

Rapport
Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)
Dorpstraat 4-6 te Beekbergen



Projectnummer: 20107

Datum: 23 juni 2020

Boluwa Eco Systems BV T 0578 - 691 218 KVK 06067840
P Postbus 11 E info@boluwa.nl BTW NL 801784803.B01
8180 AA Heerde I www.boluwa.nl IBAN NL42 RABO 0396 8209 64

Alle leveringen geschieden volgens onze bij de K.v.K Oost Nederland gedeponeerde voorwaarden.

bodem-
onderzoek

sanering

advies &
begeleiding



Rapport
Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)
Dorpstraat 4-6 te Beekbergen

Opdrachtgever: Van Tongeren Beheer BV
Dhr. C. van Tongeren
Dorpstraat 4
7361 AV BEEKBERGEN

Projectnummer: 20107

Datum: 23 juni 2020

Status: Definitief

Opgesteld door:	Paraaf:	Goedgekeurd door:	Paraaf:
F. H. de Vries		ing. G. van Dijk	



Inhoud

1 Inleiding	3
2 Inventarisatie.....	4
2.1 Historisch gebruik.....	4
2.2 Huidig gebruik	6
2.3 Toekomstig gebruik	7
2.4 Geohydrologische gegevens	7
2.5 Hypothese	8
3 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek	9
4 Resultaten veldonderzoek	11
5 Resultaten laboratoriumonderzoek	13
5.1 Toetsingskader	13
5.2 Analyseresultaten.....	13
6 Conclusie.....	16
6.1 Toetsing van de onderzoekshypothese.....	17
6.2 Aanbeveling	17
7 Zorgvuldigheid onderzoek	18

Bijlagen

1. Topografisch en kadastraal overzicht
2. Situatietekening
3. Monsternemingsformulieren (grond)
4. Boorbeschrijvingen
5. Toegepaste methoden/normen veldwerk en laboratorium onderzoek
6. Analyseresultaten + toetsing
7. bodeminformatie



1 Inleiding

Door dhr. C. van Tongeren van Van Tongeren Beheer BV uit Beekbergen is op 31 maart 2020 opdracht verleend tot het instellen van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een locatie Dorpstraat 4-6 te Beekbergen.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.
De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

Het verkennend bodemonderzoek dient voor het wijzigen van de bestemming van het voorste (noordelijke) gedeelte van het perceel, het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de bouw van een tweetal woningen op het voorste (noordelijke) gedeelte van het perceel en het vastleggen van de nulsituatie voor het bedrijfsmatig in gebruik zijnde achterste (zuidelijke) gedeelte van het perceel.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van eventuele verontreiniging van grond en grondwater van de locatie en een globaal inzicht te verschaffen in de aard, plaats en concentratie van eventuele verontreinigende stoffen.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek).

Gezien de aanleiding van dit onderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd. In dit vooronderzoek hebben wij informatie verzameld over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de locatie.

Daarnaast hebben wij informatie verzameld over de bodemopbouw en geohydrologie. Ook hebben wij de omvang van de onderzoekslocatie afgebakend en een onderzoekshypothese opgesteld.

Ten behoeve van dit vooronderzoek hebben wij de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie verstrekt door de opdrachtgever
- Kadaster
- Topografische Dienst
- Grondwaterkaart Nederland
- www.bodemloket.nl
- www.dinoloket.nl
- www.topotijdreis.nl
- Omgevingsdienst Veluwe IJssel

Uit deze gegevens kan niet worden opgemaakt dat er mogelijk bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie hebben plaatsgevonden.

In de volgende hoofdstukken zal achtereenvolgens worden ingegaan op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. In hoofdstuk 6 worden de bevindingen geïnterpreteerd, alsmede conclusies getrokken over de actuele kwaliteit van de grond op de locatie.

2 Inventarisatie

De onderzoekslocatie ligt op de locatie Dorpstraat 4 – 6 te Beekbergen.

Het perceel is kadastraal bekend als de gemeente Beekbergen, sectie K, nr's 4274 en 4276.

x-coördinaat = 194.232 en y-coördinaat = 463.579.

Het onderzoek wordt uitgevoerd i.v.m. het wijzigen van de bestemming van het voorste gedeelte van het perceel, het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de bouw van een tweetal woningen op het voorste gedeelte van het perceel en het vastleggen van de nulsituatie voor het bedrijfsmatig in gebruik zijnde (achterste) gedeelte van het perceel.

2.1 Historisch gebruik.

Algemeen:

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de westzijde van Beekbergen in een omgeving met voornamelijk woningen.

Van oudsher is de locatie gelegen in een heidegebied.

De Dorpstraat is op oude kaarten uit 1850 al zichtbaar. In de loop de jaren ontstaat geleidelijk lintbebouwing langs de weg.

Uit fragmenten van oude topografische kaarten blijkt dat vanaf begin jaren '30 bebouwing aanwezig is op de locatie. Halverwege de jaren '70 is de achtergelegen bedrijfshal te zien.

1900



1950



1980



2010



Oorspronkelijk is de locatie in gebruik geweest als wonen. In de jaren '70 is het voorste gedeelte in gebruik genomen als bouwmarkt. Deze bouwmarkt is tot vorig jaar op de locatie aanwezig geweest.

In de achtergelegen bedrijfshal is een aannemersbedrijf gevestigd.

Er zijn voor zover bekend geen ondergrondse en/of bovengrondse tanks aanwezig (geweest) op de onderzoekslocatie.

Er hebben zich voor zover bekend geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan op de locatie.

Uit de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland blijkt dat de locatie en/of de directe omgeving niet verdacht is op aanwezigheid van asbesthoudende dakbedekking.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart voldoet de bovengrond de bovengrond aan de kwaliteitsklasse industrie en de ondergrond aan de kwaliteitsklasse AW2000. De bodemfunctieklasse van de locatie is wonen.

Op of nabij de locatie zijn geen activiteiten of historische activiteiten bekend welke de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen.

Op basis van het handelingskader PFAS wordt de kans op het vrijkomen van PFAS in het milieu verwaarloosbaar geacht.

De locatie is niet gelegen in een gebied met specifiek beleid voor PFAS.

Bodem informatie Omgevingsdienst Veluwe IJssel:

Bij de Omgevingsdienst Veluwe IJssel wordt voor de locatie als mogelijk verontreinigende activiteit op de locatie de timmerwerkplaats (vanaf 1985) benoemd.



Van de locatie is een verkennend bodemonderzoek bekend, uitgevoerd door Centraal Bodemkundig Bureau, kenmerk 00446.101, 01-03-1995. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de bovengrond een licht [$>$ streefwaarde] verhoogd gehalte PAK wordt aangetroffen. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Omgeving:

Dorpstraat 5:

Op het tegenover gelegen perceel Dorpstraat 5 is sinds 1996 een taxibedrijf gevestigd. In het verleden heeft zich vanaf 1976 op het voorterrein van deze locatie een tankstation bevonden met drie ondergrondse opslagtanks. In 1999 zijn twee tanks gereinigd/gesaneerd en gevuld met zand. In de periode van 1991 tot 1996 is de locatie in gebruik geweest als garagebedrijf. Op de locatie zijn in de periode 1993 tot 2019 diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Samengevat kan worden geconcludeerd dat in de grond voornamelijk enkele zware metalen, PAK, PCB en minerale olie worden aangetoond.

Tijdens een inventariserend onderzoek door De Klinker Milieu in 2003 is aan de noordzijde in de ondergrond een matig verhoogd gehalte minerale olie vastgesteld. Uit het nader onderzoek blijken enkel streefwaarde overschrijdingen.

Tijdens een verkennend onderzoek in 2018 door Vink Milieutechnisch Adviesbureau het criterium voor nader onderzoek asbest overschreden. In 2019 heeft een nader onderzoek asbest plaatsgevonden door De Klinker milieu. Er wordt geen asbest (meer) aangetroffen, geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een bodemverontreiniging.

Arnhemseweg 537:

Op het ten westen gelegen perceel Arnhemseweg 537 is een hotel/restaurant gevestigd.

Op de locatie is een ondergrondse benzinetank aanwezig (geweest).

In 2005 is een historisch onderzoek uitgevoerd.

Invloeden van nabijgelegen percelen op de onderzoekslocatie worden niet verwacht.

Bodemloket:

Op het digitale bodemloket is geen aanvullende bodeminformatie bekend.

De beschikbare bodeminformatie is bijgevoegd in bijlage 7.

2.2 Huidig gebruik

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

De onderzoekslocatie betreft het gehele perceel en heeft een oppervlakte van 2.420 m².

Op de locatie is een (voormalige) bouwmarkt gevestigd met daarachter een aannemersbedrijf. De bouwmarkt is momenteel leegstaand.



Inpandig is de bebouwing voorzien van betonvloeren. Het buitenterrein is verhard met klinkers.

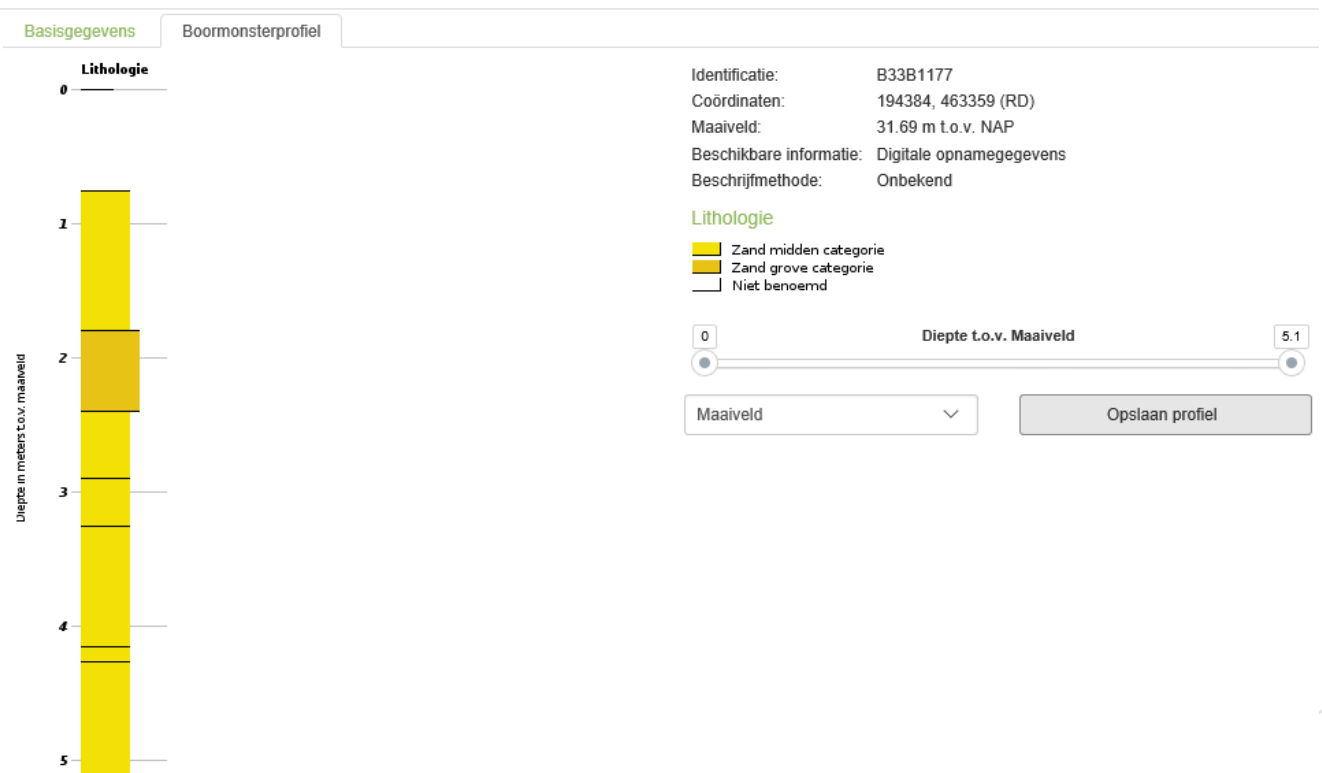
2.3 Toekomstig gebruik

De locatie zal worden herontwikkeld waarbij er op het gedeelte van de bouwmarkt/voorste gedeelte een tweetal woningen zal worden gerealiseerd. Het achtergelegen bestaand gebouw t.b.v. het aannemersbedrijf zal worden verkleind.

Tot heden is er in deze situatie geen wijziging.

2.4 Geohydrologische gegevens

De geohydrologische lithologie rond de locatie in Beekbergen is volgens DINO loket als volgt:



Het freatisch grondwater bevindt zich dieper dan 5 m-mv.
Volgens de Grondwaterkaart van Nederland is de stromingsrichting globaal in noordoostelijke richting.



2.5 Hypothese

Uit voorgaande informatie kan niet worden opgemaakt dat er mogelijk verdachte punten op de locatie aanwezig zijn.

De onderzoeksstrategie voor het terrein is gebaseerd op verkennend bodemonderzoek, zoals is beschreven in de NEN-5740 voor een niet lijnvormige onverdachte locatie (ONV-NL).

Indien tijdens het veldwerk aanwijzingen worden aangetroffen van een mogelijke verontreiniging wordt de onderzoeksstrategie alsnog aangepast.

De relevante resultaten van het zintuiglijk en chemisch onderzoek van de bovengenoemde onderzoekspunten zijn mede in dit rapport opgenomen om een totaalbeeld te krijgen van de locatie.



3 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek

Ten behoeve van het onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld.

Het veldwerk, de analyses en de voorbehandeling zijn uitgevoerd conform de geldende NEN-normen [zie bijlage 5.2].

De veldwerkzaamheden zijn op 21-04-2020 uitgevoerd door erkende monsternemer dhr. A. de Graaf van Boluwa Eco Systems BV en hebben bestaan uit [zie voor de situatie van de boringen bijlage 2]:

- het verrichten van 19 handboringen variabel van 0 – 5,00 m beneden maaiveld [-m.v.];
- het zintuiglijk beoordelen van de uit de boringen vrijkomende grond op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- het nemen van grondmonsters;

Er is geen peilbuis geplaatst omdat het grondwater zich dieper dan 5 m-mv bevindt.

De locatie is onderverdeeld in een tweetal deellocaties: de deellocatie waar de nieuwe woningen worden gebouwd en de deellocatie rond de reeds bestaande (te verkleinen) bedrijfshal.

Uit het materiaal van de boringen B01 t/m B19 zijn van de verschillende bodemlagen mengmonsters samengesteld, deze mengmonsters met de verschillende analyses zijn:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Deellocatie nieuw te bouwen woningen			
MM1	0,06 - 0,50	B01 (0,06 - 0,50) B02 (0,10 - 0,50) B03 (0,10 - 0,50) B04 (0,15 - 0,50) B05 (0,20 - 0,50) B06 (0,25 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,10 - 0,50	B07 (0,12 - 0,50) B08 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,50 - 2,00	B01 (0,50 - 1,00) B01 (1,00 - 1,50) B01 (1,50 - 2,00) B02 (0,50 - 1,00) B02 (1,00 - 1,50) B02 (1,50 - 2,00) B07 (0,50 - 1,00) B07 (1,00 - 1,50) B07 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
Deellocatie bedrijfshal			
MM4	0,15 - 0,50	B09 (0,15 - 0,50) B10 (0,15 - 0,50) B11 (0,15 - 0,50) B12 (0,20 - 0,50) B13 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM5	0,15 - 0,60	B14 (0,20 - 0,50) B15 (0,20 - 0,50) B16 (0,20 - 0,50) B17 (0,15 - 0,50) B18 (0,35 - 0,60) B19 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM6	0,50 - 2,00	B09 (0,50 - 1,00) B09 (1,00 - 1,50) B09 (1,50 - 2,00) B13 (0,50 - 1,00) B13 (1,00 - 1,50) B13 (1,50 - 2,00) B17 (0,50 - 1,00) B17 (1,00 - 1,50) B17 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os

De bemonstering en analyse zijn uitgevoerd conform het protocol voor verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740, onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249).

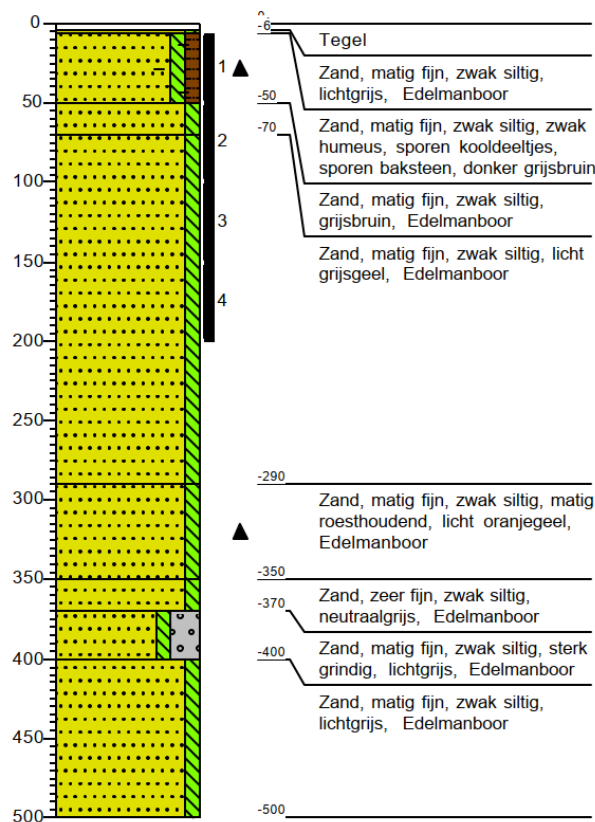
Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen, die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen.

Per boring is een profielbeschrijving gemaakt, welke zijn vermeld in de bijlage 4.

4 Resultaten veldonderzoek

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn weergegeven in de vorm van boorprofielen met beschrijving. [bijlage 4]

De boringen zijn verspreid over de locatie genomen. De bodemopbouw bestaat globaal uit:



De boringen tot 2,0 m-mv worden in trajecten van ten hoogste 0,5 m bemonsterd, of anders, afhankelijk van de bodemgesteldheid en/of de veldwaarnemingen.

De genomen grondmonsters met de betreffende dieptes van de diverse boringen zijn terug te vinden in de boorstaten.

De boringen worden verdeeld over de onderzoekslocatie, waarbij tijdens het onderzoek naar aanleiding van de aangetroffen bevindingen, de strategie aangepast kan worden.

Tijdens het veldonderzoek zijn bij de boringen de volgende zintuiglijke waarnemingen gedaan:



Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B01	5,00	0,00 - 0,04		Tegel
		0,06 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		2,90 - 3,50	Zand	matig roesthoudend
B02	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,10 - 0,50	Zand	sporen baksteen
B03	0,50	0,00 - 0,04		Tegel
		0,10 - 0,50	Zand	sporen baksteen
B04	0,50	0,00 - 0,06		Tegel
B05	0,50	0,00 - 0,06		Tegel
B06	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
B07	2,00	0,00 - 0,02		Dekvloer
		0,02 - 0,12		Beton
B08	0,50	0,00 - 0,02		Dekvloer
		0,02 - 0,10		Beton
B09	2,00	0,00 - 0,10		Beton
		0,15 - 0,50	Zand	sporen baksteen
B10	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
B11	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
B12	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,20 - 0,50	Zand	sporen baksteen
B13	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
B14	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,20 - 0,50	Zand	sporen baksteen
B15	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
B16	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
B17	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
B18	0,60	0,00 - 0,08		Klinker
B19	0,50	0,00 - 0,08		Klinker

Zintuiglijk is geen asbest in of op de bodem aangetroffen. Tevens zijn geen ondefinieerbare puinresten e.d. aangetroffen in de bodem welke kunnen duiden op het voorkomen van asbest in de bodem. Er heeft daarom geen onderzoek conform NEN 5707 naar asbest plaatsgevonden.

De toegepaste methoden met betrekking tot het veldwerk en het laboratoriumonderzoek van de grondmonsters zijn beschreven in bijlage 5.



5 Resultaten laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters zijn volgens de NEN 5740 geanalyseerd door het AS 3000 erkende laboratorium van Synlab uit Rotterdam op de onderstaande parameters en de bijbehorende toetsingswaarden. De analyseresultaten van de monsters zijn weergegeven in bijlage 6.

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn met behulp van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) getoetst aan het kader uit de circulaire bodemsanering 2013, waarin een toetsingskader staat vermeld voor een aantal verontreinigende stoffen waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden met concentratieniveau: achtergrondwaarde [S] en interventiewaarde [I]. De achtergrond- en de interventiewaarde zijn gerelateerd aan het humus- en lutumgehalte van de grondmonsters.

- [S]achtergrondwaarde: geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie waarbij er sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
- [I]interventiewaarde: is te beschouwen als de toetsingswaarde waarboven, afhankelijk van de situatie of er risico's zijn voor schade aan gezondheid en/of milieu, veelal een saneringsonderzoek c.q. sanering wordt uitgevoerd. [$>25 \text{ m}^3$ grond of $>100 \text{ m}^3$ grondwater]
- $1/2[S+I]=[N]$ ader: bij gehalten boven deze grens is er sprake van een matige verontreiniging en dient een nader onderzoek [N] uitgevoerd te worden naar de aard en de omvang van de aangetroffen verontreiniging.

5.2 Analyseresultaten

De grondmengmonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden met gehalten in mg/kg droge stof. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd voor het gehalte organische stof en de zware metalen zijn tevens gecorrigeerd voor het lutumgehalte. Alle parameters worden omgerekend naar gestandaardiseerde waarden (GSSD), zie bijlage 6.

Grond

Deellocatie nieuw te bouwen woningen:

In de onderzochte grondmengmonsters van de bovengrond (MM1 en MM2) is een licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd gehalte lood aangetoond.

Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

In de ondergrond van MM3 zijn geen verhoogde gehalten verhoogd aangetoond.

Alle gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de



detectiegrenzen.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief)
MM1	0,06 - 0,50	Lood (0,05)	-	Altijd toepasbaar
MM2	0,10 - 0,50	Lood (0,03)	-	Altijd toepasbaar
MM3	0,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

BBK monster-conclusie (indicatief) : Dit is een indicatieve indeling voor wat betreft hergebruiksmogelijkheden van de grond.
 Voor een officiële kwaliteitsklasse indeling dient een AP-04 onderzoek plaats te vinden.

Deellocatie bedrijfshal:

In het onderzochte grondmengmonster van de bovengrond van MM4 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Alle gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

In het onderzochte grondmengmonster van de bovengrond van MM5 zijn licht [>achtergrondwaarde] verhoogde gehalten PCB (som 7) en PAK (10-VROM) aangetoond.
 Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

In de ondergrond van MM6 zijn licht [>achtergrondwaarde] verhoogde gehalten kobalt en zink aangetoond.

Alle overige gemeten gehalten zijn lager of gelijk aan de achtergrondwaarde en/of de detectiegrenzen.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief)
MM4	0,15 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
MM5	0,15 - 0,60	PCB (som 7) (0,03) PAK 10 VROM (0,1)	-	Klasse industrie
MM6	0,50 - 2,00	Kobalt (0,01) Zink (0,07)	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

BBK monster-conclusie (indicatief) : Dit is een indicatieve indeling voor wat betreft hergebruiksmogelijkheden van de grond.
 Voor een officiële kwaliteitsklasse indeling dient een AP-04 onderzoek plaats te vinden.

Dit blijkt uit de analyseresultaten, welke getoetst zijn aan de toetsingstabel uit de circulaire bodemsanering 2013, 1 juli 2013.

Opgemerkt dient te worden, dat bij analyses van mengmonsters de gehalten in individuele deelmonsters, zowel hoger als lager kunnen zijn dan het gemeten gehalte in het mengmonster.



Grondwater

Het grondwater is niet onderzocht, dit bevindt zich dieper dan 5 m-mv.



6 Conclusie

In opdracht van dhr. C. van Tongeren van Van Tongeren Beheer BV uit Beekbergen heeft Boluwa Eco Systems BV een verkennend bodemonderzoek verricht naar eventuele aanwezigheid van verontreiniging van de grond van de locatie Dorpstraat 4-6 te Beekbergen.

Voor de opzet van het onderzoek is uitgegaan van een onverdachte locatie conform de NEN-5740 norm.

Uitgevoerd zijn in totaal 19 boringen tot een variabele diepte van 0 tot 5,00 m-mv.

Geanalyseerd zijn:

- 1 grondmengmonster bovengrond [0,06 - 0,50 m];
- 1 grondmengmonster bovengrond [0,10 - 0,50 m];
- 1 grondmengmonster bovengrond [0,10 - 0,50 m];
- 1 grondmengmonster bovengrond [0,15 - 0,60 m];
- 2 grondmengmonsters ondergrond [0,50 - 2,00 m].

Op basis van de resultaten van het onderzoek kan geconcludeerd worden:

Deellocatie nieuw te bouwen woningen:

In de bovengrond van MM1 en MM2 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten lood aangetoond.

De aangetroffen licht verhoogde gehalten lood zijn op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren.

In de ondergrond van MM3 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Deellocatie bedrijfshal:

In de bovengrond van MM4 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In de bovengrond van MM5 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten PCB (som 7) en PAK (10-VROM) aangetoond.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte PCB (som 7) is op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte PAK (10-VROM) kan te maken hebben met menselijke activiteiten op de locatie. De gemeten gehalten zijn niet ongevoelbaar op plaatsen waar mensen wonen en/of werken.

In de ondergrond van MM6 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten kobalt en zink aangetoond.



De aangetroffen licht verhoogde gehalten kobalt en zink zijn op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren.

Eindconclusie:

Deellocatie nieuw te bouwen woningen:

De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek geven geen milieuhygiënische belemmeringen voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de nieuw te bouwen woningen en de bestemmingswijziging van het gedeelte van de locatie.

Deellocatie bedrijfshal:

De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek geven geen milieuhygiënische belemmeringen voor het voortzetten van de bedrijfsactiviteiten. De nulsituatie is voldoende vastgelegd.

6.1 Toetsing van de onderzoekshypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese dat er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie verworpen voor de bovengrond van MM1, MM2 en MM5 en de ondergrond van MM6.

De hypothese onverdacht wordt aangenomen voor de bovengrond van MM4 en de ondergrond van MM3.

Met betrekking tot de gevolgde onderzoeksstrategie wordt gesteld dat op basis van de beschikbare gegevens, de strategie voldoende van opzet is geweest om de toetsing te verrichten.

6.2 Aanbeveling

Volgens het toetsingskader uit de circulaire bodemsanering 2013, gedateerd van 1 juli 2013, heeft op de locatie geen nader onderzoek plaats te vinden aangezien geen van de onderzochte parameters zich boven het gemiddelde van $1/2\{S+I\}$ bevindt.

Hergebruik van eventueel bij graafwerkzaamheden vrijkomende grond op het eigen terrein is zondermeer toegestaan.

Eventueel vrijkomende grond mag echter tegenwoordig niet zondermeer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit Bodem Kwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing. Voor meer informatie hierover kunt u zich wenden tot de Omgevingsdienst Veluwe IJssel.



7 Zorgvuldigheid onderzoek

Het in dit rapport beschreven onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op door bevoegd gezag en opdrachtgever verstrekte informatie en/of aanwijzingen, zintuiglijke waarnemingen en een beperkt aantal controlemonsters van de bodem.

Hierdoor blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de bodem kunnen voorkomen, die tijdens dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Boluwa Eco Systems BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat een op enig moment uitgevoerd bodemonderzoek een momentopname is, waarbij diverse invloeden van belang zijn, zoals: ophogingen met grond van elders, storende lagen in de bodem, gebruik van het perceel, lozingen e.d. of van naburige terreinen via het grondwater.

Naarmate de termijn tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het interpreteren van de resultaten van dit rapport groter wordt, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het beoordelen en het gebruik van de onderzoeksresultaten.

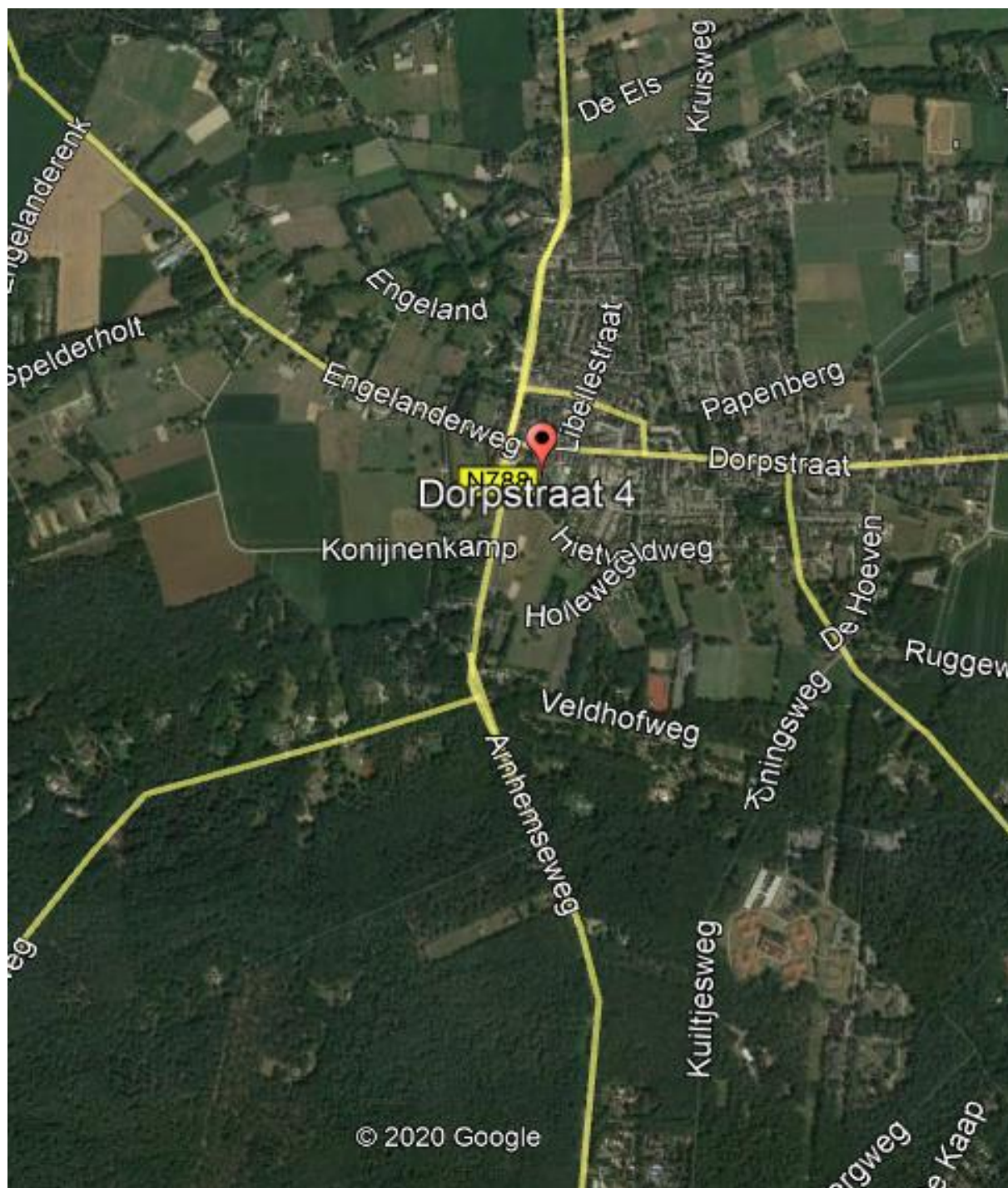


Bijlagen



Bijlage 1 Topografisch en kadastraal overzicht





Bijlage 1: Onderzoekslocatie	
Gemeente Apeldoorn	
Dorpstraat 4 - 6 te Beekbergen	
Sectie: K, nr.: 4274 en 4276	Project nr.: 20107
	Schaal: 1 : 25000



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

Beekbergen

K

4276

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 1 april 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

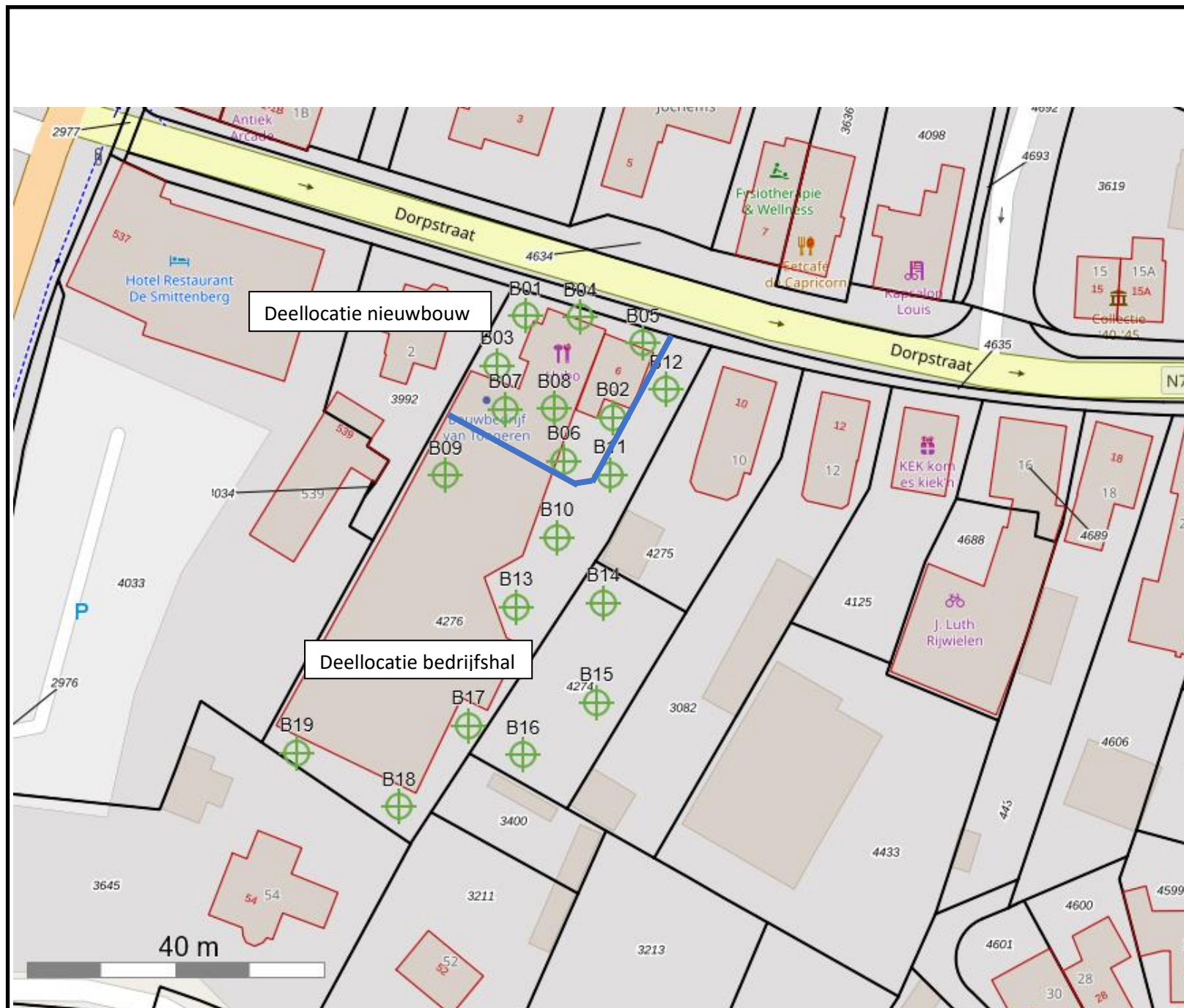
kadaster





Bijlage 2: Situatietekening





Situering meetpunten

Dorpstraat 4 – 6 Beekbergen



Legenda

Situering meetpunten



Boring 0 – 0.5 m-mv

Boring 0 – 2.0 m-mv



Terreingrens



Opdrachtgever

Dhr. C. van Tongeren

Projectnummer20107

Datum

21-04-2020



Bijlage 3: Monsternemingsformulieren (grond)





Monsternemingsformulier grond

Projectgegevens

Opdrachtnummer	20107
Contactpersoon locatie	Dhr. C. van Tongeren
Opdrachtgever	Naam Van Tongeren Beheer BV
	Contactpersoon Dhr. C. van Tongeren
	Adres, plaats Dorpsstraat 4, 7361 AV BEEKBERGEN
	Telefoon 055 5061387
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsternemer(s)	Dhr. A. de Graaf
Datum monsternaming	21-04-2020

Locatiegegevens

Adres	Dorpstraat 4 – 6 Beekbergen
Oppervlakte	Totaal 2.420 m ²
Oppervlakte bepaald door	Kadaster
Grondsoort	zand / kleiig zand / zandige klei / klei / veen / anders, nl.
Bebouwing anders dan op tek.	-
Bijzonderheden locatie	-
Bijmengingen aangetroffen	Sporen baksteen
Veiligheids klasse	Basispakket

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee
Motivatie afwijkingen	Extra boringen, onderverdeeld in deellocaties, geen grondwater onderzocht (dieper dan 5m-mv)
Aantal verrichte boringen	19
Grondwaterstand (m-mv)	>5 m-mv
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. mv.)	nvt
Filterlengte peilbuis	-
Traject filtergrind	-
Traject bentoniet	-
Werkwater gebruikt	Nee
Ec grondwater	-
Verloren casing gebruikt	ja- / nee
Monsternaming materiaal	Guts ø 3 cm / edelman ø 7 cm / edelman ø 10 cm / anders
Monsterverpakking	Potten
Monstertransport	Gekoeld
Monstercodering	MM1/MM2/MM3/MM4/MM5/MM6
Soort onderzoek	NEN-5740
Soort analyses	NEN-5740 pakket grond
Aangeleverd aan	Synlab
Levertijd	5 werkdagen

checklist

Monsternemingsplan	x
Monsternemingsformulier	x
locatie aangegeven op plattegrond	x
boorstaten volledig	x
monsters volledig	x
begeleidingsformulier lab ingevuld	x
Bemonstering volgens BRL SIKB 2000	x

Kwalitering monsternemingsformulier t.a.v. monsternemingsplan

Monsternemer verklaart hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

	Naam	Handtekening	Datum
Monsternemer (erkend)	A de Graaf		21-04-2020
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		21-04-2020

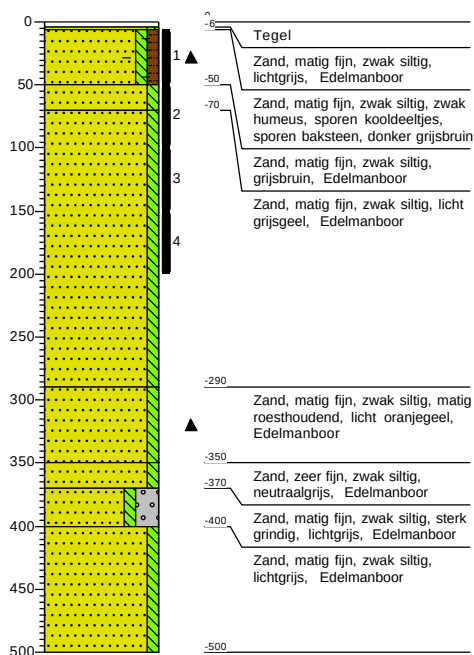


Bijlage 4: Boorbeschrijvingen



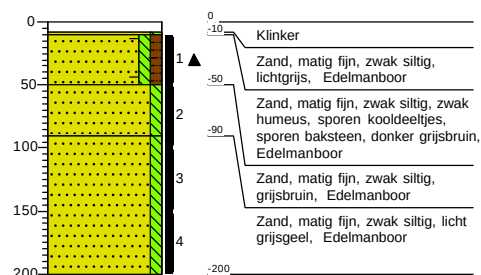
Boring: B01

Datum: 21-4-2020



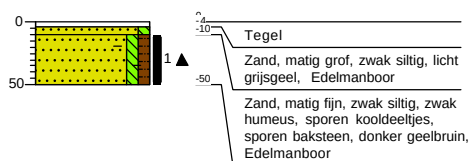
Boring: B02

Datum: 21-4-2020



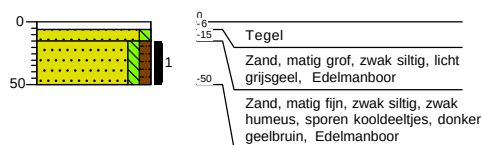
Boring: B03

Datum: 21-4-2020



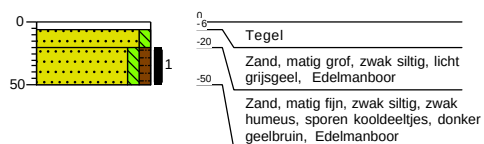
Boring: B04

Datum: 21-4-2020



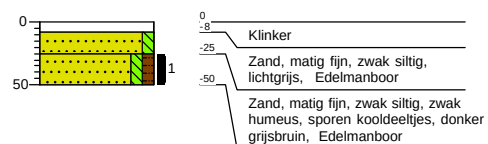
Boring: B05

Datum: 21-4-2020



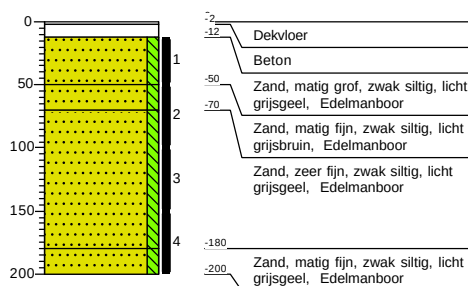
Boring: B06

Datum: 21-4-2020



Boring: B07

Datum: 21-4-2020



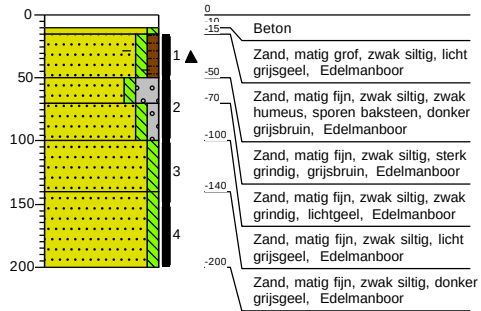
Boring: B08

Datum: 21-4-2020



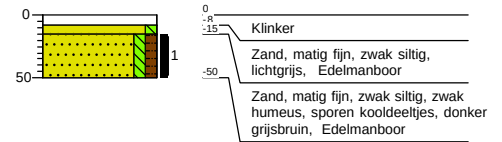
Boring: B09

Datum: 21-4-2020



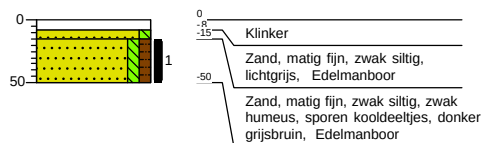
Boring: B10

Datum: 21-4-2020



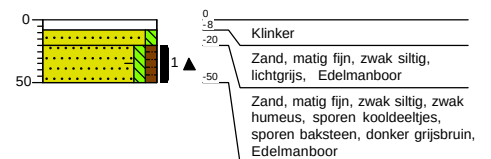
Boring: B11

Datum: 21-4-2020



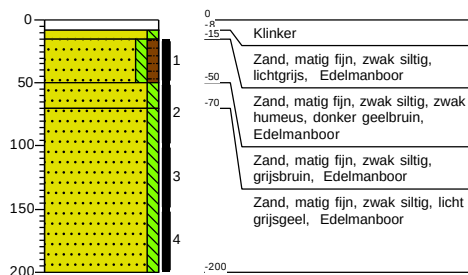
Boring: B12

Datum: 21-4-2020



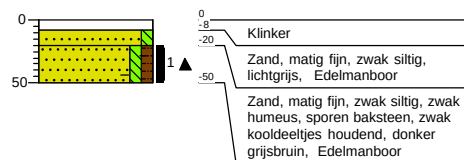
Boring: B13

Datum: 21-4-2020



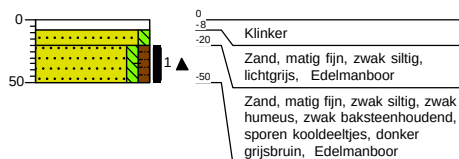
Boring: B14

Datum: 21-4-2020



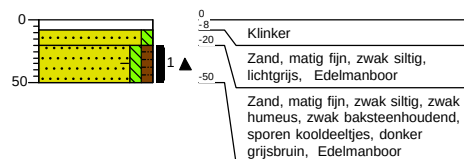
Boring: B15

Datum: 21-4-2020



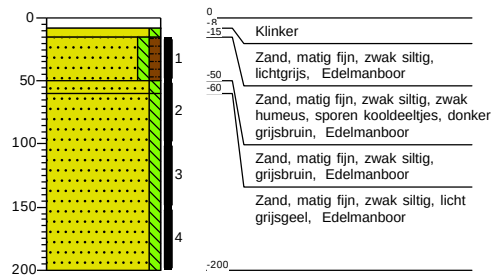
Boring: B16

Datum: 21-4-2020



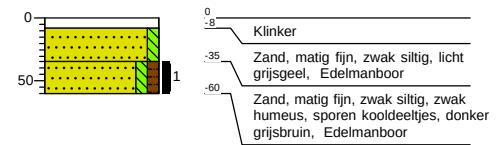
Boring: B17

Datum: 21-4-2020



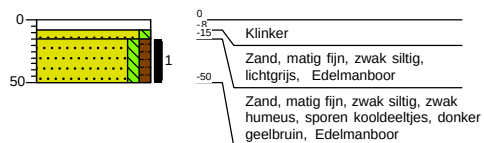
Boring: B18

Datum: 21-4-2020



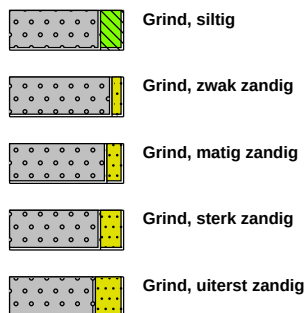
Boring: B19

Datum: 21-4-2020

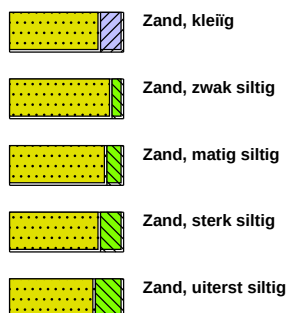


Legenda (conform NEN 5104)

grind



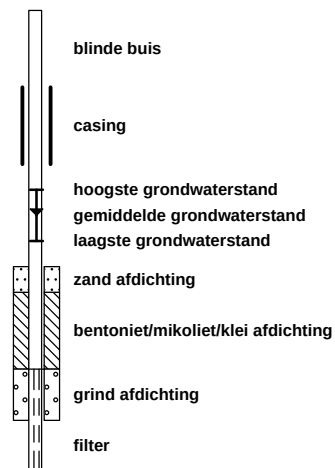
zand



veen



peilbuis



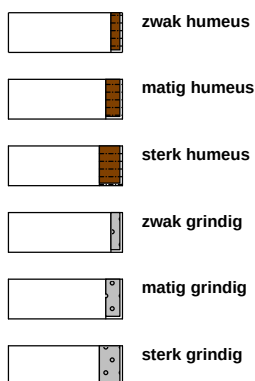
klei



leem



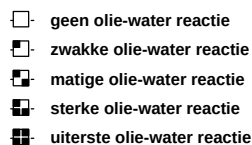
overige toevoegingen



geur



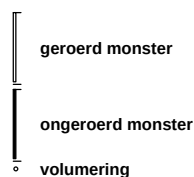
olie



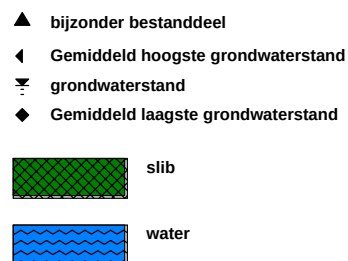
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 5: Toegepaste methoden / normen veldwerk en laboratoriumonderzoek





Toegepaste methode bij veldwerk en laboratoriumonderzoek

1 Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen is gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen kan men met de Edelmanboren van diverse diameters grondmonsters nemen. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, de riversideboor en de gutsboor.

2 Boringen onder de grondwaterspiegel **niet bij dit onderzoek**

Bij het boren onder de grondwaterspiegel is een zuigerboor gebruikt waarmee de grond omhoog is gehaald.

3 Het plaatsen van een waarnemingsfilter **niet bij dit onderzoek**

Voor het nemen van een grondwatermonster is een zware metalen vrij PVC waarnemingsfilter in het boorgat geplaatst met een diameter van 32 mm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel [het filter] van 1m en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Om het geperforeerde deel wordt een nylon filterkous aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0,5 – 1,0 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Het filter is direct na plaatsing schoon gepompt waarbij een hoeveelheid van driemaal de boorgatinhoud wordt weggepompt.

4 Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond zijn (per halve meter) grondmonsters in glazen monsterpotten gedaan. Van deze monsters zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld.

De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte en 4 weken bewaard voor eventuele aanvullende analyse.

5 Het nemen van grondwatermonsters **niet bij dit onderzoek**

Voordat het watermonster is genomen, is het waarnemingsfilter doorgepompt. Bij het doorpompen is gebruik gemaakt van een slangenpomp met een polyetheen slang. De glazen monsterflessen worden voorbehandeld en direct na bemonstering gekoeld [4 °C] en vervoerd naar het laboratorium.



Normen veldwerk en analyse

De uitvoering van het veldwerk is afgeleid van de hieronder genoemde normen.

NPR 5741: Bodem – Boorsystemen en bemonsteringstoestellen voor grond, sediment en grondwater, november 2003;

NEN 5742: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, september 2001;

NEN 5744: Bodem – Monsterneming van grondwater, maart 2011;

NEN 5766: Bodem – Plaatsing van peilbuizen en bepaling van stijghoogten van grondwater in de verzadigde zone, augustus 2003;

NEN 5743: Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen, augustus 1995;

Analyse van grond- en grondwatermonsters worden op verschillende elementen en verbindingen bemonsterd volgens de Voorlopige praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek [VPR] en NEN normen bij het AS 3000 erkende laboratorium van Synlab te Rotterdam.





Bijlage 6: Analyseresultaten + toetsing



Boluwa Eco Systems B.V.

Gerrit van Dijk

Postbus 11

8180 AA HEERDE

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Dorpstraat 4 Beekbergen
Uw projectnummer : 20107
SYNLAB rapportnummer : 13235786, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20107. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Dorpstraat 4 Beekbergen
 Projectnummer 20107
 Rapportnummer 13235786 - 1

Orderdatum 21-04-2020
 Startdatum 21-04-2020
 Rapportagedatum 28-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 B01,B02,B03,B04,B05,B06				
002	Grond (AS3000)	MM2 B07,B08				
003	Grond (AS3000)	MM3 B01,B02,B07				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	89.5	96.9	95.7	
gewicht artefacten	g	S	15	15	19	
aard van de artefacten	-	S	stenen	stenen	stenen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	1.0	0.7	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	<1	1.3	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.1	1.6	
koper	mg/kgds	S	6.1	6.2	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	48	41	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	4.7	3.9	
zink	mg/kgds	S	33	28	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.03	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	
fluorantreen	mg/kgds	S	0.20	0.09	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.08	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.06	<0.01	
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.07	0.04	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.07	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.09	0.06	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.05	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.887 ¹⁾	0.497 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Boluwa Eco Systems B.V.
Gerrit van Dijk

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Dorpstraat 4 Beekbergen
Projectnummer 20107
Rapportnummer 13235786 - 1

Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 28-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01,B02,B03,B04,B05,B06
002	Grond (AS3000)	MM2 B07,B08
003	Grond (AS3000)	MM3 B01,B02,B07

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Dorpstraat 4 Beekbergen
Projectnummer 20107
Rapportnummer 13235786 - 1

Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 28-04-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Dorpstraat 4 Beekbergen
Projectnummer 20107
Rapportnummer 13235786 - 1

Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 28-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8385175	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
001	Y8385157	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
001	Y8385173	21-04-2020	21-04-2020	ALC201

Paraaf :



Boluwa Eco Systems B.V.
Gerrit van Dijk

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Dorpstraat 4 Beekbergen
Projectnummer 20107
Rapportnummer 13235786 - 1

Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 28-04-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8384963	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
001	Y8384978	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
001	Y8385176	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
002	Y8285347	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
002	Y8385159	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8385158	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8384961	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8385309	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8385172	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8385163	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8384979	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8385164	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8385160	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8384972	21-04-2020	21-04-2020	ALC201

Paraaf :



Boluwa Eco Systems B.V.

Gerrit van Dijk

Postbus 11

8180 AA HEERDE

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Dorpstraat 4 Beekbergen
Uw projectnummer : 20107
SYNLAB rapportnummer : 13235794, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20107. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Dorpstraat 4 Beekbergen
 Projectnummer 20107
 Rapportnummer 13235794 - 1

Orderdatum 21-04-2020
 Startdatum 21-04-2020
 Rapportagedatum 29-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM4 B09,B10,B11,B12,B13				
002	Grond (AS3000)	MM5 B14,B15,B16,B17,B18,B19				
003	Grond (AS3000)	MM6 B09,B13,B17				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	89.4	91.7	96.3	
gewicht artefacten	g	S	17	52	76	
aard van de artefacten	-	S	stenen	stenen	stenen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	1.4	0.7	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.9	2.4	<1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	24	47	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.28	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.6	4.9	
koper	mg/kgds	S	<5	5.5	12	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	
lood	mg/kgds	S	<10	24	28	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	4.2	10	
zink	mg/kgds	S	<20	44	76	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.54	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.21	<0.01	
fluorantreen	mg/kgds	S	0.06	1.4	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07	0.80	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.70	<0.01	
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.06	0.35	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.61	<0.01	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.07	0.40	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.38	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.494 ¹⁾	5.397 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.5	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.5	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.5	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.9 ²⁾	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	10.5 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Boluwa Eco Systems B.V.
Gerrit van Dijk

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Dorpstraat 4 Beekbergen
Projectnummer 20107
Rapportnummer 13235794 - 1

Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 29-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM4 B09,B10,B11,B12,B13				
002	Grond (AS3000)	MM5 B14,B15,B16,B17,B18,B19				
003	Grond (AS3000)	MM6 B09,B13,B17				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Dorpstraat 4 Beekbergen
Projectnummer 20107
Rapportnummer 13235794 - 1

Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 29-04-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Dorpstraat 4 Beekbergen
Projectnummer 20107
Rapportnummer 13235794 - 1

Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 29-04-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8384968	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
001	Y8384966	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
001	Y8384984	21-04-2020	21-04-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Dorpstraat 4 Beekbergen
Projectnummer 20107
Rapportnummer 13235794 - 1

Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 29-04-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8384965	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
001	Y8385162	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
002	Y8384969	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
002	Y8384960	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
002	Y8384957	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
002	Y8384952	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
002	Y8384959	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
002	Y8285352	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8385161	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8384970	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8385071	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8384967	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8385300	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8384962	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8384964	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8384983	21-04-2020	21-04-2020	ALC201
003	Y8384974	21-04-2020	21-04-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Dorpstraat 4 Beekbergen
Projectnummer 20107
Rapportnummer 13235794 - 1

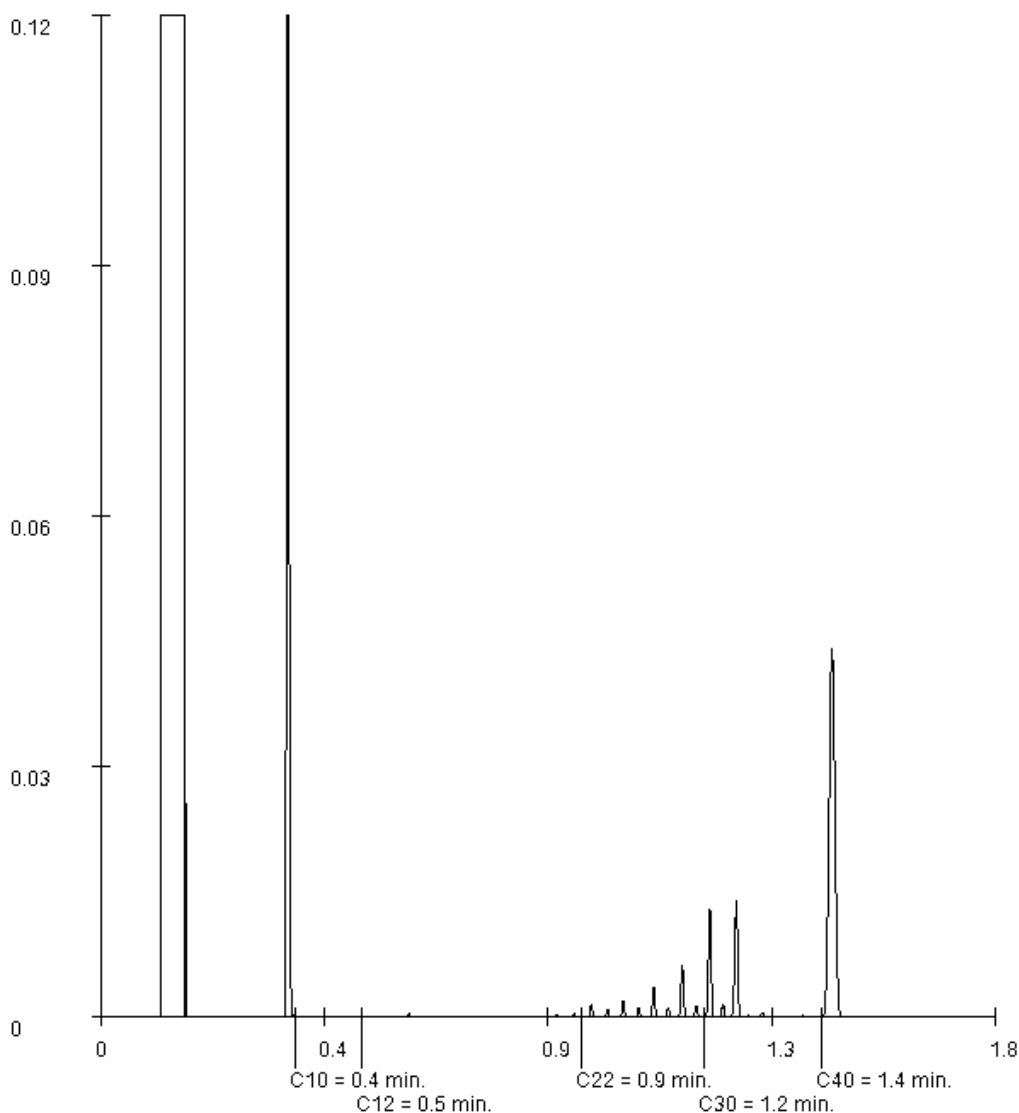
Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 29-04-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM4B09,B10,B11,B12,B13

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

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



Paraaf :

Projectnaam Dorpstraat 4 Beekbergen
Projectnummer 20107
Rapportnummer 13235794 - 1

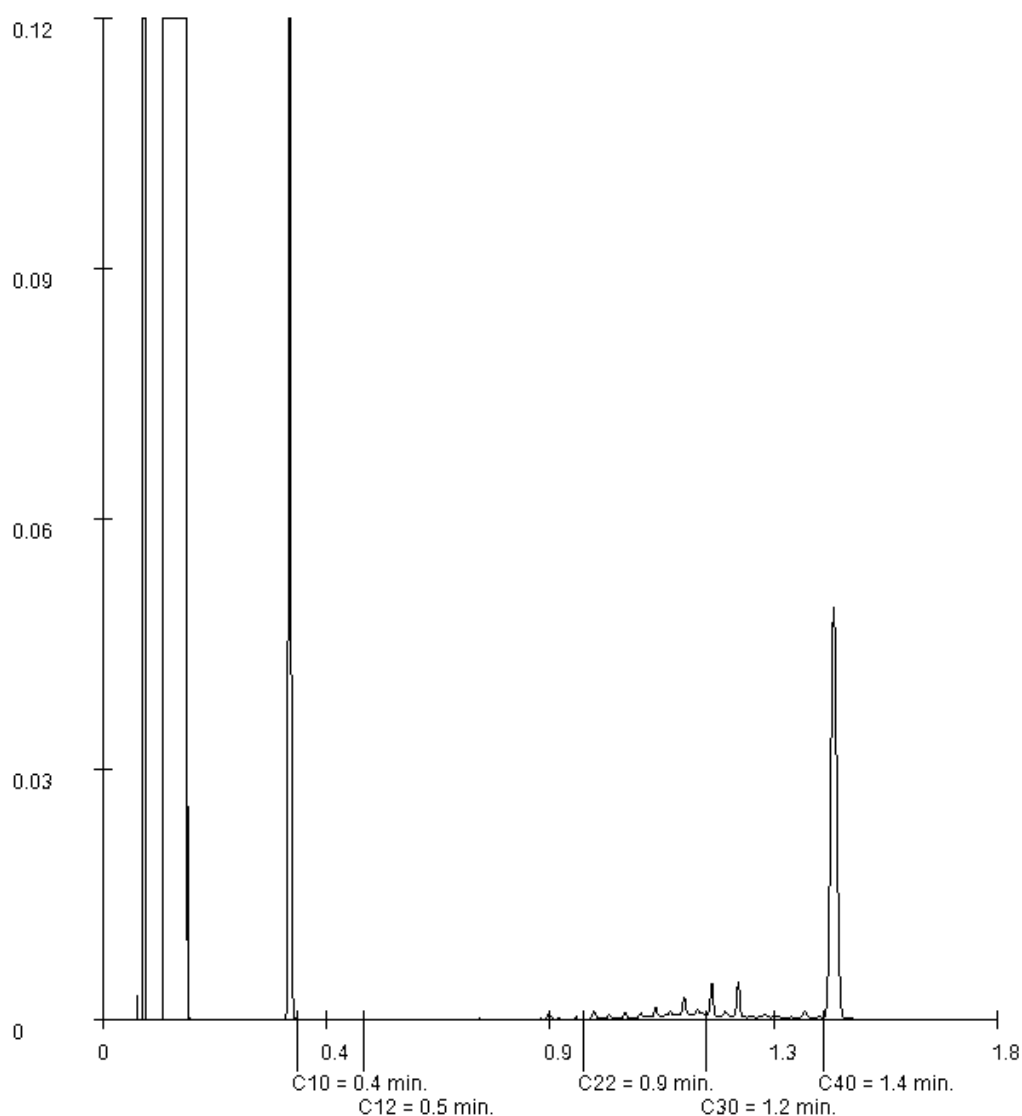
Orderdatum 21-04-2020
Startdatum 21-04-2020
Rapportagedatum 29-04-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM5B14,B15,B16,B17,B18,B19

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

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



Paraaf :

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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		13235786			13235786			13235786		
Boring(en)		B01, B02, B03, B04, B05, B06			B07, B08			B01, B01, B01, B02, B02, B02, B07, B07, B07		
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50			0,10 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,00			1,00			0,70		
Lutum	% ds	3,20			1,00			1,30		
Datum van toetsing		23-6-2020			23-6-2020			23-6-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<25,0	0,01		<25,0	0,01		<25,0	0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	-0,07	2,1	7,4	-0,04	1,6	5,6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	4,7	13,7	-0,33	3,9	11,4	-0,36
Koper	mg/kg ds	6,1	12,1	-0,19	6,2	12,8	-0,18	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	33	74	-0,11	28	66	-0,13	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	48	74	0,05	41	65	0,03	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Artefacten	g	15			15			19		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	89,5	90,0		96,9	97,0		95,7	96,0	
Lutum	%	3,2			<1			1,3		
Organische stof (humus)	%	2,0			1,0			0,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,03	0,03		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,09	0,09		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,08	0,08		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,07	0,07		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,04	0,04		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,05	0,05		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,06	0,06		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,89	-0,02		0,50	-0,03		<0,070	-0,04

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

Grondmonster		MM4			MM5			MM6		
Certificaatcode		13235794			13235794			13235794		
Boring(en)		B09, B10, B11, B12, B13			B14, B15, B16, B17, B18, B19			B09, B09, B09, B13, B13, B13, B17, B17, B17		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,50			0,15 - 0,60			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,20			1,40			0,70		
Lutum	% ds	2,90			2,40			1,00		
Datum van toetsing		23-6-2020			23-6-2020			23-6-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds		<15,00	-0,01		53.0	0.03		<25,0	0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		1,5	7,5		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		1,5	7,5		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		2,5	12,5		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		2,9	14,5		<1	<4	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	-0,07	1,6	5,4	-0,05	4.9	17.2	0.01
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45	4,2	11,9	-0,36	10	29	-0,09
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,5	11,2	-0,19	12	25	-0,1
Zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	44	102	-0,07	76	180	0.07
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,28	0,48	-0,01
Barium	mg/kg ds	<20	<49 ⁽⁶⁾		24	89 ⁽⁶⁾		47	182 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	24	38	-0,03	28	44	-0,01
OVERIG										
Artefacten	g	17			52			76		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	89,4	89,0		91,7	92,0		96,3	96,0	
Lutum	%	2,9			2,4			<1		
Organische stof (humus)	%	3,2			1,4			0,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	5	16 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<44	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,21	0,21		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		0,54	0,54		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		1,4	1,4		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,70	0,70		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,80	0,80		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,61	0,61		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,35	0,35		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,38	0,38		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,40	0,40		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0.49	-0.03		5.40	0.1		<0.070	-0.04

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
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 (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40



Bijlage 7: Bodeminformatie





Omgevingsdienst
Veluwe IJssel

AANVRAAGFORMULIER BODEMLOKET GEMEENTE APELDOORN, BRUMMEN EN EPE

GEGEVENS AANVRAGER

Boluwa
Postbus 11
8180 AA HEERDE
0578 - 691218
info@boluwa.nl

LOCATIE-GEGEVENS

Dorpstraat 4
7361 AV BEEKBERGEN
Kadastrale gemeente Apeldoorn
Sectie K
Nummer 4276

GEVRAAGDE INFORMATIE

- Uitgevoerde bodemonderzoeken
- Uitgevoerde saneringen
- Ondergrondse olietanks
- Verdacht voor bodemverontreiniging
- Informatie over milieubestand (bedrijven, vergunningen en meldingen)
- Informatie over aangrenzende percelen

LEGESKOSTEN

- Gemeente Epe:
Voor het verstrekken van bodeminformatie worden met ingang van 1-1-2020 géén legeskosten meer in rekening gebracht.
Bodemonderzoeksrapporten zijn, indien nog niet digitaal beschikbaar, tegen leges digitaal op te vragen:
Kopie A4 € 0,40
Kopie A3 € 1,00
Kopie A2 € 3,00
Rapporten die al wel digitaal beschikbaar zijn kunnen kosteloos worden opgevraagd.
- Gemeente Apeldoorn:
Voor het verstrekken van bodeminformatie worden géén legeskosten in rekening gebracht.
Bodemonderzoeksrapporten zijn, indien nog niet digitaal beschikbaar, tegen leges digitaal op te vragen:
< 6 kopieën: €0,00
6 t/m 13 kopieën € 5,05 en
> 13 kopieën, per kopie €0,35.
Rapporten die al wel digitaal beschikbaar zijn kunnen kosteloos worden opgevraagd.

Legeskosten hoeft u niet zelf over te maken. Hiervoor ontvangt u een aanslag.

ANTWOORDFORMULIER BODEMLOKET GEMEENTE APELDOORN, BRUMMEN EN EPE

BODEMINFORMATIE

In de bijlage staat de informatie over de bij ons bekende bodemonderzoeken en bedrijven.

OVERIG

- Op het digitale bodemloket (www.bodemloket.nl) kunt u de overige bekende bodeminformatie (bijvoorbeeld van de provincie Gelderland) raadplegen.
- Op <http://kaarten.gelderland.nl/> vindt u onder meer de Asbestdakenkaart.

De bodeminformatie uit dit bericht betreft informatie die bekend is bij de Omgevingsdienst Veluwe IJssel. Deze informatie kan gebruikt worden als onderdeel van een milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN5725. Dit bericht betreft geen volledig milieuhygiënisch vooronderzoek.

Ingevuld door: Omgevingsdienst Veluwe IJssel

Datum: 20 april 2020

DISCLAIMER

Hoewel de gegevens met de meeste zorgvuldigheid tot stand zijn gekomen, zijn de gemeenten en de omgevingsdienst niet aansprakelijk voor afwijkingen en/of onjuistheden in de informatieverstrekking.

Laatst gewijzigd: 5-2-2020

Locatie: Arnhemseweg 537**Locatie**

Locatienaam	Arnhemseweg 537
Locatiecode	AA020003875
WBB code	GE020002529
Adres	
Plaats	Beekbergen

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Ja

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid	Grond onderzocht	Grondwater onderzocht
22-03-2005	Historisch onderzoek	Arnhemseweg 537	Syncera	002106.100		Opmerkingen: De ondergrondse benzinetank is nog niet voldoende onderzocht op het niveau van een verkennd onderzoek; Er is nog niet (voldoende)	Nee	Nee

						onderzocht op de aanwezigheid van asbest;		

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinetank (ondergronds)	1927	9999	237.0	Onbekend		Onbekend
onverdachte activiteit	1964	9999		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Dorpstraat 4 te Beekbergen

Locatie

Locatienaam	Dorpstraat 4 te Beekbergen
Locatiecode	AA020005717
WBB code	GE020004371
Adres	
Plaats	Beekbergen

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid	Grond onderzocht	Grondwater onderzocht
01-03-1995	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek NVN 5740 Dorpstraat 4 Beekbergen	Centraal Bodemkundig Bureau (CBB)	004146.101		Zintuiglijke concl: BG: - OG: - GW: Geen waarnemingen Analytische concl: BG: PAK>S OG: - GW: Geen analyses Vervolg: Geen	Nee	Nee

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
timmerwerkplaats	1985	9999	0.0	Onbekend		Onbekend
onbekend	9999	9999		Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Dorpstraat 5

Locatie

Locatiennaam	Dorpstraat 5
Locatiecode	AA020001020
WBB code	GE020001056
Adres	
Plaats	Beekbergen

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid	Grond onderzocht	Grondwater onderzocht
28-08-2019	Nader onderzoek	nader asbestonderzoek Dorpstraat 5 in Beekbergen	De Klinker Milieu Adviesbureau	DOS-2019- 089174		voldoende onderzocht voor asbest	Nee	Nee
28-09-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	verkennd bodem- en verkennd asbestonderzoek Dorpstraat 5 te Beekbergen	Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.	DOS-2019- 044811			Ja	Nee
26-04-2006	Historisch onderzoek	Dorpstraat 5	Syncera	002120.100		Opmerkingen: De activiteiten op deze locatie zijn nog niet voldoende onderzocht op het niveau van verkennd onderzoek.	Nee	Nee

06-09-1999	Sanerings evaluatie	Saneringsevaluatie (tanksanering) Dorpstraat 5 te Beekbergen	Milieutec B.V.	002120.601		Zintuiglijke concl: PW: - PB: - GW: geen waarnemingen Analytische concl: PW: geen analyses PB: geen analyses AG: geen analyses GW: geen analyses Vervolg: Geen	Nee	Nee
06-09-1999	Sanerings evaluatie	Saneringsevaluatie (tanksanering) Dorpstraat 5 te Beekbergen	Milieutec B.V.	002120.602		Zintuiglijke concl: PW: - PB: - GW: geen waarnemingen Analytische concl: PB: geen analyses PW: geen analyses AG: geen analyses GW: geen analyses Vervolg: Geen	Nee	Nee
01-07-1996	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740 Dorpstraat 5 Beekbergen	Hunneman Mileu-Advies Raalte BV	002120.101		Zintuiglijke concl: BG: - OG: - GW: - Analytische concl: BG: min.olie>S OG: - GW: - Vervolg: Geen Onmerkingen:	Nee	Nee

						Oppervlakte: onbekend		
19-08-1993	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd bodemonderzoek NVN 5740 Dorpstraat 5 Beekbergen	Oranjewoud	002120.102		Zintuiglijke concl: BG: puin OG: puin GW: geen waarnemingen Analytische concl: BG: Cu, Pb, Zn, min.olie, EOX, PAK > A OG: EOX> A GW: geen analyses Vervolg: Geen Opmerkingen: Projectaanleiding: nul-situatie onderzoek van de bodemkwaliteit	Nee	Nee

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1951	9999	420.0	Onbekend		Onbekend
autoreparatiebedrijf	1965	9999	111.0	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Open inrichting:

Inr. Nr.	Naam	Adreslabel	Pc Woonpl	Inr Soort	Inr Status	Inr Bedrtype	SBI code	SBI omschrijving	SBI cat	Gecorr.
1967	Van Tongeren Bouw BV	Dorpstraat 4	7361 AV Beekbergen	Milieu-inrichting	Actief	B	VN08 41.1	bouwbedrijven algemeen: b.o. <= 2.000 m ²	3	3