

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Gouverneur G. Ruijs de
Beerenbroucklaan 11 te Holtum

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Gouverneur G. Ruijs de
Beerenbroucklaan 11 te Holtum

Rapportnummer: E222867.008/HWO

Datum: 28 september 2022

Naam opdrachtgever: [REDACTED], [REDACTED]

Adres opdrachtgever: [REDACTED], [REDACTED] te [REDACTED]

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: [REDACTED]

Monstername door: [REDACTED]

Datum monstername: 4 en 22 augustus 2022

KvK 14048216
BTW NL8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



Aelmans Eco B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T (045) 575 32 55

info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T (0475) 459 260

www.aelmans.com

Op onze dienstverlening zijn de algemene
voorwaarden van Aelmans Eco B.V. van
toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
1.1	Opdrachtverlening.....	1
1.2	Aanleiding en doelstelling	1
1.3	Kwaliteitsaspecten.....	2
2	Vooronderzoek	3
2.1	Onderzoekslocatie	3
2.2	Hypothese.....	7
2.3	Onderzoeksstrategie	7
3	Uitvoering.....	9
3.1	Verantwoording veldwerk en analyses	9
3.2	Afwijkingen van de onderzoeksstrategie en uitvoering	9
3.3	Grond	10
3.4	Grondwater	11
3.5	Asbest	11
4	Toetsing.....	12
4.1	Toetsingskaders.....	12
4.2	Toetsingsresultaten	15
5	Conclusies en aanbevelingen	17

Bijlagen

Bijlage 1	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten
Bijlage 3	Profielbeschrijving boorpunten
Bijlage 4	Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest
Bijlage 5	Analysecertificaten grond en grondwater
Bijlage 6	Getoetste analyseresultaten grond en grondwater
Bijlage 7	Verklaring van functiescheiding
Bijlage 8	Foto's
Bijlage 9	Bodemrapportage

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van [REDACTED], namens [REDACTED], het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan 11 te Holtum.



1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek, vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de bouw van een woning.

Hiertoe is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd, conform de Nederlandse Normen NEN-5725, NEN-5740 en NEN-5707.

De doelstelling van dit verkennend bodem- en asbestonderzoek, is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor de beoogde bouwplannen ten van de bouw van een bedrijfswoning.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN-5725 “Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek”. Het verkennend bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd conform NEN-5740/A1 “Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek” respectievelijk NEN-5707 “Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond”. Overigens geschieden alle door Aelmans Eco B.V. uit te voeren bodemonderzoeken, conform de van toepassing zijnde NEN-normen.

Veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, 2002 “Het nemen van grondwatermonsters” en/of 2018: “Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”. Eventuele mechanische boringen zijn uitgevoerd onder het certificaat BRL SIKB 2100, protocol 2101 “Mechanisch Boren”. De chemische analyses op de grondmonsters, grondwatermonsters en/of overige materiaalmonsters zijn bij een RvA geaccrediteerd laboratorium uitbesteed.

De veldwerkzaamheden worden te allen tijde onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Hierbij is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt. Daarnaast is de onderzoekslocatie geen eigendom van Aelmans Eco B.V. of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep. Een verklaring van functiescheiding is in bijlage 7 opgenomen, waarop tevens is aangegeven voor welke protocollen de betreffende medewerker is erkend.

Bij verrichten van werkzaamheden in de bodem dient men op basis van de CROW-publicatie 400 ‘Werken in en met verontreinigde bodem’ de te nemen veiligheidsmaatregelen af te leiden.

In geval van een klacht over de uitvoering van onze werkzaamheden vragen wij u om dit, bij voorkeur via email (info@aelmans.com), aan ons te melden. Ook staat het u vrij om klachten te melden bij onze certificatie-instelling Normec Certificatie (info-cert@normec.nl).

2 Vooronderzoek

2.1 Onderzoekslocatie

2.1.1 Terreingegevens

De ligging van de onderzoekslocatie is in bijlage 1 weergegeven op een plattegrond (Google Maps) en op een overzicht van de boorlocaties in bijlage 2.

Het bodemonderzoek heeft betrekking op het perceel kadastraal bekend onder kadastrale gemeente Born, sectie B, kavelnr. 6.309 (ged.).



Onderhavig kadastraal perceel heeft een totale oppervlakte van circa 2.800 vierkante meter. Het perceel c.q. gebied dat middels onderhavig onderzoek wordt onderzocht bedraagt circa 1.250 m².

Het te onderzoeken perceel is gelegen ten zuiden van de woonkern van het kerdorp "Holtum". De belendende percelen zijn veelal in gebruik ten behoeve van landbouwgrond.

Op de onderzoekslocatie is een bedrijfsloods gevestigd (adres: Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan 11). Het terrein rondom de loods is voorzien van een semi-verhardingslaag bestaande uit granulaat (repac).

2.1.2 Vroeger en huidig gebruik

Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers, welke voorhanden waren bij de gemeente Sittard – Geleen). Daarnaast is gebruik gemaakt van de internetsite “Topotijdreis”, diverse eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en de historische informatie van opdrachtgever. Voor het historisch vooronderzoek, wordt naar de bodemrapportage van gemeente in bijlage 9 verwezen.

Hieronder is een overzicht weergegeven van de algemene ontwikkelingen van het gebied:



Uit voornoemde bevindingen blijkt, dat de bedrijfsloods is opgericht medio 2020. Voor de oprichting van de bedrijfsloods was het gehele perceel in gebruik als landbouwgrond. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn nooit eerdere bodemonderzoeken uitgevoerd.

In 2013 is door Aelmans Eco B.V. een onderzoek uitgevoerd in opdracht van de NV WML, ten behoeve van het vervangen van de ondergrondse infra, rapportnr. 12/03352/V/E/RE, d.d. 22 juni 2012.

Uit de bevindingen van dit onderzoek blijkt, dat in de boven- of onderlaag lichte overschrijdingen met kobalt en/of nikkel worden aangetroffen. Incidenteel wordt een lichte overschrijding met PAK aangetroffen.

2.1.3 Bodemkwaliteitskaart en PFAS

PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil-/waterafstotendheid. Zij worden al decennia in industriële processen en vele producten gebruikt. Ze worden in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica toegepast.

Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat deze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS).

In opdracht van de gemeente Sittard-Geleen, heeft ArtifexTerra te Eindhoven een bodemfunctieklassenkaart voor de gemeente Sittard Geleen 2021-2025, rapportnummer 2019.006.R1 opgesteld.

De bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart gemeente Sittard-Geleen 2021-2025 met bijbehorende Nota bodembeheer 2021 gemeente Sittard-Geleen, zijn in werking getreden op 26 november 2020. Volgens de waarnemingskaart PFAS boven- en ondergrond, valt de onderzoekslocatie in zone 4: Buitengebied/kleine kernen/wonen na 1987.

Ondanks vorenstaande, zijn er geen specifieke aanleidingen of (punt)bronnen bekend, waardoor onderhavige locatie eventueel is verontreinigd met voornoemde stoffen. Daarnaast is er ook niets bekend omtrent calamiteiten (zoals brand) vanuit het verleden welke tot besmettingen met voornoemde stoffen zouden hebben geleid.

2.1.4 Terreininspectie

Op 3 augustus 2022 is, voorafgaande aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht. Hieruit blijkt, dat de onderzoekslocatie momenteel in gebruik is, zoals onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik” omschreven.

Visueel zijn op het maaiveld van de onderzoekslocatie geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen.

2.1.5 Asbest

Voor zover bekend, hebben op de onderzoekslocatie in het verleden geen bedrijven gestaan die mogelijk asbesthoudend materiaal hebben verwerkt of geproduceerd. Daarnaast is niets bekend over mogelijke stortingen of ophogingen met asbesthoudend materiaal en/of asbestbuizen in de bodem.

Voor zover bekend, hebben zich in het verleden ook geen calamiteiten (bv. brand of explosies) voorgedaan, waarbij asbesthoudend materiaal is vrijgekomen.

Om voornoemde bevindingen te kunnen bevestigen, zal tijdens het uit te voeren bodemonderzoek zintuiglijk en analytisch onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht-Heerlen, kaartblad 60 west, 1985.

De regionale bodemopbouw en geohydrologische schematisatie zijn als volgt.

De onderzoekslocatie ligt op een hoogte van circa 35 m +NAP.

Diepte (m-mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische opbouw
0 - 10	Twente	Löss	Matig doorlatende laag
10 - 12	Afzettingen van de Maas	Grindrijke afzettingen	1 ^e watervoerende pakket
120 - 150	Breda	Fijne, vaak silt- en kleihoudende zanden	Matig doorlatend
> 150	Carboon afzettingen	Schalierijke afzettingen	Ondoorlatende basis

De stijghoogte in het eerste watervoerende pakket bedraagt circa 30 m +NAP (circa 5 m -mv).

2.1.7 Conclusie vooronderzoek

Naar aanleiding van het vooronderzoek en het voormalige perceel, kan de onderzoekslocatie als onverdacht bestempeld worden.

2.2 Hypothese

2.2.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Gebaseerd op de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als “onverdacht” bestempeld.

Gezien het onverdacht karakter van onderhavig perceel en de voorhanden zijn de PFAS-kaart kan onderhavig gebied als zijnde onverdacht met betrekking tot PFAS worden bestempeld (Landbouw/Natuur). Teneinde voornoemde bevindingen te bevestigen, is besloten om één representatief grondmengmonster op PFAS te analyseren.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten wordt geconcludeerd, dat de locatie vooraleerst als ‘onverdacht’ voor asbest kan worden beschouwd.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater (incl. PFAS)

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdacht locatie. Uitgaande van de NEN-5740/A1 is derhalve gebruik gemaakt van de tabel 3.1 (onverdacht niet lijnvormige locatie).

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek dient plaats te vinden, indien het freatisch grondwater zich op minder dan 5,0 m -mv bevindt. Dit is op de onderzoekslocatie mogelijk het geval. Hiertoe zal één van de te plaatsen boringen worden doorgezet tot beneden de 5 m -mv teneinde deze te kunnen afwerken met een peilbuis.

2.3.2 Asbest

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor een onverdachte locatie (NEN-5707, tabel 04).

2.3.3 Uitwerking onderzoeksstrategie

In onderstaande tabel 2.3.3 is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Tabel 2.3.3 Onderzoeksstrategie Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan 11 te Holtum

Oppervlakte onderzoekslocatie	Aantal boringen	Diepte in m -mv ¹⁾	Aantal te analyseren mengmonsters	Analysepakket
Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan 11 te Holtum (1.250 m ²)	6	0,0 - 0,5	1	NEN-5740 grond (incl. 1 PFAS)
	2	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 grond
	1	0,0 – 5,0	1	NEN-5740 grondwater
	6	Proefgaten (0,3 x 0,3 x 0,5)	1	NEN-5707-asbest
Parameters analysepakketten				
NEN-5740 grond	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.			
PFAS	PFAS(30) conform advieslijst RIVM, datum 12 juli 2019			
NEN-5740 grondwater	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW), minerale olie (GC), pH en geleidbaarheid.			

3 Uitvoering

3.1 Verantwoording veldwerk en analyses

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 3 augustus 2022 gemaakt. In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen met asbestinspectiegaten opgenomen. De beschrijvingen van de boorprofielen staan in bijlage 3 vermeld. In bijlage 4 is het asbestinspectierapport opgenomen.

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer P. Heesakkers, gecertificeerd voor het protocol 2001 en 2018 van de BRL-2000. De peilbuis is vanwege het grindige karakter van de onderlagen, machinaal geplaatst door de firma HDC.

Alle verrichte (chemische) analyses op asbest, grond en/of grondwater zijn door SGS Environmental Analytics B.V. uitgevoerd. De monstervoorbehandeling en chemische analyses zijn conform AS3000 uitgevoerd. Voor de asbestanalyses zijn de analysemonsters gedroogd en gezeefd, volgens NEN-5898. Vervolgens zijn de asbest analyses met de polarisatiemicroscoop conform NEN-5896 uitgevoerd. Onderstaand een overzicht van de rapportages van de verrichte analyses:

De analysecertificaten voor de asbest, grond en het grondwater zijn als bijlage 4 en 5 toegevoegd.

3.2 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie en uitvoering

Tijdens de uitvoering van het veldwerk en/of op basis van de verrichte analyses, is op de volgende punten van de onderzoeksstrategie afgeweken, zoals in paragraaf 2.3.3 beschreven:

vanwege de diversiteit in bodemlagen zijn een viertal grondmengmonsters samengesteld en analytisch onderzocht op het NEN-5740 pakket voor grond;
ter plaatse van boring / inspectiegat 08 is een laag puingranulaat aangetroffen. Daar dit materiaal geen bodem betreft is besloten om dit niet te analyseren;
de te plaatsen boringen zijn alle 8 geplaatst in combinatie met asbestinspectiegaten.

3.3 Grond

3.3.1 Bodemopbouw

De bovengrond bestaat voornamelijk uit zwak zandig leem, waarbij in enkele boringen bijmengingen aan puinresten worden aangetroffen. De ondergrond bestaat voornamelijk uit zwak zandige leem op een diepte van circa 1,0 m -mv gaat de leemgrond over in zand.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Tabel 3.3.1: Aangetroffen bijmengingen per boring en diepte

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Bijzonderheden
01.	1,00	0,00 - 0,50	Leem	zwak puinhoudend
02.	1,00	0,00 - 0,50	Leem	zwak puinhoudend
03	2,00	0,00 - 0,50	Leem	zwak puinhoudend
06.	2,00	0,00 - 0,50	Leem	resten stenen
		0,50 - 1,00	Leem	zwak steenhoudend
07.	1,00	0,00 - 0,50	Leem	zwak steenhoudend
08.	1,00	0,00 - 0,30		uiterst puinhoudend, sterk ballast fractie 30/63mm c.q. 31,5/50mm houdend

3.3.2 Analyses grond

In tabel 3.3.2 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grondmengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.3.2: Samenstelling grondmengmonsters en analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01	0,00 - 0,50	01. (0,00 - 0,50), 02. (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli, Standaardpakket incl. lu/os
02	0,00 - 0,50	04. (0,00 - 0,50), 05. (0,00 - 0,50) 06. (0,00 - 0,50), 07. (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
03	0,50 - 2,00	01. (0,50 - 1,00), 03 (1,00 - 1,50) 03 (1,50 - 2,00), 06. (1,00 - 1,50) 06. (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
04	0,50 - 2,00	02. (0,50 - 1,00), 03 (0,50 - 1,00) 04. (0,50 - 1,00), 04. (1,00 - 1,50) 04. (1,50 - 2,00), 05. (0,50 - 1,00) 06. (0,50 - 1,00), 08. (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os

3.4 Grondwater

De peilbuis is geplaatst ter hoogte van boring 04. Deze boring is machinaal doorgezet tot een diepte van 6,0 m -mv en vervolgens afgewerkt met een peilbuis. Het grondwater is op 22 augustus 2022 bemonsterd door de heer H. Wolfs, gecertificeerd voor het protocol 2002 van de BRL- 2000.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid, elektrische geleidbaarheid en de uitgevoerde analyse. Tijdens de bemonstering van het grondwater is gebleken dat de toestroming zeer slecht is. Dat is mogelijk deels te wijten dat er geen sprake is van 1,5 meter waterkolom in de peilbuis. Deze tekortkoming dient als een afwijking te worden beschouwd.

Tabel 3.4.1 Veldmetingen bij grondwatermonsternamen

<i>Peilbuis</i>	<i>Filtertraject (m -mv)</i>	<i>Diepte grondwaterstand (m -mv)</i>	<i>Zuurgraad</i>	<i>Geleiding Ec</i>	<i>Troebelheid</i>
1	5,0 - 6,0	5,30 m -mv	7,03	774	32,5

3.5 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Voor de onverharde delen wordt de inspectie-efficiëntie op 90% geschat.

Tijdens de uitvoering van deze maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn 8-tal asbestinspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven. De hierbij vrijkomende grond is, visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Ter plaatse van inspectiegat 8, bevindt zich aan het aardoppervlak een pakket menggranulaat. Daar dit materiaal recentelijk is opgebracht (lees: medio 2020 ten tijde van de bouw van de loods) kan dit materiaal als onverdacht met betrekking tot asbest bestempeld worden.

Bij de visuele inspectie van de overige inspectiegaten blijkt, dat alhier lichte bijmengingen met puinresten zijn aangetroffen. Van deze inspectiegaten (1, 2 en 3) is één monster analytisch samengesteld en onderzocht op asbest in grond.

4 Toetsing

4.1 Toetsingskaders

4.1.1 Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond respectievelijk grondwater, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document. Deze waarden bestaan voor grond uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000). Bij de toetsing zijn de monsterwaarden gecorrigeerd naar standaard bodem aan de hand van het organische stof- en lutumgehalte welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld zie bijlage 6.

Voor de toetsing van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van BOTOVA gevalideerde software. De analyseresultaten worden hierbij getoetst aan de volgende normen:

Achtergrondwaarde (AW2000):

De waarde betreft ook wel de “altijd grens”. Deze waarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik, waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “licht verhoogd” gebruikt.

Interventiewaarde (I):

Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De interventiewaarden bodemsanering geven het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. Voor gemeten concentraties welke deze waarden overschrijden wordt de term “sterk verhoogd” gebruikt.

Index-waarde:

Naast de achtergrond- en interventiewaarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden:

- (●): een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt;
- (●●): een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt wat in de praktijk veelal bestempeld kan worden als een overschrijding van de tussenwaarde. Laatstgenoemde kan, afhankelijk van de locatie specifieke omstandigheden, mogelijk aanleiding zijn voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader bodemonderzoek;
- (●●●): een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt.

4.1.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Op basis van een toetsing aan de Wet bodembescherming (Circulaire Bodemsanering) kan geen formele uitspraak gedaan worden over het hergebruik, verspreiden of toepassen van grond. Voor de feitelijke toetsing dienen de analyseresultaten van de grondmengmonsters te worden getoetst aan de normwaarden uit de tabel van het Ministerie van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (V.R.O.M.). Deze tabel met normwaarden is opgenomen in Regeling bodemkwaliteit (Rbk). Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de achtergrondwaarden (= AW2000), de maximale waarden wonen (= WO) en de maximale waarden industrie (= IN). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

Achtergrondwaarden (AW2000):

De achtergrondwaarden (AW2000) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.

Maximale Waarden Wonen (WO):

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.

Maximale Waarden Industrie (IN):

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN-5740 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklassie (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast. Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of achtergrondgrenswaarden.

4.1.3 Asbest

In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid ‘asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen. De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg ds}$.

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd); Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

4.1.4 PFAS

De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het tijdelijk handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Tijdelijk handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 2 juli 2020 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten. Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

Vanaf 2 juli 2020 zijn voornoemde normen geldig en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond µg/kg ds			Toepasbaar op land
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwater-beschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

4.1.5 CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheidsklassen worden onderscheiden.

Veiligheidsklasse	Niet Vluchtig	Vluchtig
Oranje	75% ≤ SRC ≤ 100%	Vluchtig T-waarde
Rood	SRC ≥ 100% + CM ≤ 1000 mg/kg of CM ≤ 1000 µg/l	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	SRC ≥ 100% + CM ≥ 1000 mg/kg of CM ≥ 1000 µg/l of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

4.2 Toetsingsresultaten

4.2.1 Grond

De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de vastgestelde achtergrondwaarden vermeld in de Circulaire Bodemsanering (Wbb) en de maximale waarden zoals opgenomen in de Rbk. Met betrekking tot de index zijn alleen die waarden vermeld die boven de 0,5 liggen.

Tabel 4.2.1: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters >AW	Conc. (mg/kg ds)	Wbb	Index	Bbk	Conclusie Bbk
01	01., 02., 03 (0,00 - 0,50)						Altijd toepasbaar
02	04., 05., 06., 07. (0,00 - 0,50)						Altijd toepasbaar
03	01., 03, 06. (0,50 - 2,00)	Kobalt [Co]	9.0 mg/kg ds	•		WO	Altijd toepasbaar
04	02., 03, 04., 05., 06., 08. (0,50 - 2,00)						Altijd toepasbaar

4.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is boring 04 met een peilbuis afgewerkt.
De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondwatermonsters

Nr.	Parameters >S	Conc.	Toets Wbb	Conclusie Wbb
PB 01 (04)	Benzeen	0.76 µg/l µg/l	>S	Overschrijding Interventiewaarde
	cis + trans-1,2-Dichlooretheen	22.07 µg/l µg/l	>I	
	Naftaleen	0.16 µg/l µg/l	>S	
	Xylenen (som)	3.6 µg/l µg/l	>S	

4.2.3 PFAS

Van de uitkomende grond is grondmengmonster 01 tevens onderzocht op PFAS. De analyseresultaten (overschrijdingen van de rapportagegrens) van dit grondmengmonster worden in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonster PFAS

MM	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (µg/kg ds)	Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader
01	01., 02., 03 (0,00 - 0,50)	Som PFOA Som PFOS	0,3 0,4	Landbouw/Natuur

4.2.4 Asbest

In het kader van het asbestonderzoek is van de meest verdachte bodemlaag één grondmengmonster analytisch op asbest in grond onderzocht.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.4: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters asbest

MM	Boringen + bodemlaag (m -mv)	Gemeten gehalte (serpentine) (mg/kg ds)	Gemeten gehalte (amfibool) (mg/kg ds)	Totaal gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)
AMM1 (Grond)	1, 2, 3 (0,0 - 0,5)	<2	<2	<2	<2

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van [REDACTED], namens [REDACTED], een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht op het adres Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan 11 te Holtum.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek, vormt de beoogde bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de realisatie van een (bedrijfs-) woning alhier. Hiertoe zijn een 8-tal boringen in combinatie met inspectiegaten systematisch verdeeld over het terrein. Van de boringen, is één boring doorgezet tot onder het grondwaterniveau en afgewerkt met een peilbuis.

Bovengrond

De bovengrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 en 2. Uit de analyseresultaten van de beide grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden.

Van deze beide grondmengmonsters is grondmengmonster 01 teven op PFAS onderzocht. Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt, dat enkele marginale verhogingen van de rapportagegrenzen worden aangetroffen doch geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden. Vorenstaande impliceert, dat voornoemde parameters geen invloed hebben op de uiteindelijke kwalificatie van de grond.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan onderhavige bovengrond als klasse AW2000 grond bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond c.q. laag is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 3 en 4. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 3 blijkt, dat de concentratie kobalt de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarde. Voornoemde concentratie is dermate marginaal, dat deze als te verwaarlozen beschouwd kan worden.

Uit de analyseresultaten van grondmengmonster 4 blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden (AW2000) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond als klasse AW2000 grond worden bestempeld.

Grondwater

In het grondwater zijn overschrijdingen met xylenen, toluen, naftaleen en cis 1,2 dichlooretheen aangetroffen. Voor deze aangetroffen overschrijdingen zijn geen directe bronnen of oorzaken te achterhalen. De concentraties cis 1,2 dichlooretheen is van dien aard, dat deze interventiewaarde overschrijdt.

Daar het grondwater op een diepte van ruim 5 m-mv wordt aangetroffen vormen de aangetroffen overschrijdingen geen directe belemmeringen voor de beoogde bouwplannen. Gezien de aangetroffen sterk verhoogde concentratie cis 1,2 dichlooretheen adviseren wij om het grondwater niet voor berekening of drinkwatervoorziening.

Teneinde uit te sluiten of tijdens het analyseproces geen onvolkomenheden hebben opgetreden adviseren wij om de peilbuis overnieuw te bemonsteren.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek, zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Voornoemde bevindingen zijn analytisch bevestigd.

Toetsing hypothesesGrond en grondwater

De hypothese "onverdacht" wordt op basis van de onderzoeksresultaten voor grond gehandhaafd.

Met betrekking tot het grondwater dient deze hypothese verworpen te worden. Gezien de diepte van het grondwater vormt de verontreiniging geen directe belemmering voor de beoogde nieuwbouw.

Asbest

Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het analytisch asbestonderzoek kan de hypothese "onverdacht" met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Dit bodemonderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

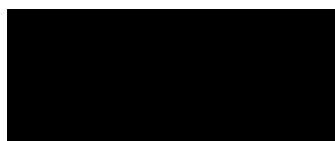
Voerendaal, 28 september 2022

Aelmans Eco B.V.



(collegiale toetsing)

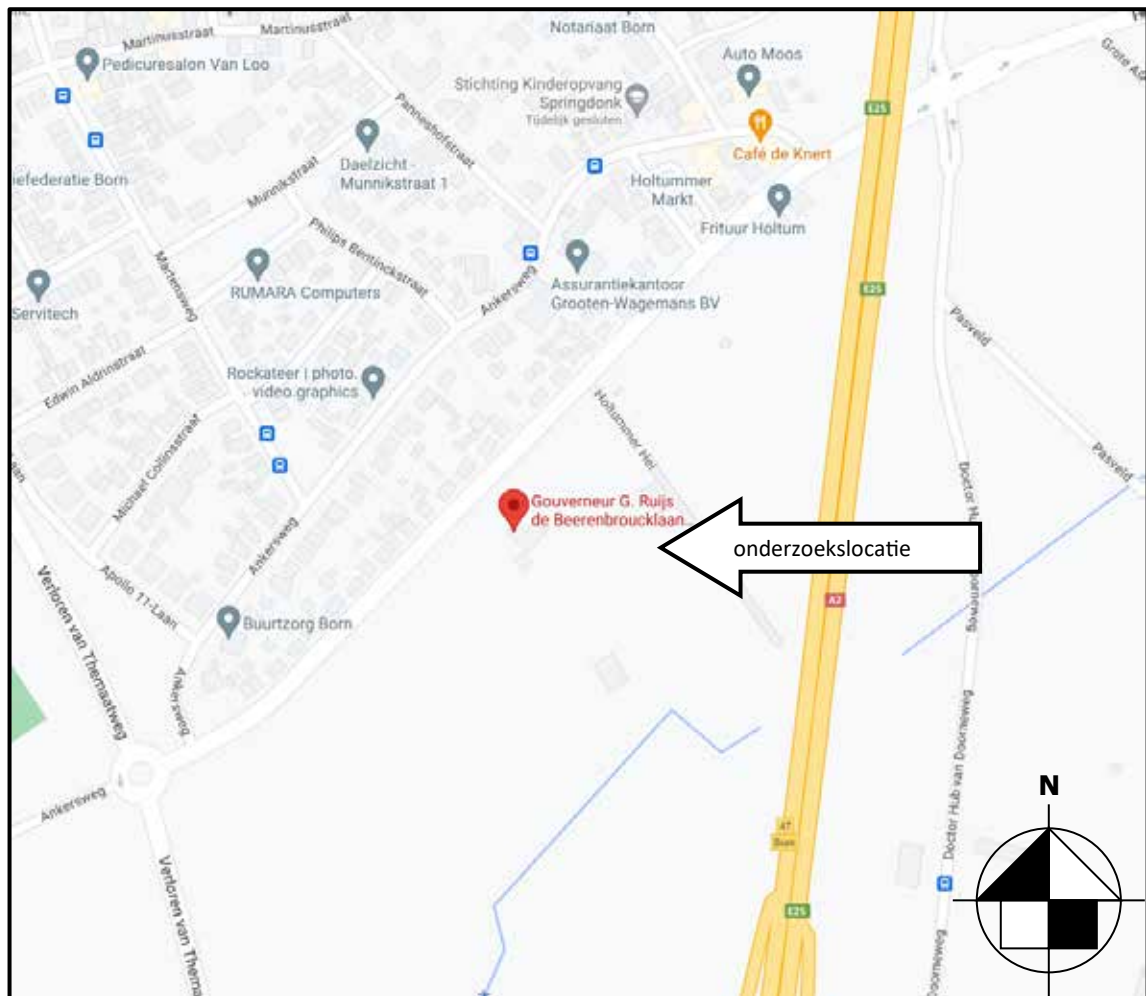
Rapport opgesteld door:



Milieukundig adviseur

Bijlage 1

Ligging onderzoekslocatie

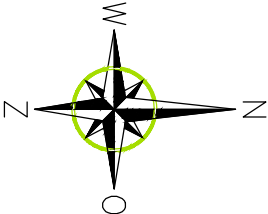


Bron: Google Maps

Bijlage 2

Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 2



LEGENDA

- onderzoeksllocatie
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
- Asbestinspectiegat
- 04. boorpunt 0,0 - 6,0 m-mv
peilbuis 1 afgewerkt met een peilbuis
- 1 bebouwing



aelmans
kerkstraat 4 6095 BE Baaren
T. 045-575 32 55 F. 0475-45 92 60
E. info@aelmans.com I. www.aelmans.com

Opdrachtgever					
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Gvr. G. Ruijs de Beerenbroucklaan 11 te Holtum				
Projectnummer	E222867				
Datum	28-09-2022	A:	-	B:	-
Getekend		Schaal	1:1.000	Formaat	A3

Bijlage 3

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Boorfirma : Aelmans Eco B.V.

Beschrijver : De heer [REDACTED]

Boormethode : Edelmanboor + spade

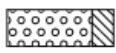
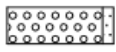
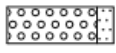
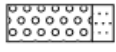
Datum : 3 augustus 2022

Locatie : Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan 11 te Holtum

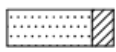
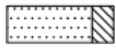
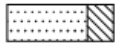
Ligging boorpunten: zie Bijlage 2

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

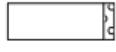
klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.l.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

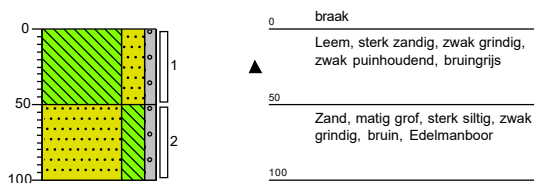
monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

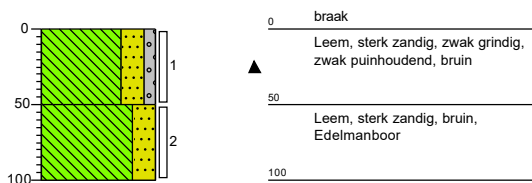
overlig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

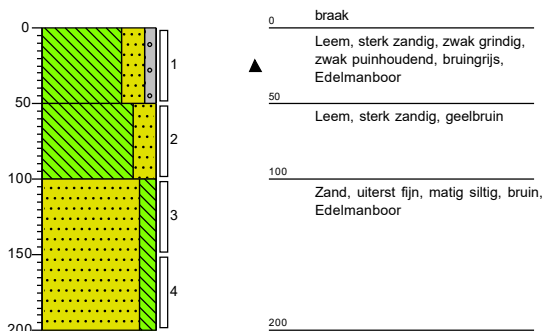
Boring: 01.
Datum: 3-8-2022



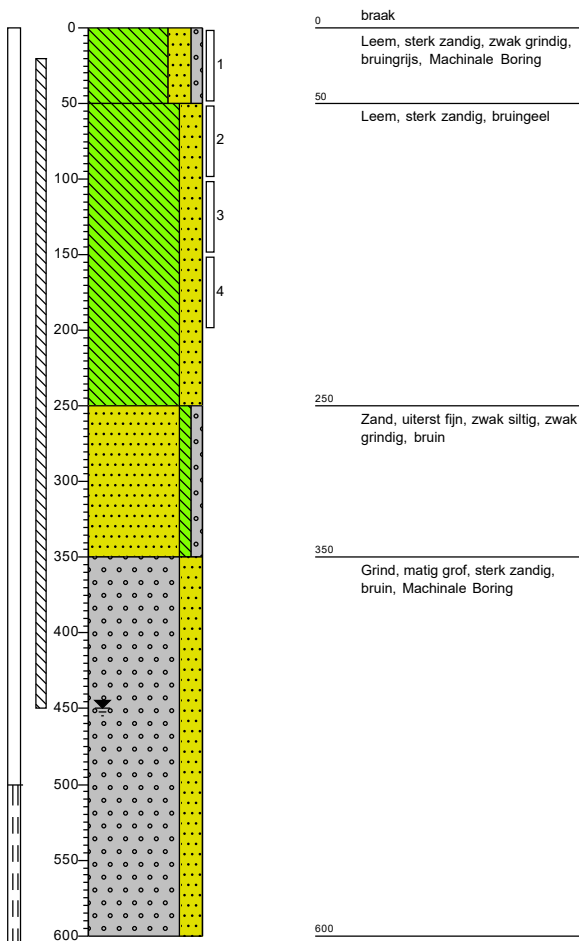
Boring: 02.
Datum: 3-8-2022



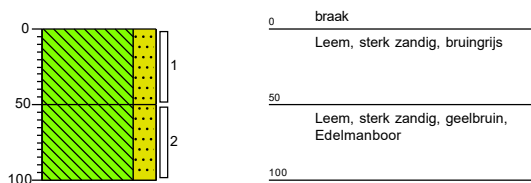
Boring: 03.
Datum: 3-8-2022



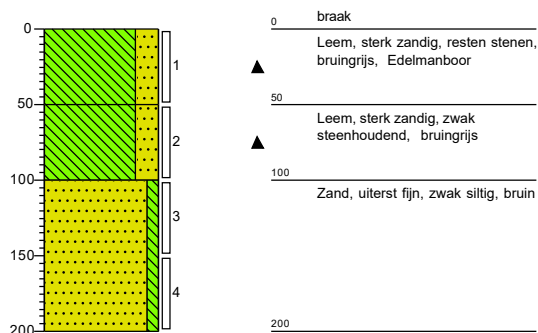
Boring: 04.
Datum: 3-8-2022



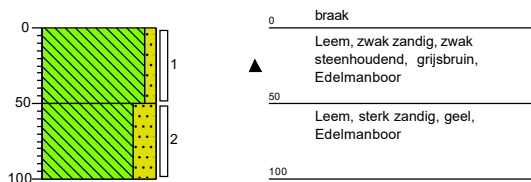
Boring: 05.
Datum: 3-8-2022



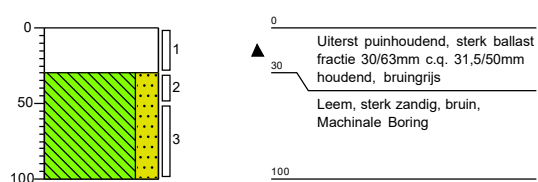
Boring: 06.
Datum: 3-8-2022



Boring: 07.
Datum: 3-8-2022



Boring: 08.
Datum: 3-8-2022



Bijlage 4

Asbestinspectierapport en analysecertificaten asbest



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF302E Monsternameplan 2018

Versienummer: 06

Versiedatum: 19 november 2021

Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer : E222867

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden ☐ nee

☒ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie
aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A		
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten aantal	lx bxd	analyse
A	7x	30x30 x 4 30	1 x
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven aantal	lx bxd	analyse
A	1		
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen aantal	lx bxd	analyse
A	8	1 x 10 + 2 x 2m + 5 x 1m	
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	☒ standaard: AMM1, AMM2 ☐ afwijkend:.....
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SGS Rotterdam-Hoogvliet ☐ anders:
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SGS Rotterdam-Hoogvliet binnen 24 uur /
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ Voerendaal ☐ Geleen ☐ datum:
analyses	☒ NEN-5707 ☒ NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E	
- registratie op monsternameformulier SF302F	



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF302E Monsternameplan 2018

Versienummer: 06

Versiedatum: 19 november 2021

Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

+ wegwerp overschoenen of afspoelbare laarzen + wegwerp handschoenen + plakband
+ stickers "voorzichtig, bevat asbest" + veiligheidshelm

☒ blootstellingsverwachting aan asbestvezels < risicogrenswaarde (=Verwaarloosbaar Risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal

☐ blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)

- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

☐ blootstellingsverwachting > MTR

- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, volgelaatsmasker, deco-unit, overdrukcabine op laadschop of kraan

- indeling afgeleid uit RIVM rapport 711700134/2003

- instructies en maatregelen conform W1302E+F, W1501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja

☒ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

gast 68 te weinig materiaal om 25 kg fyne fractie
aan te leveren. Analyse dehalve indicatief.



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF302F Monsternameformulier 2018

Versienummer: 06

Versiedatum: 19 november 2021

Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E222867

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.
Projectleider: [REDACTED]
Veldmedewerker: [REDACTED]

datum uitvoering: 3/11/22
telefoon: [REDACTED]

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☒ ja
☐ nee

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	grasland	
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag , datum:	dagdeel :	
Neerslag	☐ < 10mm/dag	☐ > 10mm/dag
Tijdstip	12:50 uur	
Zicht	☐ > 50 m	☐ 0 < 50 m
Bedekking maaiveld	☐ 0 < 25%	☒ > 25%
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering ☐ 0 < 25% ☐ > 25% ☒ nee	

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

Afgezeefde grove fractie > 20mm	gram	
asbest type 1	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 2	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op
asbest type 3	totaal	gram aangetroffen
	vermoedelijke herkomst	
	monstercode O	
	overgedragen aan laboratorium	gram op



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF302F Monsternameformulier 2018

Versienummer: 06

Versiedatum: 19 november 2021

Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDERK

Monstercodering	☐ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SGS Rotterdam-Hoogvliet ☐ anders:
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SGS Rotterdam-Hoogvliet binnen 24 uur/
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ Voerendaal ☐ Geleen 0 datum: tijd:
Analyses	☒ NEN-5707 ☒ NEN-5897
Bijlagen aanwezig?	☒ kaart ☐ foto's
Afwijkingen van het protocol 2018 of van NEN-5707	☒ ja, ☒ nee
Paraaf veldmedewerker	
Voor akkoord projectleider	

Notities/opmerkingen:

fyne fractie mm.2 < 25 kg ds, door te weinig
monstermateriaal. → niet onderzocht, materiaal is red's na
2020 doorgaan!
Van de overig lagen een monster in de roest

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

- spade, hark, folie, werkschets
- ☐ schouwbak ☒ grove zeven ☒ grondboor
- ☒ monsterschep ☒ meetlint ☒ meetwiel
- ☐ piketpaaltjes ☐ GPS ☐ markleerlint
- ☐ laadschop ☐ hersluitbare zakken ☒ afsluitbare emmers
- ☐ werkwater ☒ balans ☐



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analysrapport

AELMANS ECO BV

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
Uw projectnummer : E222867
SGS rapportnummer : 13716057, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E222867. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

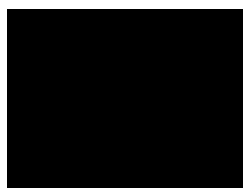
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
Projectnummer E222867
Rapportnummer 13716057 - 1

Orderdatum 04-08-2022
Startdatum 04-08-2022
Rapportagedatum 18-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01 Amm01 (0-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	13.27
in behandeling genomen gewicht	kg	13.27
Mengmonster samengesteld	nee	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	12830
droge stof	gew.-%	96.7

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.33
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
Projectnummer E222867
Rapportnummer 13716057 - 1

Orderdatum 04-08-2022
Startdatum 04-08-2022
Rapportagedatum 18-08-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2102924	04-08-2022	03-08-2022	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13716057-001

Datum analyse: 18-08-2022

Projectnummer: E222867

Projectnaam: E222867

Monsteromschrijving: ASB01 Amm01 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.33		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12830	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12830	g	
totaal gewicht voor drogen	13273	g	
droge stof	96.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	190	100														
4-8	169	100														
2-4	149	100														
1-2	181	100														
0.5-1	493	9.6														0.3
<0.5	11648															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 5

Analysecertificaten grond en grondwater



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
Uw projectnummer : E222867
SGS rapportnummer : 13716060, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E222867. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

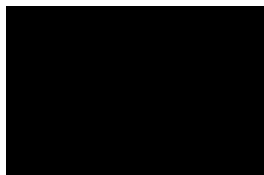
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
 Projectnummer E222867
 Rapportnummer 13716060 - 1

Orderdatum 04-08-2022
 Startdatum 04-08-2022
 Rapportagedatum 10-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01. (0-50) 02. (0-50) 03 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 04. (0-50) 05. (0-50) 06. (0-50) 07. (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 01. (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 06. (100-150) 06. (150-200)
004	Grond (AS3000)	04 02. (50-100) 03 (50-100) 04. (50-100) 04. (100-150) 04. (150-200) 05. (50-100) 06. (50-100) 08. (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.9	96.5	91.6	93.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	2.4	0.8	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.6	9.0	11	9.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	38	36	45	44
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.36	<0.2	0.23
kobalt	mg/kgds	S	5.5	4.7	9.0	6.6
koper	mg/kgds	S	13	11	14	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	19	13	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.61	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	10	21	15
zink	mg/kgds	S	68	59	53	51
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.05	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.357 ¹⁾	0.314 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
Projectnummer E222867
Rapportnummer 13716060 - 1

Orderdatum 04-08-2022
Startdatum 04-08-2022
Rapportagedatum 10-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 01. (0-50) 02. (0-50) 03 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	02 04. (0-50) 05. (0-50) 06. (0-50) 07. (0-50)				
003	Grond (AS3000)	03 01. (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 06. (100-150) 06. (150-200)				
004	Grond (AS3000)	04 02. (50-100) 03 (50-100) 04. (50-100) 04. (100-150) 04. (150-200) 05. (50-100) 06. (50-100) 08. (50-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 ²⁾			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.3			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 ²⁾			

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

Paraaf :

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
 Projectnummer E222867
 Rapportnummer 13716060 - 1

Orderdatum 04-08-2022
 Startdatum 04-08-2022
 Rapportagedatum 10-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01. (0-50) 02. (0-50) 03 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 04. (0-50) 05. (0-50) 06. (0-50) 07. (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 01. (50-100) 03 (100-150) 03 (150-200) 06. (100-150) 06. (150-200)
004	Grond (AS3000)	04 02. (50-100) 03 (50-100) 04. (50-100) 04. (100-150) 04. (150-200) 05. (50-100) 06. (50-100) 08. (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1			
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1			
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1			
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1			
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analysrapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
 Projectnummer E222867
 Rapportnummer 13716060 - 1

Orderdatum 04-08-2022
 Startdatum 04-08-2022
 Rapportagedatum 10-08-2022

Monster beschrijvingen

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

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
Projectnummer E222867
Rapportnummer 13716060 - 1

Orderdatum 04-08-2022
Startdatum 04-08-2022
Rapportagedatum 10-08-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
 Projectnummer E222867
 Rapportnummer 13716060 - 1

Orderdatum 04-08-2022
 Startdatum 04-08-2022
 Rapportagedatum 10-08-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0075397	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
001	O0075227	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
001	O0075395	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
002	O0075393	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
002	O0075385	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
002	O0075233	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
002	O0075223	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
003	O0075231	04-08-2022	03-08-2022	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
Projectnummer E222867
Rapportnummer 13716060 - 1

Orderdatum 04-08-2022
Startdatum 04-08-2022
Rapportagedatum 10-08-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O0075399	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
003	O0075391	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
003	O0075392	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
003	O0075229	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
004	O0075221	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
004	O0075394	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
004	O0075398	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
004	O0075224	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
004	O0075381	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
004	O0075389	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
004	O0075388	04-08-2022	03-08-2022	ALC201
004	O0075387	04-08-2022	03-08-2022	ALC201

Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analysrapport

AELMANS ECO BV



Kerkstraat 4

6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Ruijs de Beerenbroucklaan Holtum
Uw projectnummer : E222867
SGS rapportnummer : 13721878, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E222867. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

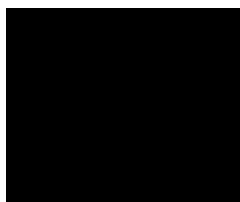
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport 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.

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

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam Ruijs de Beerenbroucklaan Holtum
Projectnummer E222867
Rapportnummer 13721878 - 1

Orderdatum 17-08-2022
Startdatum 17-08-2022
Rapportagedatum 19-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	PB 01 (04)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	13	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	23	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	0.76	
tolueen	µg/l	S	6.9	
ethylbenzeen	µg/l	S	0.63	
o-xyleen	µg/l	S	1.0	
p- en m-xyleen	µg/l	S	2.6	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	3.6 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.16	
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	22	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	22.07 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :

Analyserapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam Ruijs de Beerenbroucklaan Holtum
Projectnummer E222867
Rapportnummer 13721878 - 1

Orderdatum 17-08-2022
Startdatum 17-08-2022
Rapportagedatum 19-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	PB 01 (04)

Analyse	Eenheid	Q	001
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 :

Analysrapport

Blad 4 van 5

AELMANS ECO BV

Projectnaam Ruijs de Beerenbroucklaan Holtum
Projectnummer E222867
Rapportnummer 13721878 - 1

Orderdatum 17-08-2022
Startdatum 17-08-2022
Rapportagedatum 19-08-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

AELMANS ECO BV

Projectnaam Ruijs de Beerenbroucklaan Holtum
Projectnummer E222867
Rapportnummer 13721878 - 1

Orderdatum 17-08-2022
Startdatum 17-08-2022
Rapportagedatum 19-08-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2110182	17-08-2022	17-08-2022	ALC204
001	G7025191	17-08-2022	17-08-2022	ALC236

Paraaf :

Bijlage 6

Getoetste analyseresultaten grond en grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2022 - 15:31)

Projectcode	E222867	E222867
Projectnaam	VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum	VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
Monsteromschrijving	01 01. (0-50) 02. (	02 04. (0-50) 05. (
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	95.9	95.9		-	96.5	96.5		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		-	2.4	2.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	9.6	9.6		-	9.0	9.0		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	38	75.5	--		36	74.4	--	
cadmium	mg/kg	0.38	0.574	<=AW	0.00	0.36	0.55	<=AW	0.00
kobalt	mg/kg	5.5	10.6	<=AW	-0.03	4.7	9.36	<=AW	-0.03
koper	mg/kg	13	21	<=AW	-0.13	11	18.1	<=AW	-0.15
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0446	<=AW	0.00	<0.05	0.045	<=AW	0.00
lood	mg/kg	21	28.7	<=AW	-0.04	19	26.3	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	12	21.4	<=AW	-0.21	10	18.4	<=AW	-0.26
zink	mg/kg	68	115	<=AW	-0.04	59	102	<=AW	-0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.03	0.03	-	-
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-	-	0.05	0.05	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.03	0.03	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	-	0.04	0.04	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.04	0.04	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	-	0.04	0.04	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.357	0.357	<=AW	-0.03	0.314	0.314	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.92	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-	-	<1	2.92	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--	-	<5	14.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	<=AW	-0.03	<20	58.3	<=AW	-0.03
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
-toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.3	0.3	--		-			
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3	--		-			
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-			
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			
PFODA (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-			

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	--	-
PFOS vertakt					
(perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13716060-001	01 01. (0-50) 02. (0-50) 03 (0-50)
13716060-002	02 04. (0-50) 05. (0-50) 06. (0-50) 07. (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2022 - 15:31)

Projectcode	E222867	E222867
Projectnaam	VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum	VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan te Holtum
Monsteromschrijving	03 01. (50-100) 03	04 02. (50-100) 03
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	-	Ja		-	-
droge stof	%	91.6	91.6		-	93.4	93.4		-
gewicht artefacten	g	<1			-	<1			-
aard van de artefacten	-	Geen			-	Geen			-
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		-	1.0	1		-
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		-	9.3	9.3		-
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	45	82.1	--		44	89.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<=AW	-0.03	0.23	0.356	<=AW	-0.02
kobalt	mg/kg	9.0	15.9	WO	0.01	6.6	12.9	<=AW	-0.01
koper	mg/kg	14	22.1	<=AW	-0.12	12	19.8	<=AW	-0.13
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0439	<=AW	0.00	<0.05	0.045	<=AW	0.00
lood	mg/kg	13	17.5	<=AW	-0.07	13	18	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	0.61	0.61	<=AW	0.00	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	21	35	<=AW	0.00	15	27.2	<=AW	-0.12
zink	mg/kg	53	86.3	<=AW	-0.09	51	88.3	<=AW	-0.09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	0.01	0.01	-	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	-	<0.01	0.007	-	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	-0.04	0.073	0.073	<=AW	-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	-	<1	3.5	-	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13716060-003	03 01. (50-100) 03 (100-150) 06. (100-150) 06. (150-200)
13716060-004	04 02. (50-100) 03 (50-100) 04. (50-100) 04. (100-150) 04. (150-200) 05. (50-100) 06. (50-100) 08. (50-100)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
α	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2022 - 15:32)

Projectcode E222867
Projectnaam Ruijs de Beerenbroucklaan Holtum
Monsteromschrijving PB 01 (04)
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<20	14	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	13	13	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	23	23	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	0.76	0.76	>S	0.02
tolueen	ug/l	6.9	6.9	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	0.63	0.63	<=S	-
o-xyleen	ug/l	1.0	1	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	2.6	2.6	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	3.6	3.6	>S	0.05
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	0.16	0.16	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	22	22	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	22.07	22.1	>I	1.10
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13721878-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **12** ^--
DIMSLS **0.00229**

Monstercode 13721878-001
Monsteromschrijving PB 01 (04)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)IINEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden
I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 7

Verklaring van functiescheiding



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF301A Verklaring van functiescheiding

Versienummer: 05

Versiedatum: 19 november 2021

Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan 11 te Holtum
Projectnummer	E222867

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

- ☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
 ☐ protocol 1002
- ☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
 ☐ protocol 2002
 ☒ protocol 2018
- ☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101
- ☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam:



Functie:

☒ veldmedewerker / ☒ monsternemer / milieukundig begeleider /
☒ boormester

Status:

☒ Gekwalificeerd / ☐ In opleiding / ☐ assistent

Datum uitvoering: 03-08-2022

Handtekening:





MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF301A Verklaring van functiescheiding

Versienummer: 05

Versiedatum: 19 november 2021

Pagina 1 van 1

Projectnaam	VBO Gouverneur G. Ruijs de Beerenbroucklaan 11 te Holtum
Projectnummer	E222867

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van:

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

☒ BRL-SIKB 2000 ☐ protocol 2001
☒ protocol 2002
☐ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam:

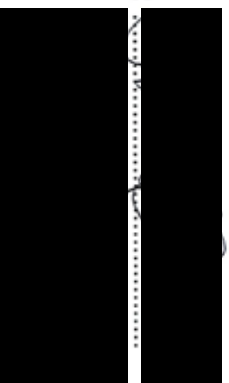


Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormester

Status: Gekwalificeerd / In opleiding / assistent

Datum uitvoering: 22-08-2022

Handtekening:



Bijlage 8

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Bijlage 9

Bodemrapportage

E222867 Holtum

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Holtummersweg tm Jacobusstraat kabels en leidingentrace
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad
Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied
2. Informatie over het geselecteerde gebied
De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage
Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Locatie: Holtummerweg tm Jacobusstraat kabels en leidingentrace

Locatie

Adres	Holtummerweg Born
Locatiecode	AA188311496
Locatienaam	Holtummerweg tm Jacobusstraat kabels en leidingentrace
Plaats	Sittard-Geleen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-02-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Holtummerweg Holtum - Born	Antea Group			
31-03-2014	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	rapport asbestonderzoek Holtummerweg Holtum - Born	Antea Group			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS) Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het WBB-traject / WBB vervolg

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg WBB-traject):

WBB traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zng. zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (snel), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.