

Rapport

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

Verkennd bodemonderzoek asbest (NEN 5707)

Bogaardslaan 10E/10F te Ugchelen



Projectnummer: 20162

Datum: 09 juli 2020

Boluwa Eco Systems BV
Postbus 11
8180 AA Heerde

T 0578 - 691 218
E info@boluwa.nl
I www.boluwa.nl

KVK 06067840
BTW NL 801784803.B01
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

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

Verkennend bodemonderzoek asbest (NEN 5707)



Bogaardslaan 10E/10F te Ugchelen

Opdrachtgever: Nikkels Bouwbedrijf BV
Dhr. E. Nikkels
Zuiderlaan 1
7391 TZ TWELLO

Projectnummer: 20162

Datum: 09 juli 2020

Status: Definitief

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



Inhoud

1 Inleiding	3
2 Inventarisatie.....	5
2.1 Historisch gebruik.....	5
2.2 Huidig gebruik	8
2.3 Toekomstig gebruik	8
2.4 Geohydrologische gegevens	9
2.5 Hypothese	9
3 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek	11
4 Resultaten veldonderzoek	15
5 Resultaten laboratoriumonderzoek	17
5.1 Toetsingskader	17
5.2 Analyseresultaten	17
5.3 Aanvullend onderzoek	17
6 Conclusie.....	21
6.1 Toetsing van de onderzoekshypothese.....	22
6.2 Aanbeveling	23
7 Zorgvuldigheid onderzoek	25

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. Foto's
8. Bodeminformatie



1 Inleiding

Door E. Nikkels van Nikkels Bouwbedrijf BV uit Twello is op 28-05-2020 opdracht verleend tot het instellen van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en NEN 5707 / NEN 5897 ter plaatse van een locatie gelegen aan Bogaardslaan 10E/10F te Ugchelen.

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 kwaliteit van de bodem van het perceel i.v.m. de herontwikkeling van het perceel (uitbreiding/verbouw Albert Heijn).

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 de verstrekte gegevens kan 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 en het grondwater op de locatie.



2 Inventarisatie

De onderzoekslocatie ligt op het perceel Bogaardslaan 10E/10F te Ugchelen.

Het perceel is kadastraal bekend als de gemeente Apeldoorn, sectie AD, nr's. 4250 en 4445.

x-coördinaat = 192.893 en y-coördinaat = 466.538.

Het onderzoek dient voor het vastleggen van de kwaliteit van de bodem van het perceel i.v.m. de herontwikkeling van het perceel.

2.1 Historisch gebruik.

Het perceel is gelegen in de wijk Zuidwest (Ugchelen) te Apeldoorn.

Op historisch kaartmateriaal is de Bogaardslaan in 1872 reeds waarneembaar. Voor zover zichtbaar is er op de locatie dan nog geen bebouwing aanwezig. Vanaf 1926 ontstaat geleidelijk bebouwing op het terrein.

1900



1960



1985



2010





In 1926 is begonnen met de bouw van een wasserij op de locatie (huidige Bogaardslaan 10A t/m D). Daarna hebben diverse verbouwingen plaatsgevonden. In 1937 is begonnen met de bouw van een tweede bedrijfsgebouw (huidige Bogaardslaan 10 E en F). Dit gebouw diende als textielfabriek. Dit pand is in 1968 en 1974 uitgebreid (huidige Bogaardslaan 14). In de voormalige textielfabriek werden ook kolen opgeslagen. Vanaf 1968 was schildersbedrijf Talen op de locatie aanwezig. Onbekend is tot wanneer dit bedrijf op de locatie aanwezig is geweest. Van 1985 tot 1988 is Hygro Systems Holland BV op de locatie aanwezig geweest. In de loop der jaren zijn diverse kleine schuurtjes welke op het achterterrein aanwezig waren gesloopt.

In het HBB bestand van de gemeente wordt melding gemaakt van een Hinderwetvergunning voor een papier en kartonverpakkingsmiddelenfabriek.

De nabijgelegen locatie Molecatenlaan 6 t/m 20 is ook een wasserij geweest maar van een andere eigenaar.

Overzicht activiteiten:

Verdachte activiteit	Van	Tot
Papier- en karton fabriek	1988	onbekend
Elektrotechnisch installatiebedrijf	1985	1988
Schildersbedrijf	1973	onbekend
Luchttechnische, koel en droogapparatenfabriek en -installatiebedrijven	1985	1988
Textielververij	1957	1961
Textielfabriek/katoenbewerkerij en spinnerij	1950	onbekend
Textielveredeling	1938	1961
Was- en strijkinrichting	1924	onbekend
Wasserij	1923	1937

Hinderwetvergunningen:

Nummer	Periode	Tot
87	1924 - onbekend	Wasserij van firma L. te Strake incl. o.a. chloorbak, zeepbak, locomobiel, ketelhuis
530	1926 - onbekend	Wasserij van firma L. te Strake
544	1937 - onbekend	Wasserij, ververij, textielfabriek van firma L. te Strake
2695	1950 - onbekend	Textielfabriek van firma L. te Strake, kolenhok aanwezig
1940/1384	1973 - onbekend	Schildersbedrijf van Talen BV, dossier niet aanwezig



Bouwarchief:

Nummer	Jaar	Activiteiten
0519	1926	Bouw wasserij
0478	1937	Aanbouw wasserij
0300	1948	Aanbouw
0921	1968	Verbouw
0577	1974	Bouw opslaghal en uitbreiden bedrijfsruimte

Op basis van de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland is de locatie en de nabije omgeving niet verdacht op asbesthoudende dakbedekking.

Op de locatie zijn voor zover bekend geen onder- of bovengrondse tanks geregistreerd (geweest).

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

Op of nabij de onderzoekslocatie 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.

Van de locatie zijn een aantal historische onderzoeken bekend:

Soort onderzoek	Auteur	Nummer	datum
Historisch onderzoek	Syncera	C0200003667	17-05-2006
Historisch onderzoek	Haskoning	H1021.A0/R001	24-06-1999
Historisch onderzoek	DHV	D0369-72-001	01-07-1991

Nabije omgeving:

Op het nabijgelegen perceel Molecatenlaan 10-20 is in het verleden (vanaf ca. 1880) eveneens en wasserij/textielveredelingsbedrijf/ververij/blekerij aanwezig geweest. In de loop der jaren zijn de activiteiten uitgebreid met chemisch wassen, chemisch verven en stomen. Op de locatie zijn vier ondergrondse tanks aanwezig/aanwezig geweest. Tot 1962 is op kolen gestookt. In 1952 zijn de activiteiten uitgebreid tot textielveredeling. Deze activiteiten zijn rond 1980 beëindigd waarna het pand is omgebouwd tot bedrijfsverzamelgebouw. Op de locatie Molecatenlaan 18 is volgens het HBB bestand kunststofproductenindustrie gevestigd geweest. Het is echter niet waarschijnlijk dat op de locatie geproduceerd is.

Van de locatie zijn gedurende de periode 1991 – 2018 diverse bodemonderzoeken en een sanering uitgevoerd. Voor een overzicht wordt verwezen naar bijlage 8.



Uit deze onderzoeken blijkt dat op de locatie zowel in de grond (300 m³) als in het grondwater (540 m³) een verontreiniging met chloorkoolwaterstoffen is vastgesteld. Ter plaatse van de ondergrondse tank nabij het voormalige ketelhuis is een verontreiniging met minerale olie aangetroffen (40 m³). Op de locatie heeft een bodemsanering plaatsgevonden d.m.v. het aanbrengen van gesloten verharding/isolatielaag. Met de uitgevoerde sanering is ingestemd door bevoegd gezag, kenmerk 2006-015401, 12-11-2006.

Invloeden van nabijgelegen percelen op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie worden gezien de grondwaterstroming ter plaatse niet verwacht.

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 (kadastrale) perceel en heeft een oppervlakte van 1.414 m².

Op de locatie bevindt zich een bedrijfsverzamelgebouw. In het pand is een dierenartsenpraktijk en een schoonheidssalon gevestigd. Een gedeelte is leegstaand/te huur.

Het buitenterrein is geheel verhard met klinkers.

2.3 Toekomstig gebruik

De locatie zal worden herontwikkeld (verbouw/uitbreiding naastgelegen Albert Heijn).

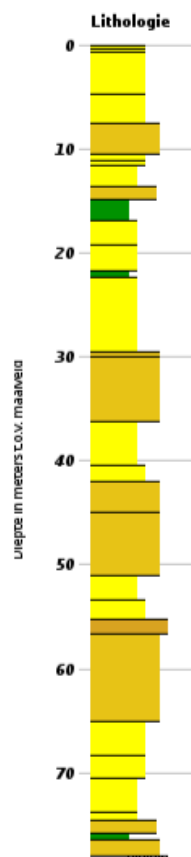
Tot heden is er in deze situatie geen wijziging.



2.4 Geohydrologische gegevens

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

Boormonsterprofiel



Identificatie: B33B0309
Coördinaten: 192870, 466560 (RD)
Maaiveld: 25.60 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode: Onbekend

Lithologie

Klei
Zand fijne categorie
Zand grove categorie
Grind

Het freatisch grondwater bevindt zich op 2,87 m-mv. Volgens de Grondwaterkaart van Nederland is de stromingsrichting globaal in noordoostelijke richting.

2.5 Hypothese

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van het eerder uitgevoerde historisch onderzoek op de locatie (Historisch onderzoek Bogaardslaan 10 Ugchelen, Verhoeve Milieu Oost BV, projectnr. 452090 dient het perceel als verdacht te worden aangemerkt op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Op basis van voorgaande informatie/voormalige bedrijfsactiviteiten wordt de locatie als verdacht bestempeld.



De onderzoeksstrategie voor het terrein is derhalve gebaseerd op verkennend bodemonderzoek, zoals is beschreven in de NEN-5740 voor een heterogeen verdacht terrein (VED-HE).

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.

Verkennend onderzoek asbest NEN 5707/5897

Wegens de aanwezigheid van puin onder de klinkerverharding op een gedeelte van het terrein is de locatie mogelijk verdacht op aanwezigheid van asbest. Zintuiglijk is echter geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Uit het vooronderzoek van Verhoeve Milieu Oost BV, projectnr. 452090 blijkt dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd op asbestverontreinigingen.

In eerste instantie is uitgegaan van de onderzoeksstrategie gebaseerd op verkennend bodemonderzoek asbest zoals is beschreven in de NEN 5707 voor een kleinschalige onverdachte locatie.

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

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 11-06-2020 en 19-06-2020 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 12 handboringen variabel van 0 – 4,40 m beneden maaiveld [-m.v.] i.c.m. het handmatig graven van 6 inspectiegaten van 0 – 0,50 m beneden maaiveld [-mv.];
- 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.

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

Uit het materiaal van de boringen B01 t/m B12 zijn van de verschillende bodemlagen (meng)monsters samengesteld. Ter plaatse van B09 is een zintuiglijk verdachte bodemlaag aangetroffen (kooldeeltjes). Deze is separaat bemonsterd.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,15 - 0,60	B01 (0,20 - 0,50) B02/G02 (0,25 - 0,50) B03/G03 (0,25 - 0,50) B04/G04 (0,25 - 0,50) B05/G05 (0,40 - 0,60) B06 (0,15 - 0,50) B07 (0,20 - 0,50)	Chroom, Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,35 - 0,60	B08/G08 (0,40 - 0,60) B10 (0,35 - 0,60) B11 (0,40 - 0,60) B12 (0,40 - 0,60)	Chroom, Standaardpakket incl. lu/os



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM3	0,50 - 2,00	B01 (0,50 - 1,00) B01 (1,00 - 1,50) B01 (1,50 - 2,00) B02/G02 (0,50 - 1,00) B02/G02 (1,00 - 1,50) B02/G02 (1,50 - 2,00) B12 (0,60 - 1,00) B12 (1,00 - 1,50) B12 (1,50 - 2,00)	Chroom, Standaardpakket incl. lu/os
B09 (35-70)	0,35 - 0,70	B09/G09 (0,35 - 0,70)	Chroom, Standaardpakket incl. lu/os

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

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
B01-1-1	3,40 - 4,40	Chroom Standaard pakket

zie bijlage 6 voor de analyseuitslagen 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, welke zijn vermeld in de bijlage 4.

Verkennend onderzoek asbest (NEN 5707/5897)

Het te onderzoeken terrein is in 2 richtingen opgedeeld in stroken van 1,5 meter breed. Het maaiveld is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest.

Naast de visuele inspectie van het maaiveld zijn in totaal handmatig 6 inspectiegaten van ca. 0,30 m x 0,30 m gegraven tot 0,50 m-mv. Ter plaatse van deze inspectiegaten is een puinlaag in de bodem waargenomen. De gaten zijn weergegeven op een situatietekening (zie bijlage 2).

Het veldwerkrapport is als bijlage 3 aan deze rapportage toegevoegd. In bijlage 4 zijn tevens de boorstaten van de Inspectiegaten opgenomen.



De uitgegraven grond is visueel geïnspecteerd. Bij de visuele inspectie is gebruik gemaakt van een hark met een tandafstand van 2 centimeter.

De ligging van de inspectiegaten is weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 2.

De afmetingen van de gaten zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

Gat	Lengte (meters)	Breedte (meters)	Diepte totaal (meters)
MM1A			
B02/G02	0,30	0,30	0,50
B03/G03	0,30	0,30	0,50
B04/G04	0,30	0,30	0,50
B05/G05	0,30	0,30	0,50
B08/G08	0,30	0,30	0,50
B09/G09	0,30	0,30	0,50

Zintuiglijke waarnemingen:

- Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
- In de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Laboratoriumonderzoek:

Uit het materiaal van de inspectiegaten is een (puin)mengmonster samengesteld, dit mengmonster met de analyses is:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1A	0,15 - 0,40	B02/G02 (0,15 - 0,25) B03/G03 (0,15 - 0,25) B04/G04 (0,15 - 0,25) B05/G05 (0,15 - 0,40) B08/G08 (0,15 - 0,40) B09/G09 (0,15 - 0,35)	Asbest NEN5898 (25 kg)

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 5707/5897, onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249).

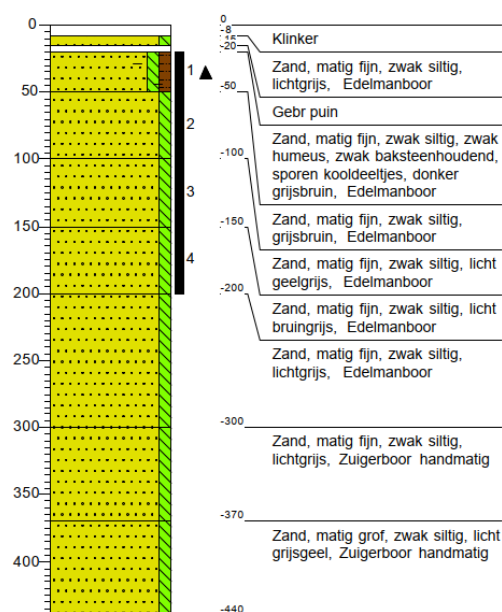


Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen, die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen.
Per boring is een profielbeschrijving gemaakt, welke zijn vermeld in de bijlage 4.

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 bijzonderheden waargenomen:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B01	4,40	0,00 - 0,08		Klinker
		0,15 - 0,20		Gebr puin
		0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen kooldeeltjes
B02/G02	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,15 - 0,25		Gebr puin
		0,25 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen kooldeeltjes
B03/G03	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,15 - 0,25		Gebr puin



Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B04/G04	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,15 - 0,25		Gebr puin
B05/G05	0,60	0,00 - 0,08		Klinker
		0,15 - 0,40		Gebr puin
B06	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,15 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
B07	0,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,20 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen kooldeeltjes
B08/G08	0,60	0,00 - 0,08		Klinker
		0,15 - 0,40		Gebr puin
B09/G09	0,70	0,00 - 0,08		Klinker
		0,15 - 0,35		Gebr puin
		0,35 - 0,70		Matig kooldeeltjes
B10	0,60	0,00 - 0,08		Klinker
		0,35 - 0,60	Zand	sporen baksteen
B11	0,60	0,00 - 0,08		Klinker
		0,40 - 0,60	Zand	sporen baksteen
B12	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
B13	0,50	0,00 - 0,08		Klinker

Op het terrein is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

Uit de veldwaarnemingen blijkt verder:

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
B01-1-1	3,40 - 4,40	2,87	6,9	170	17,57

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 /NEN5707 zijn geanalyseerd door het AS- 3000 erkende laboratorium van Synlab Analytics & Services BV te Rotterdam cq. Eurofins ACMAA Testing te Deurningen 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

Verkennd bodemonderzoek (NEN5740)

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 toetsingwaarden 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 het onderzochte grondmengmonster van de **bovengrond** van MM1 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten PCB (som 7), kwik en PAK (10-VROM) aangetoond.



In het onderzochte grondmengmonster van de **bovengrond** van MM2 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten kwik en PAK (10-VROM) aangetoond.

In het onderzochte grondmengmonster van de **ondergrond** van MM3 is een licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd gehalte kwik aangetoond. Tevens is een matig [$>$ tussenwaarde] verhoogd gehalte PCB (som 7) aangetroffen.

In de separaat geanalyseerde bodemlaag van **boring B09** zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten koper, molybdeen, kwik, lood en PAK (10-VROM) 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)
MM1	0,15 - 0,60	PCB (som 7) (0,01) Kwik (-) PAK 10 VROM (0,01)	-	Klasse wonen
MM2	0,35 - 0,60	Kwik (-) PAK 10 VROM (0,03)	-	Altijd toepasbaar
MM3	0,50 - 2,00	PCB (som 7) (0,63) Kwik (-)	-	Niet Toepasbaar $>$ industrie
B09 (35-70)	0,35 - 0,70	Koper (0,05) Molybdeen (-) Kwik (-) Lood (0,19) PAK 10 VROM (0,07)	-	Klasse wonen

$>$ 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.

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

In het grondwatermonster afkomstig uit de peilbuis bij de boring B01 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

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

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	$>$ S (+index)	$>$ I (+index)
B01/G01-1-1	3,40 – 4,40	-	-



> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

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

Verkennend onderzoek asbest (NEN 5707/5897)

Het (puin)mengmonster MM1A is geanalyseerd op het analysepakket van de NEN-5898, de analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 6

In het onderzochte (puin)mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond.

Analyseresultaten en interpretatie:

In onderstaande tabel zijn de berekende asbestconcentraties weergegeven. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 6.

Berekening asbestconcentraties:

	Concentratie obv. materiaal in mg/kg ds. gewogen	Hechtgebonden	Concentratie in grond in mg/kg ds gewogen	Hechtgebonden	Totale concentratie in mg/kg ds. gewogen
MM1A: B02/G02, B03/G03, B04/G04, B05/G05, B08/G08, B09/B09 (0,15 – 0,40)	n.a	-	n.a	-	-

Aanvullend onderzoek (uitsplitsing mengmonster)

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek komt naar voren dat in de ondergrond van MM3 een matig [>tussenwaarde] verhoogd gehalte PCB (som 7) is aangetoond. Besloten is tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek door uitsplitsing van het mengmonster.

Het doel van het aanvullend onderzoek is het vaststellen waar zich een mogelijke verontreiniging met PCB (som 7) in de ondergrond bevindt.

Voor het aanvullend onderzoek zijn de grondmonsters die tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn genomen gebruikt. Deze lagen opgeslagen in het laboratorium.

Uit het materiaal van de boringen B01, B02 en B12 zijn van de verschillende bodemlagen separate grondmonsters samengesteld:



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
B01	0,50 - 2,00	B01 (0,50 - 1,00) B01 (1,00 - 1,50) B01 (1,50 - 2,00)	Pakket lutum en organische stof, PCB's (7 verb.)
B02	0,50 - 2,00	B02/G02 (0,50 - 1,00) B02/G02 (1,00 - 1,50) B02/G02 (1,50 - 2,00)	Pakket lutum en organische stof, PCB's (7 verb.)
B12	0,60 - 2,00	B12 (0,60 - 1,00) B12 (1,00 - 1,50) B12 (1,50 - 2,00)	Pakket lutum en organische stof, PCB's (7 verb.)

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

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

Resultaten:

De grondmonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden met gehalten in mg/kg droge stof. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd voor het gehalte organische stof en lutumgehalte (zie bijlage 6).

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief)
B01	0,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar
B02	0,50 - 2,00	PCB (som 7) (0,1)	-	Klasse industrie
B12	0,60 - 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.

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



6 Conclusie

In opdracht van dhr. E. Nikkels van Nikkels Bouwbedrijf uit Twello heeft Boluwa Eco Systems BV een verkennend/aanvullend bodemonderzoek verricht naar eventuele aanwezigheid van verontreiniging van de grond en grondwater van de locatie aan de Bogaardslaan 10E/10F in Ughelen.

Verkennend bodemonderzoek (NEN 5740)

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

Uitgevoerd zijn in totaal 13 boringen tot een variabele diepte van 0 tot 4,40 m-mv.

Geanalyseerd zijn:

- 1 grondmengmonster bovengrond [0,15 - 0,60 m];
- 1 grondmengmonster bovengrond [0,35 - 0,60 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 licht [>achtergrondwaarde] verhoogde gehalten PCB (som 7), kwik en PAK (10-VROM) aangetoond.

De aangetroffen licht verhoogde gehalten PCB (som 7) en kwik zijn 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 ongevoel op plaatsen waar mensen wonen en/of werken.

In de **bovengrond van MM2** zijn licht [>achtergrondwaarde] verhoogde gehalten kwik en PAK (10-VROM) aangetoond.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte kwik 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 ongevoel op plaatsen waar mensen wonen en/of werken.

In de **ondergrond van MM3** is een licht [>achtergrondwaarde] verhoogd gehalte kwik aangetoond. Tevens is een matig [>tussenwaarde] verhoogd gehalte PCB (som 7) aangetroffen.



Het aangetroffen licht verhoogde gehalte kwik en het matig verhoogde gehalte PCB (som 7) zijn op basis van de thans bekende gegevens niet exact te verklaren.

Aanvullend onderzoek ondergrond MM3:

Op basis van het aanvullend onderzoek blijkt dat bij het separate analyses van de grondmonsters van de ondergrond in de boringen B01 en B12 geen verhoogde [\leq achtergrondwaarde] gehalten PCB (som 7) worden aangetroffen. In boring B02 wordt een licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd gehalte PCB (som 7) aangetroffen.

In de **separaat geanalyseerde boring B09** zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten koper, molybdeen, kwik, lood en PAK (10-VROM) aangetoond. De aangetroffen licht verhoogde gehalten kunnen worden gerelateerd aan de aangetroffen bijmenging (kooldeeltjes) in de boring.

In het **grondwater** van de peilbuis bij boring B01 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

6.1 Toetsing van de onderzoekshypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese dat er wordt uitgegaan van een verdachte locatie aangenomen voor de grond en verworpen voor het grondwater.

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.

Verkennd onderzoek asbest (NEN5707/NEN5897)

Voor de opzet van het onderzoek is uitgegaan van een onverdachte locatie op basis van de NEN 5707/5897 norm.

Uitgevoerd zijn in totaal 6 inspectiegaten tot een variabele diepte van 0 tot 0,50 m-mv.

Geanalyseerd is: - 1 (puin)mengmonster [0,15 - 0,40 m].

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

Zowel op het maaiveld als in de inspectiegaten is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In het (puin)mengmonster MM1A wordt analytisch geen asbest aangetoond.



6.2 Toetsing van de onderzoekshypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese dat er wordt uitgegaan van een onverdachte locatie aangenomen.

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.

Eindconclusie:

De resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek geven geen milieuhygiënische belemmeringen voor de herontwikkeling van de locatie.

Het in eerste instantie aangetroffen matig [$>$ tussenwaarde] verhoogde gehalte PCB (som 7) in de ondergrond van MM3 wordt na uitsplitsing van het mengmonster in de separaat geanalyseerde monsters maximaal licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd aangetroffen. Er is op de locatie geen sprake van een bodemverontreiniging.

6.3 Aanbeveling

Verkennend/aanvullend bodemonderzoek (NEN 5740)

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

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

Eventueel vrijkomende grond mag 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.

Verkennend onderzoek asbest (NEN5707/5897)

Volgens het toetsingskader uit de circulaire bodemsanering 2013, gedateerd van 1 juli 2013, behoeft op de betreffende locatie geen nader onderzoek plaats te vinden, aangezien het gehalte asbest in de puinlaag zich niet boven het gemiddelde van $1/2\{S+I\}$ bevindt.

Algemeen:

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



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.

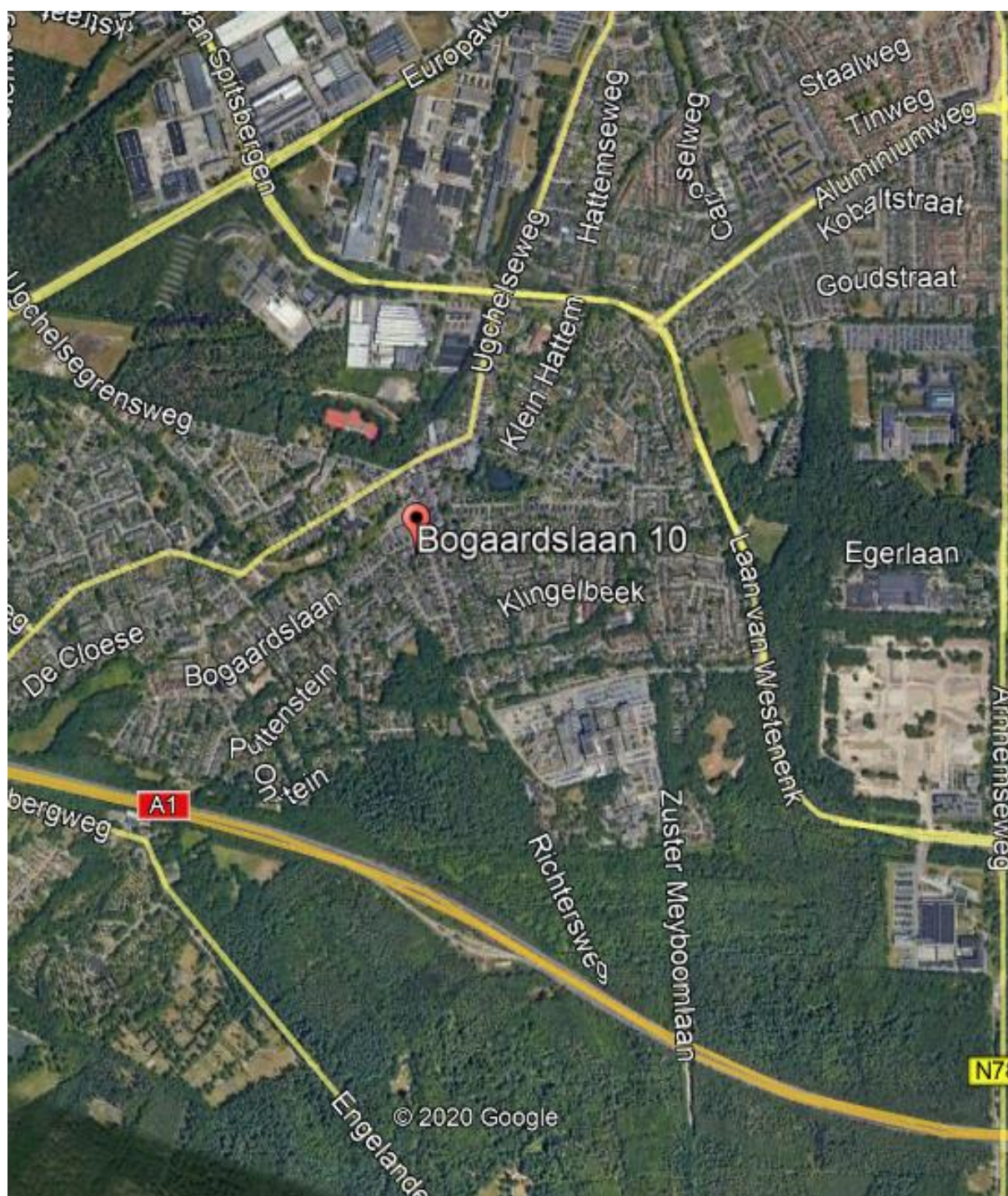



Bijlagen



Bijlage 1 Topografisch en kadastraal overzicht





Bijlage 1: Onderzoekslocatie	
Gemeente Apeldoorn	
Bogaardslaan 10E/10F te Ugchelen	
Sectie: AD, nr's 4445 en 4250	Projectnr.: 20162
	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 Apeldoorn

Sectie AD

Perceel 4445

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 juni 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

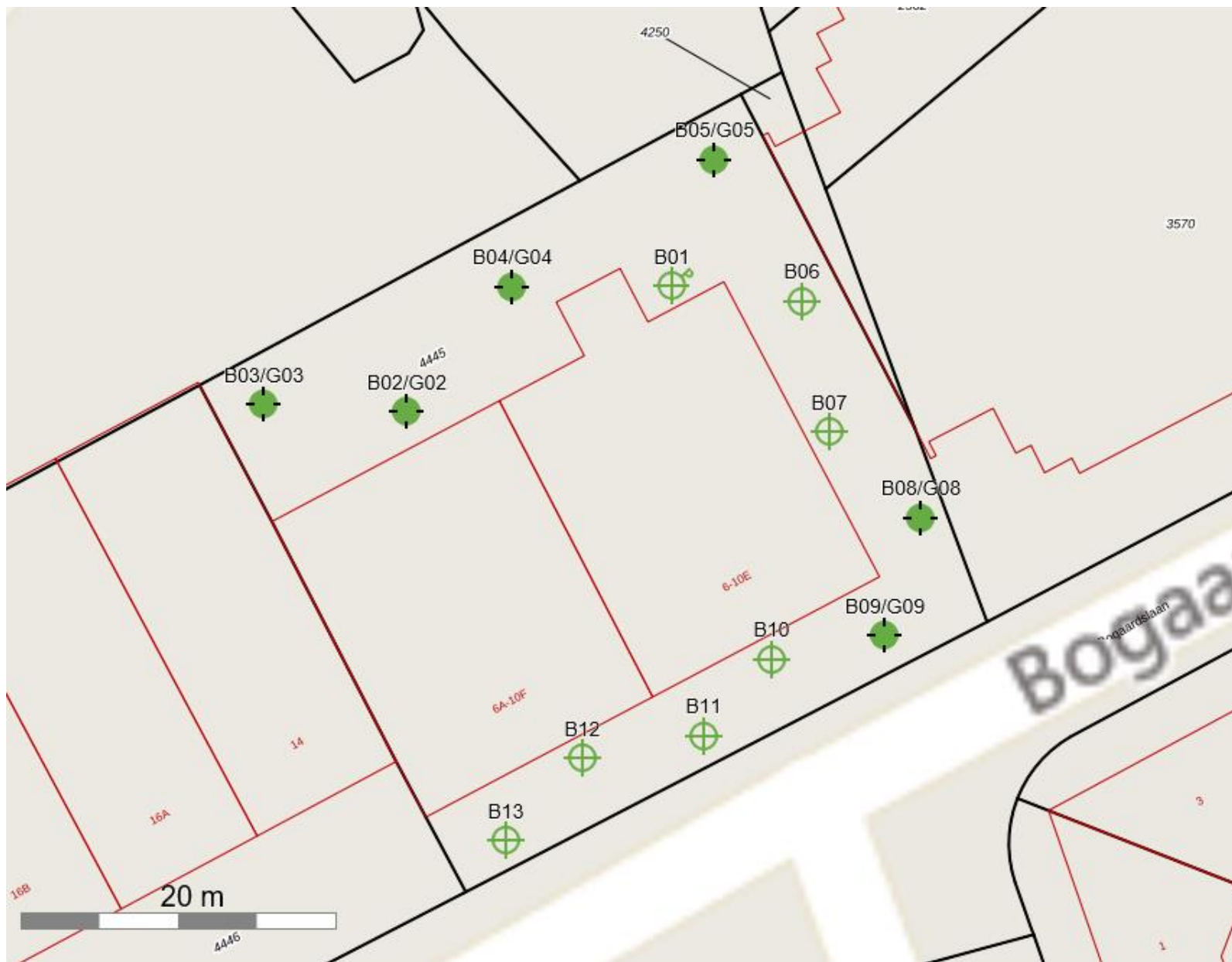
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



Bijlage 2: Situatietekening










Situering meetpunten

Bogaardslaan 10^E/10F Ugchelen



Legenda

Situering meetpunten

-  Boring 0 – 0.5 m-mv
-  Boring 0 – 2.0 m-mv
-  Peilbuis
-  Inspectiegat
-  Terreingrens



Opdrachtgever

Nikkels Bouwbedrijf BV
Dhr. E. Nikkels

Projectnummer

20162

Datum

11-06-2020



Bijlage 3: Monsternemingsformulieren (grond en grondwater)





Monsternemingsformulier grond

Projectgegevens

Opdrachtnummer	20162
Contactpersoon locatie	Dhr. E. Nikkels
Opdrachtgever	Naam Nikkels Bouwbedrijf BV
	Contactpersoon Dhr. E. Nikkels
	Adres, plaats Zuiderlaan 1, 7391 TZ TWELLO
	Telefoon 0571 277800
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems BV
Monsternemer(s)	Dhr. A. de Graaf
Datum monsternamen	11-06-2020

Locatiegegevens

Adres	Bogaardslaan 10E/10F te Apeldoorn (Ugchelen)
Oppervlakte	Totaal: 1.414 m ²
Oppervlakte bepaald door	Kadaster
Grondsoort	zand / kleiig zand / zandige klei / klei / veen / anders, nl.
Bebouwing anders dan op tek.	-
Bijzonderheden locatie	geen
Bijmengingen aangetroffen	Puinlaag onder deel klinkerverharding
Veiligheids klasse	Basispakket

Monsterneming



Wijze van monsterneming	Conform monsternemingsplan? Ja Nee
Motivatie afwijkingen	B09 separaat, verdachte laag (kooldeeltjes)
Aantal verrichte boringen	13
Grondwaterstand (m-mv)	B01-1-1: 2,87 m-mv
Diepte onderkant peilbuis (t.o.v. mv.)	B01-1-1: 4,40 m-mv
Filterlengte peilbuis	1,00 m
Traject filtergrind	B01-1-1: 2,90 – 4,40 m-mv
Traject bentoniet	B01-1-1: 2,40 – 2,90 m-mv
Werkwater gebruikt	Nee
Ec grondwater	B01-1-1: 170
Verloren casing gebruikt	ja / nee
Monsternamen materiaal	Guts ø 3 cm / edelman ø 7 cm / edelman ø 10 cm / anders, nl.
Monsterverpakking	Potten
Monstertransport	Gekoeld
Monstercodering	MM1/MM2/MM3
Soort onderzoek	NEN-5740 VED-HE
Soort analyses	NEN-5740 pakket grond/ grondwater, incl chroom
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		11-06-2020
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		11-06-2020



Monsternemingsformulier (grondwater)

Projectgegevens

Projectgegevens		
Opdrachtnummer	20162	
Contactpersoon locatie	Dhr. E. Nikkels	
Opdrachtgever	Naam	Nikkels Bouwbedrijf BV
	Contactpersoon	Dhr. E. Nikkels
	Adres, plaats	Zuiderlaan 1, 7391 TZ TWELLO
	Telefoon	0571 277800
Uitvoerde organisatie	Boluwa Eco Systems	
Monsternemer(s)	Dhr. A de Graaf	
Datum monsternamen	19-06-2020	
Tijdstip monsternamen	10:30 – 11:30 u	

Locatiegegevens

Adres	Bogaardslaan 10E/10F te Apeldoorn (Ugchelen)
Bijzonderheden locatie	-
Veiligheids klasse	Basispakket

Toegepaste monsternemingstoestellen

Slangenpomp	ja / nee
Monsternamen slang	ja / nee
Siliconen slang	ja / nee

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)	4,40		
Diepte bovenkant peilbuis (t.o.v. maaiveld)	0		
Grondwater stand voor monsternamen	2,87 m-mv		
Grondwaterstand tijdens monsternamen	2,93 m-mv		
Afgepompte hoeveelheid grondwater	4 l.		
Voorpomptijd	17 min.		
Doorstroming	+++ / ++ / + / - / -		
Filterdeel onder water	ja / nee		
Zijn monsters belucht geweest?	ja / nee		
pH	6,9		
EGV (µS)	170		
Troebelheid (FTU)	17,57		
Grondwater filtratie uitgevoerd?	ja / nee		
Wijze van conservering	standaard		
Monstertransport	Gekoeld		
Monstercodering	GWM1-B01-1-1		
Zintuiglijke waarnemingen	-		
Soort analyses	Standaard + chroom		
Aangeleverd aan	Synlab		
Levertijd	5 werkdagen		





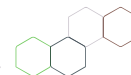
checklist

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		19-06-2020
Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		19-06-2020



Monsternemingsplan/monsternemingsformulier asbest

Ingekomen:	
Uiterlijke datum rapportage:	

Projectgegevens

Opdrachtnummer	20162
Contactpersoon locatie	Dhr. E. Nikkels
Opdrachtgever	Naam Nikkels Bouwbedrijf BV
	Contactpersoon Dhr. E. Nikkels
	Adres, plaats Zuiderlaan 1, 7391 TZ TWELLO
	Telefoon 0571 277800
Opdrachtgever is	Productent/leverancier/eigenaar/gebruiker/overheid intermediair
Doel monsterneming	Aantonen aan/afwezigheid asbest
Uitvoerende instantie	Boluwa Eco Systems BV
Onderzoeks opzet	NEN 5707
Projectleider	Dhr. G. van Dijk
Veldwerker	Dhr. A de Graaf
Datum monsternaming	11-06-2020

Locatiegegevens

Adres onderzoeks locatie	Bogaardslaan 10E/10F
Oppervlakte	Te onderzoeken 1.414 m ²
Bebouwing	nee / ja, bedrijfsverzamelgebouw
Verharding	nee / ja, klinkers
Te verwachten verontreinigingen	Asbest
Bijzonderheden	-
Veiligheidsklasse	Basispakket, verwachte concentratie < 100 mg/kg ds.
aantal deellocaties	2
Plaatsbepaling sleuven/gaten	worst-case / aselekt / rasterpatroon / anders, nl.
Bijmengingen aangetroffen	nee / ja, puinlaag onder deel klinkerverharding
Veiligheids klasse	Basispakket

Strategie veldwerk

Veldwerk	Monsters
Visuele inspectie	-
Inspectiegaten 6 (0 - 0,5 m-mv)	1 x puin

Monsterneming

Wijze monsterneming	handmatig
Monsternaming materiaal	in het veld te bepalen
Monsterverpakking	10 l emmers / monsterzakken
Opdrachtgever aan laboratorium	Boluwa Eco Systems BV
Monstercodering	In overleg te bepalen
Aanleveren aan	Eurofins ACMAA Testing Deurningen
Gewenste levertijd	7 werkdagen

Analyses

Puin	Materiaal		
1x	-		

**Omstandigheden visuele inspectie**

Neerslag	< 10 mm / > 10 mm per dag: regen / hagel/ sneeuw
Tijdstip	7:30 – 15:30
Zicht	< 50 m / > 50 m
Bedekking maaiveld	< 25% / > 25%: vegetatie, waterplassen, anders nl.: klinkers
Vegetatie verwijderd?	ja / nee bedekkingsgraad na verwijdering < 25% / > 25%

Resultaten visuele inspectie

Asbest type 1	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst monsterecode....., overgedragen aan lab op/...../.....
Asbest type 2	totaal gram van type, vermoedelijke herkomst monsterecode....., overgedragen aan lab op/...../.....
Vindplaatsen vermelden op kaart	

Resultaten overige veldwerkzaamheden

Proefvlakken /rasters (afmetingen)	
Proefgaten (afmeting)	Grond: 0,3 x 0,3 x 0,5
Sleuven (afmeting)	-
Boringen (boordiepte + diameter)	B02, diameter 12 cm, diepte 2,00
Bodemmonsters (codering)	MM1A
Bodemmonsters (gewicht)	MM1A: 30,2 kg

Checklist bijlagen

Foto's	x
Kaart	x

Checklist verplicht materiaal

Spade	x
Hark	x
Folie	x
Werkschets van de locatie	x

Checklist overig onderzoeksmateriaal (indien noodzakelijk)

Schouwbak	-
Grove zeven (31,5 en 20 mm)	20 mm
Grondboor (diameter 12 cm)	x
Monsterschep (10 lang /5 cm breed)	x
Meetlint	x
Meetwiel	x
Piket paaltjes	-
Landmeet apparatuur	-
Markeerlint	-
Midikraan	-
Hersluitbare plastic zakken	-
Werkwater	-
Grove balans (tot 60 kg) (1% nauwkeurig)	-

Checklist materiaal voor veiligheid



Afspoelbare- of wegwerp overalls	x
Afspoelbare- of wegwerp overschoenen	-
Veiligheidshelm	-
Veiligheidshandschoenen	x
P3 overdruk masker (incl. toebehoren)	-
Asbest decontaminatie-unit	-
Plakband	-
Stickers met de tekst voorzichtig, bevat asbest	x

**Toets uitvoering**

Afwijkingen van protocol 2018 of van NEN5707	nee / ja, aard en motivatie afwijkingen
Kaart	x

Kwalitering monsternemingsplan- / formulier

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
Opsteller / Kwaliteitscontrole	G. van Dijk		11-06-2020
Erkend veldwerker	A de Graaf		11-06-2020

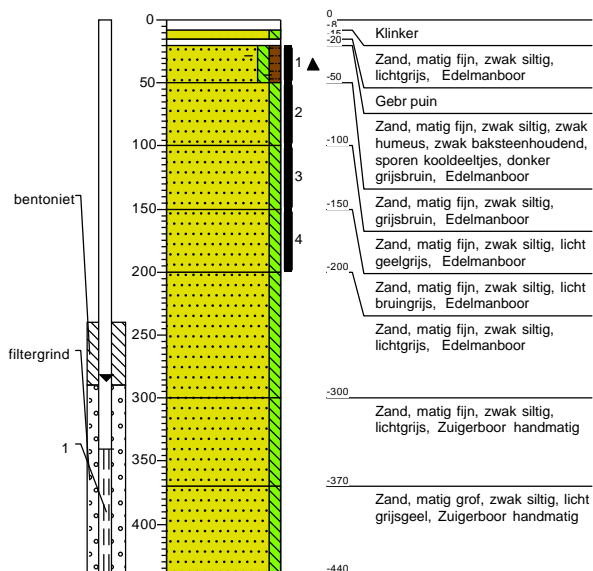


Bijlage 4: Boorbeschrijvingen



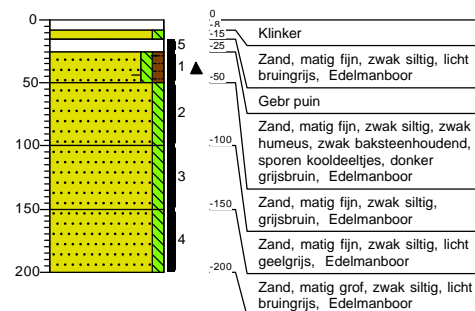
Boring: B01

Datum: 11-6-2020



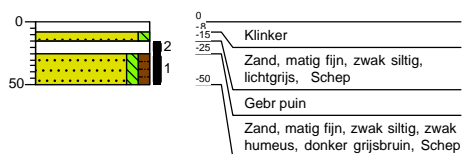
Boring: B02/G02

Datum: 11-6-2020



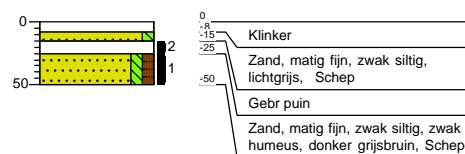
Boring: B03/G03

Datum: 11-6-2020



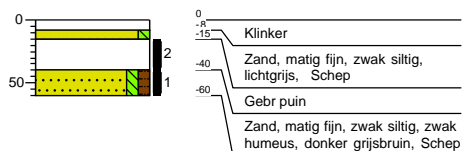
Boring: B04/G04

Datum: 11-6-2020



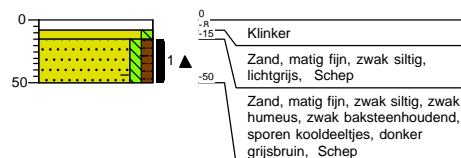
Boring: B05/G05

Datum: 11-6-2020



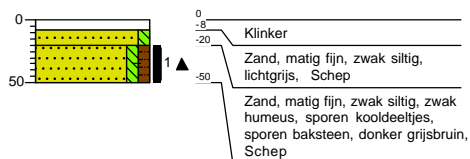
Boring: B06

Datum: 11-6-2020



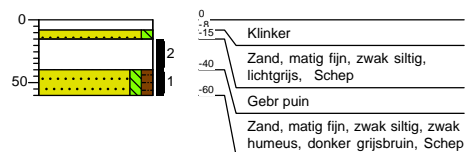
Boring: B07

Datum: 11-6-2020



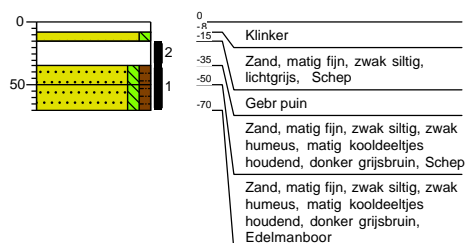
Boring: B08/G08

Datum: 11-6-2020



Boring: B09/G09

Datum: 11-6-2020



Boring: B10

Datum: 11-6-2020



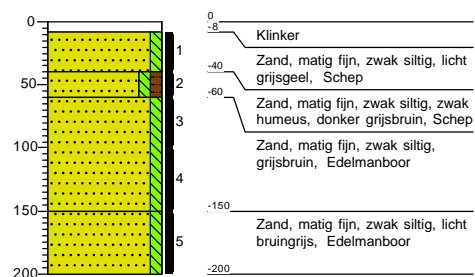
Boring: B11

Datum: 11-6-2020



Boring: B12

Datum: 11-6-2020



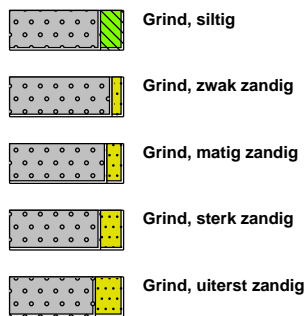
Boring: B13

Datum: 11-6-2020

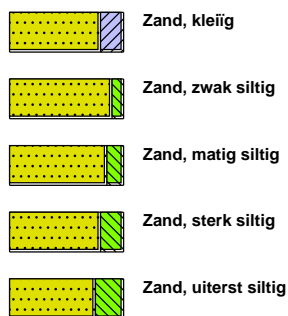


Legenda (conform NEN 5104)

grind



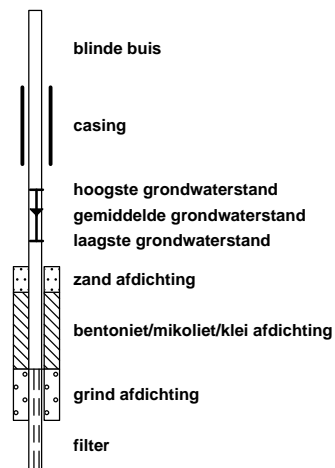
zand



veen



peilbuis



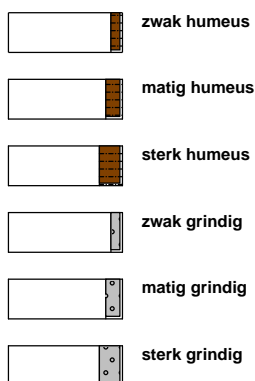
klei



leem



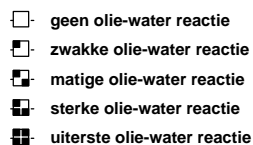
overige toevoegingen



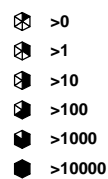
geur



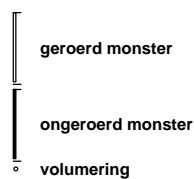
olie



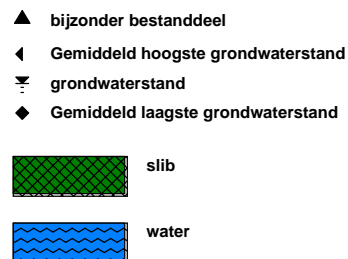
p.i.d.-waarde



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 5 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 de AS 3000 erkende laboratoria van Synlab Analytics & Services BV te Rotterdam en Eurofins ACMAA Testing te Deurningen.





Bijlage 6: Analyseresultaten + toetsing



Boluwa Eco Systems B.V.

Gerrit van Dijk

Postbus 11

8180 AA HEERDE

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Uw projectnummer : 20162
SYNLAB rapportnummer : 13263621, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20162. 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 Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13263621 - 1

Orderdatum 11-06-2020
Startdatum 11-06-2020
Rapportagedatum 18-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	B09 (35-70) B09/G09				
002	Grond (AS3000)	MM1 B01,B02/G02,B03/G03,B04/G04,B05/G05,B06,B07				
003	Grond (AS3000)	MM2 B08/G08,B10,B11,B12				
004	Grond (AS3000)	MM3 B01,B02/G02,B12				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.9	88.9	92.0	92.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	1.8	0.9	1.3
KORRELROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	1.3	1.4	<1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	80	23	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.33	<0.2	<0.2	<0.2
chromium	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
kobalt	mg/kgds	S	3.6	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	25	11	8.8	8.5
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.22	0.14	0.12
lood	mg/kgds	S	95	29	28	18
molybdeen	mg/kgds	S	1.9	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.8	3.9	3.4	<3
zink	mg/kgds	S	53	30	54	27
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.45	0.22	0.29	0.16
antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.06	0.07	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.79	0.44	0.73	0.35
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.48	0.24	0.39	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.48	0.22	0.33	0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.44	0.15	0.20	0.12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.46	0.22	0.33	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.40	0.16	0.25	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.38	0.16	0.22	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.05 ¹⁾	1.88 ¹⁾	2.817 ¹⁾	1.467 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.7
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	20
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	5.3
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	34
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.0	<1	40

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

Paraaf :



Projectnaam Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13263621 - 1

Orderdatum 11-06-2020
Startdatum 11-06-2020
Rapportagedatum 18-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	B09 (35-70) B09/G09
002	Grond (AS3000)	MM1 B01,B02/G02,B03/G03,B04/G04,B05/G05,B06,B07
003	Grond (AS3000)	MM2 B08/G08,B10,B11,B12
004	Grond (AS3000)	MM3 B01,B02/G02,B12

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	25
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	126.7 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13263621 - 1

Orderdatum 11-06-2020
Startdatum 11-06-2020
Rapportagedatum 18-06-2020

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. |
| 004 | * | 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 Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13263621 - 1

Orderdatum 11-06-2020
Startdatum 11-06-2020
Rapportagedatum 18-06-2020

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
chromium	Grond (AS3000)	Conform AS3050-1 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
kobalt	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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	Monsternummer	Verpakking
001	Y8385761	11-06-2020	11-06-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13263621 - 1

Orderdatum 11-06-2020
Startdatum 11-06-2020
Rapportagedatum 18-06-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8385758	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
002	Y8385769	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
002	Y8385765	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
002	Y8385768	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
002	Y8385763	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
002	Y8385762	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
002	Y8385772	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
003	Y8385775	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
003	Y8385774	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
003	Y8353617	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
003	Y8385770	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
004	Y8353621	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
004	Y8353618	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
004	Y8353453	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
004	Y8353620	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
004	Y8353571	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
004	Y8353613	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
004	Y8385764	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
004	Y8353609	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
004	Y8385759	11-06-2020	11-06-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13263621 - 1

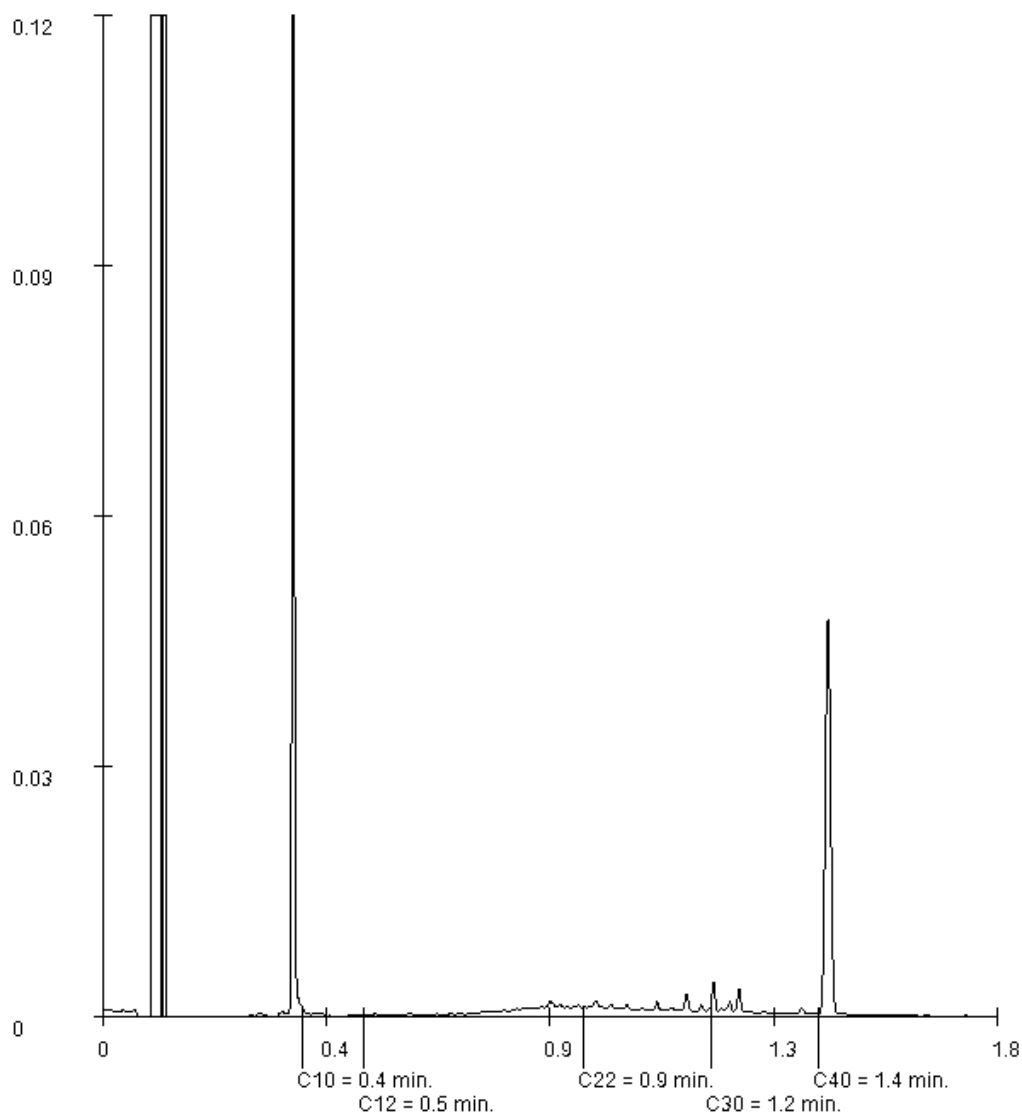
Orderdatum 11-06-2020
Startdatum 11-06-2020
Rapportagedatum 18-06-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM1B01,B02/G02,B03/G03,B04/G04,B05/G05,B06,B07

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 Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13263621 - 1

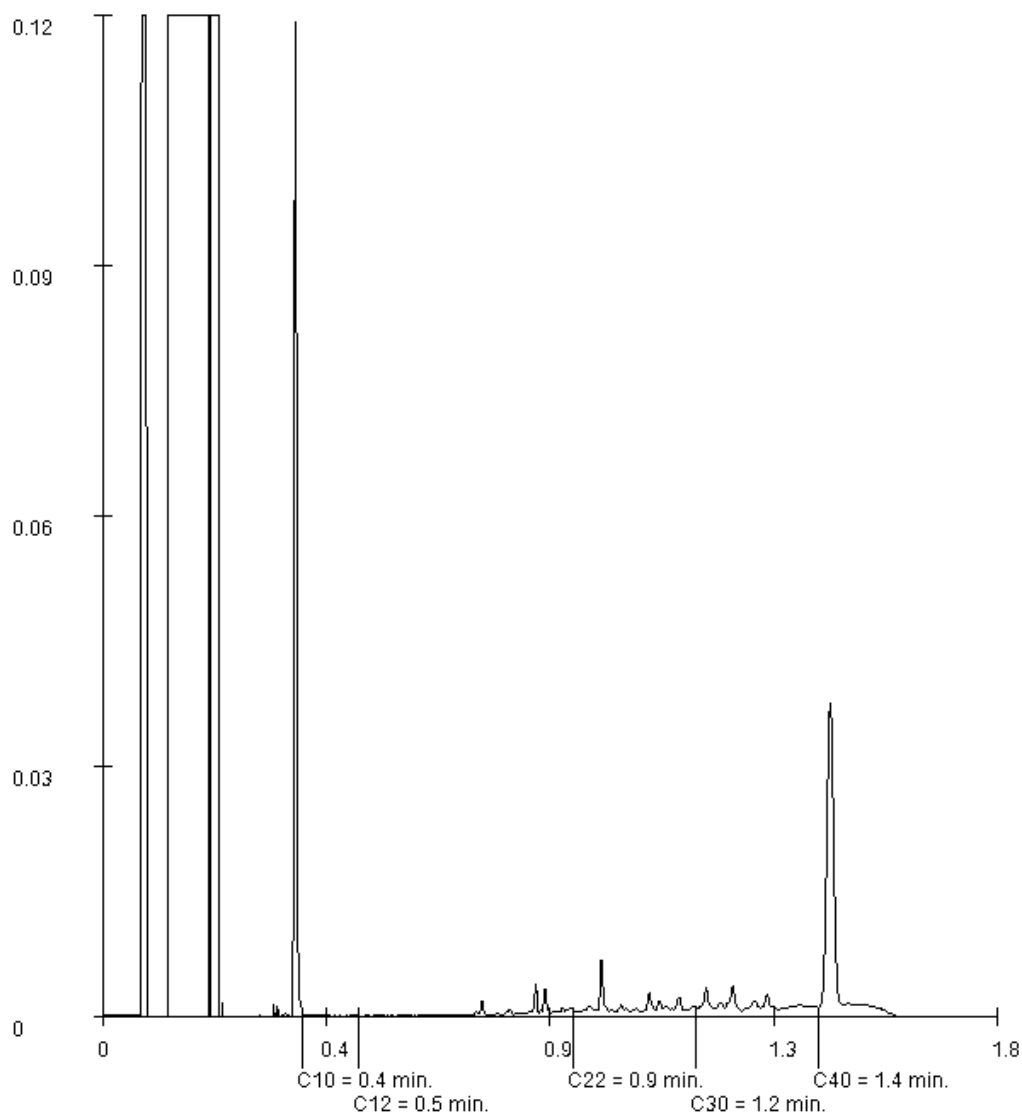
Orderdatum 11-06-2020
Startdatum 11-06-2020
Rapportagedatum 18-06-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM2B08/G08,B10,B11,B12

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 :

Boluwa Eco Systems B.V.

Gerrit van Dijk

Postbus 11

8180 AA HEERDE

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Uw projectnummer : 20162
SYNLAB rapportnummer : 13269017, versienummer: 1.

Rotterdam, 26-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20162. 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 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 Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13269017 - 1

Orderdatum 19-06-2020
Startdatum 19-06-2020
Rapportagedatum 26-06-2020

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

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

METALEN

barium	µg/l	S	40
cadmium	µg/l	S	<0.20
chromium	µg/l	S	<1
kobalt	µg/l	S	7.8
koper	µg/l	S	3.5
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	33

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	0.69
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 Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13269017 - 1

Orderdatum 19-06-2020
Startdatum 19-06-2020
Rapportagedatum 26-06-2020

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 Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13269017 - 1

Orderdatum 19-06-2020
Startdatum 19-06-2020
Rapportagedatum 26-06-2020

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 Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13269017 - 1

Orderdatum 19-06-2020
Startdatum 19-06-2020
Rapportagedatum 26-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
chrom	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
kobalt	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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
xyleen (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-dichlooretheen (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	Monsternummer	Verpakking
001	G6744517	19-06-2020	19-06-2020	ALC236
001	B1919116	19-06-2020	19-06-2020	ALC204

Paraaf :



Boluwa Eco Systems B.V.

Gerrit van Dijk

Postbus 11

8180 AA HEERDE

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Uw projectnummer : 20162
SYNLAB rapportnummer : 13277926, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-07-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20162. 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 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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 Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13277926 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	B01 B01			
002	Grond (AS3000)	B02 B02/G02			
003	Grond (AS3000)	B12 B12			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.9	93.7	88.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	1.3	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.1	<1	<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	3.6	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.5	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	6.2	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	6.7	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	3.7	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	23.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13277926 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

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 Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen
Projectnummer 20162
Rapportnummer 13277926 - 1

Orderdatum 03-07-2020
Startdatum 03-07-2020
Rapportagedatum 08-07-2020

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8353613	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
001	Y8353453	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
001	Y8385759	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
002	Y8385764	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
002	Y8353621	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
002	Y8353609	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
003	Y8353620	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
003	Y8353618	11-06-2020	11-06-2020	ALC201
003	Y8353571	11-06-2020	11-06-2020	ALC201

Paraaf :



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

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Certificaatcode		13263621			13263621			13263621		
Boring(en)		B01, B02/G02, B03/G03, B04/G04, B05/G05, B06, B07			B08/G08, B10, B11, B12			B01, B01, B01, B02/G02, B02/G02, B02/G02, B12, B12, B12		
Traject (m -mv)		0,15 - 0,60			0,35 - 0,60			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,80			0,90			1,30		
Lutum	% ds	1,30			1,40			1,00		
Datum van toetsing		1-7-2020			1-7-2020			1-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds		28,0	0,01		<25,0	0,01		634	0,63
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		1,7	8,5	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		20	100	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		5,3	26,5	
PCB 138	µg/kg ds	1,1	5,5		<1	<4		34	170	
PCB 153	µg/kg ds	1,0	5,0		<1	<4		40	200	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4		25	125	
METALEN										
Chroom	mg/kg ds	<10	<13	-0,34	<10	<13	-0,34	<10	<13	-0,34
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	3,9	11,4	-0,36	3,4	9,9	-0,39	<3	<6	-0,45
Koper	mg/kg ds	11	23	-0,11	8,8	18,2	-0,15	8,5	17,6	-0,15
Zink	mg/kg ds	30	71	-0,12	54	128	-0,02	27	64	-0,13
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	23	89 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,22	0,32	0	0,14	0,20	0	0,12	0,17	0
Lood	mg/kg ds	29	46	-0,01	28	44	-0,01	18	28	-0,05
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	88,9	89,0		92,0	92,0		92,3	92,0	
Lutum	%	1,3			1,4			<1		
Organische stof (humus)	%	1,8			0,9			1,3		
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	6	30 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽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	0,06	0,06		0,07	0,07		0,04	0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,29	0,29		0,16	0,16	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44		0,73	0,73		0,35	0,35	
Chryseen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,33	0,33		0,19	0,19	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,39	0,39		0,18	0,18	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,33	0,33		0,17	0,17	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,20	0,20		0,12	0,12	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,22	0,22		0,12	0,12	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,16	0,16		0,25	0,25		0,13	0,13	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,90	0,01		2,80	0,03		1,50	0

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

Grondmonster		B09 (35-70)		
Certificaatcode		13263621		
Boring(en)		B09/G09		
Traject (m -mv)		0,35 - 0,70		
Humus	% ds	4,80		
Lutum	% ds	2,40		
Datum van toetsing		1-7-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	µg/kg ds		<10,00	-0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	
METALEN				
Chroom	mg/kg ds	<10	<13	-0,34
Kobalt	mg/kg ds	3,6	12,1	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	9,8	27,7	-0,11
Koper	mg/kg ds	25	47	0,05
Zink	mg/kg ds	53	115	-0,04
Molybdeen	mg/kg ds	1,9	1,9	0
Cadmium	mg/kg ds	0,33	0,50	-0,01
Barium	mg/kg ds	80	295 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,21	0
Lood	mg/kg ds	95	141	0,19
OVERIG				
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		
Droge stof	% w/w	87,9	88,0	
Lutum	%	2,4		
Organische stof (humus)	%	4,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<29	-0,03
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,07	0,07	
Anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,45	0,45	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,79	0,79	
Chryseen	mg/kg ds	0,48	0,48	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,46	0,46	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,44	0,44	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,40	0,40	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,10	0,07

----- : 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					
Chroom	mg/kg ds	55	62	180	180
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

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		B01-1-1		
Datum		19-6-2020		
Filterdiepte (m -mv)		3,40 - 4,40		
Datum van toetsing		1-7-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan 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	0,69	0,69	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
METALEN				
Chroom	µg/l	<1	<1	0
Kobalt	µg/l	7,8	7,8	-0,15
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	3,5	3,5	-0,19
Zink	µg/l	33	33	-0,04
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	40	40	-0,02
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		19-6-2020
Filterdiepte (m -mv)		3,40 - 4,40
Datum van toetsing		1-7-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan 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 5: 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					
Chroom	µg/l	1	2,5		30
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300

		S	S Diep	Indicatief	I
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

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

Grondmonster		B01			B02			B12		
Certificaatcode		13277926			13277926			13277926		
Boring(en)		B01, B01, B01			B02/G02, B02/G02, B02/G02			B12, B12, B12		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00			0,60 - 2,00		
Humus	% ds	1,50			1,30			1,40		
Lutum	% ds	1,10			1,00			1,00		
Datum van toetsing		9-7-2020			9-7-2020			9-7-2020		
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		<25,0	0,01	116	0,1			<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		3,6	18,0		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		1,5	7,5		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		6,2	31,0		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		6,7	33,5		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		3,7	18,5		<1	<4	
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	93,9	94,0		93,7	94,0		88,9	89,0	
Lutum	%	1,1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,5			1,3			1,4		

----- : 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 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

Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V200601268 versie 1
Contactpersoon	dhr. G. van Dijk	Datum opdracht	12-06-2020
Adres	Zwarteweg 1	Datum ontvangst	12-06-2020
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	18-06-2020
Projectcode	20162	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen		

Naam	B02/G02,B03/G03,B04/G04,B05/G05,B08	Datum monstername	11-06-2020
Monstersoort	Puin	Datum analyse	17-06-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B02/G02-5	15	25	AM14309014
2	B02/G02-5	15	25	AM14307055
3	B03/G03-2	15	25	AM14309014
4	B03/G03-2	15	25	AM14307055
5	B04/G04-2	15	25	AM14309014
6	B04/G04-2	15	25	AM14307055
7	B05/G05-2	15	40	AM14309014
8	B05/G05-2	15	40	AM14307055
9	B08/G08-2	15	40	AM14309014
10	B08/G08-2	15	40	AM14307055
11	B09/G09-2	15	35	AM14309014
12	B09/G09-2	15	35	AM14307055

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,2						%
Massa monster (veldnat)	30,2						kg
Massa monster (droog)	26,6						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V200601268 versie 1
Contactpersoon	dhr. G. van Dijk	Datum opdracht	12-06-2020
Adres	Zwarteweg 1	Datum ontvangst	12-06-2020
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	18-06-2020
Projectcode	20162	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Bogaardslaan 10E/10F Ugchelen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	6210	2344	1657	1459	3042	11937	26649
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





BIJLAGE 7: Foto's



B02/G02



B03/G03



B04/G04



B05/G05





B06/G06





Bijlage 8: Bodeminformatie





Omgevingsdienst
Veluwe IJssel

AANVRAAGFORMULIER BODEMINFORMATIE GEMEENTE APELDOORN, BRUMMEN EN EPE

GEGEVENS AANVRAGER

Bedrijf/instelling	Boluwa Eco Systems BV
Adres (geen postbusnummer)	Postbus 11
Postcode en plaats	8180 AA Heerde
Telefoonnummer	0578-691218
e-mail	Info@boluwa.nl

LOCATIE-GEGEVENS

Naam locatie	Bogaardslaan 10 ^E en 10F te Ugchelen
Postcode en plaats	7339 AH Ugchelen
Kadastrale gemeente	Apeldoorn
Sectie	AD
Nummer	4445

GEVRAAGDE INFORMATIE

- ☐ uitgevoerde bodemonderzoeken
- ☐ uitgevoerde saneringen
- ☐ ondergrondse olietanks
- ☐ verdacht voor bodemverontreiniging
- ☐ informatie over milieubestand (bedrijven, vergunningen en meldingen)
- ☐ informatie over aangrenzende percelen

ANTWOORDFORMULIER BODEMLOKET GEMEENTE APELDOORN, BRUMMEN EN EPE

BODEMINFORMATIE

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

Wanneer u rapporten wil laten digitaliseren dan vernemen wij dit graag.

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 december 2019

Legeskosten: €-

LEGESKOSTEN

- 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 €4,75 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.

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.

Versie april 2018

Locatie: HBB: BOOGAARD, G. UYT DEN; Molecatenlaan 14

Locatie

Locatienaam	HBB: BOOGAARD, G. UYT DEN; Molecatenlaan 14
Locatiecode	AA020009009
WBB code	GE020007736
Adres	
Plaats	Ugchelen

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Ja

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
wasblekerij (kleding)	1889	9999	0.0	Onbekend		Onbekend
chemische ververij	1928	1951	480.0	Onbekend		Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1933	9999	237.0	Onbekend		Onbekend
chemische waterij/stomerij	1938	9999	481.0	Onbekend		Onbekend

wasserij (natwasserij)	1952	9999	110.0	Onbekend		Onbekend
textielververij	1952	9999	454.0	Onbekend		Onbekend
textielveredeling	1952	9999	382.8	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molecatenlaan 8

Locatie

Locatiennaam	Molecatenlaan 8
Locatiecode	AA020004385
WBB code	GE020003039
Adres	
Plaats	Ugchelen

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	
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
14-06-2006	Historisch onderzoek	Molecatenlaan 8	Syncera	002600.100			Nee	Nee

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
lompengroothandel	1974	1980	1.0	Onbekend		Onbekend
bestrijdingsmiddelengroothandel	1983	9999	371.7	Onbekend		Onbekend
onverdachte activiteit	1984	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: Bogaardslaan 14

Locatie

Locatienaam	Bogaardslaan 14
Locatiecode	AA020000858
WBB code	GE020000870
Adres	
Plaats	Ugchelen

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Ja

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
12-11-2007	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	00384633	Definitief

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bogaardslaan 10**Locatie**

Locatiennaam	Bogaardslaan 10
Locatiecode	AA020002724
WBB code	GE020001366
Adres	
Plaats	Ugchelen

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart/andere informatie, bijvoorbeeld mondeling;
Eigenaar	Gelderland	Is van voor 1987	Ja

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid	Grond onderzocht	Grondwater onderzocht
17-05-2006	Historisch onderzoek	Bogaardslaan 10	Syncera	002539.100		Opmerkingen: De activiteiten op deze locatie zijn nog niet voldoende onderzocht op het niveau van verkennend onderzoek. KvK-regeling: De luchttechnische-, koel- en droogapparatenfabriek en het elektrotechnisch installatiebedrijf in de KvK-inschrijving zijn in	Nee	Nee
24-06-1999	Historisch onderzoek	Historisch Onderzoek Molecatenlaan 30 te Ugchelen	Haskoning	002539.098		Vervolg: geen Opmerkingen: conclusie: van protocol afgeweken omdat het onderzoek alleen analyseresultaten van eerdere onderzoeken aanhaalt	Nee	Nee
01-07-1991	Historisch onderzoek	Historisch Onderzoek Boogaardslaan 10 te Ugchelen	DHV	002539.099		Vervolg: Oriënterend Onderzoek ligging: dit betreft deellocatie VII van een overkoepelend rapport Aanleiding: doel van het	Nee	Nee

						onderzoek is mogelijke overige bronnen en veroorzakers van in de in deze wijk aangetroffen verontreinigingen te vinden		

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
wasserij (natwasserij)	1923	9999	110.0	Onbekend		Onbekend
was- en strijkinrichting	1924	9999	0.0	Onbekend		Onbekend
textielveredeling	1938	1961	382.8	Onbekend		Onbekend
katoenbewerking en -spinnerij	1950	9999	114.0	Onbekend		Onbekend
textielververij	1957	1961	454.0	Onbekend		Onbekend
schildersbedrijf	1973	9999	14.0	Onbekend		Onbekend
elektrotechnisch installatiebedrijf	1985	1988	1.0	Onbekend		Onbekend
luchttechnische, koel- en droogapparatenfabrieken en - installatiebedrijven	1985	1988	266.0	Onbekend		Onbekend
papier- en kartonverpakkingsmiddelenfabriek	1988	9999	340.4	Onbekend		Onbekend
luchttechnische, koel- en droogapparatenfabrieken en - installatiebedrijven	1985	1988	266.0	Onbekend		Onbekend
textielveredeling	1938	1961	382.8	Onbekend		Onbekend
textielververij	1957	1961	454.0	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molecatenlaan 6**Locatie**

Locatiennaam	Molecatenlaan 6
Locatiecode	AA020004382
WBB code	GE020003036
Adres	
Plaats	Ugchelen

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	
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
14-06-2006	Historisch onderzoek	Molecatenlaan 6	Syncera	002599.100			Nee	Nee

--

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
smederij	1986	9999	54.0	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molecatelaan 10-20

Locatie

Locatienaam	Molecatelaan 10-20
Locatiecode	AA020000835
WBB code	GE020000846
Adres	Molecatenlaan 10 -20
Plaats	Ugchelen

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullende sanering	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	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
16-11-2018	Saneringsplan	Plan van aanpak tank- en bodemsanering op de locatie aan de Molecatenlaan 10-12 te Ugchelen	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV				Nee	Nee
05-10-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	verkennd en aanvullend bodemonderzoek Op een locatie aan de Molecatelaan 10-12 Ugchelen	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV				Nee	Nee

24-07-2006	Sanerings evaluatie	Evaluatie grondsanering fase 1	De Klinker Milieu				Nee	Nee
14-06-2006	Historisch onderzoek	Molecatelaan 10-20 10 --20	Syncera	003615.100			Nee	Nee
14-06-2006	Historisch onderzoek	Molecatelaan 10-20 10 --20	Syncera	003615.099		Opmerkingen: De activiteiten op deze locatie zijn nog niet voldoende onderzocht op het niveau van verkennend onderzoek.	Nee	Nee
07-10-2005	Saneringsplan	Saneringsplan Molecatenlaan 6-30 / bogaardslaan 10A-D te Ug	De Klinker Milieu Adviesbureau	003615.404		Zintuiglijke concl: BG:- OG:- GW:- Analytische concl: BG: Tetrachlooretheen, trichlooretheen, cis 1 2 dichlooretheen>I PAK>T OG: Tetrachlooretheen, trichlooretheen, cis 1 2 dichlooretheen>I GW: chloorkoolwaterstoffen>S Vervolg: Uitvoering sanering	Ja	Ja
22-07-2005	Saneringsplan	Uitvoeringsplan fase 1	De Klinker Milieu				Nee	Nee

09-07-2004	Saneringsplan	Uitvoeringsplan fase 1	De Klinker Milieu				Nee	Nee
18-03-2004	Saneringsplan	raamsaneringsplan	De Klinker Milieu				Nee	Nee
18-03-2004	Saneringsplan	Saneringsplan Molecatenlaan 6-30 / bogaardslaan 10A-D te Ugc	De Klinker Milieu Adviesbureau	003615.405		Vervolg: Uitvoering sanering	Nee	Nee
05-03-2004	Nader onderzoek	nader bodemonderzoek	De Klinker Milieu			Opmerking: Er zijn veel rapporten aan dit NO vooraf gegaan, deze heeft de provincie allemaal niet in bezit.	Nee	Nee
05-03-2004	Nader onderzoek	Nader Onderzoek Molecatenlaan 6-30 / bogaardslaan 10A-D te U	De Klinker Milieu Adviesbureau	003615.203		Zintuiglijke concl: BG: Sterk puinhoudend, uiterst koolhoudend, brokken kolen , resten plastic, resten glas, asbeststukken, uiterste olie water reactie, zwak koolhoudend, afwijkende vlokken, resten slakken, sterke oliegeur OG: Sterk puinhoudend, resten puin, uiterst koolhou Analytische concl: BG: Tetrachlooretheen, trichlooretheen. cis 1 2	Ja	Ja

						dichlooretheen , minerale olie >I; PAK >T; 1,1,1 trichloorethaan, chloroform, ehtylbenzeen, xylenen >S OG: Tetrachlooretheen, trichlooretheen , cis 1 2 dichlooretheen >I; PAK >T; 1,1,1 trichloorethaan, chlo Vervolg: Saneringsplan		
03-11-2003	Nader onderzoek	Nader Onderzoek Molecatenlaan 6-30 / bogaardslaan 10A-D te U	De Klinker Milieu Adviesbureau	003615.202		Zintuiglijke concl: BG: Sterk puinhoudend, uiterst koolhoudend, brokken kolen , resten plastic, resten glas, asbeststukken, uiterste olie water reactie, zwak koolhoudend, afwijkende vlokken, resten slakken, sterke oliegeur OG: Sterk puinhoudend, resten puin, uiterst koolhoudend Analytische concl: BG: Tetrachlooretheen, trichlooretheen, cis 1 2 dichlooretheen , minerale olie >I; PAK >T; 1,1,1 trichloorethaan, chloroform, ehtylbenzeen, xylenen >S OG: Tetrachlooretheen.	Ja	Ja

						trichlooretheen , cis 1 2 dichlooretheen >I; PAK >T; 1,1,1 trichloorethaan, chlo Vervolg: Saneringsplan		
23-09-2003	Sanerings evaluatie	Saneringsevaluatie (tank) Molecatenlaan 6-30 / bogaardslaan	Dusseldorp	003615.602		Zintuiglijke concl: PB: - PW: - GW: geen waarneming Analytische concl: PB: - PW: - AG: geen analyses GW: geen analyses Vervolg: geen	Ja	ja
13-05-2003	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd Onderzoek Molecatenlaan 6-30 / bogaardslaan 10A-D	Dusseldorp	003615.104		Zintuiglijke concl: BG: geen waarnemingen OG: geen waarnemingen GW: geen waarnemingen Analytische concl: BG: OG: GW: geen analyses Vervolg: geen Naam: betreft actualisatieonderzoek, norm onbekend Aanleiding: act.onderz,gekozen voor VOND Ingetekend: m.b.v tekst (geen tekening) Boringen/analyses: niet ingevoerd; aanleiding verdacht bevestigd	Nee	Nee

29-04-2003	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd Onderzoek NEN 5740 Molecatenlaan 6-30 / bogaardsl	De Klinker Milieu Adviesbureau	003615.101		Zintuiglijke concl: BG: resten puin kolen, resten plastic, resten glas, asbeststukken, beton OG: sterk puinhoudend, matige olie water reactie GW: olie Analytische concl: BG: PAK>T Minerale olie, EOX, Zn, Hg>S OG: EOX, Cu, Hg, toluen, xylenen, minerale olie>S GW:tetrachlooretheen >T; Cr, Zn, trichlooretheen >S>S Vervolg: Aanvullend Oriënterend onderzoek	Ja	Ja
WBB (Grond)								
Cadmium [Cd]							>I	
WBB (Water)								
Kwik [Hg]							>I	
24-06-1999	Nader onderzoek	Nader Onderzoek Molecatenlaan 6-30 / bogaardslaan 10A-D te U	HASKONING	003615.204		Zintuiglijke concl: BG: - OG: - GW: geen waarnemingen Analytische concl: BG: Pb > I; PAK > S OG: geen analyses GW: geen analyses Vervolg: geen Opmerkingen: Ligging: betreft deellocatie B in	Ja	Nee

						het rapport		
19-12-1996	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740 Molecatenlaan 6-30 / bogaardsl	HASKONING	003615.102		Zintuiglijke concl: BG: baksteenpuin OG: matig baksteenpuin, autoband GW: - Analytische concl: BG: Cu, Zn, Hg, PAK >S OG: - GW: As >I; Cd, toluen, xylenen, trichlooretheen, tetrachlooretheen > S Vervolg: Geen	Ja	Ja
01-07-1991	Historisch onderzoek	Historisch Onderzoek Molecatenlaan 6-30 / bogaardslaan 10A-D	DHV	003615.098		Vervolg: Oriënterend Onderzoek Opmerkingen: Pligging: dit betreft deellocatie VI van een overkoepelend rapport Aanleiding: doel van het onderzoek is mogelijke overige bronnen en veroorzakers van in de in deze wijk aangetroffen verontreinigingen te vinden	Nee	Nee

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemische ververij	1880	1983	480.0	Onbekend		Onbekend

chemische wasserij/stomerij	1880	1960	481.0	Onbekend		Onbekend
was- en strijkinrichting	1919	9999	0.0	Onbekend		Onbekend
wasserij (natwasserij)	1926	9999	110.0	Onbekend		Onbekend
benzinetank (ondergronds)	1929	9999	237.0	Onbekend		Onbekend
benzine-service- station	1950	1985	420.0	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	I	270	540			
Grond	I	450	25			
Grond	S	1800	900			
Grondwater	S	2200	4000			

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
16-07-2004	Besch. ernstig, niet urgent	MW2003.46422	Definitief
16-07-2004	Instemmen met SP	MW2003.46422	Definitief
03-08-2004	Instemmen met SP	MW2003.46422	Definitief
12-11-2006	Instemmen interimrapport SE	2006-015401	Definitief

Saneringen

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Gefaseerd (hele geval)	Monitoring	19-04-2005	29-08-2005	

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen verharding/isolatie	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
01-01-1980					

Locatie: Molecatenlaan 18**Locatie**

Locatiennaam	Molecatenlaan 18
Locatiecode	AA020004386
WBB code	GE020003040
Adres	
Plaats	Ugchelen

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	
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
14-06-2006	Historisch	Molecatenlaan	Svncera	002601.100			Nee	Nee

	onderzoek	18						

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	NSX	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
kunstofproduktenindustrie	1983	9999	174.0	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Saneringen

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

<input type="checkbox"/> Naam	Adres	Status	Datum opvoer	Datum laatste mutatie	Inrichtingnummer	Organisatie
<input type="checkbox"/> AUTOHANDEL VAN DE POL	Ugchelen, Bogaardslaan 10F	G	28-1-1997	15-2-2019	6893	

Milieuspecifiek	
Soort	B - Bedrijf
Bedrijfstype	
Activiteiten	<div> <div></div> <div>Code</div> <div>Omschrijving</div> </div>
SBI-lijst	SBI-LIJST GEMEENTE APeldoORN
SBI-nr	682100
Dossier	Autoreparatiebedrijf (excl. plaatwerken, spuiten en tectyl.)
Status	GESLOTEN
Inrcode	
Urgentie	
- Score	
- Berekende klasse	
- Gecorrigeerde klasse	2 Categorie II
Risico	
- Periode	0 maanden
- Aantal overtredingen	0
- Totaal standaard score	0
- Totaal gecorrigeerde score	
Locatie	
Oprichting	
Opheffing	
Einde	BEBE - Bedrijfsbeëindiging / val...
Handhaving actief	<input type="checkbox"/>
Vanaf	
Naleving	
BRZO-type	

1 Bogaardslaan 10

1.1 Gegevens huidige en historische informatie

Tabel 1: Gegevens huidige situatie

Onderdeel	Gegevens	Toelichting
Bedrijfsnaam	Bedrijfsverzamelgebouw met diverse bedrijven	
Eigenaar	de heer H.W.A.E. Buijs en de heer R. Buijs	
Adres	Bogaardslaan 10	
Kadastrale gegevens	gemeente Apeldoorn, sectie AD AD, nr. 1182 (voor de nummer 10 E, 10 F en 14). en gedeeltelijk nr. 3573 *	oppervlakte circa 5.850 m ² (= onderzoekslocatie)
NSX score	367,1	K =7
Verdachte activiteiten(HBB)	Wasserij, ververij, textielfabriek, schildersbedrijf installatiebedrijf, papier en kartonverpakking	
Verdachte activiteiten (archieven)	-	

* Bogaardslaan 10 A t/m 10 D en het achterterrein van Molecatenlaan 6 t/m 20 vallen kadastraal onder perceelsnummer 3573 welke in eigendom is van textielverdelingsindustrie van Beurden Holding BV.

De onderzoekslocatie betreft Bogaardslaan 10 A t/m F en Bogaardslaan 14. In het verleden stond de gehele locatie bekend als Bogaardslaan 10. Momenteel zijn op de locatie twee bedrijfsgebouwen aanwezig (zie de overzichtstekening in de bijlage). Daarin hebben zich momenteel diverse bedrijven hebben gevestigd, o.a. Wagenaar Klimaat Beheer (10 A), Format (10D), De Bongerd (10E), Slim You (10 F) en Hofstede aanhangwagens (14).

In opdracht van te Strake en co is in 1926 begonnen met de bouw van een wasserij (thans Bogaardslaan 10 A t/m D). Daarna hebben diverse verbouwingen plaatsgevonden. In 1937 is ook in opdracht van te Strake en co begonnen met de bouw van een tweede bedrijfsgebouw (thans Bogaardslaan 10 E en F) en diende toen als textielfabriek. Dit pand is in 1968 en 1974 uitgebreid (thans Bogaardslaan 14). Er werden in de voormalige textielfabriek ook kolen opgeslagen. Vanaf 1968 was schilderbedrijf Talen op de locatie aanwezig t.p.v. de voormalige textielfabriek. Tot wanneer dit schildersbedrijf aanwezig is geweest is op basis van de beschikbare gegevens onbekend. Ook is van 1985 tot 1988 Hygro Systems Holland B.V. op de locatie aanwezig geweest. Verdere gegevens hieromtrent ontbreken.

In de loop der jaren zijn diverse kleine schuurtjes, welke op het achterterrein gesitueerd waren gesloopt.

In het HBB bestand van de gemeente wordt melding gemaakt van een hinderwetvergunning van J.H. De Groot voor een papier- en kartonverpakkingsmiddelenfabriek. Tijdens het archiefonderzoek bij de gemeente is dit dossier niet aangetroffen. Het pand aan de Molecatenlaan (nummers 6 t/m 20, zie de overzichtstekening in de bijlage) is ook een wasserij geweest, echter van een andere eigenaar. In het onderhavige historisch onderzoek wordt alleen de panden aan de Bogaardslaan besproken. Het gedeelte van de wasserij welke momenteel aan de Molecatenlaan liggen (6 t/m 20) worden beschreven in het rapport van Molecatenlaan 14-20.

1.2 Verleende vergunningen

Tabel 2: *Hinderwet vergunningen*

Archief	Dossier	Nummer	Periode	(Verdachte) activiteiten
Apeldoorn Condorweg	SECR\1916-1945	87	1924-onb	Wasserij van firma L. te Strake incl. o.a. chloorbak, zeepbak, locomobiel en ketelhuis.
Apeldoorn Condorweg	SECR\1916-1945	530	1926-onb	Wasserij van firma L. te Strake.
Apeldoorn Condorweg	SECR\1916-1945	544	1937-onb	Wasserij, ververij, textielfabriek van firma L. te Strake.
Apeldoorn Condorweg	SECR\1950-1970	2695 (Bogaard slaan 10)	1950-onb	Textielfabriek van firma L. te Strake; kolenhok aanwezig.
Apeldoorn Condorweg	GW\1965-1985	1940\1384	1973-onb	Schildersbedrijf van Talen b.v.; dossier niet aanwezig.

Naast bovenstaande blijkt uit het Kamer van Koophandel archief dat van 1923 tot 1937 een waterij van de Nieuwe Engelse Stoomwaterij op de locatie aanwezig is geweest. Van 1938 tot 1961 een textielveredeling van de firma L. te Strake. Van 1957 tot 1961 een textielververij van Multicolor en van 1985 tot 1988 een installatiebedrijf van Hygro Systems Holland B.V.

Tabel 3: *Bouwarchief*

Archief	Dossier	Nummer	Jaar	(Verdachte) activiteiten
Apeldoorn Condorweg		0519	1926	Bouw waterij
Apeldoorn Condorweg		0478	1937	Aanbouw waterij
Apeldoorn Condorweg		0497	1937	Gaat over Bogaardslaan 6, hoort niet bij locatie
Apeldoorn Condorweg		0300	1948	Aanbouw
Apeldoorn Condorweg		0921	1968	Verbouw
Apeldoorn Condorweg		0577	1974	Bouw opslaghal en uitbreiden bedrijfsruimte

In de loop der jaren zijn diverse schuren en droogkamers gesloopt. Bovendien waren er bassins op de locatie aanwezig.

1.3 Asbest

Mogelijk is tijdens de bouw van de opslaghal (Bogaardslaan 14) asbest gebruikt. In het bouwarchief zijn tegenstrijdigheden hieromtrent naar voren gekomen. Verder zijn in de loop der tijd diverse schuren gesloopt. Of in deze schuren asbesthoudend materiaal was verwerkt is op basis van de beschikbare gegevens onbekend.

Resumerend kan op basis van de beschikbare gegevens de locatie als asbest onverdacht worden aangemerkt. Het asbesthoudend materiaal in de opslaghal is nog aanwezig.

1.4 Huidige en voormalige bedrijfsactiviteiten

Tabel 4: Verdachte activiteiten

Verdachte activiteit	Van	Tot	UBI code	Gebruikte stoffen
Papier karton fabriek	1988	onb	21211	trichloormethaan, trichloorethaan, pentachloorfenol, dichloorbenzeen, barium, zink
Installatiebedrijf	1985	1988	2923 en 453101	nikkel, xyleen, zink, vinylchloride, pcb-28, koper, fluorantheen, dichloormethaan, chroom, cyanide-complex, n-decaan, trichloorethaan, o-cresol, tin, lood
Schildersbedrijf	1973	onb	454401	dichloormethaan, fenol, lood, tolueen, vinylchloride, zink, benzeen
Textielververij	1957	1961	17301	benzidine, trichloorethaan, chroom, fluorantheen, tolueen,
Textielfabriek/katoenbewerking en spinnerij	1950	onb	1711	stearinezuur, 2-naftol, benzidine, boterzuur, glycerol
Textielveredeling	1938	1961	1730	benzidine, trichloorethaan, tolueen, chroom, fluorantheen
Was- en strijkinrichting	1924	onb	930111	glycerol, stearinezuur
Wasserij	1923	1937	930110	glycerol, benzeen, stearinezuur, vinylchloride, fluorantheen

1.5 Calamiteiten

Voor zover bekend hebben er geen calamiteiten plaats gevonden op de locatie.

1.6 Overig

De voormalige droogschuur is tevens in gebruik geweest als bestrijdingsmiddelengroothandel.

1.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Tabel 5: Uitgevoerde bodemonderzoeken

Soort onderzoek	Dossier	Nummer	Jaar	Verontreiniging	Conclusie
-	-	-	-	-	-

1.8 Conclusie verdacht/onverdacht

Op basis van de beschikbare gegevens is de locatie verdacht voor chemische verontreinigen ter plaatse van de twee bedrijfsgebouwen. De voormalige bedrijfsactiviteiten zijn geclassificeerd als potentieel ernstig verontreinigd (K=7) en daarom wordt een onderzoeksstrategie opgesteld conform NEN-5740 voor verdachte locaties met een duidelijke verontreinigingskern. Het diepe grondwater is verdacht voor verontreinigingen met VOCL ten gevolge van de waterij. In verband met de geohydrologische gesteldheid van de bodem in Ugchelen wordt voorgesteld het diepe grondwater integraal te onderzoeken.

De locatie is onverdacht voor asbest verontreinigingen.

1.9 Onderzoeksstrategie

Tabel 6: Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Boring tot 0,5 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	Peilbuis	Analyses
Vml. wasserij/ ververij (± 500 m ² VED-HE)	5 (0,5 m-verontr. kern)	1	1	1 NEN pakket grond en 1 NEN pakket grondwater
Vml textielfabriek inclusief kolenhok (± 1.500 m ² VED-HE)	10 (0,5 m-verontr. kern)	2	1	1 NEN pakket grond, 1 PAK (som 10) en 1 NEN pakket grondwater
Overig terrein (± 3.850 m ²)*	10	2	1	3 x NEN-pakket grond, 1 x NEN-pakket grondwater

*Alhoewel het erf niet geheel als onverdacht kan worden aangemerkt, stellen wij toch de strategie voor onverdachte locatie aan te houden. De intensiteit van boringen en analyses zullen een representatief beeld van de bodemkwaliteit geven.

Ter plaatse van de voormalig droogschuur zijn reeds boringen geadviseerd naar aanleiding van de opslag van bestrijdingsmiddelengroothandel Griffioen (zie Molecatenlaan 8).

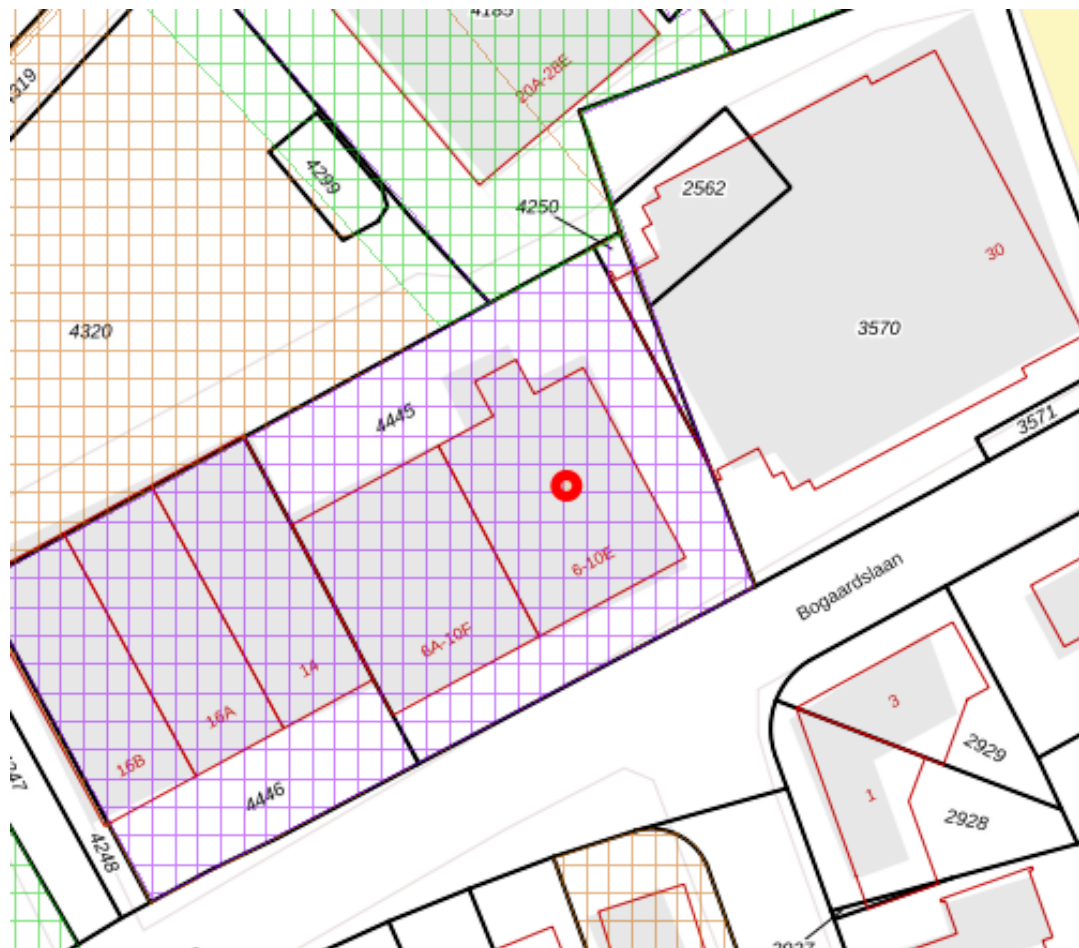
Ter ondersteuning van de hypothese asbest onverdacht dient een visuele inspectie uitgevoerd te worden.



Rapport Bodemloket

GE020001366
Bogaardslaan 10

Datum: 03-06-2020




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: Bogaardslaan 10
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE020001366
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA020002724
Adres: Bogaardslaan 6 7339AH Ugchelen
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Veluwe IJssel
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: uitvoeren OO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
papier- en kartonverpakkingsmiddelenfabriek (21211)	1988	onbekend
elektrotechnisch installatiebedrijf (453101)	1985	1988
luchttechnische, koel- en droogapparatenfabrieken en -installatiebedrijven (2923)	1985	1988
luchttechnische, koel- en droogapparatenfabrieken en -installatiebedrijven (2923)	1985	1988
schildersbedrijf (454401)	1973	onbekend
textielververij (17301)	1957	1961
textielververij (17301)	1957	1961
katoenbewerking en -spinnerij (1711)	1950	onbekend
textielveredeling (1730)	1938	1961

textielveredeling (1730)	1938	1961
was- en strijkinrichting (930111)	1924	onbekend
wasserij (natwasserij) (930110)	1923	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	Syncera	HOMERIS-locatie: C0200003667	2006-05-17
Historisch onderzoek	Haskoning	H1021.A0/R001/EDV/SEP	1999-06-24
Historisch onderzoek	DHV	D 0369-72-001	1991-07-01

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Omgevingsdienst Veluwe IJssel

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>.

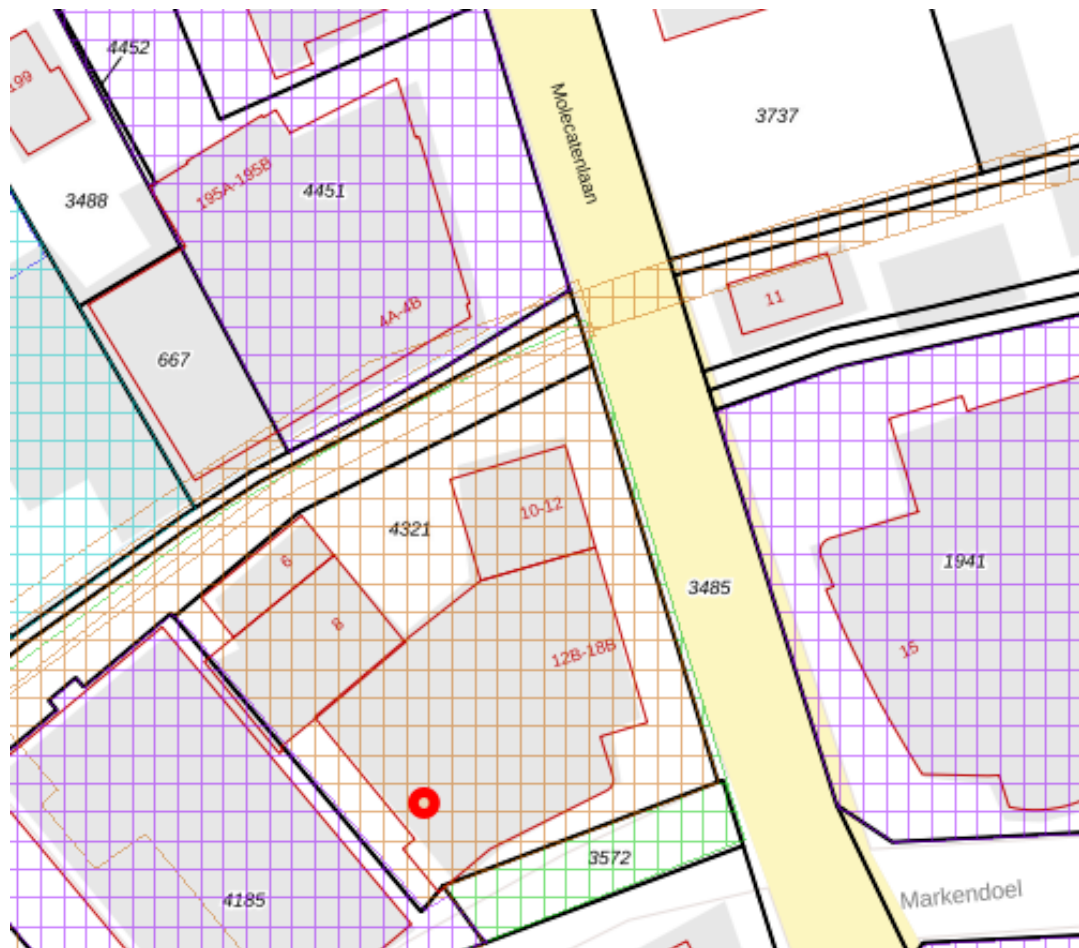


Rapport Bodemloket

GE020000846

Molecatelaan 10-20

Datum: 09-07-2020



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: Molecatalaan 10-20
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE020000846
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA020000835
 Adres: Molecatalaan 10-20 7339LM Ugchelen
 Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Veluwe IJssel
 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: Uitvoeren aanvullende sanering.
 Omschrijving: Om de verontreiniging te verwijderen of te beheren moet worden gestart met de aanvullende sanering.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
benzine-service-station (5050)	1950	1985
benzinetank (ondergronds) (631246)	1929	onbekend
wasserij (natwasserij) (930110)	1926	onbekend
was- en strijkinrichting (930111)	1919	onbekend
chemische ververij (930127)	1880	1983
chemische wasserij/stomerij (930120)	1880	1960

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Saneringsplan	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV	180995/dh/sh	2018-11-16
Verkennd onderzoek NEN 5740	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV	180763/dh/sh	2018-10-05

Sanerings evaluatie	De Klinker Milieu	050802MU.810	2006-07-24
Historisch onderzoek	Syncera	HOMERIS-locatie: C0200003738	2006-06-14
Historisch onderzoek	Syncera	HOMERIS-locatie: C0200003736	2006-06-14
Saneringsplan	De Klinker Milieu Adviesbureau	050802MU.810	2005-10-07
Saneringsplan	De Klinker Milieu	031111MU.710 fase 1	2005-07-22
Saneringsplan	De Klinker Milieu	031111MU.710 fase 1	2004-07-09
Saneringsplan	De Klinker Milieu	031111MU.710	2004-03-18
Saneringsplan	De Klinker Milieu Adviesbureau	031111MU.710	2004-03-18
Nader onderzoek	De Klinker Milieu	030429MU.311	2004-03-05
Nader onderzoek	De Klinker Milieu Adviesbureau	030429MU.311	2004-03-05
Nader onderzoek	De Klinker Milieu Adviesbureau	030429MU.310	2003-11-03
Sanerings evaluatie	Dusseldorp	BB1263	2003-09-23
Oriënterend bodemonderzoek	Dusseldorp	310878	2003-05-13
Oriënterend bodemonderzoek	De Klinker Milieu Adviesbureau	030218MA.510	2003-04-29
Nader onderzoek	HASKONING	H1021.A0/R001/EDV/ SEP	1999-06-24
Oriënterend bodemonderzoek	HASKONING	17536.E2308.A0/R001/ LR/SVR	1996-12-19
Historisch onderzoek	DHV	D 0369-72-001	1991-07-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen interimrapport SE	2006-015401	2006-11-12
Instemmen met SP	MW2003.46422	2004-08-03
besch. ernstig, niet urgent	MW2003.46422	2004-07-16
Instemmen met SP	MW2003.46422	2004-07-16

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
aanbrengen verharding/isolatie	stabiel, kl.restver./ pas.zorg, geen mon		

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Omgevingsdienst Veluwe IJssel

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>.