

Rapport
Verkendend bodemonderzoek NEN 5740
Jagtlustweg 6 Epe



Projectnummer: 20214

Datum: 31 augustus 2020

Boluwa Eco Systems BV T 0578 - 691 218 KVK 06067840
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
Jagtlustweg 6 Epe

Opdrachtgever: Dhr. R.J. Nieland
Oudhuizerstraat 6
7382 BR KLARENBEK

Projectnummer: 20214

Datum: 31 augustus 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	6
2.4 Geohydrologische gegevens	7
2.5 Hypothese	7
3 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek	9
4 Resultaten veldonderzoek	10
5 Resultaten laboratoriumonderzoek	12
5.1 Toetsingskader	12
5.2 Analyseresultaten.....	12
6 Conclusie.....	14
6.1 Toetsing van de onderzoekshypothese.....	14
6.2 Aanbeveling	15
7 Zorgvuldigheid onderzoek	16

Bijlagen

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



1 Inleiding

Door de heer R.J. Nieland uit Klarenbeek is op 30 juli 2020 opdracht verleend tot het instellen van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van een gedeelte van de locatie aan Jagtlustweg 6 te Epe.

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 vastleggen van de bodemkwaliteit van een gedeelte van de locatie. Dit voor het verkrijgen van omgevingsvergunning in verband met de nieuw te bouwen woning op 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 is informatie verzameld over de bodemopbouw en geohydrologie. Ook is de omvang van de onderzoekslocatie afgebakend en een onderzoekshypothese opgesteld.

Voor 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
- Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
- Omgevingsdienst Veluwe IJssel, contactpersoon dhr. T. Tuvillo

Uit deze gegevens kan worden opgemaakt dat er mogelijk bodembedreigende activiteiten op het perceel hebben plaatsgevonden in de vorm van een voormalige bovengrondse brandstoftank.

In de volgende hoofdstukken wordt achtereenvolgens 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 en het grondwater op de locatie.

2 Inventarisatie

De onderzoekslocatie ligt op het perceel Jagtlustweg 6 te Epe.

Het te onderzoeken perceel is kadastraal bekend als de gemeente Epe en Oene, sectie A, nr. 543 (ged).

x-coördinaat = 194.121 en y-coördinaat = 486.010.

2.1 Historisch gebruik

Algemeen:

De locatie is gelegen in het agrarisch buitengebied ten noordoosten van Epe.

Op historisch kaartmateriaal is de Jagtlustweg in 1850 reeds waarneembaar. Voor zover zichtbaar is er op de locatie Jagtlustweg 6 nog geen sprake van bebouwing.

1900



1950



1990



2010



De onderzoekslocatie is onderdeel van een voormalig agrarisch erf. Op het terrein heeft zich een boerderijwoning uit 1903 bevonden en diverse bijgebouwen uit de jaren vijftig en later.



Oorspronkelijk was op de locatie een (kleinschalige) melkveehouderij aanwezig. In de loop der jaren (omstreeks 1996) zijn de bedrijfsactiviteiten uitgebreid met een minicamping. In 2001 wordt de melkveehouderij beëindigd en worden op de locatie paarden en pony's gehouden en pensionstallen verhuurd.

Van de locatie zijn de volgende vergunningen/meldingen bekend:

- Melding Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer, 14 december 1992;
- Aanvraag milieuvergunning voor een paardenhouderij en een minicamping, 22 augustus 2007 (vergunning verleend 21 december 2007).

Op de tekening behorend bij de aanvraag van de milieuvergunning uit 2007 blijkt dat er geen bebouwing aanwezig is geweest met asbesthoudende dakbedekking (woning voorzien van dakpannen en bijgebouwen voornamelijk voorzien van zink).

Op basis van de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland is de locatie eveneens niet verdacht op aanwezigheid van asbesthoudende dakbedekking.

Op de locatie is een bovengrondse brandstoftank aanwezig geweest. De exacte ligging hiervan is echter niet bekend.

Uit een milieucontrole van 25 april 2006 blijkt dat de brandstoftank is afgevoerd en dat de locatie niet meer in gebruik is als melkveehouderij

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

Op of nabij de locatie zijn geen activiteiten of historische activiteiten bekend die 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.

Bodeminformatie Bodemloket:

Op het digitale bodemloket is geen aanvullende informatie bekend.

Bodeminformatie Omgevingsdienst Veluwe IJssel:

Bij de Omgevingsdienst is de locatie bekend onder locatiecode AA023200937, HBB Vosselman, Jagtlustweg 6.

Van de locatie is de bovenvermelde voormalige bovengrondse brandstoftank bekend.

Tevens wordt melding gemaakt van de minicamping. Deze is op 02-04-2020 opgeheven.

De ten noordwesten gelegen locatie Dorperveldweg 12 is bekend onder locatiecode AA023201531. Van deze locatie is een verkennend bodemonderzoek bekend, uitgevoerd door Tauw, 08-07-1994.

Daarnaast is er gedurende de periode 1971 – 1988 een bovengrondse brandstoftank aanwezig geweest.

Invloeden van nabijgelegen percelen op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoeks-



locatie worden niet verwacht.

Voor een overzicht van de aanwezige bodeminformatie wordt verwezen naar 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.

Het gehele perceel heeft een oppervlakte van 16.270 m².
Op de locatie bevindt zich geen bebouwing meer. Alle opstallen e.d. zijn reeds gesloopt (medio 2020). Het terrein is braakliggend.

Het te onderzoeken gedeelte bevindt zich in de zuidwesthoek van het perceel en heeft een oppervlakte van ca. 1.500 m² (locatie nieuw te bouwen woning).

2.3 Toekomstig gebruik

Op het zuidwestelijke gedeelte van het perceel zal een woning met bijgebouw worden gerealiseerd.

Tot op heden is in deze situatie geen wijziging.



2.4 Geohydrologische gegevens

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

Boormonsterprofiel



Het freatisch grondwater bevindt zich op 2,45 m-mv. Volgens de Grondwaterkaart van Nederland is de stromingsrichting globaal in noordoostelijke richting.

2.5 Hypothese

Uit voorgaande informatie kan worden opgemaakt dat er een mogelijk verdachte deellocatie op het terrein aanwezig is in de vorm van de voormalige bovengrondse brandstoftank. Het is echter onbekend of deze tank op het te onderzoeken gedeelte van de locatie heeft gelegen (ligging onbekend).

Daarom is besloten in eerste instantie uit te gaan van een onverdachte locatie.



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 mogelijke verontreiniging wordt de onderzoeksstrategie 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

Voor 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]

Het veldwerk is op 10-08-2020 en 17-08-2020 uitgevoerd door erkend monsternemer de heer A. de Graaf van Boluwa Eco Systems BV en bestond uit:[zie voor de situatie van de boringen bijlage 2]

- het verrichten van 8 handboringen variabel van 0 – 4,0 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;
- het plaatsen van 1 peilbuis;
- het doorpompen van de geplaatste peilbuis;
- het nemen van een grondwatermonster uit de doorgepompte peilbuis, minimaal een week na plaatsing.

Uit het materiaal van de boringen B01 t/m B08 zijn van de verschillende bodemlagen mengmonsters samengesteld, deze mengmonsters met de verschillende analyses zijn:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,50) B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50)	STAP1 + As
MM2	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)	STAP1 + As

Uit boring B01 [peilbuis] is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd, dit grondwatermonster met analyses is:

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
B01-1-1	3,00 - 4,00	STAPW incl As

zie bijlage 6 voor de analyse uitslagen van dit rapport.

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.

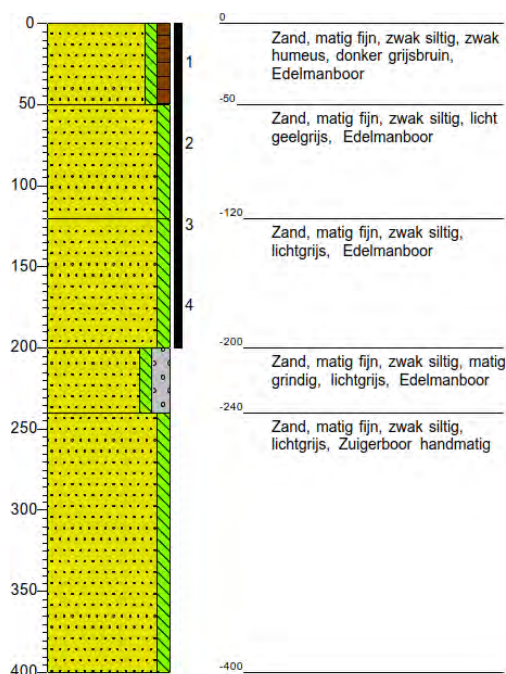
Per boring is een profielbeschrijving gemaakt, deze zijn vermeld in de bijlage 4



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 geen zintuiglijke bijzonderheden waargenomen:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B01 - B02	2,00		zand	geen
B03 t/m B08	0,50		Zand	geen

Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen. Tevens zijn geen ondefinieerbare puinresten o.i.d. aangetroffen in de bodem die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Er is daarom geen asbestonderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd.



Uit de veldwaarnemingen blijkt verder:

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
B01-1-1	3,00 - 4,00	2,45	5,1	81	16,1

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



5 Resultaten laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters en het grondwatermonster 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 grondmonsters van de boven- en ondergrond en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op het analysepakket van de NEN-5740, de analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 6.

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

In de onderzochte grondmengmonsters van de **bovengrond** van MM1 en de **ondergrond** van MM2 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.



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

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

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.

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

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

Grondwater

In het grondwatermonster afkomstig uit de peilbuis bij de boring B01 is een licht [$>$ streefwaarde] verhoogd gehalte barium aangetoond.

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
B01-1-1	3,00 - 4,00	Barium (0,23)	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : $(\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$

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

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

Opmerking: per abuis is op het analyserapport een verkeerd huisnummer aangegeven (Jagtlustweg 5). De juiste vermelding moet zijn Jagtlustweg 6.



6 Conclusie

In opdracht van de heer R.J. Nieland uit Klarenbeek heeft Boluwa Eco Systems BV een verkennend bodemonderzoek verricht naar eventuele aanwezigheid van verontreiniging van de grond en grondwater van een gedeelte van de locatie aan Jagtlustweg 6 te Epe.

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

Uitgevoerd zijn in totaal 8 boringen tot een variabele diepte van 0 tot 4,00 m-mv.

Geanalyseerd zijn:

- 1 grondmengmonster bovengrond [0 - 0,50 m];
- 1 grondmengmonster ondergrond [0,50 - 2,00 m];
- 1 grondwatermonster uit de peilbuis bij boring B01.

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

In de **bovengrond van MM1** zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In de **ondergrond van MM2** zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

In het **grondwater** van de peilbuis B01-1-1 is een licht [$>$ streefwaarde] verhoogd gehalte barium aangetoond.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte barium is waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong. Zware metalen kunnen van nature in de ondergrond aanwezig zijn. In de loop der jaren zijn deze metalen uitgespoeld naar het grondwater.

Mede gezien de relatief lage pH van het grondwater is het aannemelijk dat zware metalen in oplossing voorkomen.

Eindconclusie

De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek geven geen milieuhygiënische belemmeringen voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning voor de bouw van een woning op het onderzochte deel van de locatie.

6.1 Toetsing van de onderzoekshypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese, dat wordt uitgegaan van een onverdachte locatie aangenomen voor zowel de boven- als de ondergrond. De hypothese onverdacht wordt verworpen voor het grondwater.

Op basis van de beschikbare gegevens, kan gesteld worden dat, de gevolgde opzet van, de



onderzoeksstrategie voldoende is geweest om de toetsing te kunnen verrichten.

6.2 Aanbeveling

Volgens het toetsingskader uit de circulaire bodemsanering 2013, gedateerd van 1 juli 2013, hoeft op deze locatie geen nader onderzoek plaats te vinden, omdat 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.

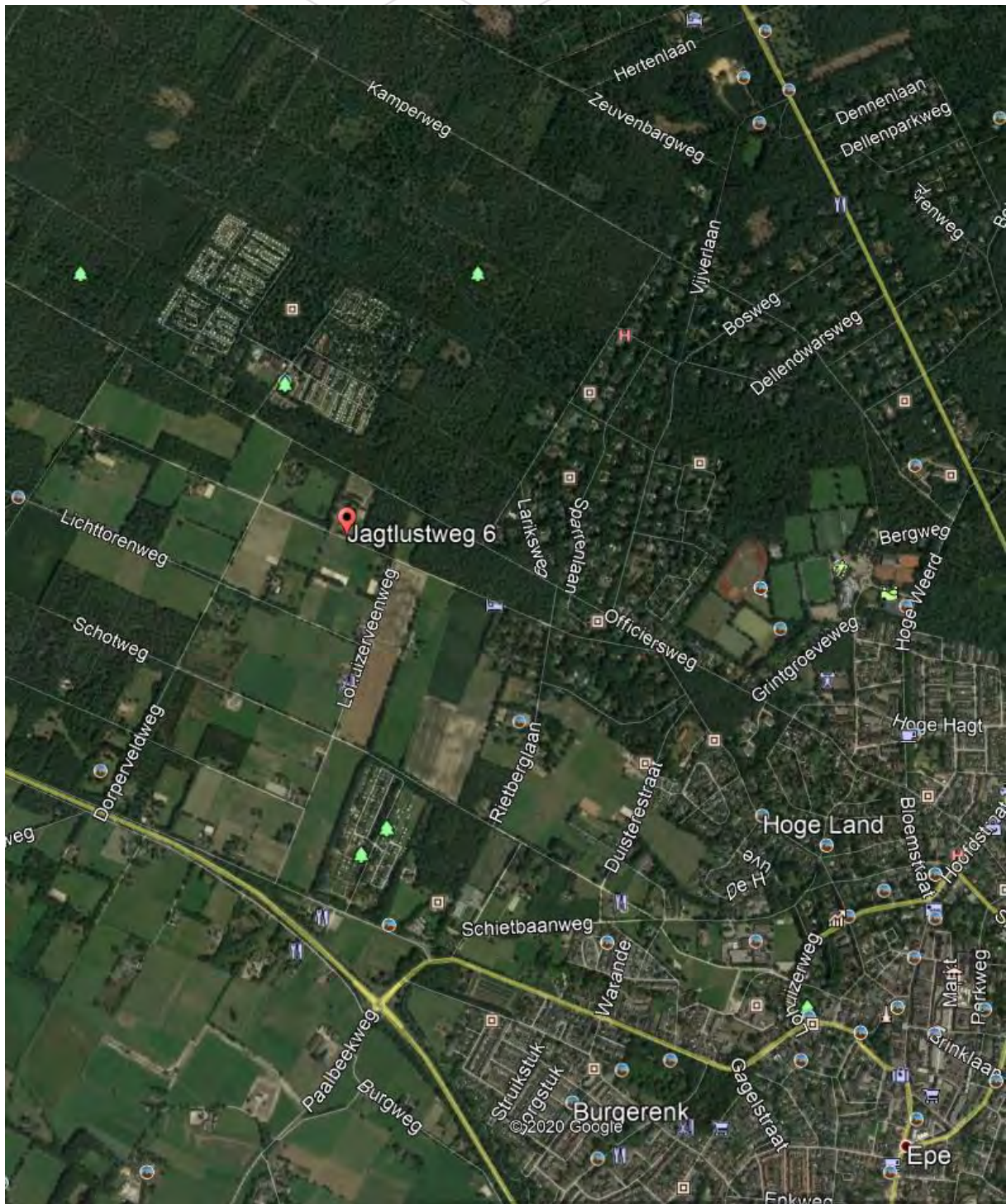


Bijlagen



Bijlage 1 Topografisch en kadastraal overzicht





Bijlage 1: Onderzoekslocatie	
Gemeente Epe	
Jagtlustweg 6 te Epe	
Sectie: A. nr.: 543 (ged.)	Projectnr.: 20214
	Schaal: 1 : 25000



Bijlage 2: Situatietekening





Situering meetpunten

Jagtlustweg 6 te Epe

Legenda

Situering meetpunten

 Boring 0 – 0.5 m-mv

Boring 0 – 2.0 m-mv

 Peilbuis

 Terreingrens

 Onderzoeksgebied



Opdrachtgever
Dhr. R.J. Nieland

Projectnummer
20214

Datum
10-08-2020



Bijlage 3: Monsternemingsformulieren (grond en grondwater)





Monsternemingsformulier grond

Projectgegevens

Opdrachtnummer	20214
Contactpersoon locatie	Dhr. R.J. Nieland
Opdrachtgever	Naam Dhr. R.J. Nieland
	Contactpersoon Idem
	Adres, plaats Oudhuizerstraat 6, 7382 BR KLARENBEEK
	Telefoon 06 45374849
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsternemer(s)	Dhr. A. de Graaf
Datum monstername	10-08-2020

Locatiegegevens

Adres	Jagtlustweg 6 Epe
Oppervlakte	Totaal 16.270 m ² , te onderzoeken 1.500 m ²
Oppervlakte bepaald door	Kadaster/Opmeten
Grondsoort	zand / kleiig zand / zandige klei / klei / veen / anders, nl.
Bebouwing anders dan op tek.	Geen bebouwing meer aanwezig
Bijzonderheden locatie	geen
Bijmengingen aangetroffen	-
Veiligheids klasse	Basispakket

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee
Motivatie afwijkingen	-
Aantal verrichte boringen	8
Grondwaterstand (m-mv)	2,45 m-mv
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. mv.)	4,00 m-mv
Filterlengte peilbuis	1,00 m
Traject filtergrind	2,50 – 4,00 m-mv
Traject bentoniet	2,00 – 2,50 m-mv
Werkwater gebruikt	Nee
Ec grondwater	81
Verloren casing gebruikt	ja / nee
Monstername materiaal	Guts ø 3 cm / edelman ø 7 cm / edelman ø 10 cm / anders, nl.
Monsterverpakking	Potten
Monstertransport	Gekoeld
Monstercodering	MM1/MM2
Soort onderzoek	NEN-5740 ONV
Soort analyses	NEN-5740 pakket grond/ grondwater, incl. arseen
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(s) erkend	A de Graaf		10-08-2020
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		10-08-2020



Monsternemingsformulier (grondwater)

Projectgegevens

Opdrachtnummer	20214
Contactpersoon locatie	Dhr. R.J. Nieland
Opdrachtgever	Naam Dhr. R.J. Nieland
	Contactpersoon Idem
	Adres, plaats Oudhuizerstraat 6, 7382 BR KLARENBEK
	Telefoon 06 45374849
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems
Monsternemer(s)	Dhr. A de Graaf
Datum monsternamen	17-08-2020
Tijdstip monsternamen	10:30 – 11:30 u

Locatiegegevens

Adres	Jagtlustweg 6 te Epe
Bijzonderheden locatie	-
Veiligheids klasse	Basispakket

Toegepaste monsternemingstoestellen

Slangenpomp	ja / n
Monsternamen slang	ja / n
Siliconen slang	ja / n

Monsterneming

Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee, afwijkingen		
Motivatie afwijkingen	-		
Monsterverpakking	Flessen		
Peilbuis nr.	B01-1-1		
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	4,00		
Hoogte bovenkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	0,15		
Grondwater stand voor monsternamen	2,45 m-mv		
Grondwaterstand tijdens monsternamen	2,49 m-mv		
Afgepompte hoeveelheid grondwater	4 l.		
Voorpomptijd	17 min.		
Doorstroming	+++ / ++ / + / - / -		
Filterdeel onder water	ja / n		
Zijn monsters belucht geweest?	ja / n		
pH	5,1		
EGV (µS)	81		
Troebelheid (FTU)	16,1		
Grondwater filtratie uitgevoerd?	ja / n		
Wijze van conservering	standaard		
Monstertransport	Gekoeld		
Monstercodering	GWM1-B01-1-1		
Zintuiglijke waarnemingen	-		
Soort analyses	Standaard		
Aangeleverd aan	Synlab		
Levertijd	5 werkdagen		



checklist

monsternemingsplan	x
monsternemingsformulier	x
locatie aangegeven op plattegrond	x
monsters volledig	x
begeleidingsformulier lab ingevuld	x
bemonstering volgens protocol 2002	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
Veldwerker erkend	A de Graaf		17-08-2020
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		17-08-2020

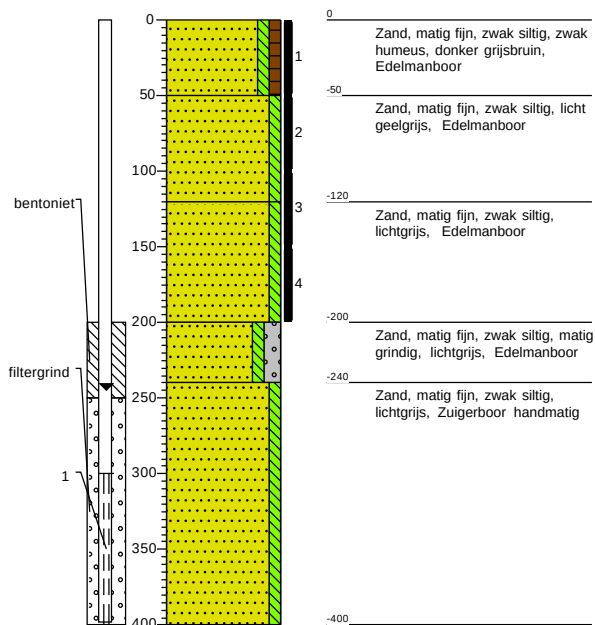


Bijlage 4: Boorbeschrijvingen



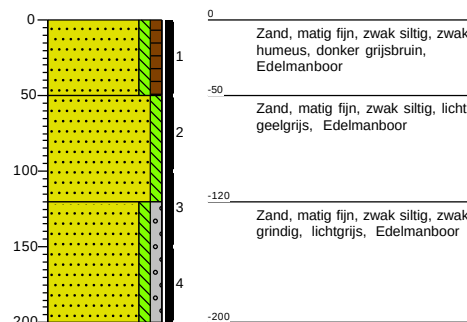
Boring: B01

Datum: 10-8-2020



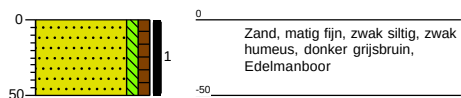
Boring: B02

Datum: 10-8-2020



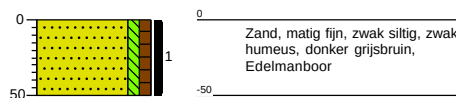
Boring: B03

Datum: 10-8-2020



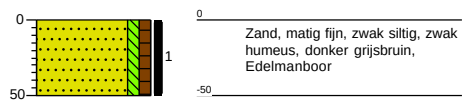
Boring: B04

Datum: 10-8-2020



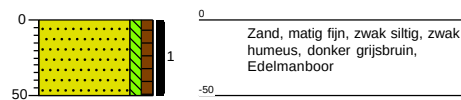
Boring: B05

Datum: 10-8-2020



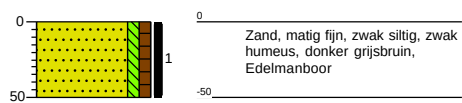
Boring: B06

Datum: 10-8-2020



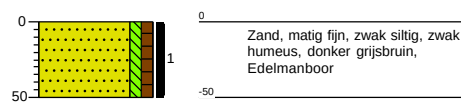
Boring: B07

Datum: 10-8-2020



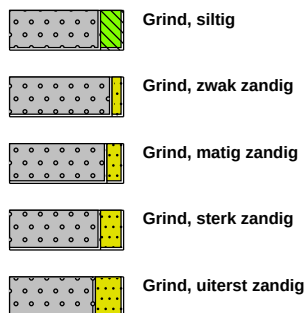
Boring: B08

Datum: 10-8-2020

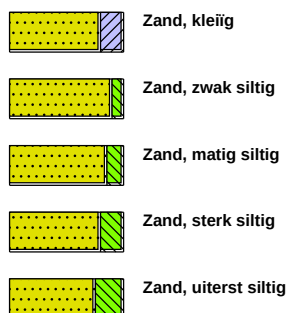


Legenda (conform NEN 5104)

grind



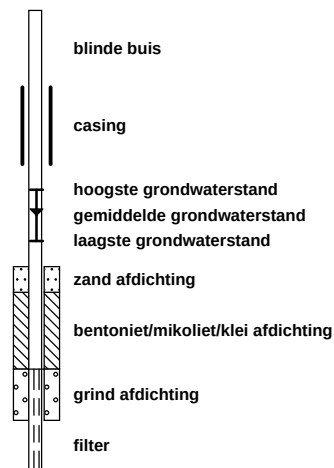
zand



veen



peilbuis



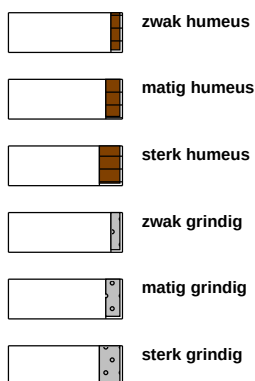
klei



leem



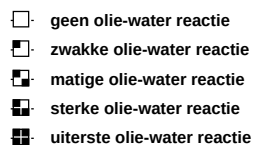
overige toevoegingen



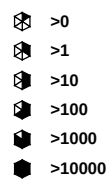
geur



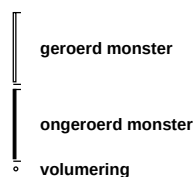
olie



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

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

3 Het plaatsen van een waarnemingsfilter

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 schoongepompt 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

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 : Jagtlustweg 5 Epe
Uw projectnummer : 20214
SYNLAB rapportnummer : 13298022, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20214. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 Jagtlustweg 5 Epe
Projectnummer 20214
Rapportnummer 13298022 - 1

Orderdatum 10-08-2020
Startdatum 10-08-2020
Rapportagedatum 16-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM1 B01,B02,B03,B04,B05,B06,B07,B08		
002	Grond (AS3000)	MM2 B01,B02		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.2	94.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.1	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	<1
METALEN				
arseen	mg/kgds	S	<4	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	12	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	32	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.07	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.477 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	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 Jagtlustweg 5 Epe
Projectnummer 20214
Rapportnummer 13298022 - 1

Orderdatum 10-08-2020
Startdatum 10-08-2020
Rapportagedatum 16-08-2020

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

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

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

Paraaf :



Projectnaam Jagtlustweg 5 Epe
Projectnummer 20214
Rapportnummer 13298022 - 1

Orderdatum 10-08-2020
Startdatum 10-08-2020
Rapportagedatum 16-08-2020

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. |
-

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Jagtlustweg 5 Epe
Projectnummer 20214
Rapportnummer 13298022 - 1

Orderdatum 10-08-2020
Startdatum 10-08-2020
Rapportagedatum 16-08-2020

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
arseen	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	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	Y8595185	10-08-2020	10-08-2020	ALC201

Paraaf :



Boluwa Eco Systems B.V.
Gerrit van Dijk

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Jagtlustweg 5 Epe
Projectnummer 20214
Rapportnummer 13298022 - 1

Orderdatum 10-08-2020
Startdatum 10-08-2020
Rapportagedatum 16-08-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8595180	10-08-2020	10-08-2020	ALC201
001	Y8595171	10-08-2020	10-08-2020	ALC201
001	Y8595179	10-08-2020	10-08-2020	ALC201
001	Y8595182	10-08-2020	10-08-2020	ALC201
001	Y8595181	10-08-2020	10-08-2020	ALC201
001	Y8595168	10-08-2020	10-08-2020	ALC201
001	Y8595177	10-08-2020	10-08-2020	ALC201
002	Y8595173	10-08-2020	10-08-2020	ALC201
002	Y8595176	10-08-2020	10-08-2020	ALC201
002	Y8595175	10-08-2020	10-08-2020	ALC201
002	Y8595174	10-08-2020	10-08-2020	ALC201
002	Y8595170	10-08-2020	10-08-2020	ALC201
002	Y8595172	10-08-2020	10-08-2020	ALC201

Paraaf :



Boluwa Eco Systems B.V.

Gerrit van Dijk

Postbus 11

8180 AA HEERDE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Jagtlustweg 5 Epe
Uw projectnummer : 20214
SYNLAB rapportnummer : 13301102, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-08-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20214. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. 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 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 Jagtlustweg 5 Epe
Projectnummer 20214
Rapportnummer 13301102 - 1

Orderdatum 17-08-2020
Startdatum 17-08-2020
Rapportagedatum 22-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

arseen	µg/l	S	<5
barium	µg/l	S	180
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	12
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	29

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

MINERALE OLIE

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 5

Projectnaam Jagtlustweg 5 Epe
Projectnummer 20214
Rapportnummer 13301102 - 1

Orderdatum 17-08-2020
Startdatum 17-08-2020
Rapportagedatum 22-08-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01		

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

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

Paraaf :



Projectnaam Jagtlustweg 5 Epe
Projectnummer 20214
Rapportnummer 13301102 - 1

Orderdatum 17-08-2020
Startdatum 17-08-2020
Rapportagedatum 22-08-2020

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Jagtlustweg 5 Epe
Projectnummer 20214
Rapportnummer 13301102 - 1

Orderdatum 17-08-2020
Startdatum 17-08-2020
Rapportagedatum 22-08-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6804972	17-08-2020	17-08-2020	ALC236
001	B1919154	17-08-2020	17-08-2020	ALC204

Paraaf :



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

Grondmonster		MM1	MM2
Certificaatcode		13298022	13298022
Boring(en)		B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B08	B01, B01, B01, B02, B02, B02
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	2,10	0,50
Lutum	% ds	2,10	1,00
Datum van toetsing		25-8-2020	25-8-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	µg/kg ds	<23,0 0	<25,0 0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <3	<1 <4
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	<1,5 <3,7 -0,06	<1,5 <3,7 -0,06
Nikkel	mg/kg ds	<3 <6 -0,45	<3 <6 -0,45
Koper	mg/kg ds	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Zink	mg/kg ds	32 75 -0,11	<20 <33 -0,18
Arseen	mg/kg ds	<4 <5 -0,27	<4 <5 -0,27
Molybdeen	mg/kg ds	<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
Barium	mg/kg ds	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0
Lood	mg/kg ds	12 19 -0,06	<10 <11 -0,08
OVERIG			
Artefacten	g	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0
Droge stof	% w/w	94,2 94,0	94,0 94,0
Lutum	%	2,1	<1
Organische stof (humus)	%	2,1	<0,5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20 <67 -0,03	<20 <70 -0,02
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,01 0,01	<0,01 <0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04 0,04	<0,01 <0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,01 0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,07 0,07	<0,01 <0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06 0,06	<0,01 <0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05 0,05	<0,01 <0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04 0,04	<0,01 <0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04 0,04	<0,01 <0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04 0,04	<0,01 <0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,48 -0,03	0,073 -0,04

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : 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 2: 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
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
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

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

Watermonster		B01-1-1		
Datum		17-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		25-8-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
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				
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	<0,2	<0,1	0,02
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	12	12	-0,05
Zink	µg/l	29	29	-0,05
Arseen	µg/l	<5	<4	-0,12
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	180	180	0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	

Watermonster		B01-1-1		
Datum		17-8-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		25-8-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 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 3.0.0 -

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	
GECHLOREERDE 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
Arseen	µg/l	10	7,2		60
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 (totaal)	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70



Bijlage 7: Bodeminformatie



AANVRAAGFORMULIER BODEMLOKET
GEMEENTE APELDOORN, BRUMMEN EN EPE

GEGEVENS AANVRAGER

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

LOCATIE-GEGEVENS

Naam locatie Jagtlustweg 6
Postcode en plaats Epe
Kadastrale gemeente Epe
Sectie T
Nummer 1228

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.

VERZENDEN

U kunt dit aanvraagformulier ingevuld en als WORD-bestand mailen naar info@ovij.nl. U krijgt het ingevulde formulier binnen twee weken retour op het vermelde e-mailadres.

ANTWOORDFORMULIER BODEMLOKET
GEMEENTE APELDOORN, BRUMMEN EN EPE

BODEMINFORMATIE

In de bijlage staat de informatie over de bij ons bekende bodemonderzoeken op het perceel en aangrenzende percelen.

INFORMATIE BEDRIJVENBESTAND

Uit het bedrijvenbestand (bedrijven die vallen onder de wet Milieubeheer) blijkt dat op de locatie het volgende bedrijf gevestigd is of is geweest:

- Minicamping Jagtlust

ONDERGRONDSE TANKS

Voor zover bij ons bekend zijn op de locatie geen ondergrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest.

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.
- Wanneer binnen het grondgebied van de gemeente Epe bodemonderzoek wordt gedaan moeten de monsters van grond en grondwater ook worden onderzocht op de aanwezigheid van arseen.

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: 31 augustus 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: HBB: Vosselman, H.J.; Jagtlustweg 6

Locatie

Locatienaam	HBB: Vosselman, H.J.; Jagtlustweg 6
Locatiecode	AA023200937
WBB code	GE023201031
Adres	
Plaats	Epe

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Nee

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (bovengronds)	1991	9999	99.7	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Dorperveldweg 12**Locatie**

Locatienaam	Dorperveldweg 12
Locatiecode	AA023201531
WBB code	GE023201630
Adres	
Plaats	Epe

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkenkend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Nee

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Conclusie overheid
08-07-1994	Verkenkend onderzoek	Dorperveldweg 12	Tauw		

	NVN 5740				
	Pre-HO	HBB: Dragt, M van; Dorperveldweg 12	HBB		HBB-gegevens overgenomen uit Globis

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1971	1988	99.6	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Minicamping:

Inrichtingen						
☐	Organisatie	Inrichtingnummer	Naam	Adres	Datum opvoer	Datum laatste mutatie
☐		10083	Minicamping Jagtlust	Epe, Jagtlustweg 6	4-10-2013	21-4-2020

Milieuspecifiek						
Soort	B - Bedrijf					
Bedrijfstype	B - Bedrijfstype B					
Activiteiten						
	<table><thead><tr><th>Code</th><th>Omschrijving</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="2"></td></tr></tbody></table>		Code	Omschrijving		
Code	Omschrijving					
SBI-lijst	VNG Standaard bedrijfsindeling 2008					
SBI-nr	0143.1					
	- paardenfokkerijen					
Dossier						
Status	GESLOTEN					

Risico	
- Periode	0 maanden
- Aantal overtredingen	0
- Totaal standaard score	0
- Totaal gecorrigeerde score	
Locatie	
Oprichting	
Opheffing	2-4-2020
Einde	BEBE - Bedrijfsbeëindiging/val...

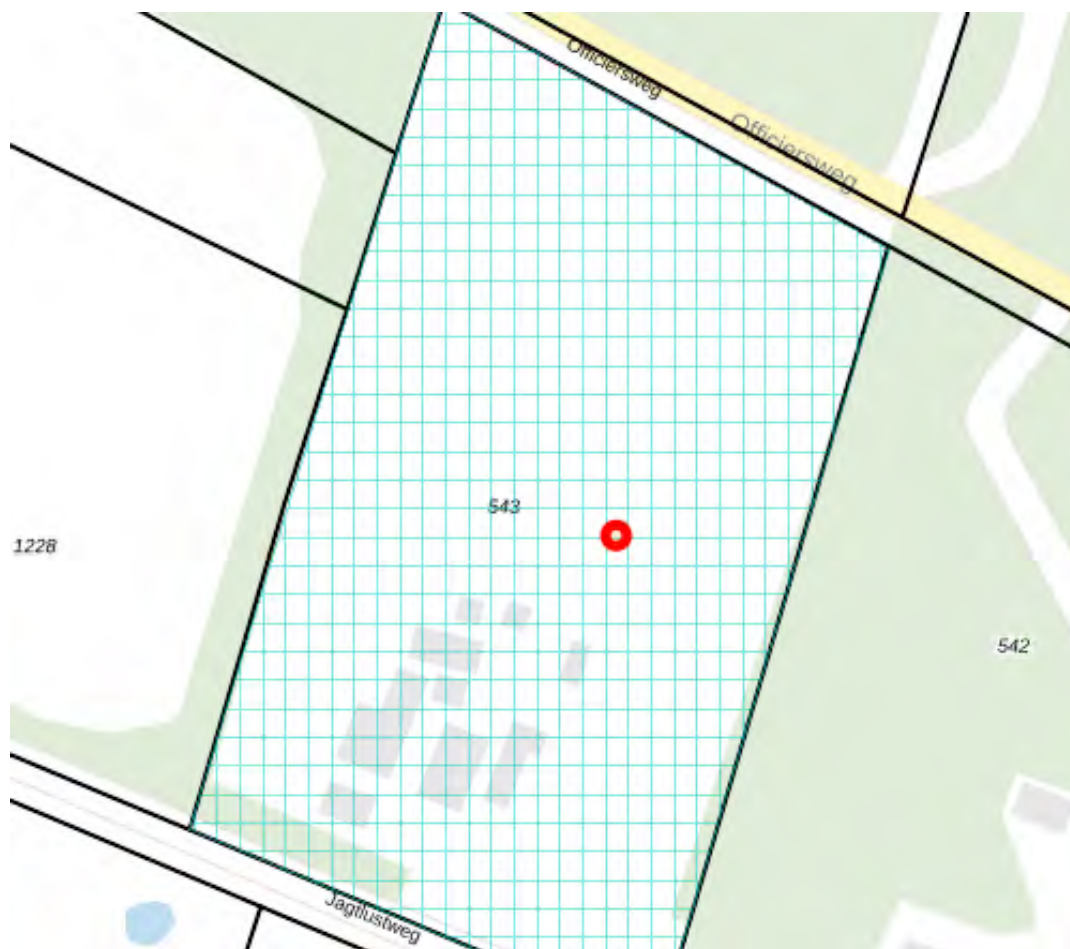


Rapport Bodemloket

GE023201031

HBB: Vosselman, H.J.; Jagtlustweg 6

Datum: 10-08-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Vosselman, H.J.; Jagtlustweg 6
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE023201031
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA023200937
Adres: Jagtlustweg 6 8162NJ Epe
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Hbb-cluster-inactief.
Omschrijving: Op basis van de informatie uit het Historisch BodemBestand is op deze locatie in het kader van de bodemsaneringsoperatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op deze locaties is pas op termijn, of eerder bij locatieontwikkeling, een vervolgonderzoek noodzakelijk om de aard en ernst van de mogelijke verontreiniging vast te stellen.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (bovengronds) (631300)	1991	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl
Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

MEMO

Onderwerp:	Supplement Bodemonderzoek Jagtlustweg 6 Epe
Project:	Jagtlustweg 6 Epe
Projectcode:	20214
Datum:	26 november 2020
Opgemaakt door:	Gerrit van Dijk
Referentie	Landschappartners, de heer A. Marcelis

Rapportage: - Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Jagtlustweg 6 Epe, d.d. 31 augustus 2020.

Opmerkingen omgevingsdienst:

- Aangegeven wordt dat de locatie niet verdacht is op aanwezigheid van asbesthoudende dakbedekking. Dit is niet in overeenstemming met het voorgaande, zowel asbest in de voormalige woning als asbest op daken van bijgebouwen.
- Het bevreemdt dat de locatie van de voormalige olietank niet is te achterhalen, waartoe diende deze tank, huisbrandolie of rode diesel.

Aanvullende informatie Boluwa:

- **Asbest**
In augustus 2019 en februari 2020 zijn in verband met de voorgenomen sloop van de opstallen asbestinventarisaties uitgevoerd door GCB Asbestonderzoek en Advies B.V. Deze inventarisaties zijn gerapporteerd op 6 augustus 2019 en 12 maart 2020. De sanering van de aanwezige asbest is uitgevoerd door Lagemaat Sloopwerken BV, en vrijgegeven door Eurofins Acmaa Inspectiions. De conclusie uit de vrijgave is:
 - “Bij de uitgevoerde visuele inspectie zijn géén asbestverdachte en/of asbestverontreinigde materialen aangetroffen, voor zover deze onderdeel vormen van de sanering. Het saneringsgebied kan worden vrijgegeven voor vervolgwerkzaamheden”Daarna zijn de opstallen op het terrein gesloopt. Het gehele terrein is daarna geëgaliseerd. Na de sloopwerkzaamheden heeft Boluwa opdracht gekregen om een bodemonderzoek uit te voeren.
Tijdens de terrein inspectie van het perceel in augustus 2020 zijn geen puinresten en



aanwijzingen van asbestverdacht materiaal in of op de bodem gevonden. Tijdens het bodemonderzoek was sprake van een vlak, geëgaliseerd terrein. Ook zijn in en op de bodem geen puinresten aangetroffen. Op grond hiervan is geen asbestonderzoek in bodem uitgevoerd.

- **Bovengrondse brandstoftank**
Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de beschikbare gegevens over de betreffende locatie opgevraagd, waarbij uit de archieven bleek dat er sprake is geweest van een bovengrondse brandstoftank.
Geconstateerd is dat bij milieuonderzoek in april 2006 deze tank niet is aangetroffen. Als deze tank aanwezig is geweest, was deze voor 2006 gesaneerd. De eventuele situering van de tank is (ook bij de vorige eigenaren) niet bekend. De bewoner van de boerderij gebruikte in 2019 (voordat hij de grond en opstallen verkocht) inwisselbare gasflessen. Tijdens de terrein opname zijn eveneens geen waarnemingen gedaan waaruit blijkt dat er ergens een tank gelegen zou hebben.

Eindconclusie / aanbeveling:

Omdat op basis van het vooronderzoek en de terreininspectie voorafgaand aan het bodemonderzoek geen bijzonderheden (meer) naar voren zijn gekomen is ondanks dat de locatie in principe verdacht is, uitgegaan van een onverdachte locatie (zie paragraaf 2.5, Hypothese).

Geadviseerd wordt om bij graafwerkzaamheden ter realisering van de nieuwe woning, bij afwijkende zintuiglijke waarnemingen of andere verdachte omstandigheden in relatie tot de bodemkwaliteit, alsnog aanvullend onderzoek te verrichten.

Boluwa Eco Systems BV

ing. G.(Gerrit) van Dijk

