

RAPPORT

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

WEIMERSTRAAT 24 TE WERNHOUT

Gemeente Zundert, sectie T, nummer 2696

PROJECT: N222752

VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND BODEMONDERZOEK WEIMERSTRAAT 24 TE WERNHOUT

Opdrachtgever Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV
Kerkstraat 2
6095 BE BAEXEM

Rapportnummer N222752.008

Datum 9 november 2022

Projectleider de heer J.A.A. van Vliet

handtekening

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "J.A.A. van Vliet", written over a horizontal line.

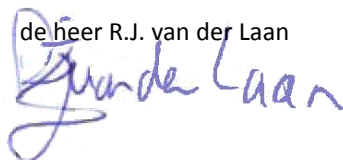
Auteur mevrouw K.M. van Veen

handtekening

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "K.M. van Veen", written over a horizontal line.

Boormeester de heer R.J. van der Laan

handtekening

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "R.J. van der Laan", written over a horizontal line.

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl





INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 LOCATIEGEGEVENS	5
2.1 ALGEMEEN	5
2.2 VOORONDERZOEK	5
2.2.1 <i>Omgeving</i>	5
2.2.2 <i>Bodemgebruik</i>	5
2.2.3 <i>Bodemkwaliteitskaart</i>	6
2.2.4 <i>Uitgevoerde bodemonderzoeken</i>	6
2.2.5 <i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>	6
2.3 DOELSTELLING	7
2.4 HYPOTHESE	7
3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK	8
3.1 ALGEMEEN	8
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN	8
3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	8
4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE	9
5 RESULTATEN	11
5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	11
5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT	11
5.3 INTERPRETATIE	12
6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

Bijlage

- 1 Situering in de regio
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Locatieoverzicht
- 4 Boorprofielbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten grond en grondwater
- 6 Toetsingstabellen
- 7 Fotobijlage
- 8 Gegevens vooronderzoek

1 INLEIDING

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV te Baexem heeft, in verband een voorgenomen bestemmingswijziging, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 op het perceel Weimerstraat 24 te Wernhout.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2015 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit erkend voor de werkzaamheid "Veldwerk". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

De contactpersoon van de opdrachtgever is ing. J.J.T. van Selst. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door ing. J.A.A. van Vliet.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het perceel Weimerstraat 24 te Wernhout (gemeente Zundert) en staat kadastraal bekend als gemeente Zundert, sectie T, nummer 2696.

Op het perceel met een oppervlakte van circa 1.400 m² is tot op een aantal jaren geleden een tuinbouwbedrijf actief geweest. Nu deze bedrijfsmatige activiteiten zijn gestopt, is het voornemen is om de bestemming 'Agrarisch' te wijzigen naar de 'Wonen'.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het vooronderzoek opgenomen.

2.2.1 Omgeving

De locatie ligt in het buitengebied ten zuidwesten van de dorpskern van Wernhout. De directe omgeving van de locatie bestaat uit een landelijke omgeving waar, van oudsher, onder andere diverse boomkwekerijen zijn gevestigd. Het perceel direct ten oosten/zuiden en het perceel direct ten noorden van de onderzoekslocatie kennen eveneens een (voormalig) boomgaardengebruik.

Op basis van informatie uit historische topografische kaarten (topotijdreis.nl) worden geen voormalige of gedempte sloten op de locatie verwacht.

2.2.2 Bodemgebruik

De locatie heeft oorspronkelijk altijd een agrarische bestemming gehad en is in gebruik geweest als akker en/of weiland. De eerste bebouwing dateert van circa 1972. Aan de achterzijde van de woning zijn drie schuren gerealiseerd, waarvan twee schuren zijn geschakeld aan de woning en één schuur vrijstaand is. De terreinverharding van het buitenterrein bestaat uit grotendeels klinkers en plaatselijk is een verharding van betontegels aangebracht. Westelijk en zuidelijk van de woning bevinden zich de voor- zijtuin, die voornamelijk bestaan uit een gazon met boom- en heesterrijke borders.



Op de locatie zijn voor zover bekend geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest). Nabij de schuur is een bovengrondse dieseltank in gebruik geweest voor het aftanken van de landbouwvoertuigen. Het kleinschalig onderhoud aan de landbouwvoertuigen heeft in pandig op een gesloten betonvloer plaatsgevonden. Het bedrijf heeft in het verleden gewasbeschermingsmiddelen gebruikt. Deze beschermingsmiddelen werden opgeslagen in een afsluitbare kast voorzien van lekbakken, die gesitueerd was tegen de buitenmuur van één van de schuren.

Twee schuren waren voorzien van asbestgolflaten, waarbij het hemelwater via goten werd afgevoerd. De asbestdaken zijn inmiddels verwijderd.

Voor zover bekend hebben zich geen calamiteiten voorgedaan die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

2.2.3 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van Midden- & West-Brabant blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in de zone 1 op basis hiervan wordt verwacht dat de boven en ondergrond voldoen aan de Achtergrondwaarde.

2.2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij de gemeente en in ons eigen archief zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend met betrekking tot de onderzoekslocatie of in de directe omgeving.

Door de opdrachtgever is de rapportage van een indicatief onderzoek ter beschikking gesteld: Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank is een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd door KWA bedrijfsadviseurs. In maart 2022 zijn twee controleboringen verricht ter plaatse van de tanklocatie. Zintuigelijk zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van minerale olie. Van de bovengrond is een mengmonster geanalyseerd waarbij geen minerale olie in verhoogde gehalten is aangetoond..

2.2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 1: Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 30	Deklaag	Fijne slibhoudende zanden, afgewisseld door kleiige/lemige lagen
30 - 60	Eerste watervoerend pakket	Matig grof tot grof, schelphoudend zand
60 – 80	Scheidende laag	Zandige klei

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal oostelijk gericht, maar zal worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein.

2.4 Hypothese

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld dat ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast de bodem potentieel verontreinigd geraakt kan zijn met bestrijdingsmiddelen door morsverliezen.

De bodem ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie is niet verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 1.400 m² zijn conform de NEN 5740 volgens de strategie voor een onverdachte locatie en voor een verdachte deellocatie met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging de volgende boringen verricht:

- 8 boringen tot 0,5 meter -mv (02 t/m 07, 09, 10)
- 1 boringen tot 2,0 meter -mv (08)
- 1 boring tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met peilbuis (01)

Eén bovengrondmengmonster van de verdachte deellocatie is geanalyseerd op de aanwezigheid van organochloorbestrijdingsmiddelen.

Van het (onverdachte) overige terrein zijn één boven- en één ondergrondmengmonster geanalyseerd op de parameters van het standaard pakket voor grond vanuit de NEN 5740. Voor de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden zijn van de mengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Het grondwatermonster is geanalyseerd op het standaard pakket voor grondwater vanuit de NEN 5740.

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn “*Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek*” [2]. De situering van de boringen is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen zijn op 19 oktober 2022 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is op 26 oktober 2022 bemonsterd. De troebelheid (NTU), pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer R.J. van der Laan, onder certificaat VB-002.

3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5.

De verontreinigingssituatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde en zijn vastgelegd in respectievelijk de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarden: bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan. Bij hergebruik van vrijkomende grond binnen de bodemkwaliteitskaart dient het verkennend bodemonderzoek als aanvullend bewijsmiddel/voorinformatie beschouwd te worden, maar kan niet als een erkend bewijsmiddel dienen. De bodemkwaliteitskaart vormt het erkende bewijsmiddel conform de Regeling bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof het gemiddelde gehalte van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. De interpretatie van de onderzoeksresultaten en de noodzaak tot het uitvoeren van vervolgonderzoek hangen voor een belangrijk deel af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Ook de onderzoeksinspanning van het vervolgonderzoek wordt voor een belangrijk deel hierdoor bepaald. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid te bepalen.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden voor de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehaltes. De gestandaardiseerde meetwaarden zijn bepaald met behulp van BoToVa. De gestandaardiseerde meetwaarden en de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6.

Bij de interpretatie van de toetsingsresultaten is uitgegaan van de BodemIndex (BI). De BodemIndex heeft geen wettelijk kader en heeft slechts de functie van hulpmiddel bij de interpretaties van de toetsingsresultaten. De Tussenwaarde heeft eveneens geen wettelijk kader, maar wordt veelal toegepast als een signaalwaarde om tot aanvullend onderzoek over te gaan.

$$\text{BodemIndex (BI)} = (\text{gestandaardiseerde meetwaarde} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$$

AW = achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)

IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0:	gestandaardiseerde meetwaarde < AW
BodemIndex = 0:	gestandaardiseerde meetwaarde = AW
0 < BodemIndex < 0,5:	gestandaardiseerde meetwaarde > AW maar < Tussenwaarde
BodemIndex = 0,5:	gestandaardiseerde meetwaarde = Tussenwaarde
0,5 < BodemIndex < 1:	gestandaardiseerde meetwaarde > Tussenwaarde maar < IW
BodemIndex = 1,0:	gestandaardiseerde meetwaarde = IW
BodemIndex > 1:	gestandaardiseerde meetwaarde > IW

De BodemIndex per analyseresultaat is eveneens weergegeven in de tabellen in bijlage 6.

5 RESULTATEN

5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld tot een diepte variërend van circa 0,00 tot 3,40 meter –mv, opgebouwd uit zand. Hieronder is de bodem minimaal tot het diepste punt van de boringen, circa 4,20 meter –mv, opgebouwd uit leem. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. De zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	4,20	0,00 - 0,75	Zand	sporen baksteen
02	0,50	0,09 - 0,50	Zand	sporen baksteen
03	0,50	0,09 - 0,50	Zand	sporen baksteen
04	0,50	0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen
05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
09	0,50	0,12 - 0,50	Zand	sporen baksteen

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 2,3 meter –mv. Tijdens de bemonstering van het grondwater is een stijghoogte van 2,4 meter –mv gemeten.

5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 3 en 4.

Tabel 3: Toetsingsresultaten grond met bodemindex

monster	deel-monsters	traject m-mv	bijmengingen	>achtergrondwaarde	>interventiewaarde
MM 01 kast	01 02 03	0,00 - 0,25 0,09 - 0,25 0,09 - 0,25	-	DDE (som) (0,18) DDD (som) (0,02) DDT (som) (0,98) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,21)	-
MM 02	01 02 03 04 05 09	0,25 - 0,75 0,25 - 0,50 0,25 - 0,50 0,15 - 0,50 0,00 - 0,50 0,12 - 0,50	baksteen	-	-
MM 03	01 01 08	0,75 - 1,00 1,00 - 1,50 0,50 - 0,80	-	-	-

Tabel 4: Toetsingsresultaten grondwater met bodemindex

monster	filterstelling m-mv	pH	Ec in $\mu\text{S/cm}$	troebelheid (NTU)	>streefwaarde	>interventiewaarde
01-1-1	3,20 - 4,20	5,4	446	41,2	Zink (0,07) Barium (0,03)	-

* De pH en de Ec hebben, voor deze regio, normale waarden.

** Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft. Een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analyseresultaten worden gebruikt. Een verhoogde NTU kan leiden tot een overschatting van organische parameters en zware metalen. De verhoogde troebelheid hangt waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van onoplosbare bestanddelen in het grondwater. Aangezien maximaal licht verhoogde gehalten (aan anorganische parameters) zijn aangetoond, en de NTU van 10 geen normatieve grens is, bestaat geen aanleiding het grondwater opnieuw te bemonsteren.

5.3 Interpretatie

Grond

In het bovengrondmengmonster van de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen (MM01) is een matig tot sterk verhoogd gehalten aan DDT en licht verhoogde gehalten aan DDE, DDD en drins gemeten. De opslag stond niet op de locatie waar de bestrijdingsmiddelen werden toegepast. Verondersteld kan worden, dat de verhoogde gehalten worden veroorzaakt door morsverliezen. Omdat de locatie grotendeels is verhard en omdat het onverharde maaiveld een zeer geringe oppervlakte heeft (zie foto 1 en 2 in bijlage 7) wordt verwacht dat de verontreiniging ter plaats vrij lokaal en beperkt van omvang zal zijn.

In het baksteenhoudende bovengrondmengmonster (MM02) en het mengmonster van de ondergrond (MM03) van het onverdachte terreindeel zijn geen van geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde gemeten.

Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 is een licht verhoogd gehalte aan zink en barium aangetoond. Licht verhoogde gehalten aan barium kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. Omdat voor de aanwezigheid van het licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwater geen antropogene bron/oorzaak gevonden is, wordt het barium niet als een verontreiniging beschouwd. Voor het licht verhoogde zinkgehalte is geen eenduidige verklaring gevonden, maar kan mogelijk het gevolg zijn van het relatief lage zuurgraad van het grondwater.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Weimerstraat 24 te Wernhout, kadastraal bekend als gemeente Zundert, sectie T, nummer 2696, blijkt dat:

- de bovengrond ter plaatse van de voormalige opslagkast voor bestrijdingsmiddelen een matig tot sterk verhoogd gehalte aan DDT en licht verhoogde gehalten aan DDE, DDD en drins bevat. Aangenomen kan worden dat sprake is van een verontreiniging van beperkte omvang die is ontstaan uit morsverliezen.
- zowel de vaste bodem als het grondwater ter plaatse van de overige delen van de locatie niet (noemenswaardig) verontreinigd zijn met de onderzochte parameters.

Op basis van deze resultaten kan de hypothese, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe worden aanvaard.

Het verhoogde gehalte aan DDT overschrijdt de norm voor nader onderzoek, waarin de mate en omvang van de verontreiniging in kaart gebracht dient te worden. Gelet op de vermoedde oorzaak van de verhoogde gehalten en de locatiespecifieke situatie kan worden aangenomen dat de omvang zeer beperkt zal zijn tot maximaal 18 m² en een diepte van maximaal 0,5 meter. Omdat in onderhavig onderzoek geen overschrijding van de interventiewaarde is aangetoond, kan op basis van onderhavig onderzoek evenmin sprake zijn van een saneringsnoodzaak in de zin van de Wet bodembescherming.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoet aan de bestemming voor wonen, wanneer de spot met verhoogde gehalten aan DDT is gesaneerd. Voor de sanering is een gering aanvullend onderzoek noodzakelijk om de werkelijke omvang van de verontreiniging vast te stellen en een plan van aanpak op te stellen dat ter goedkeuring voorgelegd dient te worden aan het bevoegd gezag: OMWB.

Eventueel overige vrijkomende grond mag op de locatie worden hergebruikt. Indien grond van de locatie afgevoerd dient te worden, is de Regeling bodemkwaliteit van toepassing:

- Op basis van dit rapport is de grond binnen het gebied van dezelfde bodemkwaliteitskaart herbruikbaar;
- Vrijkomende grond die elders wordt hergebruikt, dient voorafgaand aan de toepassing als een partij gekeurd te worden conform het BRL SIKB 1000 VKB protocol 1001;
- Afvoer van de vrijkomende grond naar een erkende groundbank of verwerker is op basis van dit rapport eveneens mogelijk.

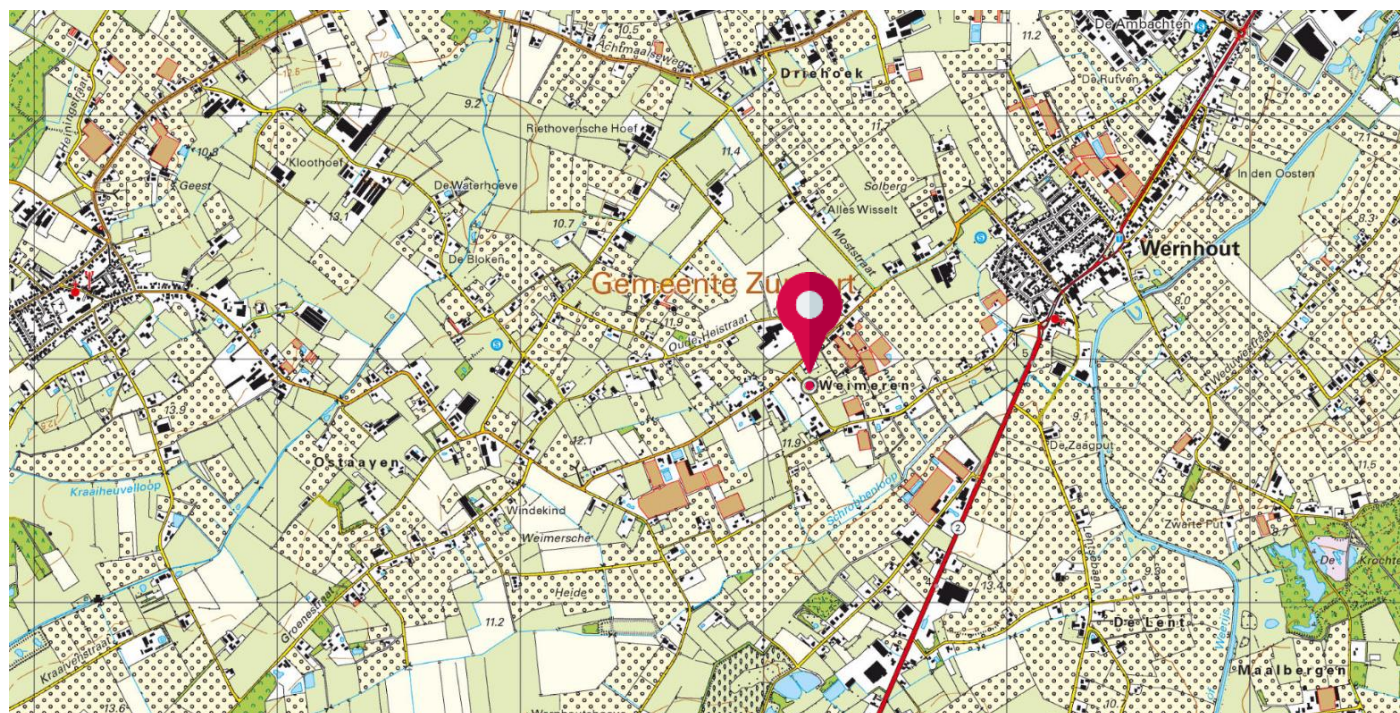
Voor de afvoer van de grond naar elders zal een aanvullend onderzoek naar het voorkomen van PFAS noodzakelijk kunnen zijn.



Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

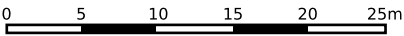
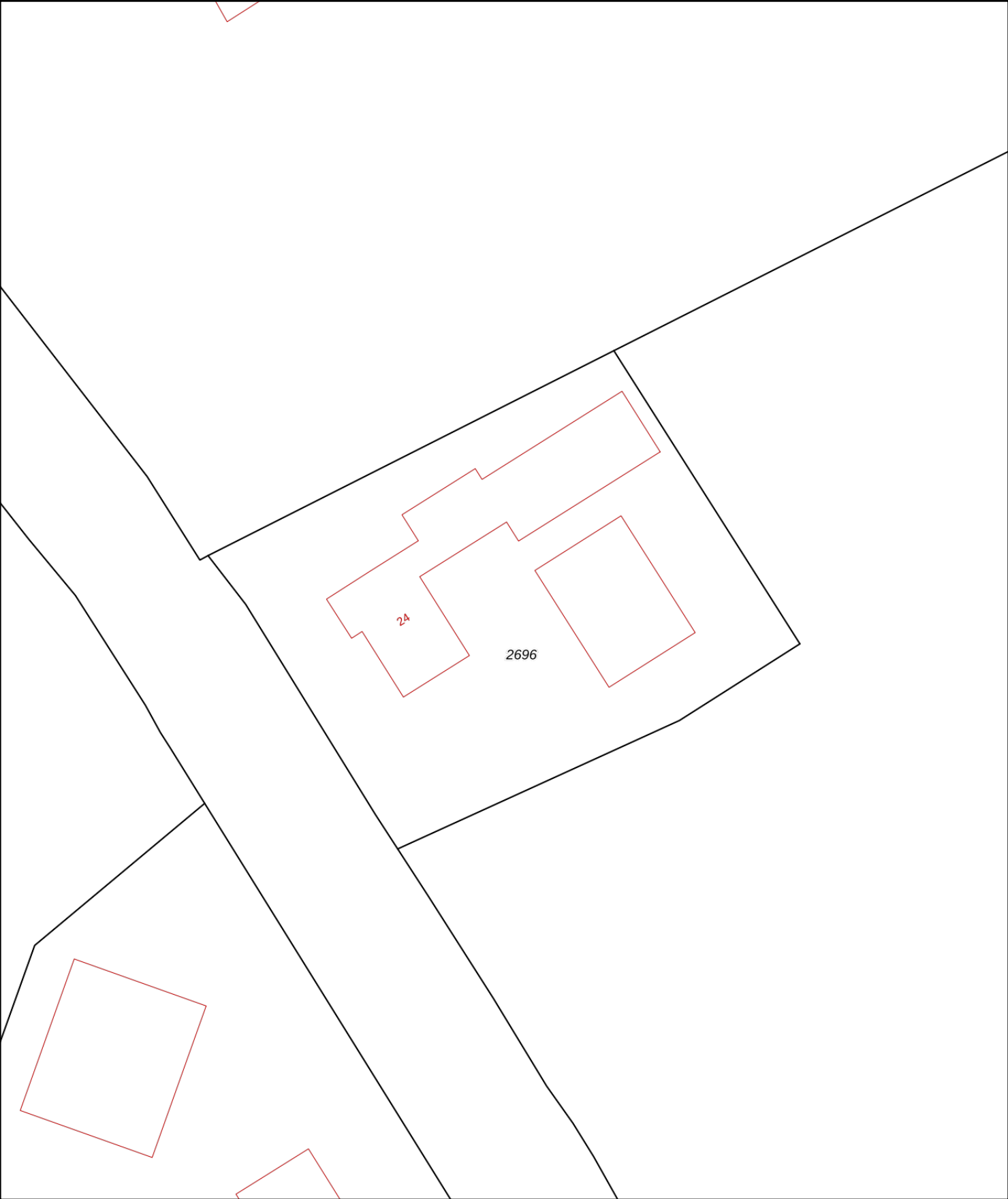
Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

Bijlage 1



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	--

Bijlage 2



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Zundert

T

2696

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.

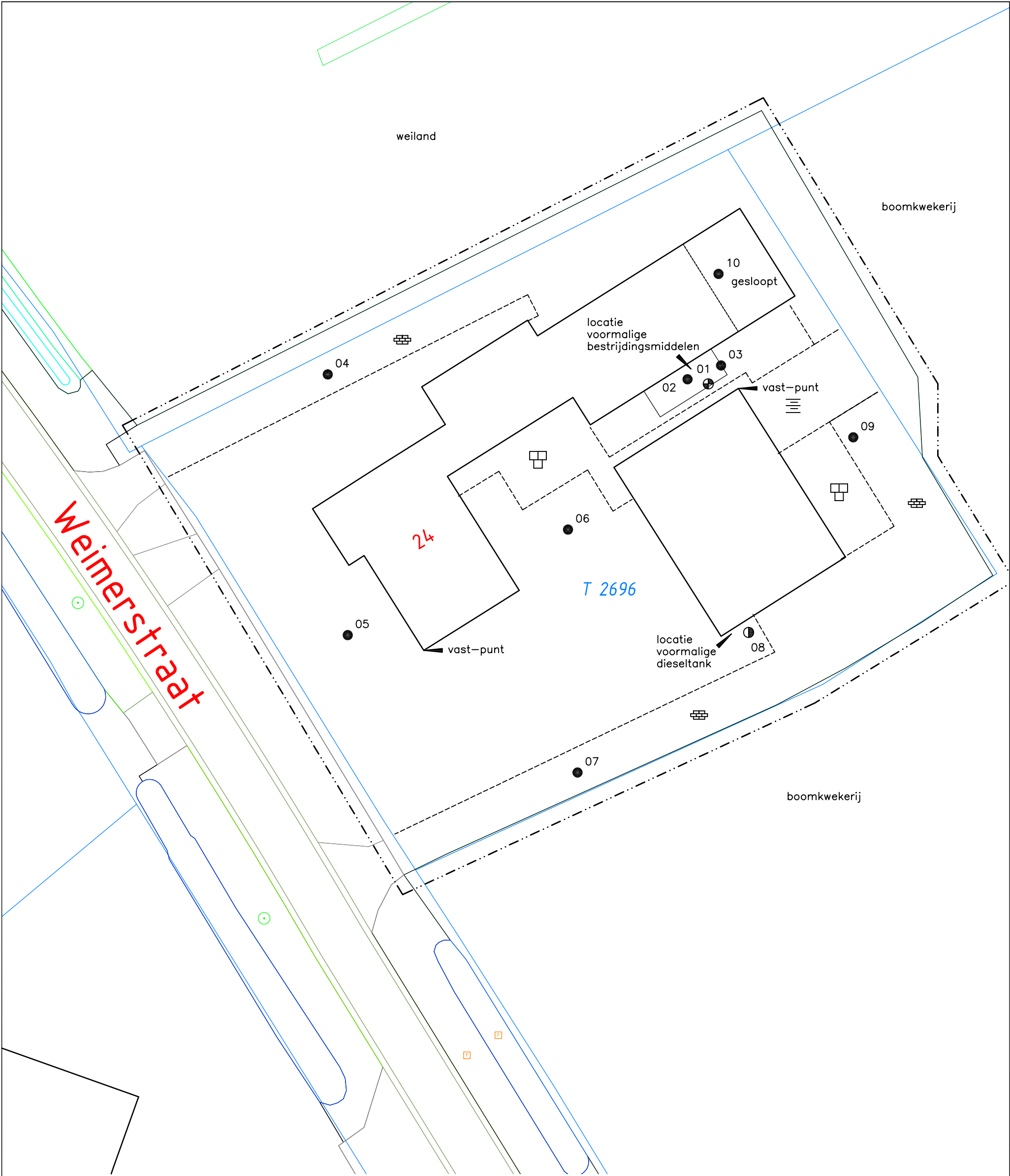
kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 12 oktober 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Bijlage 3



LEGENDA

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter – mv)
- ⦿ Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter – mv)
- ⊕ Boring met peilbuis



Tegels



Klinker



Beton

19

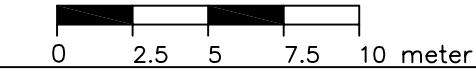
Huisnummer

— Bebauwing

- - - Onderzoeklocatie

— Kadastrale grens

C 4069 Perceelsnummer



Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

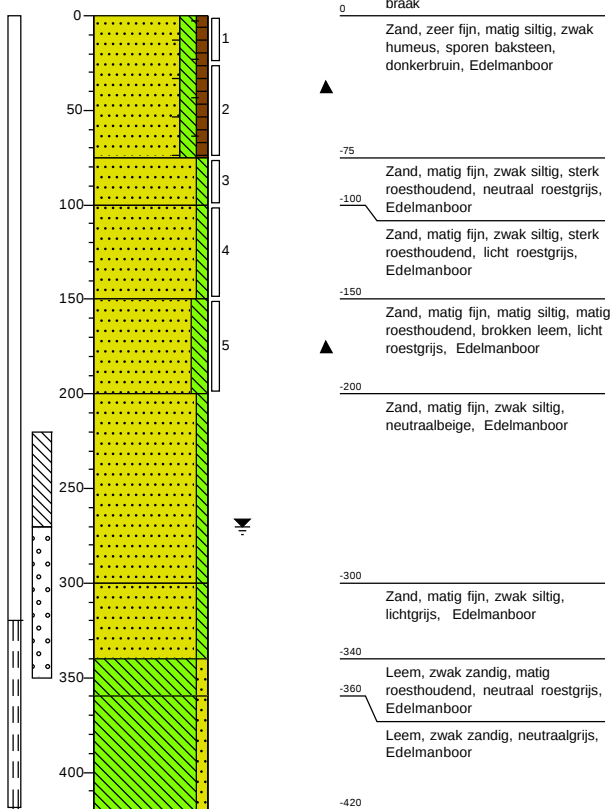


Tekening : 22.N222752	Schaal : 1:250	Gemeente: –
Datum : 21-10-2022	Getekend: MV	Sectie: –
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: –
 Projectcode : N222752 Adres : Weimerstraat 24 te Wernhout		

Bijlage 4

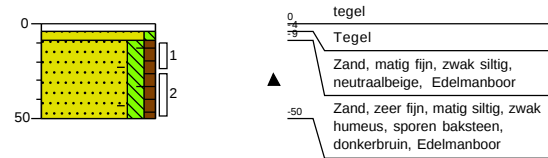
Boring: 01

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 19-10-2022
GWS: 270



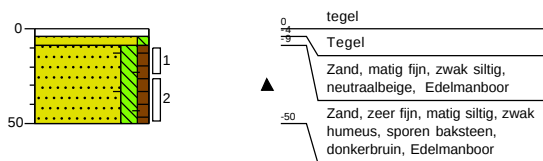
Boring: 02

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 19-10-2022



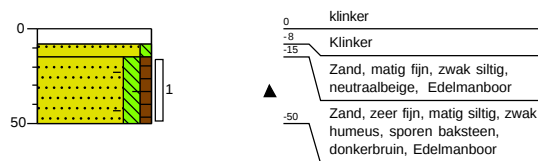
Boring: 03

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 19-10-2022



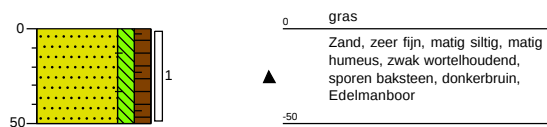
Boring: 04

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 19-10-2022



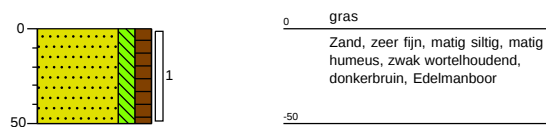
Boring: 05

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 19-10-2022



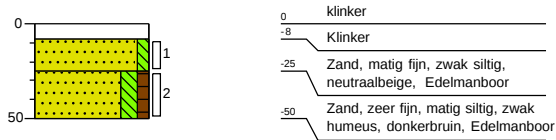
Boring: 06

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 19-10-2022



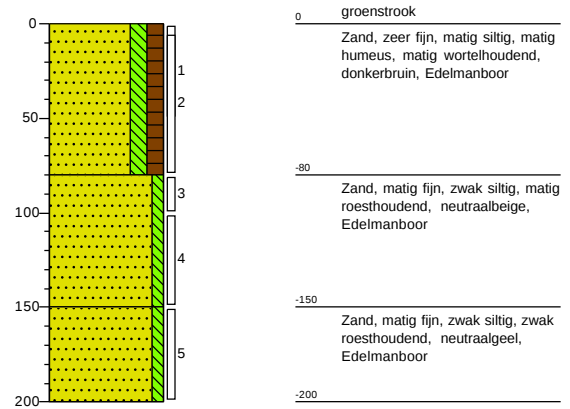
Boring: 07

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 19-10-2022



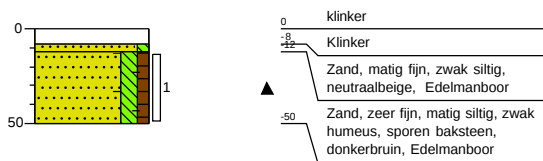
Boring: 08

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 19-10-2022



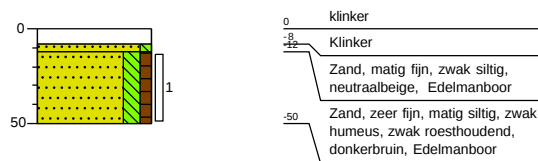
Boring: 09

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 19-10-2022



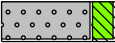
Boring: 10

Boormeester: Remco van der Laan
Datum: 19-10-2022

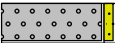


Legenda (conform NEN 5104)

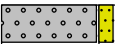
grind



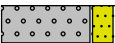
Grind, siltig



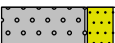
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



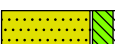
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

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

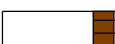
overige toevoegingen



zwak humeus



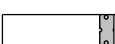
matig humeus



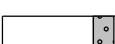
sterk humeus



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 5

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Hans van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 27-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022165332/1
Uw project/verslagnummer	N222752
Uw projectnaam	Weimerstraat 24 te Wernhout
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Oct-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N222752
 Uw projectnaam Weimerstraat 24 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022165332/1
 Startdatum analyse 20-Oct-2022
 Datum einde analyse 27-Oct-2022
 Rapportagedatum 27-Oct-2022/16:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.7	87.6	90.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0 ¹⁾	3.2	1.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		3.6	2.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds		<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.25	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds		12	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds		21	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds		20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		7.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010		
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 01 kast (0-25)	Grond (AS3000)	13173327
2	MM 02 (0-75)	Grond (AS3000)	13173328
3	MM 03 (5-150)	Grond (AS3000)	13173329

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N222752
 Uw projectnaam Weimerstraat 24 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022165332/1
 Startdatum analyse 20-Oct-2022
 Datum einde analyse 27-Oct-2022
 Rapportagedatum 27-Oct-2022/16:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	0.0030		
S Dieldrin	mg/kg ds	0.17		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	0.0056		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.015		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.055		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.28		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0027		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.095		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.024		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.11		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ²⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.17		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.098		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.33		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ²⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.74		
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.76		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 01 kast (0-25)	Grond (AS3000)	13173327
2	MM 02 (0-75)	Grond (AS3000)	13173328
3	MM 03 (5-150)	Grond (AS3000)	13173329

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N222752
 Uw projectnaam Weimerstraat 24 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022165332/1
 Startdatum analyse 20-Oct-2022
 Datum einde analyse 27-Oct-2022
 Rapportagedatum 27-Oct-2022/16:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.17	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.080	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds		0.11	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.084	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.059	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.068	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.71	0.35 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 01 kast (0-25)	Grond (AS3000)	13173327
2	MM 02 (0-75)	Grond (AS3000)	13173328
3	MM 03 (5-150)	Grond (AS3000)	13173329

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

Akkoord
 Pr. coörd.

RF

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022165332/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13173327	MM 01 kast (0-25)				
0539768076	01	0	25	19-Oct-2022	1
0539768010	03	9	25	19-Oct-2022	1
0539768011	02	9	25	19-Oct-2022	1
13173328	MM 02 (0-75)				
0539768128	01	25	75	19-Oct-2022	2
0539768017	03	25	50	19-Oct-2022	2
0539768018	02	25	50	19-Oct-2022	2
0539456599	09	12	50	19-Oct-2022	1
0539456597	04	15	50	19-Oct-2022	1
0539456596	05	0	50	19-Oct-2022	1
13173329	MM 03 (5-150)				
0539768015	01	75	100	19-Oct-2022	3
0539768016	01	100	150	19-Oct-2022	4
0539768001	08	50	80	19-Oct-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022165332/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022165332/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.

NIPA milieutechniek BV
T.a.v. Hans van Vliet
Landweerstraat Zuid 109
5349 AK OSS

Analysecertificaat

Datum: 01-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022168557/1
Uw project/verslagnummer	N222752
Uw projectnaam	Weimerstraat 24 te Wernhout
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	26-Oct-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N222752
 Uw projectnaam Weimerstraat 24 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Remco van der Laan

Certificaatnummer/Versie 2022168557/1
 Startdatum analyse 26-Oct-2022
 Datum einde analyse 01-Nov-2022
 Rapportagedatum 01-Nov-2022/13:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	68
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.2
S Koper (Cu)	µg/L	11
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.9
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	120
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 01-1-1 (320-420)	Opgegeven monstermatrix Water (AS3000)	
		Monster nr. 13185534

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer N222752
 Uw projectnaam Weimerstraat 24 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Remco van der Laan

Certificaatnummer/Versie 2022168557/1
 Startdatum analyse 26-Oct-2022
 Datum einde analyse 01-Nov-2022
 Rapportagedatum 01-Nov-2022/13:17
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1 (320-420)

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13185534

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022168557/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13185534	01-1-1 (320-420)				
0680647265	01	320	420	26-Oct-2022	1
0680647286	01	320	420	26-Oct-2022	2
0801037288	01	320	420	26-Oct-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022168557/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022168557/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 6

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

Grondmonster		MM 01 kast	MM 02	MM 03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	sporen baksteen	
Certificaatcode		2022165332	2022165332	2022165332
Boring(en)		01, 02, 03	01, 02, 03, 04, 05, 09	01, 01, 08
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25	0,00 - 0,75	0,05 - 1,50
Humus	% ds	2,00	3,20	1,70
Lutum	% ds	25,0	3,60	2,10
Datum van toetsing		28-10-2022	28-10-2022	28-10-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,015	0,075 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,56		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,33		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,14		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,098		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,74		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,76		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds	0,003	0,015	
Dieldrin	mg/kg ds	0,17	0,85	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
DDE (som)	mg/kg ds		0,49	0,18
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0027	0,0135	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,095	0,475	
DDD (som)	mg/kg ds		0,67	0,02
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,024	0,120	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,11	0,55	
DDT (som)	mg/kg ds		1,68	0,98
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,055	0,275	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,28	1,40	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0056	0,0280 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,87	0,21
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		3,74 ⁽⁵⁾	

Grondmonster		MM 01 kast	MM 02	MM 03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	sporen baksteen	
Certificaatcode		2022165332	2022165332	2022165332
Boring(en)		01, 02, 03	01, 02, 03, 04, 05, 09	01, 01, 08
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25	0,00 - 0,75	0,05 - 1,50
Humus	% ds	2,00	3,20	1,70
Lutum	% ds	25,0	3,60	2,10
Datum van toetsing		28-10-2022	28-10-2022	28-10-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015 -0	<0,025 0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001 <0,004 -0		
PCB 28	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds		<3 <6 -0,05	<3 <7 -0,04
Nikkel	mg/kg ds		<4 <7 -0,43	<4 <8 -0,41
Koper	mg/kg ds		12 23 -0,12	<5 <7 -0,22
Zink	mg/kg ds		20 43 -0,17	<20 <33 -0,18
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds		0,25 0,40 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds		<20 <45 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds		<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood	mg/kg ds		21 31 -0,04	<10 <11 -0,08
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98
Droge stof	% m/m	89,7	87,6	90
Lutum	%		3,6	2,1
Organische stof (humus)	%	2	3,2	1,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3 7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		<35 <77 -0,02	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		<11 24 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		7,4 23,1 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		<6 13 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenantheen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds		0,17 0,17	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds		0,11 0,11	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,08 0,08	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,084 0,084	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,068 0,068	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,059 0,059	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,71 -0,02	<0,35 -0,03

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		26-10-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,20 - 4,20		
Datum van toetsing		7-11-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
CKW (som)	µg/l	<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
METALEN				
Kobalt	µg/l	3,2	3,2	-0,21
Nikkel	µg/l	5,9	5,9	-0,15
Koper	µg/l	11	11	-0,07
Zink	µg/l	120	120	0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	68	68	0,03
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23

Watermonster		01-1-1		
Datum		26-10-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,20 - 4,20		
Datum van toetsing		7-11-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM 01 kast	MM 02	MM 03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	sporen baksteen	
Humus (% ds)		2,00	3,20	1,70
Lutum (% ds)		25,0	3,60	2,10
Datum van toetsing		28-10-2022	28-10-2022	28-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0,015	0,075 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,56		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,33		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,14		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,098		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,74		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,76		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004 ⁽⁵⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	
Aldrin	mg/kg ds	0,003	0,015	
Dieldrin	mg/kg ds	0,17	0,85	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
DDE (som)	mg/kg ds		0,49	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0027	0,0135	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,095	0,475	
DDD (som)	mg/kg ds		0,67	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,024	0,120	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,11	0,55	
DDT (som)	mg/kg ds		1,68	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,055	0,275	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,28	1,40	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
beta-Endosulfan	mg/kg ds	0,0056	0,0280 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,87	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		3,74 ⁽⁵⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,015	<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 28	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds		<0,001 <0,002	<0,001 <0,004

Grondmonster		MM 01 kast	MM 02	MM 03
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen	sporen baksteen	
Humus (% ds)		2,00	3,20	1,70
Lutum (% ds)		25,0	3,60	2,10
Datum van toetsing		28-10-2022	28-10-2022	28-10-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds		<3 <6	<3 <7
Nikkel	mg/kg ds		<4 <7	<4 <8
Koper	mg/kg ds		12 23	<5 <7
Zink	mg/kg ds		20 43	<20 <33
Molybdeen	mg/kg ds		<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds		0,25 0,40	<0,2 <0,2
Barium	mg/kg ds		<20 <45 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds		<0,05 <0,05	<0,05 <0,05
Lood	mg/kg ds		21 31	<10 <11
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98
Droge stof	% m/m	89,7	87,6	90
Lutum	%		3,6	2,1
Organische stof (humus)	%	2	3,2	1,7
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds		<3 7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		<35 <77	<35 <123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds		<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds		<5 11 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds		<11 24 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds		7,4 23,1 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds		<6 13 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds		0,17 0,17	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds		0,11 0,11	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0,08 0,08	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0,084 0,084	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds		0,068 0,068	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds		0,059 0,059	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,71	<0,35

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
5	: Norm I ontbreekt
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Bijlage 7



20221019_142326.jpg



20221019_142338.jpg voormalige opslag



20221019_142347.jpg



20221019_142418.jpg



20221019_142445.jpg



20221019_142501.jpg



20221019_142536.jpg



20221019_142545.jpg



20221019_142635.jpg



20221019_142646.jpg



20221019_142727.jpg



20221019_142750.jpg

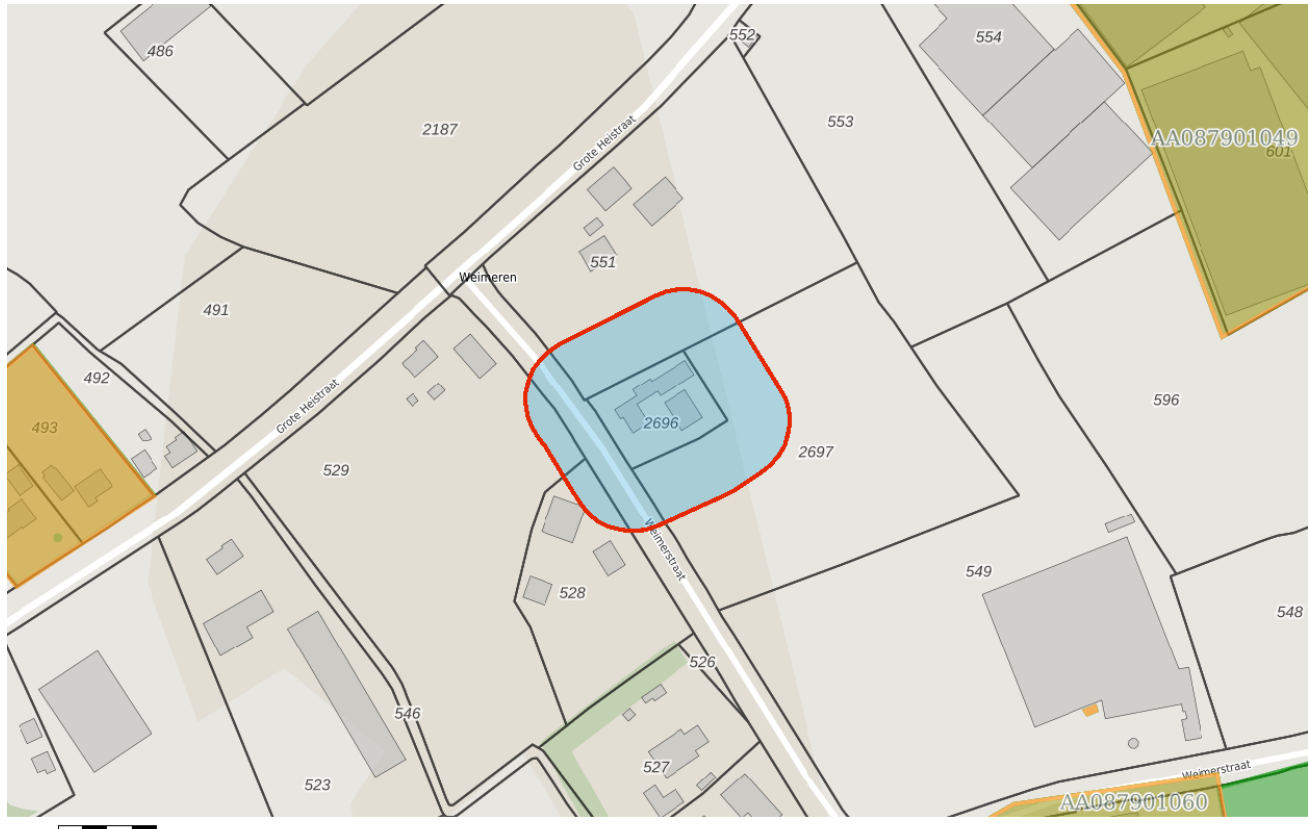


20221019_142759.jpg

Bijlage 8

N222752

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

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 weergegeven, 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.

Binnen het aangegeven zoekgebied is
geen informatie aangetroffen.

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 verontreinigings situatie. 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.

- 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.

mevrouw M. Oostvogels
Weimerstraat 24
4884 MA WERNHOUT

Amersfoort, 24 mei 2022

Ons kenmerk:/4203000DB01/PPL/AM
Betreft: controleboringen voormalige bovengrondse dieseltank

Geachte mevrouw Oostvogels,

In maart 2022 is op de voormalige bedrijfslocatie aan de Weimerstraat 24 te Wernhout een aantal grondboringen uitgevoerd. Het doel van het plaatsen van deze boringen, was om na te gaan of als gevolg van de opslag van diesel in een bovengrondse tank en het afvullen van de landbouwvoertuigen, de bodemkwaliteit ter plaatse negatief is beïnvloed. Om tot goede locaties van boringen te komen, is in eerste instantie overleg gevoerd met de bewoonster van het onroerend goed. Op grond van de resultaten van dit overleg is op de aangewezen plek van de voormalige bovengrondse dieseltank onderzoek uitgevoerd.

Uitgevoerde werkzaamheden

Het plaatsen van de boringen is uitgevoerd op 10 maart 2022 door de heer Alex van der Wetering (erkend en zeer ervaren) van KWA Bedrijfsadviseurs B.V. (hierna KWA). Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) en het daarbij behorende protocol 2001 (versie 6.0, 1 februari 2018). KWA is hiervoor gecertificeerd. Conform de eisen van deze BRL is het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Dit betekent dat tussen KWA en haar medewerkers enerzijds en de opdrachtgever anderzijds geen sprake is van een relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van KWA en haar medewerkers zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In totaal zijn twee boringen geplaatst. De locaties van de boringen is aangegeven op de tekening in bijlage 1. Bij het uitvoeren van de boringen is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verontreinigingskenmerken, en zijn in trajecten van maximaal 0,5 meter monsters genomen ten behoeve van het laboratoriumonderzoek.

Er is één grondmengmonster (uit boring 1 en 2) van de laag 0,0-0,5 m beneden maaiveld onderzocht op het gehalte aan minerale olie. Het laboratoriumonderzoek is verricht door SGS Environmental Analytics B.V. te Hoogvliet (verder SGS). SGS is geaccrediteerd volgens de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor Laboratoria conform de ISO-IEC 17025:2005 onder nummer L028. Het analyseprogramma is uitgevoerd conform de voorschriften van de NEN 5740 en AS 3000.

Resultaten onderzoek

Van de op het terrein verrichte boringen zijn bodemkundige beschrijvingen gemaakt en in de vorm van boorprofielen weergegeven (zie bijlage 2). Uit de beschrijving blijkt dat de bodem vanaf maaiveld tot maximale boordiepte (2 meter) uit overwegend zeer fijn, matig silthoudend zand bestaat. De eerste 70 cm is zwak humeus en sterk wortelhoudend. Het grondwater is aangetroffen op een diepte van circa 1,5 meter beneden maaiveld.



Tijdens uitvoering van het veldwerk zijn bij beide boringen zintuiglijk geen kenmerken waargenomen die duiden op de aanwezigheid van minerale olie in de bodem.

Het analyseresultaat van het onderzochte grondmonster staat vermeld in tabel 1. In de tabel is tevens aangegeven hoe het gemeten gehalte zich verhoudt tot de toetsingswaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering, Staatscourant 27 juni 2013, nummer 16675 (in werking per 1 juli 2013). Het analysecertificaat is als bijlage 3 bij deze brief gevoegd.

De toetsingswaarden zijn door het ministerie van VROM opgesteld in het kader van de Wet bodembescherming:

- De achtergrondwaarden (AW-waarden) voor grond en de streefwaarden (S-waarden) voor grondwater zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. In principe is er bij deze waarden sprake van een niet-negatief beïnvloede bodemkwaliteit. Achtergrondwaarden kunnen echter ook door het bevoegd gezag per gebied worden vastgesteld.
- De halve som van de AW- of S- en I-waarden ($= \frac{1}{2}(AW \text{ of } S+I)$) is een toetsingswaarde, waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging.
Door aanvullend onderzoek kan dit vermoeden worden getoetst. Deze toetsingswaarde kan worden beschouwd als een toetsingswaarde voor nader onderzoek. De tussenwaarde heeft echter geen juridische grondslag.
- De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de interventiewaarden voor een of meerdere componenten worden overschreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
Dit moet dan wel gelden voor een gemiddelde concentratie in een grondvolume van minimaal 25 m³ of in een grondwatervolume van minimaal 100 m³.

Tabel 1: analyseresultaten grondmonster

Monsteromschrijving	mm bg 1
Boringen	1 en 2
Traject (cm-mv)	0--50
Datum monstername	08-03-2022
Algemene parameters	
droge stof(gew.-%)	85.2
humus	2*
lutum	5*
MINERALE OLIE	
fractie C10-C12	<5
fractie C12-C22	<5
fractie C22-C30	<5
fractie C30-C40	<5
totaal olie C10 - C40	<20 -

* : geschatte lutum- en humusgehalte

- : <= achtergrondwaarde/detectiegrens

AW : > achtergrondwaarde

T : > $\frac{1}{2}(AW+I)$ -waarde

I : > interventiewaarde

Uit de resultaten blijkt dat in het grondmengmonster van de toplaag van de boringen 1 en 2 geen minerale olie in verhoogde concentratie aanwezig is. Gesteld kan worden dat het bovengronds opslaan van brandstof en het aftanken van de landbouwvoertuigen niet geleid heeft tot een bodemverontreiniging.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
KWA Bedrijfsadviseurs B.V.

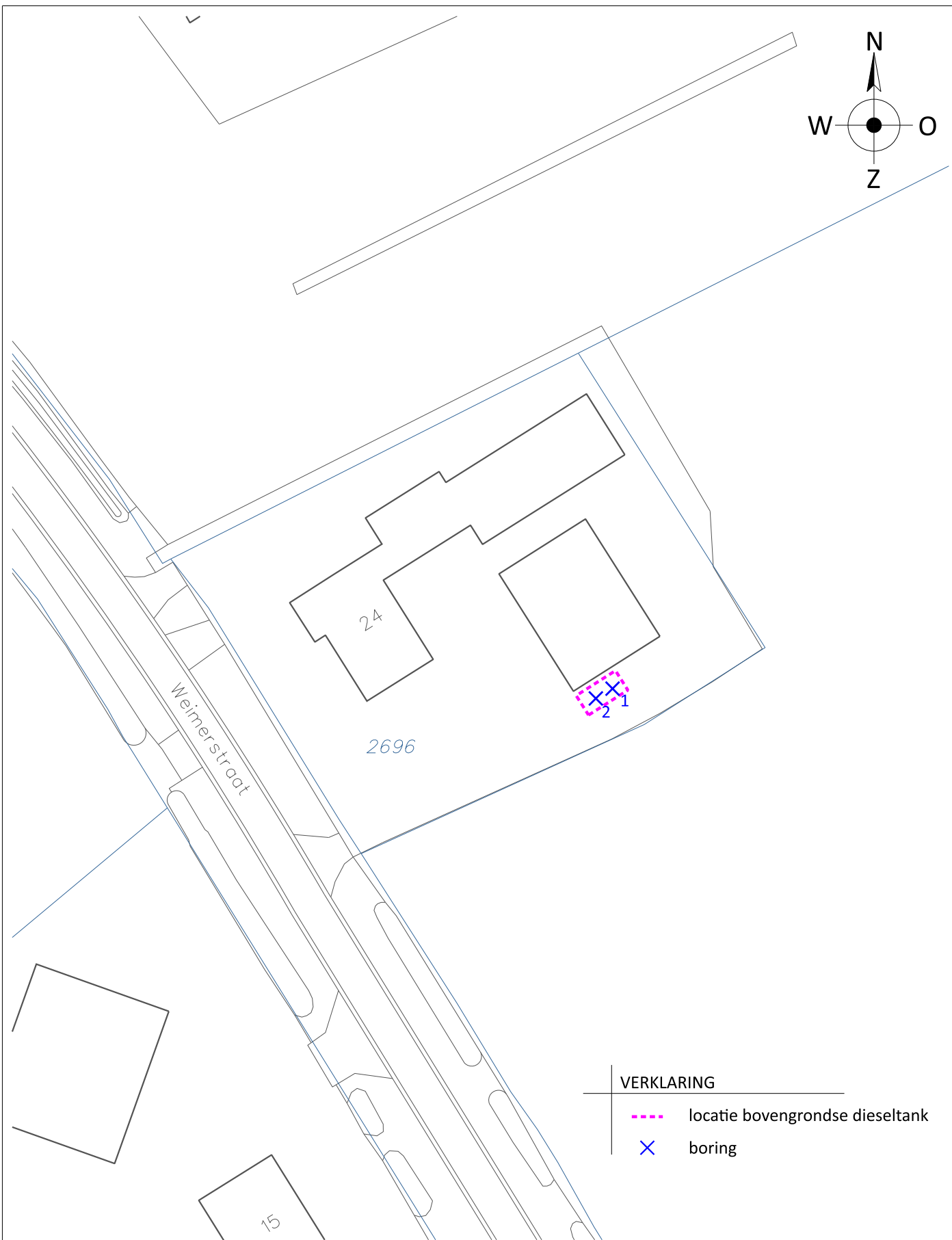
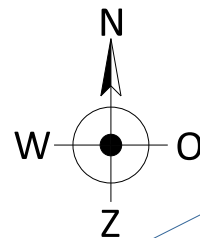
A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'P.M.S. Ploumen', written over the printed name.

Ing. P.M.S. Ploumen
Senior adviseur
t 033 422 13 20
e ppl@kwa.nl

Bijlagen:

1. Situatietekeningen met boorpunten
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaat

Bijlage 1: Situatietekeningen met boorpunten



VERKLARING

- locatie bovengrondse dieseltank
- × boring

Titel : Situatie met boringen
Project : Fam. Oostvogels
Locatie : Weimerstraat 24
Plaats : Wernhout
Opdrachtgever :

D
C
B
A

03-05-2022
Datum:

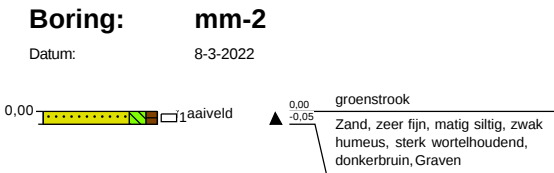
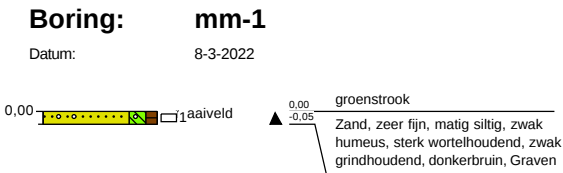
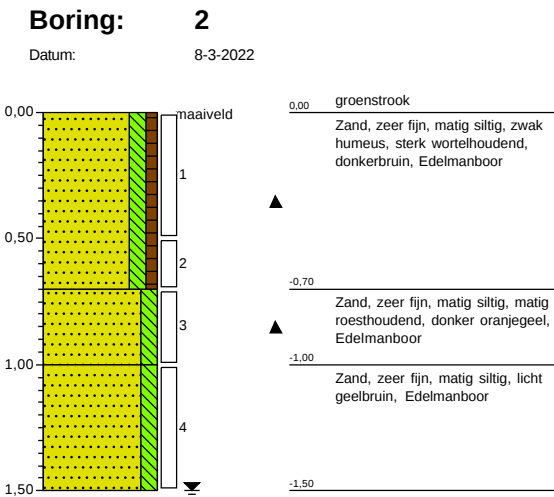
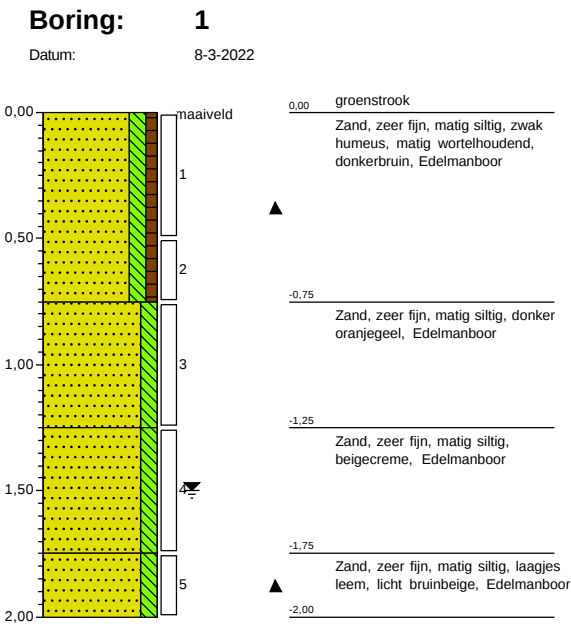
KWA
bedrijfs adviseurs

Regentesselaan 2 3818 HJ
Postbus 1526 3800 BM
Amersfoort
Tel. 033 - 4221300
Email desk@kwa.nl

Tekeningnr. : 411017-T1
Relatienr. :
Documentnr. : 411017ODR01
Getekend : M. van den Bosch
Formaat : A4
Schaal : 1 : 500

0 5 10 15 20 25m

Bijlage 2: Boorprofielen



Bijlage 3: Analysecertificaat

Analyserapport

KWA bedrijfsadviseurs
Paul Ploumen
Postbus 1526
3800 BM AMERSFOORT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : 420300 8-7-p
Uw projectnummer : 420300
SGS rapportnummer : 13635082, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-03-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 420300. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

KWA bedrijfsadviseurs

Paul Ploumen

Projectnaam 420300 8-7-p

Projectnummer 420300

Rapportnummer 13635082 - 1

Orderdatum 10-03-2022

Startdatum 10-03-2022

Rapportagedatum 16-03-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	mm bg 1 1 (0-50) 2 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

KWA bedrijfsadviseurs

Paul Ploumen

Projectnaam 420300 8-7-p

Projectnummer 420300

Rapportnummer 13635082 - 1

Orderdatum 10-03-2022

Startdatum 10-03-2022

Rapportagedatum 16-03-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Analyserapport

KWA bedrijfsadviseurs

Paul Ploumen

Projectnaam 420300 8-7-p

Projectnummer 420300

Rapportnummer 13635082 - 1

Orderdatum 10-03-2022

Startdatum 10-03-2022

Rapportagedatum 16-03-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9460540	09-03-2022	08-03-2022	ALC201
001	Y9460506	09-03-2022	08-03-2022	ALC201

Paraaf :

