bodemkwaliteitskaart valt de bovengrond in de bodemkwaliteitszone 'Overige historische bebouwing' en de ondergrond in 'Overig gebied. De bodem-functieklasse van de onderzoekslocatie is Wonen. Op basis van de ontgravingskaart is de bovengrond in te delen in de klasse Wonen en is de ondergrond vermoedelijk in te delen in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

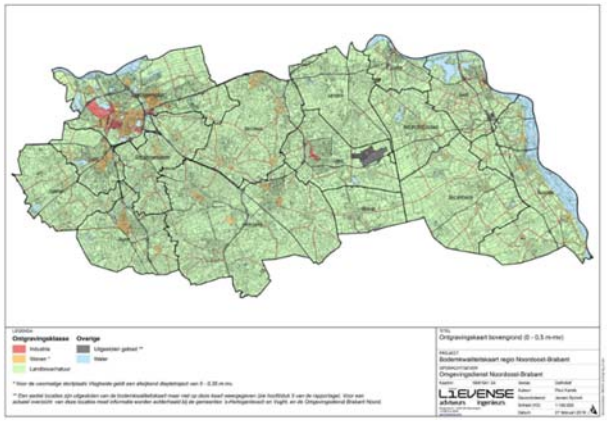
Bodemkwaliteitszonekaart bovengrond;



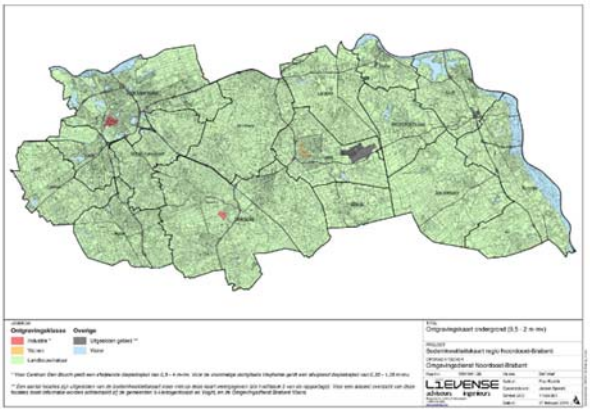
Bodemfunctieklassenkaart;



Ontgravingskaart bovengrond 0,00 - 0,50 m-mv;



Ontgravingskaart ondergrond 0,50 - 2,00 m-mv;



Indicatief bodemonderzoek Terra Milieu (kenmerk 24-027, d.d. 25-01-24)

In opdracht van By Brekel Vastgoed is ter plaatse van de Sint Servatiusstraat 13 te Heeswijk-Dinther een indicatief onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de achtertuin. In de achtertuin lijkt het erop dat er verdachte (bedrijfs-)activiteiten hebben plaatsgevonden bestaande uit het demonteren van auto's. Tijdens het locatiebezoek is gebleken dat er diverse autowrakken en onderdelen aanwezig waren op het terrein. Zoals onder andere motorblokken.

Op basis van de analyseresultaten blijkt dat géén van de geanalyseerde parameters verhoogd worden aangetroffen ten opzichte van de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/ Natuur.

Verkennend bodemonderzoek Sint-Servatiusstraat 13 Search Ingenieursbureau (kenmerk 251473.1)

Ter plaatse van Sint-Servatiusstraat 13 te Heeswijk Dinther is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Search. De aanleiding is de mogelijke eigendomstransactie van de locatie. De locatie is verdacht vanwege de opslag van tweedehands auto's. Op basis van de analyseresultaten worden zowel in de boven- en ondergrond geen verhogingen van de onderzochte parameter aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met zink.

Tijdens de veldwerkzaamheden is een visuele inspectie uitgevoerd naar de eventuele aanwezigheid van asbestverdachte materialen op het maaiveld en in de bodem. Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld en de vrijgekomen grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese "verdachte locatie" niet juist is.

Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor woondoeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 25 meter) zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

Onderzoekslocatie en omgeving 1950;



Onderzoekslocatie en omgeving 1975;



Onderzoekslocatie en omgeving 1990;



Onderzoekslocatie en omgeving 2006;



Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden ter plaatse van de onderzoekslocatie geen belastende bronnen of verdachte activiteiten verwacht. De voormalige opslag van de auto's wordt op basis van de resultaten van het indicatieve- en verkennende bodemonderzoek als onverdacht beschouwd. De locatie wordt dan ook als onverdacht beschouwd en middels een strategie voor een onverdachte locatie onderzocht worden.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer geregistreerd als erkend monsternemer(s) van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd. Tijdens het verkennend bodemonderzoek is de volgende onderzoeksstrategie gehanteerd; Strategie voor een onverdachte locatie (ONV). Naar aanleiding van de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn de volgende boringen en analyses verricht.

Opper-vlakte (m²)	Aantal boringen			Aantal analyses		
	0,5 m -mv	2,0 m -mv	Peilbuis	Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
Ca. 3.850	10	2	1	2	1	1
[1] De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket grond, inclusief Lutum&O.S. (AS3000); [2] De analyses van het grondwater worden aangeleverd conform het standaard pakket grondwater (AS3000).						

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van de grond en het plaatsen van peilbuizen voor de monstername van het grondwater zijn uitgevoerd op 26-03-2024 door de heer van Bodemflex BV.

De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
01	0,50	0,00 - 0,50	zwak kooldeeltjeshoudend
07	0,70	0,08 - 0,20	volledig repac
10	1,00	0,08 - 0,50	volledig repac
13	0,90	0,08 - 0,40	volledig repac

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse op een standaard pakket grond, incl. lutum + organische stof.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01-1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MB1	0,00 - 1,00	02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,20 - 0,70) 09 (0,08 - 0,50) 10 (0,50 - 1,00) 11 (0,00 - 0,50) 13 (0,40 - 0,90)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MO1	0,60 - 2,00	02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00) 04 (0,60 - 1,00) 04 (1,00 - 1,50) 04 (1,50 - 2,00) 11 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van het grondwater is uitgevoerd op 02-04-2024 door de heer B. Brouwer van Bodemflex BV. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonstername en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monstername van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht.

Monstercode	Filterstelling (m -mv)	GWS[1]	Ec (µS/cm)	pH	Temp.[2] (°C)	Troebelheid
04	1,0 – 2,0	0,55	510	6,8	17,4	2,69
[1] GWS: Grondwaterstand in m -mv, [2] Temp.: Temperatuur						

Uiteindelijk is het volgende grondwatermonster ter analyse aangeleverd.

Monstercode	Filterstelling (m -mv)	Analyse
04-1-1	1,0 – 2,0	Standaardpakket grondwater

4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal, bijlage IIA) en de Regeling bodemkwaliteit 2022. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7. De toetsing is uitgevoerd via een handmatige toetsing opgesteld door Terra Milieu BV gebaseerd op de Toetsingsmodule die is vrijgegeven door TerraIndex, omdat tijdens het schrijven van onderhavige rapportage de BoToVa toetsing conform de omgevingswet nog niet in werking zijn.

Toetsing grond Regeling bodemkwaliteit 2022

Monstercode	Parameter	Landbouw/ natuur	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd
01-1	*Lood*		*171*	-	-	-
MB1	*Metalen* *Min.olie* *PCB's* *PAK's*	*Voldoet aan* *Voldoet aan* *Voldoet aan* *Voldoet aan*	-	-	-	-
MO1	*Metalen* *Min.olie* *PCB's* *PAK's*	*Voldoet aan* *Voldoet aan* *Voldoet aan* *Voldoet aan*	-	-	-	-

Toetsing grond Bal, bijlage IIA

Monstercode	Parameter	>interventiewaarde
01-1	-	-
MB1	-	-
MO1	-	-

De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan Bijlage 1 van Circulaire bodemsanering 2013.

Toetsing grondwater Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Monstercode	Parameter	Overschrijding van[1]		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
04-1-1	Barium	84	-	-

[1] De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de streef-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat;
- In de bodemlaag met bijmenging van baksteen en kooldeeltjes van boring 01 verhogingen van lood worden aangetroffen ten opzichte van de klasse Landbouw/natuur.
- In de zintuigelijke schone bovengrond geen verhogingen van de geanalyseerde parameters worden aangetroffen.
-In de ondergrond worden geen verhogingen van de onderzochte parameters aangetroffen ten opzichte van de klasse Landbouw/natuur.

In het grondwater worden verhogingen van barium aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden.

Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat;
- In de bodemlaag met bijmenging van kooldeeltjes van boring 01 worden verhogingen van lood aangetroffen ten opzichte van de klasse Landbouw/natuur.
- In de zintuigelijke schone bovengrond geen verhogingen van de geanalyseerde parameters worden aangetroffen.
-In de ondergrond worden geen verhogingen van de onderzochte parameters aangetroffen ten opzichte van de klasse Landbouw/natuur.

In het grondwater worden verhogingen van barium aangetroffen ten opzichte van de streefwaarden. De locatie kan daarom niet meer als onverdacht worden beschouwd, de resultaten van het bodemonderzoek geven echter geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren.

Verhogingen ten opzichte van de klasse Landbouw/natuur, respectievelijk de streefwaarde worden vaker aangetroffen tijdens bodemonderzoeken en geven geen bezwaar voor het geplande gebruik van de locatie. Op basis van dit bodemonderzoek zijn er geen belemmeringen met betrekking tot het huidige en/of toekomstige gebruik van de locatie. Vanuit de resultaten bestaat geen noodzaak tot het uitvoeren van sanerende maatregelen.

Op basis van de Omgevingswet wordt onderscheidt gemaakt tussen graven en saneren, beide worden als verschillende milieubelastende activiteiten beschouwd. Hoofdstuk 3 van het Bal bevat de aanwijzing van wat er onder de milieubelastende activiteit valt en wat vergunning-plichtig is. Ook staat hier welke inhoudelijke regels gelden. De milieubelastende activiteit ‘graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit’ is in paragraaf 3.2.21 van het Bal terug te vinden. Uit de analyseresultaten blijkt dat voor géén van de geanalyseerde parameters de interventiewaarde wordt overschreden.

De Omgevingswet stelt regels voor de milieubelastende activiteit graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde. Deze activiteit kan schadelijk zijn voor het milieu. De nadelige gevolgen kunnen zijn dat bodemlagen van verschillende kwaliteitsklassen vermengd raken bij het graven. Met andere woorden er rekening gehouden worden met de verschillende bodemkwaliteitsklasse die zijn aangetroffen. Deze moeten gescheiden blijven en mogen niet worden gemengd.



Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.

Op basis van dit bodemonderzoek kan ook geen uitspraak worden gedaan over de kwaliteit van de bodem en of funderingslagen onder de betonverharding en/of bebouwing. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.
Sinds juli 2019 is het een verplichting om bij grondverzet de grond te keuren op de aanwezigheid van PFAS. Momenteel is het nog niet verplicht deze parameters te analyseren tijdens een verkennend bodemonderzoek. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende klasse Landbouw/natuur overschrijden, kan consequenties hebben bij eventuele grondafvoer van de locatie. De vrijkomende grond is buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

Bij graafwerkzaamheden en/of afvoer van grond moet mogelijkerwijs rekening worden gehouden met extra stort- of afvoerkosten van de grond.

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

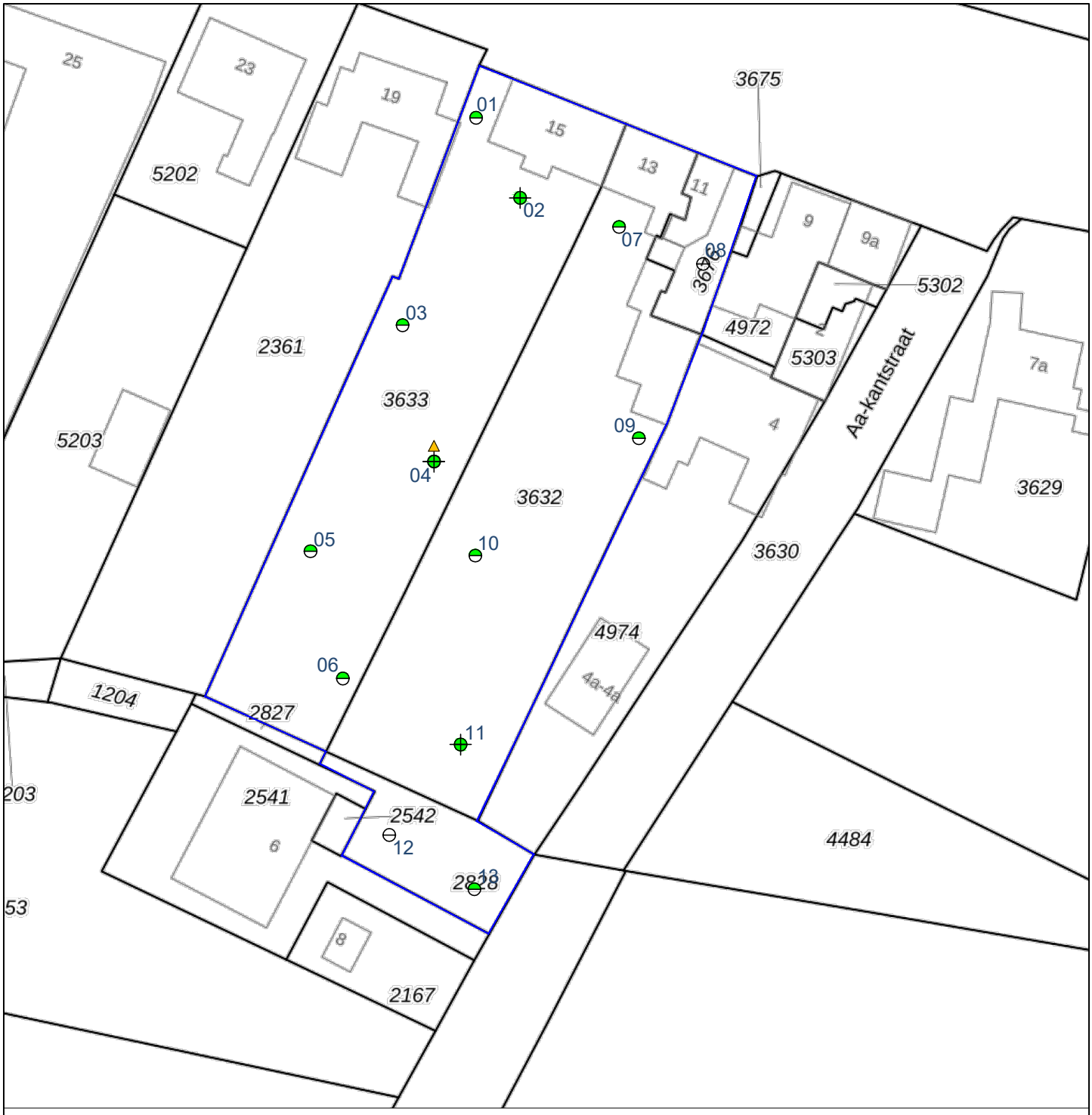
Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Heeswijk-Dinther
Sectie	C
Perceel	3632

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 22 maart 2024
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

0 7,5 m 37,5 m

Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis
- Analyse bovengrond
- Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd

Toetsing T.130 Beoording aan de interventiewaarde bodemkwaliteit

- Analyse grond(water) <Interventiewaarde
- Analyse grond(water) >Interventiewaarde

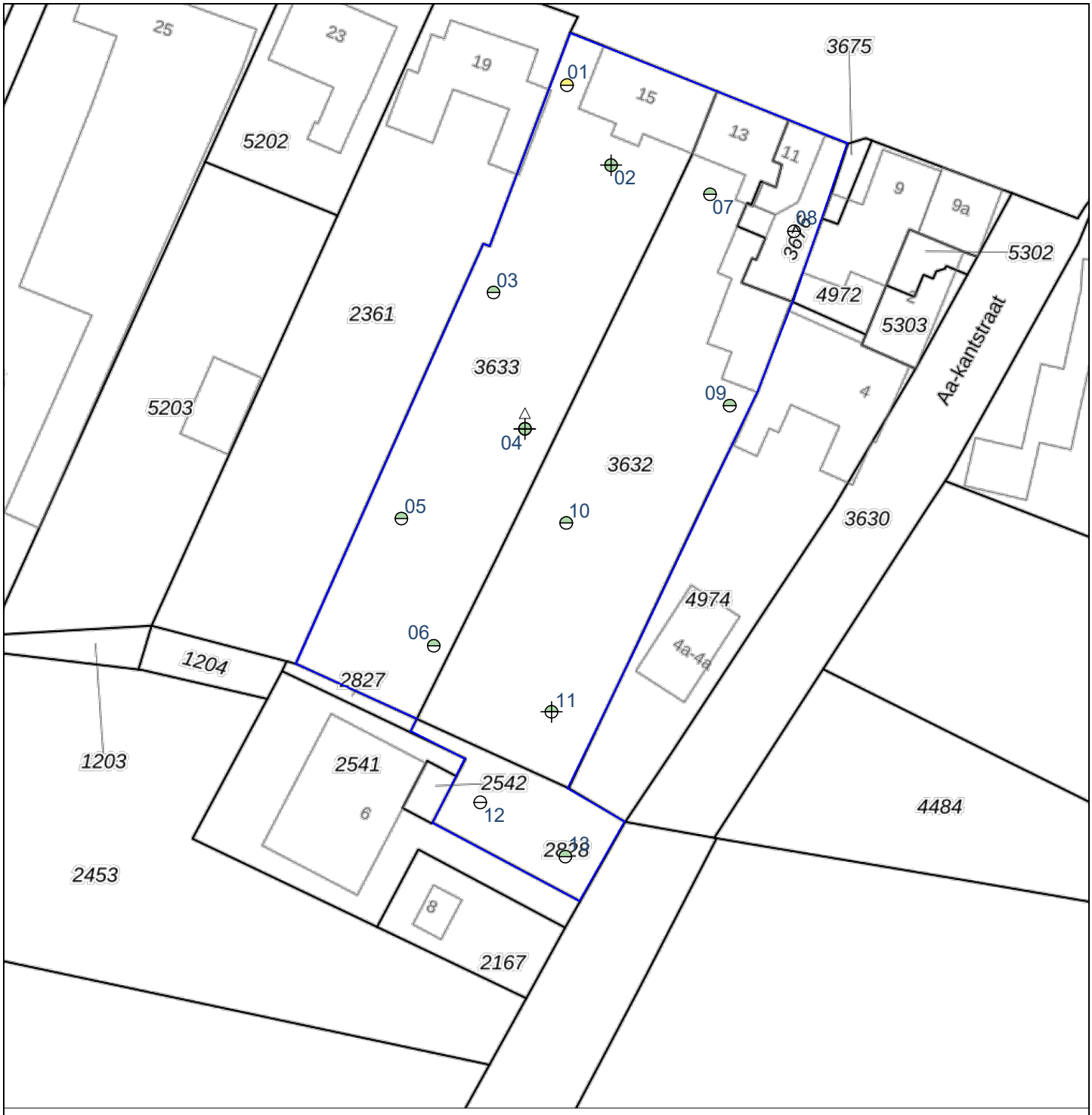
N

TERRA MILIEU

Verkennend bodemonderzoek

Opdrachtgever:	By Brekel Projectontwikkeling II	Projectnummer: 23-278
Adres:	-	Kadastraal Sectie: -
Postcode, plaats:	-	Schaal 1:750

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

0 7,5 m 37,5 m

Legenda

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis
- Analyse bovengrond
- Analyse ondergrond
- Niet geanalyseerd

Toetsing T.101 Beoording kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

- Analyse grond = Landbouw/natuur
- Analyse grond = Wonen
- Analyse grond = Industrie
- Analyse grond = Matig verontreinigd < Interventiewaarde
- Analyse grond = Sterk verontreinigd > Interventiewaarde

TERRA MILIEU

Verkennend bodemonderzoek -

Opdrachtgever:	By Brekel Projectontwikkeling II	Projectnummer: 23-278
Adres:	-	Kadastraal Sectie: -
Postcode, plaats:	-	Schaal 1:750

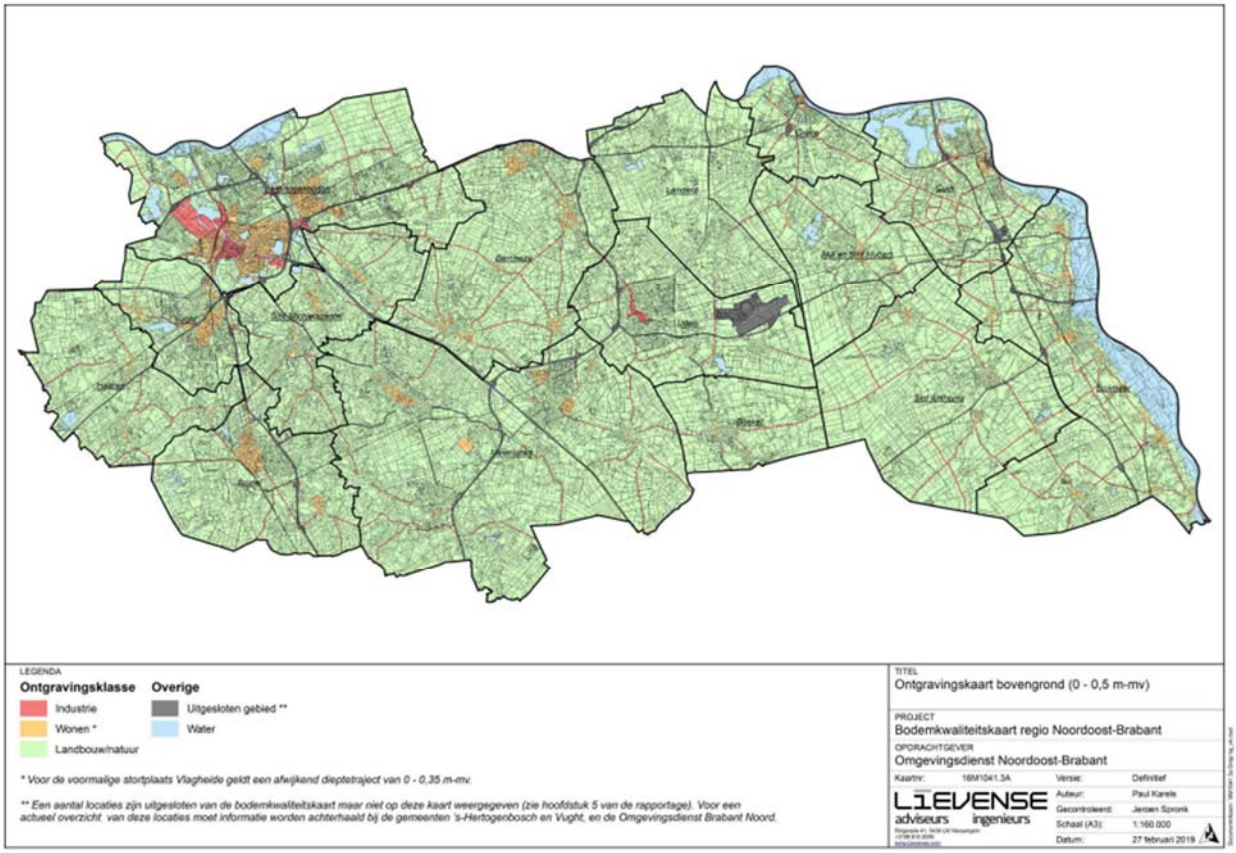
FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Bijlage 3. Vooronderzoek conform NEN 5725

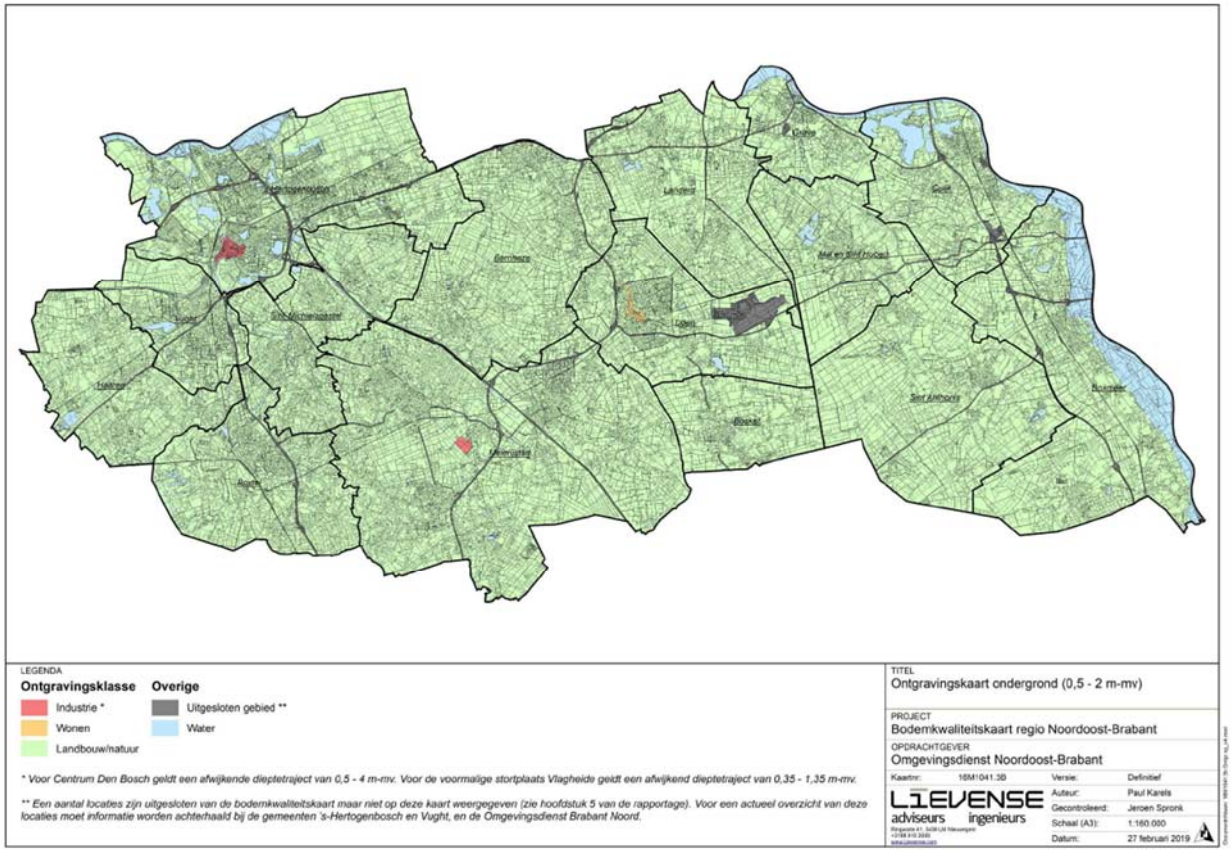
Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Bodemkwaliteitskaart;
- BAG-viewer;
- Dinoloket

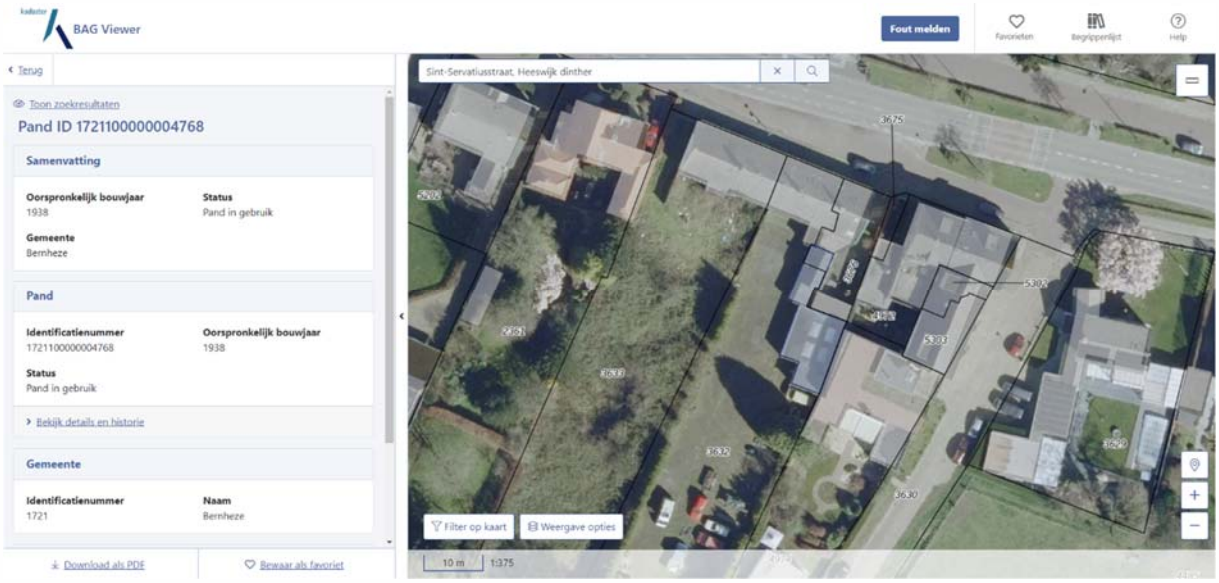
Bodemkwaliteitskaart bovengrond

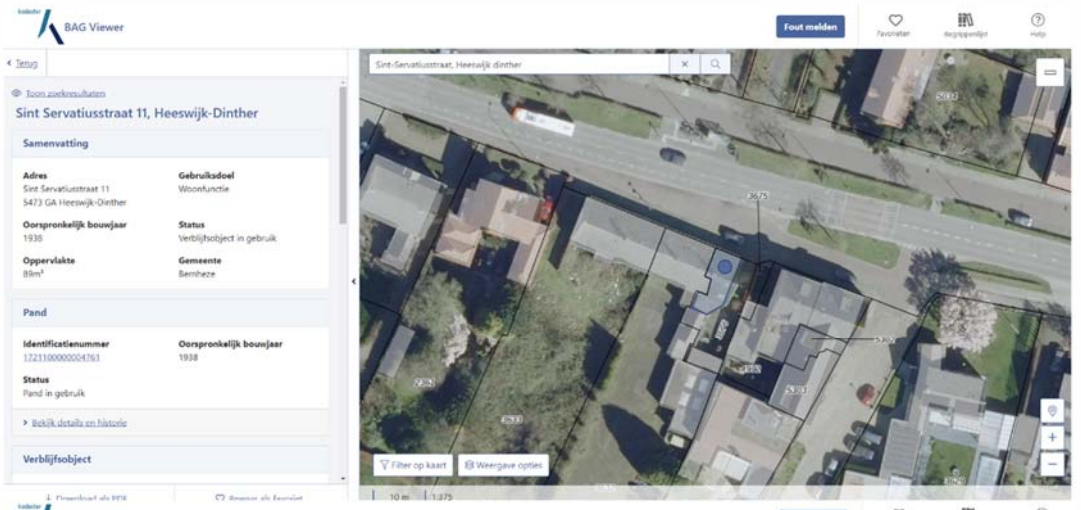


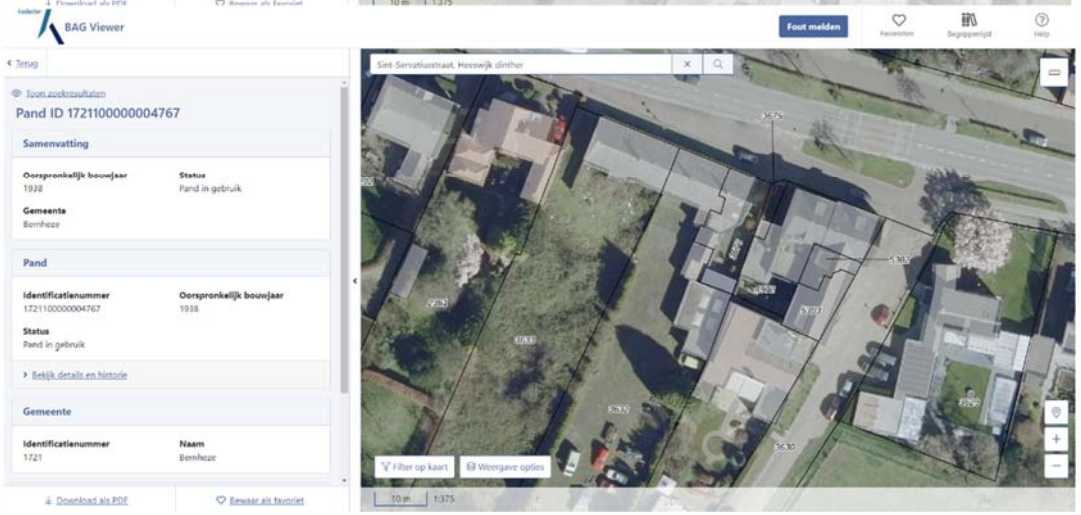
Bodemkwaliteitskaart ondergrond

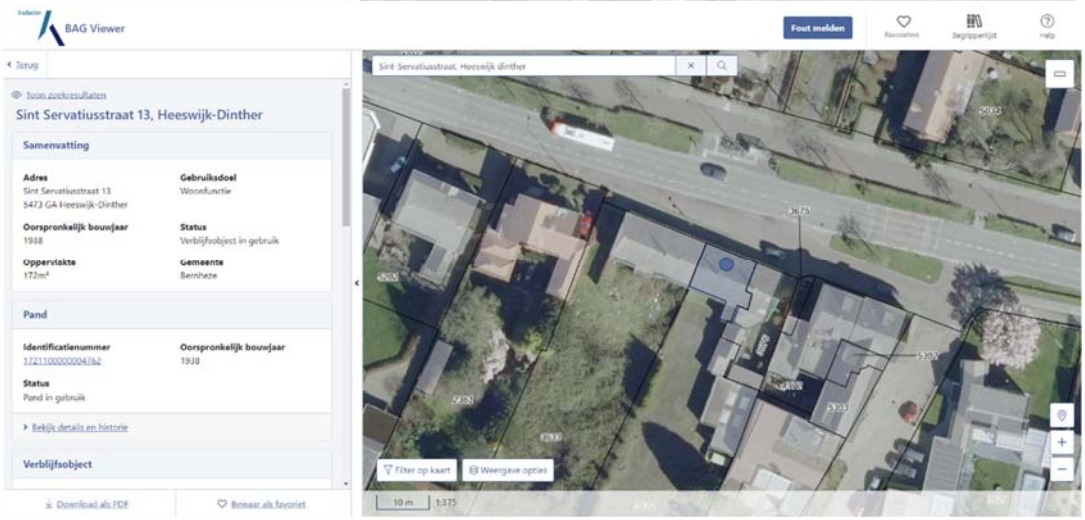


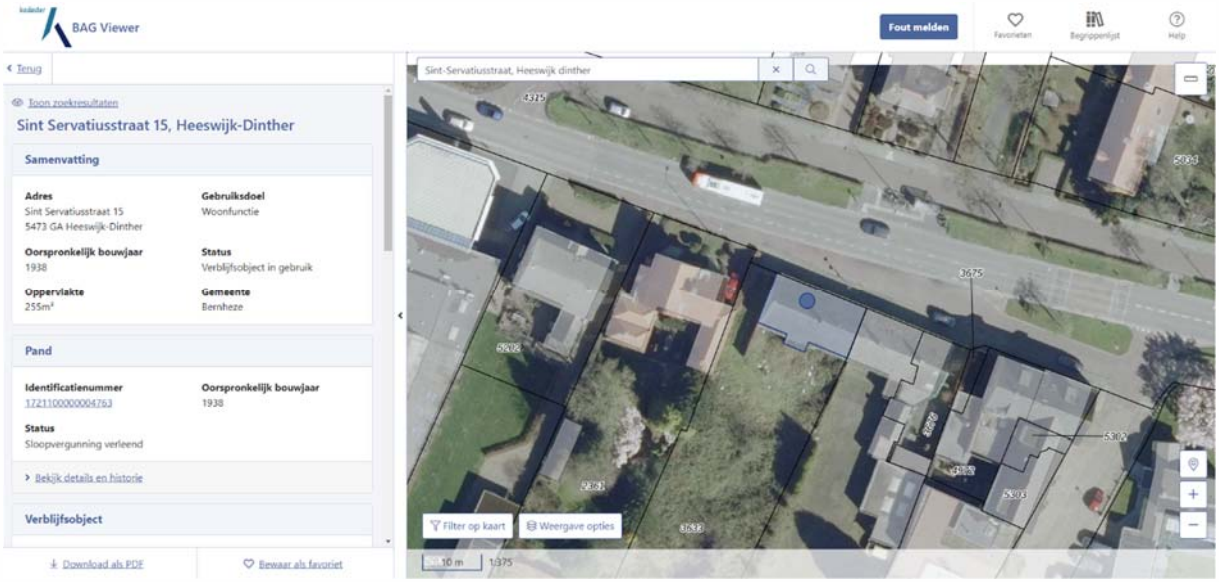
BAG-viewer



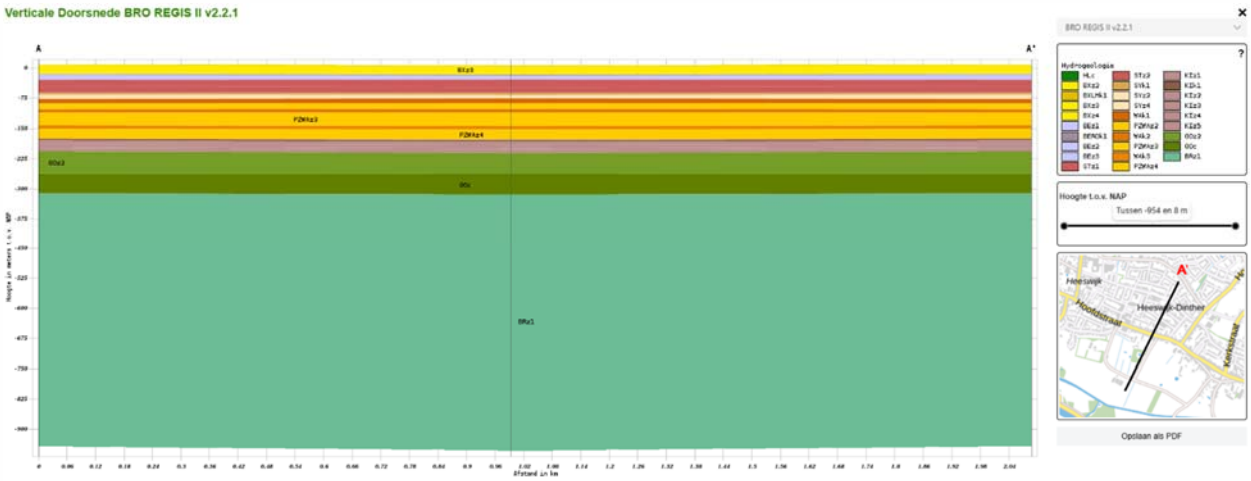

BAG Viewer
Fout melden
Terug
Toon zoekresultaten
Sint Servatiusstraat 11, Heeswijk-Dinther
Samenvatting
Adres
Sint Servatiusstraat 11
5473 GA Heeswijk-Dinther
Gebruiksdoel
Woonfunctie
Oorspronkelijk bouwjaar
1938
Status
Verblijfsobject in gebruik
Oppervlakte
89m²
Gemeente
Bernheze
Pand
Identificatienummer
1721100000004761
Oorspronkelijk bouwjaar
1938
Status
Pand in gebruik
Bekijk details en historie
Verblijfsobject
Sint-Servatiusstraat, Heeswijk dinther
Filter op kaart
Weergave opties
10 m
1:375


BAG Viewer
Fout melden
Terug
Toon zoekresultaten
Pand ID 1721100000004767
Samenvatting
Oorspronkelijk bouwjaar
1938
Status
Pand in gebruik
Gemeente
Bernheze
Pand
Identificatienummer
1721100000004767
Oorspronkelijk bouwjaar
1938
Status
Pand in gebruik
Bekijk details en historie
Gemeente
Identificatienummer
1721
Naam
Bernheze
Download als PDF
Bewaar als favoriet
Sint-Servatiusstraat, Heeswijk dinther
Filter op kaart
Weergave opties
10 m
1:375


BAG Viewer
Fout melden
Terug
Toon zoekresultaten
Sint Servatiusstraat 13, Heeswijk-Dinther
Samenvatting
Adres
Sint Servatiusstraat 13
5473 GA Heeswijk-Dinther
Gebruiksdoel
Woonfunctie
Oorspronkelijk bouwjaar
1938
Status
Verblijfsobject in gebruik
Oppervlakte
172m²
Gemeente
Bernheze
Pand
Identificatienummer
1721100000004762
Oorspronkelijk bouwjaar
1938
Status
Pand in gebruik
Bekijk details en historie
Verblijfsobject
Download als PDF
Bewaar als favoriet
Sint-Servatiusstraat, Heeswijk dinther
Filter op kaart
Weergave opties
10 m
1:375



Dinoloket

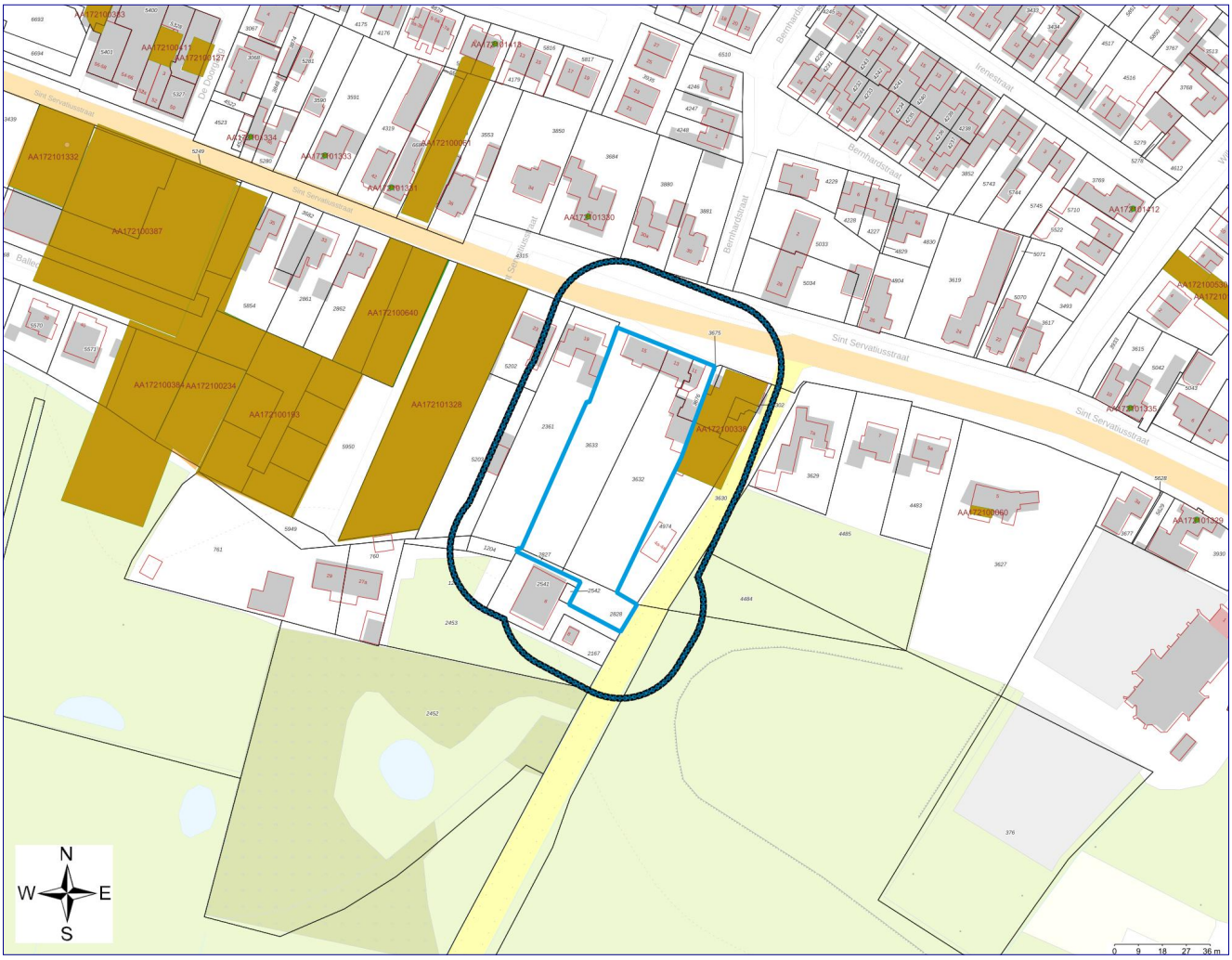


Gemeente/Omgevingsdienst

Samenvatting gegevens gemeente-omgevingsdienst.

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 20-03-2024



Geselecteerd gebied	Onderzoek
25.00-meter contour	Percelen
Locatie	

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	7
Locaties	7
Disclaimer	8
Toelichting	9

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: ”Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: AA-Kantstraat 4

Locatienaam	AA-Kantstraat 4
Adres	AA-Kantstraat 4
Woonplaats	Heeswijk-Dinther
Gemeente	Bernheze
Locatiecode	AA172100338
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB172101600
Gegevensbeheerder	Bernheze
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740: Verkennend Onderzoek 1 01-12-1994

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
01-12-1994	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Search Milieu B.V.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
slachterij en vleeswarenindustrie	1963	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
vleeswarenfabricage	1963	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico’s voor de volksgezondheid, ecologische risico’s en verspreidingsrisico’s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Asbestverdacht

Op grond van onderstaande basisinformatie wordt beoordeeld of de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem moet worden beschouwd.

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkrapportage (bodemonderzoek) F.3.03 versie 3.0 (27-7-2020)

Bodemflex

Projectnummer Bodemflex:	
Projectnummer extern:	23-278 (via Terra Milieu)
Projectnaam:	Sint-Servatiusstraat 11-15, Heeswijk-Dinther
Onderzoekslocatie:	Sint-Servatiusstraat 11-15, Heeswijk-Dinther
Boormeester:	Erkend: Ja
	Erkend: Nee

Projectgegevens

Opdrachtgever:	By Brekel Projectontwikkeling II B.V.		
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex (EC-SIK-20284)		
Uitvoer veldwerk:			
Ondersteunend veldwerk:			
Begintijd	08.00	Eindtijd	15.00
Aanleiding/doel:	Geplande ontwikkelingen op de locatie/ Het inzichtelijk maken van de milieu hygiënische kwaliteit van de bodem op de locatie		

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	Niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie.	
Beschrijving locatie:	Woonhuizen met tuin	
Overleg opdrachtgever:	Ja	Rond 8 uur afgesproken met de opdrachtgever op de locatie.
Gegevens bekend:		
Verdachte activiteit/deellocatie:	Nee	
(Half)verharding aanwezig:	Nee	
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee	
Bijzonderheden:		

veiligheid

Standaard maatregelen:	Ja
Veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	Nee.
Taak-Risico-Analyse (TRA):	Standaard werkwijze
Toolbox benodigd:	Nee

Kwaliteit

Werkzaamheden uitgevoerd onder procescertificaat, gebruik keurmerk:	Ja
De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd, de monsternemer heeft geen connecties met de opdrachtgever:	Ja

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	Zie bijlage
Gegevens vooronderzoek:	

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Oppervlakte locatie:	< 4.000 m2		
Aantal boringen 0,5 m-mv:	10	Aantal boringen 2,0 m-mv:	2
Aantal peilbuizen:	1	Overig	

Logboek: Controle/kalibratie voor uitvoer veldwerk

pH/EC:	Kalibratie	Meetwaarde stabiel:	Ja	Opm.: 1*
Troebelheidsmeter:	Kalibratie	Waarden tussen 19-22 NTU	Ja	Opm.: 2*
1*				
2*				

Overdracht monsters

Laboratorium:	Eurofins (Analytico)
Analyses bovengrond:	2 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses ondergrond:	1 x Standaard pakket grond, incl. lutum en organisch stof
Analyses grondwater:	1 x Standaard grondwaterpakket

Kwaliteitscontrole veldwerk

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:		26/3/24	
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:			
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 1:		26/3/24	
Gekwalificeerd erkend monsternemer fase 2:		2/4/24	

Rapportage

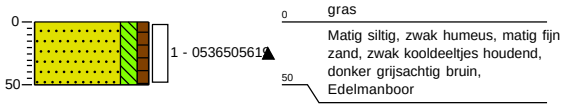
Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2001/ 2002 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.
Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.
Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.
Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).
'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'

Bijlage 5. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Bodemflex

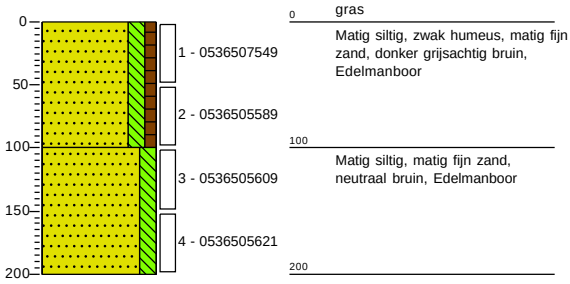
Boring: 01

X: 161230,55
Y: 406619,70
Datum: 20-3-2024



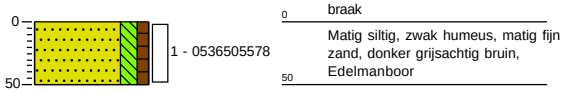
Boring: 02

X: 161236,13
Y: 406609,34
Datum: 20-3-2024



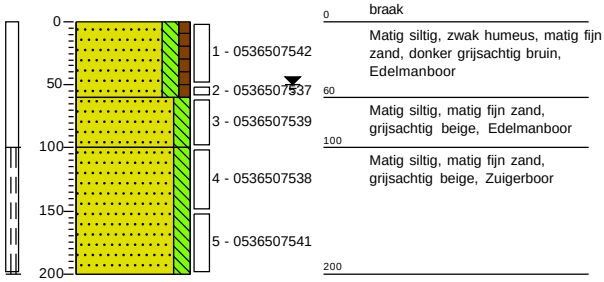
Boring: 03

X: 161220,93
Y: 406592,66
Datum: 20-3-2024



Boring: 04

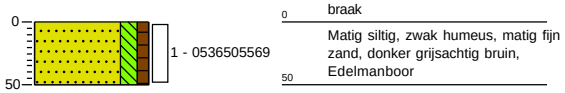
X: 161225,25
Y: 406575,21
Datum: 20-3-2024
GWS: 50



Bodemflex

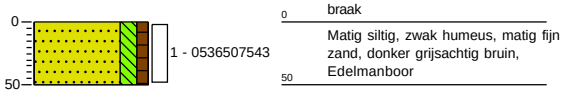
Boring: 05

X: 161209,05
Y: 406563,59
Datum: 20-3-2024



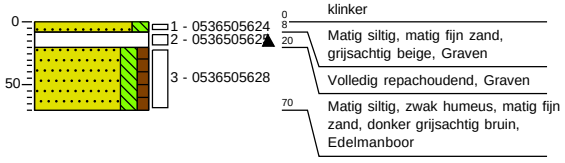
Boring: 06

X: 161213,16
Y: 406547,18
Datum: 20-3-2024



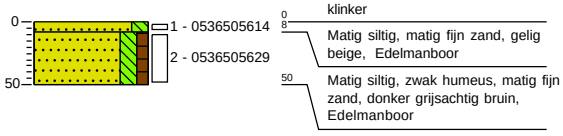
Boring: 07

X: 161249,10
Y: 406605,48
Datum: 20-3-2024



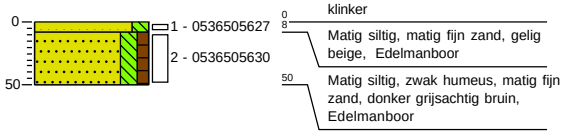
Boring: 08

X: 161259,85
Y: 406600,61
Datum: 20-3-2024



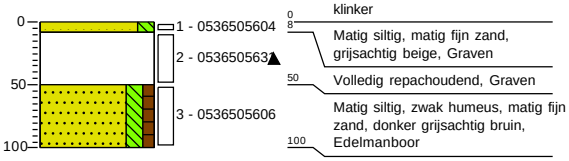
Boring: 09

X: 161251,52
Y: 406577,91
Datum: 20-3-2024



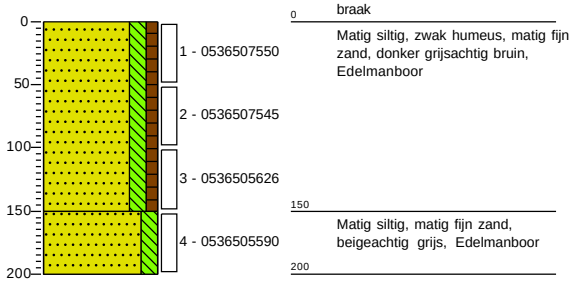
Boring: 10

X: 161230,43
Y: 406563,00
Datum: 20-3-2024



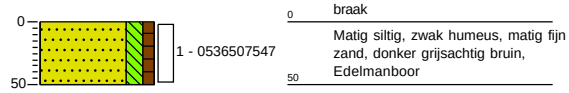
Boring: 11

X: 161228,48
Y: 406538,56
Datum: 20-3-2024



Boring: 12

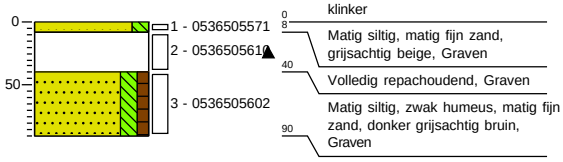
X: 161219,25
Y: 406526,86
Datum: 20-3-2024



Bodemflex

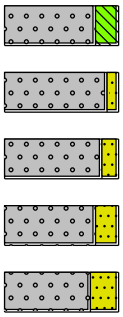
Boring: 13

X: *161230,30*
Y: *406520,14*
Datum: *20-3-2024*



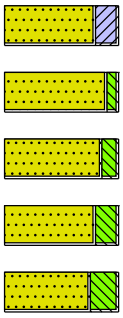
Legenda (conform NEN 5104)

grind



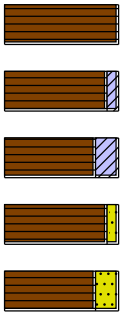
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



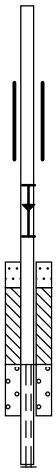
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



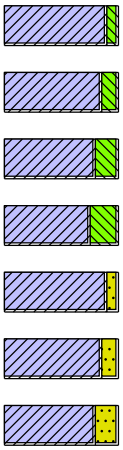
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



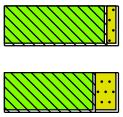
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



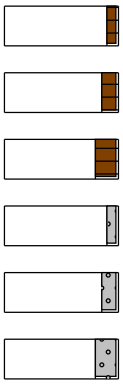
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

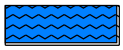
geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 6. Analysecertificaten

Terra Milieu BV

Analysecertificaat

Datum: 29-Mar-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024039384/1
Uw project/verslagnummer	23-278
Uw projectnaam	Sint-Servatiusstraat 11-15, Heeswijk-Dinther
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Mar-2024

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. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23-278	Certificaatnummer/Versie	2024039384/1
Uw projectnaam	Sint-Servatiusstraat 11-15, Heeswijk-Din	Startdatum analyse	26-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Mar-2024/08:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	89.5	83.6	79.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.1	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.3
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	41	29	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.21	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.8	9.3	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.056	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.2	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	110	26	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	47	45	<20
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	7.7	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.3	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1	Grond (AS3000)	14154157
2	MB1	Grond (AS3000)	14154158
3	M01	Grond (AS3000)	14154159

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23-278	Certificaatnummer/Versie	2024039384/1
Uw projectnaam	Sint-Servatiusstraat 11-15, Heeswijk-Din	Startdatum analyse	26-Mar-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Mar-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	29-Mar-2024/08:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<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)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.052	0.071	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.39	0.35 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1	Grond (AS3000)	14154157
2	MB1	Grond (AS3000)	14154158
3	M01	Grond (AS3000)	14154159

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

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

VA TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024039384/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14154157	01-1				
0536505619	01	0	50	26-Mar-2024	1
14154158	MB1				
0536507549	02	0	50	26-Mar-2024	1
0536505578	03	0	50	26-Mar-2024	1
0536507542	04	0	50	26-Mar-2024	1
0536505569	05	0	50	26-Mar-2024	1
0536507543	06	0	50	26-Mar-2024	1
0536505628	07	20	70	26-Mar-2024	3
0536505630	09	8	50	26-Mar-2024	2
0536505606	10	50	100	26-Mar-2024	3
0536507550	11	0	50	26-Mar-2024	1
0536505602	13	40	90	26-Mar-2024	3
14154159	M01				
0536505609	02	100	150	26-Mar-2024	3
0536505621	02	150	200	26-Mar-2024	4
0536507539	04	60	100	26-Mar-2024	3
0536507538	04	100	150	26-Mar-2024	4
0536507541	04	150	200	26-Mar-2024	5
0536505590	11	150	200	26-Mar-2024	4

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024039384/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024039384/1

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			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 april 2022.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Terra Milieu BV
Terra Milieu
Industrieweg 7a
VUGHT
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 09-04-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-006095-01
Uw project/verslagnummer	23-278
Uw projectnaam	Sint-Servatiusstraat 11-15, Heeswijk-Dinther
Opdrachtnummer	421-2024-006095
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	02-04-2024
Uw Monsternemer	Ben Brouwer
Startdatum analyse	02-04-2024
Datum einde analyse	09-04-2024
Validatiedatum	09-04-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:
S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
	pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2		
S0	Barium (Ba)	µg/L	84
S0	Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0	Koper (Cu)	µg/L	9,1
S0	Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0	Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0	Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0
S0	Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0
S0	Zink (Zn)	µg/L	54
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
	pb. 3130-1		
S0	Benzeen	µg/L	< 0,2
S0	Tolueen	µg/L	< 0,2
S0	Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0	o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0	m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
	BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0	Styreen	µg/L	< 0,2
S0	Naftaleen	µg/L	< 0,02
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
	pb. 3130-1		
S0	Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0	Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0	Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0	Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0	Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0	1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	04-1-1	Grondwater AS3000	02-04-2024	421-2024-00017192

TESTEN
RvA L010

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

	Analyse	Eenheid	1
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
	pb. 3130-1		
S0	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
	CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0	Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0	Vinylchloride	µg/L	< 0,1
	NEN-EN-ISO 10301		
S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
	Minerale olie		
	pb. 3110-5		
	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
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	04-1-1	Grondwater AS3000	02-04-2024	421-2024-00017192

Vrijgegeven door: Sandra Wardle

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-006095-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2024-00017192	**Uw Monsteromschrijving** 04-1-1				
0680765602	04	100	200	02-04-2024	2
0680765607	04	100	200	02-04-2024	1
0801145637	04	100	200	02-04-2024	3

Bijlage 7. Getoetste analyseresultaten

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	01-1			
Certificaatcode	2024039384			
Datum	26-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,019	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,3	11,6	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,2	12,3	mg/kg ds	<=IW
Koper	9,8	19,9	mg/kg ds	<=IW
Zink	47	110	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<=IW
Barium	41	159	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
Lood	110	171	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	89,5	89,5	% m/m	
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	2,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	3,1	11,9	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<94	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	13,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	13,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	27	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	13,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	18,8	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,052	0,052	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,37	mg/kg ds	<=IW

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MB1			
Certificaatcode	2024039384			
Datum	26-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,023	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<8,2	mg/kg ds	<=IW
Koper	9,3	19,2	mg/kg ds	<=IW
Zink	45	107	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,21	0,36	mg/kg ds	<=IW
Barium	29	112	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	0,056	0,080	mg/kg ds	<=IW
Lood	26	41	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	83,6	83,6	% m/m	
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	2,1		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,0	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<117	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	7,7	36,7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	16,7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	33	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	6,3	30,0	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	23,3	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,071	0,071	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,39	mg/kg ds	<=IW

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	MO1			
Certificaatcode	2024039384			
Datum	26-3-2024			
Traject (cm-mv)	60-200			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<7,1	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<8,0	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<52	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	79,3	79,3	% m/m	
Lutum	2,3		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<=IW

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet

<=IW	: Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
>IW	: Groter dan Interventiewaarde
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	01-1			
Certificaatcode	2024039384			
Datum	26-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,6			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,019	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0027	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,3	11,6	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,2	12,3	mg/kg ds	<LN
Koper	9,8	19,9	mg/kg ds	<LN
Zink	47	110	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Barium	41	159	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
Lood	110	171	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	89,5	89,5	% m/m	
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	2,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	3,1	11,9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<94	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	13,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	13,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	27	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	13,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	18,8	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,052	0,052	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,37	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MB1			
Certificaatcode	2024039384			
Datum	26-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-100			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,023	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0033	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<8,2	mg/kg ds	<LN
Koper	9,3	19,2	mg/kg ds	<LN
Zink	45	107	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,21	0,36	mg/kg ds	<LN
Barium	29	112	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	0,056	0,080	mg/kg ds	<LN
Lood	26	41	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	98		% (m/m) ds	
Droge stof	83,6	83,6	% m/m	
Lutum	< 2,0		%	
Organische stof (humus)	2,1		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<117	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	7,7	36,7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	16,7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	33	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	6,3	30,0	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	23,3	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,071	0,071	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		0,39	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MO1			
Certificaatcode	2024039384			
Datum	26-3-2024			
Traject (cm-mv)	60-200			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	29-3-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<7,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<8,0	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<52	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	79,3	79,3	% m/m	
Lutum	2,3		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		<0,35	mg/kg ds	<LN

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
<LN : Landbouw/natuur

WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Toetsingswaarden Bijlage IIa. bij de artikelen 3.48d en 3.48f van het Bal (interventiewaarde bodemkwaliteit)

Analyse	Eenheid	Interventiewaarde bodemkwaliteit [1,2]
Barium[3] (Ba)	mg/kg ds	-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	720
Minerale olie totaal (C10-C40)5	mg/kg ds	5000
PCB (som 7) (factor 0,7)[4]	mg/kg ds	1
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	40

[1] De waarden in deze tabel gelden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). Op het omrekenen van de meetwaarden naar een standaardbodem zijn de regels krachtens artikel 25g, negende lid, onder i en j, van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

[2] Op het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium zijn de regels krachtens artikel 25g, negende lid, onder i en j, van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

[3] De norm voor barium wordt op termijn herzien. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Als sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds

[4] Deze stoffen maken onderdeel uit van een somparameter. Op de samenstelling van de somparameters zijn de regels krachtens artikel 25g, negende lid, onder j, van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing.

[5] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Als er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie), wordt behalve het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.

Regeling bodemkwaliteit 2022

Toetsingswaarden Kwaliteitseisen voor de indeling van de landbodem en van grond en baggerspecie in kwaliteitsklassen ten behoeve van toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem

Toetsing: T.101 Regeling bodemkwaliteit 2022

Toetsingswaarden Kwaliteitseisen voor de indeling van de landbodem en van grond en baggerspecie in kwaliteitsklassen ten behoeve van toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem

		1	2	3	4	5
		kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'landbouw/ natuur'	kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'wonen'	kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'industrie'	kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd'	kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'sterk verontreinigd'
Bodemtype correctie		Kleiner of gelijk aan:	Groter dan kolom 1 of gelijk aan:	Groter dan kolom 2 of gelijk aan:	Groter dan kolom 3 of gelijk aan:	Groter dan :
Fractie < 2 µm						
Organische stof						
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	-	-	-	-	-
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	35	190	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	54	190	190	190
Kwik, niet vluchtig (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36	36
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	39	100	100	100
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	88	190	190	190
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	210	530	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	200	720	720	720
Minerale olie						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	190	500	5000	5000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40	40

Toetsingswaarden BoToVa T13 Wbb grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L				
m,p-Xyleen	µg/L				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L				
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				
CKW (som)	µg/L				
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L				
Dichloorpropanen (Som) factor 0,7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L				
Minerale olie (C12-C16)	µg/L				
Minerale olie (C16-C21)	µg/L				
Minerale olie (C21-C30)	µg/L				
Minerale olie (C30-C35)	µg/L				
Minerale olie (C35-C40)	µg/L				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

Uw Project	**Sint-Servatiusstraat 11-15, Heeswijk-Dinther (23-278)**
Certificaat	**AR-421-2024-006095-01**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**2.0.24**
Toetsingsdatum	**11 April 2024 15:40**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	04-1-1		
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	84	84	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l	9.1	9.1	-
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1	-
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	54	54	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-
Minerale olie				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-
Extra parameters				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@
PAK Totaal VROM (10)			0.0002	

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
421-2024-00017192	04-1-1	02-04-2024	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie













Bijlage 9. Certificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever.
Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.

Bodemflex

Normec ISO 9001 ISO 9001

Normec BRL SIKB 6000

Normec BRL SIKB 2000

Normec BRL SIKB 1000

Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normecgroup.com
www.normeccertification.nl

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Industrieweg 7 A, Vught

Adres:	Industrieweg 7 A 5262 GJ VUGHT	Datum uitgifte:	19-07-2023
		Geldig tot:	19-07-2026
Telefoonnr:	0413-820027	Gecertificeerd sinds:	19-07-2011
E-mail:	info@bodemflex.nl	KvK-nummer:	70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

Voor het toepassingsgebied:
Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)
Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)
Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)
Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie
Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0 d.d. 1 februari 2018, inclusief wijzigingsblad d.d. 28 maart 2019, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.

A.E. Werkmeester

Normec Certification B.V. voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit. Nadruk uitsluitend in het geheel toegestaan.

0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

0413-820020
info@terramilieu.nl
www.terramilieu.nl