

Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Vormerseweg 11 te Wijchen
(gemeente Wijchen)

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Vormerseweg 11 te Wijchen
(gemeente Wijchen)

Rapportnummer: E197216.007/HWO

Datum: 3 december 2019

Naam opdrachtgever: Mark van Thiel Beheer BV,
de heer M. van Thiel

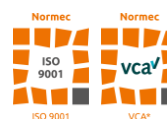
Adres opdrachtgever: Spoorstraat 61
6602 AX te WIJCHEN

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs

Monstername door: Erik Sonnemans en Jérôme Kroonen (in opleiding)

Datum monstername: 21 oktober (grond) en 8 november 2019 (grondwater)

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	Doel van het onderzoek.....	1
1.3	Opzet van het onderzoek en de rapportage	2
2	Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie.....	3
2.1	Vooronderzoek	3
2.2	Onderzoekshypothese.....	6
2.3	Onderzoeksstrategie	7
3	Opzet veldonderzoek	9
3.1	Veldwerkzaamheden.....	9
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	9
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	12
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	12
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	14
5	Conclusies en aanbevelingen	18

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Analysecertificaten grondwater

Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 4 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 5 Getoetste analyseresultaten grondwater conform BoToVa

Bijlage 6 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 7 Asbestinspectierapport + analysecertificaten asbest

Bijlage 8 Kadastrale gegevens

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer M. van Thiel, namens Mark van Thiel Beheer BV, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Vormerseweg 11 te Wijchen.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Wijchen, sectie P, kavelnummers 246 en 335.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de beoogde bestemmingplanwijziging van het te onderzoeken perceel en de hiermee samenhangende realisatie van één of twee bouwkavels.

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

In dit rapport dient te worden nagegaan wat de chemisch-analytische kwaliteit van de grond is op de betreffende locatie. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb.

Aelmans Eco B.V. is gecertificeerd in het kader van ISO-9001 en de BRL-SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en de daarbij behorende protocollen. Hierbij gelden de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk, vigerende versies van deze documenten.

Aelmans Eco B.V., of de overige aan dit bedrijf gelieerde ondernemingen binnen de Aelmans Adviesgroep, verklaren hierbij geen eigenaar van onderhavige locatie te zijn dan wel op enige andere wijze een (privaatrechtelijke) relatie te hebben met onderhavige locatie. Op basis hiervan wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL-SIKB 2000. Een verklaring van functiescheiding is opgenomen in bijlage 6.

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).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van een verkennend bodemonderzoek is vaststellen of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is verontreinigd, en zo ja of de concentraties van de onderzochte componenten aanleiding vormen voor het instellen van een nader onderzoek.

1.3 Opzet van het onderzoek en de rapportage

Onderhavig onderzoek is onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

In de BRL-SIKB 2000 wordt verwezen naar de Nederlandse normen Bodem die eveneens bepalend zijn voor het uitvoeren van het bodemonderzoek. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Bodem-Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek” (NEN-5725);
- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

In onderhavige rapportage zijn de volgende onderzoeksonderdelen te onderscheiden:

1. vooronderzoek betreffende de terreinsituatie (hoofdstuk 2);
2. opstellen van een hypothese aangaande de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging (hoofdstuk 2);
3. opzet onderzoek (hoofdstuk 3);
4. resultaten en beoordeling chemische analyses (hoofdstuk 4);
5. interpretatie van de onderzoeksgegevens (hoofdstuk 4).

Het onderzoek wordt afgerond met conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek, hypothese en onderzoeksstrategie

2.1 Vooronderzoek

2.1.1 Algemene terreingegevens

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

Het te onderzoeken terreingedeelte betreft een braak liggend perceel / weiland alwaar een schuur/stal aanwezig is.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 4.000 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in een (agrarisch) buitengebied gelegen ten zuidwesten van het centrum van Wijchen.

De west- en zuidzijde van het te onderzoeken gebied worden begrensd c.q. ingesloten door de Vormerseweg. De oostzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de Westerdreef. De noordwestzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd c.q. ingesloten door de woning met tuin gelegen aan de Vormerseweg 7.

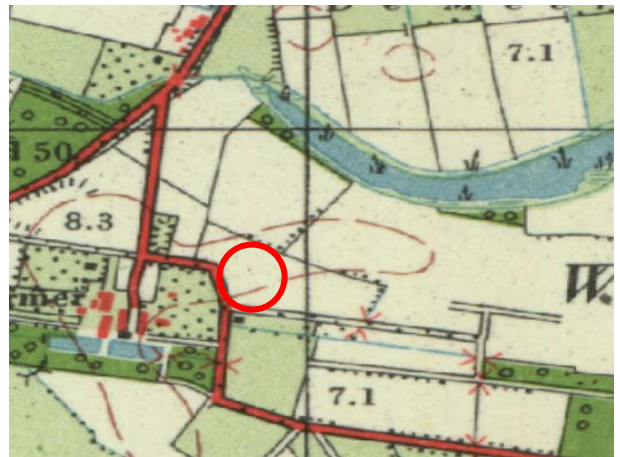
De omgeving van de onderzoekslocatie kan worden beschreven als een agrarisch buitengebied aan de rand van de woonbebouwing.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

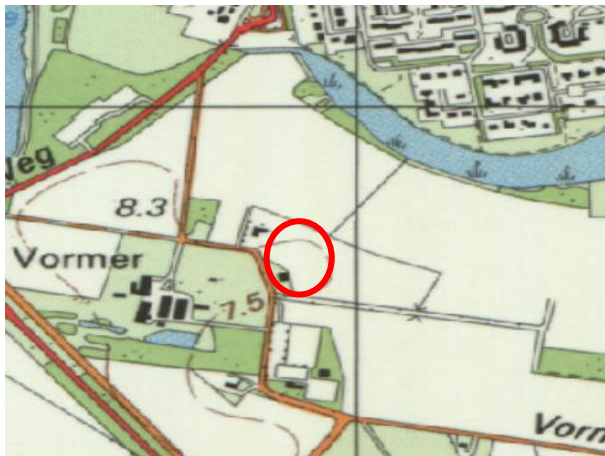
Omtrent de historische informatie van het terrein is gebruik gemaakt van de bouw- en milieudossiers welke voorhanden waren bij de gemeente Wijchen. Daarnaast is gebruik gemaakt van de historische informatie van opdrachtgever en de internetsite "Topotijdreis".



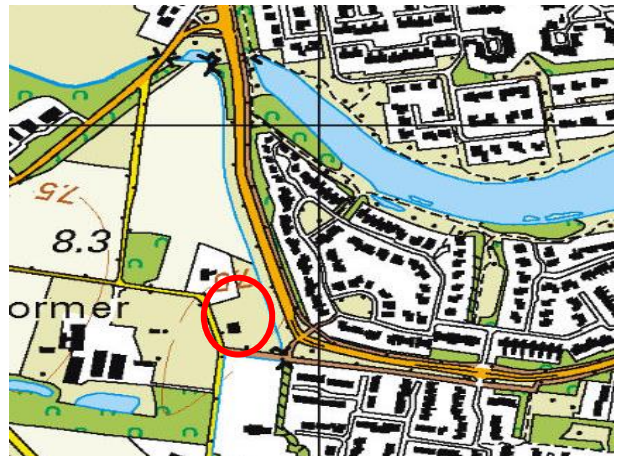
Topotijdreis 1900



Topotijdreis 1960



Topotijdreis 1997



Topotijdreis 2018

Het te onderzoeken terrein, betreft een perceel dat voornamelijk is gebruik ten behoeve van een agrarisch (landbouw) kundig gebruik. Eind jaren tachtig is ter plaatse van het te onderzoeken perceel een schuur opgericht. Deze schuur is voornamelijk gebruik als aardappelopslag van landbouwmachines.

In de schuur heeft echter nooit opslag plaats gevonden van bodembedreigende materialen zoals bestrijdingsmiddelen, oliën e.d.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben in het verleden geen boven- en/of ondergrondse tanks gelegen.

Ter plaatse van de directe omgeving van onderhavig perceel hebben tot op heden geen specifieke bodembedreigende bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

2.1.4 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 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 onderzoek plaatsvinden naar mogelijke asbestresten in de bodem.

2.1.5 Terreininspectie

Op 21 oktober 2019 is voorafgaande aan de grondboringen, door een medewerker van Aelmans Eco B.V. een terreininspectie verricht.

De onderzoekslocatie is in gebruik zoals omschreven onder de paragraaf “Vroeger en huidig gebruik”.

Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen dan wel verontreinigingen aangetroffen.

Het ter plaatse aanwezige schuurtje / stalletje is opgericht medio begin jaren negentig. Op het schuurtje bevindt zich een golfplaten dak (asbest houdend). Daar het regenwater ter plaatse van het schuurtje niet wordt afgevoerd middels een water afvoerende goot, is er sprake van een drupzone.

Ten behoeve van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens de uitvoering van deze inspectie zijn eveneens geen asbestverdachte materialen aan het aardoppervlak aangetroffen. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 35 % vanwege de aanwezige begroeiing.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De onderzoekslocatie is gelegen in de gemeente Wijchen. De gemiddelde maaiveldhoogte bedraagt circa 8,5 m +NAP.

De onderzoekslocatie is geografisch gezien gelegen in het rivierengebied tussen de stuwwal bij Nijmegen en de Maas. De afwatering in dit Poldergebied vindt plaatst via de Maas. De ondergrond ter plaatse is geohydrologisch onder de te verdelen in een deklaag, een eerste watervoerend pakket, de eerste scheidende laag, het tweede watervoerende pakket en de slecht doorlatende basis.

De deklaag bestaat uit 3 tot 6 meter dik pakket van fijn tot matig grove zanden, waarin leem-, klei- en veenlagen voorkomen. De holocene rivierafzetting zijn matig doorlatende en worden gerekend tot de Betuwe Formatie (Nuenengroep). Plaatselijk kan een grindbijmenging voorkomen. Op plaatsen waar de deklaag uitsluitend uit zand bestaat is de stijghoogte van het freatisch grondwater gelijk aan die van het eerste watervoerende pakket.

Het eerste watervoerende pakket bestaat uit een circa 10 meter dikke laag overwegend grove grindhoudende zanden, behorende tot de fluviatiële afzettingen van de Formatie van Kreftenheye, Urk en Sterksel. In dik pakket kunnen ook fijnkorrelige fluvioglaciale inschakelingen van de Formatie van de Drenthe voorkomen. Plaatselijk kunnen tevens kleilagen voorkomen.

Het eerste watervoerende pakket wordt aan de onderzijde begrensd door de circa 15 meter dikke eerste scheidende laag, behorende tot de Formatie van Tegelen. Deze formatie kan worden beschouwd als de geohydrologische basis van het ondiepe hydrologisch systeem.

Onder de eerste scheidende laag wordt het circa 30 meter dikke tweede watervoerende pakket aangetroffen, bestaande uit matig fijne glauconiet- en schelphoudende zanden behorende tot de Formatie van Oosterhout.

Onder het tweede watervoerende pakket wordt tenslotte de Tertiaire basis van het geohydrologisch systeem aangetroffen welke eveneens tot de Formatie van Oosterhout wordt gerekend.

Regionale grondwaterstroming

De grondwaterstromingsparameters zijn afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland, kaartbladen 39 West en 39 Oost, Betuwe, land van Maas en Waal.

In het eerste watervoerende pakket stroomt het grondwater, onder invloed van de drainerende werking van de Maast, in west- zuidwestelijke richting. Afhankelijk van het peil van de Maas is er sprake van een inziigings- of kwelsituatie.

2.2 Onderzoekshypothese

2.2.1 Grond

Gelet op het vroegere en huidige gebruik van het terrein, het historisch onderzoek en de terreininspectie luidt de onderzoekshypothese, dat er geen specifieke bodemverontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden, oftewel dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd.

2.2.2 Asbest

Op basis van de historische feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “onverdacht” kan worden beschouwd voor asbest. Uitzondering op vorenstaande betreft het gebied rondom de schuur. Dit gedeelte (lees: de drupzone) dient als verdacht met betrekking tot asbest worden bestempeld.

2.2.3 PFAS

De te onderzoeken (boven)grond is ten alle tijden diffuus verdacht op aanwezigheid van PFAS. De bovengrond kan door middel van atmosferische depositie diffuus verontreinigd geraakt zijn met gehalten boven de PFAS bepalingsgrens. Dit geldt met name voor de geroerde bovengrond, echter kan ongeroerde bovengrond niet worden uitgesloten.

Op basis van de hier bovenstaande feiten kan worden geconcludeerd dat de locatie als “verdacht” kan worden beschouwd voor PFAS.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is ondanks het diffuus karakter met betrekking tot PFAS uitgegaan van de strategie voor onverdacht locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 / A1 (tabel 3.1) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters.

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 het geval. Hiertoe zal grondwateronderzoek opgestart worden voor deze onderzoekslocatie.

Asbestonderzoek

Bij de onderzoeksstrategie voor asbest is uitgegaan van de NEN-5707 (onverdacht). Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen de te plaatsen boringen in combinatie met asbestinspectiegaten worden geplaatst. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Daarnaast zullen ter plaatse van de drupzone rondom het schuurtje enkele aanvullende inspectiegaten worden geplaatst en zal de drupzone aanvullend op asbest in grond worden onderzocht.

In tabel 2.3.1 is een overzicht opgenomen van de te verrichten boringen, de diepte tot welke deze zullen worden verricht en de voorgenomen uit te voeren analyses.

Tabel 2.3.1: Onderzoeksstrategie Vormerseweg 11 te Wijchen

Oppervlakte te onderzoeken terrein	Aantal boringen ²⁾	Diepte boringen (m-mv)	Aantal analyses ¹⁾	Analysepakket
Weiland, circa 3.700 m ²	10	0,0 – 0,5	2	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)
	2	0,0 – 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	1	peilbuis	1	NEN-5740 pakket grondwater
	13	0,3 × 0,3 × 0,5	-	NEN-5707 pakket asbest
loods	2	0,0 – 0,5	1	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)
	2	0,0 – 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
	6 (drupzone)	0,3 × 0,3 × 0,5	2	NEN-5707 pakket asbest
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				
2) in afwijking van de NEN-5707 zullen alle boringen in combinatie met inspectiegaten voor asbest worden geplaatst				

In tabel 2.3.2 zijn enkele relevante gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Vormerseweg 11 te Wijchen
<i>Projectcode</i>	E197216
<i>Kad. aanduiding</i>	Gemeente Wijchen, sectie P, kavelnrs. 246 en 335
<i>Huidig gebruik</i>	(braakliggend) weiland met een leegstaande schuur (vml. aardappelopslag)
<i>Gebruik omgeving</i>	een (agrarisch) buitengebied, grenzend aan een woonwijk
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 4.000 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 8,5 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 7,5 meter +NAP

3 Opzet veldonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd volgens protocol 2001: “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen” en protocol 2018: “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem.

De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740);
- “Bodem-Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen” (NEN-5707).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 3.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

De boringen in combinatie met de inspectiegaten voor het asbestonderzoek zijn met behulp van een edelmanboor en een spade op 21 oktober 2019 geplaatst. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van de geplaatste boringen.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn er geen aanwijzingen geweest om af te wijken van de onderzoeksstrategie zoals beschreven in paragraaf 2.3.1.

De boringen 1 t/m 13 zijn systematisch verdeeld over het te onderzoeken weiland. Visueel zijn tijdens het plaatsen van deze boringen geen specifieke bodemvreemde materialen / verontreinigingen aangetroffen.

Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek, was het technisch niet mogelijk om in de schuur enkele boringen te plaatsen. Derhalve is besloten om rondom de schuur een viertal boringen te plaatsen (nrs. 14 t/m 17).

Naar aanleiding van de visuele bevindingen, zijn uiteindelijk een drietal grondmengmonsters samengesteld van de bovengrond. Deze grondmengmonsters zijn tevens onderzocht op PFAS.

De ondergrond van onderhavig perceel is analytisch onderzocht in een tweetal grondmengmonsters.

In tabel 3.2.1 is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de mengmonsters zijn samengesteld.

Tabel 3.2.1: Overzicht veldwerk en chemische analyse

- ⊗ : mengmonsternummer;
 ⊗⊗ : boring(en);
 ⊗⊗⊗ : dieptetraject (m-mv);
 ⊗⊗⊗⊗ : samenstelling grond;
 ⊗⊗⊗⊗⊗ : chemische analyse op basis van NEN-5740;
 # : voor diepte individuele monsters zie bijlage 1.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
Bovengrond				
MM 1 (X01)	1 t/m 5, 7 en 8	0,0 - 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, zwak humeus, bruin	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)
MM 2 (X02)	6, 9, 10, 11, 12, 13	0,0 - 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, zwak humeus, bruin	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)
MM 3 (X03)	14, 15, 16, 17	0,0 - 0,5 #	zand, zwak tot matig siltig, sporadisch baksteenhoudend, bruin	NEN-5740 pakket grond (incl. PFAS)
Ondergrond				
MM 4 (X04)	2, 6, 8, 13	0,5 - 2,0 #	zand, matig tot sterk siltig, geel/beige	NEN-5740 pakket grond
MM 5 (X05)	14 t/m 17	0,5 - 2,0 #	zand, matig tot sterk siltig, geel/beige	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Ten behoeve van het grondwateronderzoek is boring 6 doorgezet tot een diepte van 3,5 m-mv en afgewerkt met een peilbuis. De grondwaterbemonstering heeft plaatsgevonden op 8 november 2019.

In tabel 3.2.2 is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid en elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen. De verkregen watermonsters zijn onderzocht op het standaard NEN-pakket voor grondwater.

Tabel 3.2.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Diepte grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH-waarde)	Geleiding Ec (μs/m)	Troebelheid (NTU)
Peilbuis 1	3,5 - 4,5	2,8	7.02	250	15

3.2.3 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 17-tal inspectiegaten van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

De hierbij vrijkomende grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van deze visuele inspectie blijkt, dat er geen specifieke asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen.

Tevens zijn er geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen welke als asbestverdacht bestempeld worden. Teneinde de visuele bevindingen analytisch te bevestigen is besloten om één grondmengmonster (monster 2) analytisch op asbest in grond onderzocht.

Ter plaatse van de drupzone zijn een zestal aanvullende inspectiegaten gegraven. De toplaag van (traject 0,0 - 0,25 m-mv) is analytisch onderzocht op asbest (monster 1) in grond.

In bijlage 7 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer de heer E. Sonnemans.

3.2.4 Algemene informatie uitgevoerde analyses

De NEN-5740 onderscheidt de volgende analysepakketten; te weten één voor de grond (zowel de boven- als de ondergrond) en één voor het grondwater.

Daar op de onderzoekslocatie geen grondwater binnen 5 m-mv aanwezig is, is uitsluitend het standaard NEN-5740 pakket voor grond van toepassing.

De grondmengmonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grond:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie (GC);
- droge stof;
- lutum en organische stof.

De grondwatermonsters zijn derhalve onderzocht op de volgende componenten voor het standaard NEN-5740 pakket grondwater:

- zware metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- minerale olie;
- vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (inclusief naftaleen).

De bovengrond is tevens analytisch onderzocht op PFAS.

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 4 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

De hierboven beschreven veldwerkzaamheden en de rapportage zijn uitgevoerd door Aelmans Eco B.V. te Voerendaal.

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door SYNLAB, Milieulaboratorium te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

4 Resultaten en beoordeling chemische analyse

4.1 Toetsing van de analyseresultaten

4.1.1 Toetsingskader Wet Bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grondmengmonsters en watermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grond, 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 uit de interventiewaarde (I) en de achtergrondwaarde 2000 (AW2000).

Voor grond moeten de toetsingswaarden worden berekend aan de hand van het organische stofgehalte en lutumgehalte. Bij de toetsing is gecorrigeerd aan het organische stofgehalte en lutumgehalte, welke in onderhavig bodemonderzoek zijn vastgesteld, zie bijlage 4.

De gemeten grondwaterconcentraties zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, eveneens afkomstig uit de Circulaire bodemsanering. Deze zijn opgenomen in bijlage 5.

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

Achtergrondwaarde (AW2000): Deze waarde geeft het niveau aan 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.

Naast genoemde waarden wordt een index opgenomen. Dit is de quotiënt tussen de gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) en de interventiewaarden ($\text{index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de GSSD (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de GSSD boven de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de GSSD dicht bij de interventiewaarde ligt hetgeen 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.

4.1.2 Toetsingskader 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 Toetsingskader 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 (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). 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 er 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 te worden uitgevoerd);

Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

De resultaten van het onderzoek asbest zijn getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg ds.

4.2 Interpretatie van de analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar figuur 2 "Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten". Ten aanzien van de verrichte analyses wordt tevens verwezen naar het vermelde onder paragraaf 3.2 "Resultaten veldwerkzaamheden".

4.2.2 Interpretatie analyseresultaten

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.

Oordeel o.b.v. Circulaire:

- : concentratie < de achtergrondwaarde (AW2000), Index 0 dan wel < als 0;
- : concentratie > AW2000, Index ligt tussen 0 en 0,5;
- : concentratie > tussenwaarde, Index ligt tussen 0,5 en 1,0;
- : concentratie > interventiewaarden, Index groter dan 1,0.

Oordeel o.b.v. Rbk/Bbk:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt
≤ achtergrondwaarden (< AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen ≤ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie ≤ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.3 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

Laboratorium samenvatting analyseresultaten grondmonsters								
MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/ kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
Bovengrond								
1	zand, zwak tot matig siltig, zwak humeus, bruin	1 t/m 5, 7 en 8 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	-	klasse AW2000
2	zand, zwak tot matig siltig, zwak humeus, bruin	6, 9, 10, 11, 12, 13 (0,0 - 0,5)	-		-	-	-	klasse AW2000
3	zand, zwak tot matig siltig, sporadisch baksteenhoudend, bruin	14, 15, 16, 17 (0,0 - 0,5)	PAK minerale olie	6,66 50	● ●	- -	WO IN	klasse industrie
Ondergrond								
4	zand, matig tot sterk siltig, geel/beige	2, 6, 8, 13 (0,5 - 2,0)	-		-	-	-	klasse AW2000
5	zand, matig tot sterk siltig, geel/beige	14 t/m 17 (0,5 - 2,0)	-		-	-	-	klasse AW2000

Interpretatie analyseresultaten PFAS

Van de uitkomende grond zijn een tweetal aanvullende grondmengmonsters samengesteld, die analytisch op PFAS zijn onderzocht. De analyseresultaten van de grondmengmonsters worden in tabel 2 samengevat.

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). Vanaf 29 november 2019 zijn voornoemde normen echter aangepast door het RIVM en kan aan de onderstaande normen worden getoetst.

Grond $\mu\text{g/kg ds}$			Toepasbaar op land:
PFAS < 0,8	PFOA < 0,8	PFOS < 0,9	Vrij m.u.v. grondwater- beschermingsgebieden
0,8 < PFAS < 3	0,8 < PFOA < 7	0,9 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie, Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA	PFOS > 3	Reiniging of stort

Oordeel o.b.v. tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie:

- : altijd toepasbaar dan wel voor alle gebruiksfuncties geschikt $\leq$ achtergrondwaarden (AW2000);
- WO : geschikt voor de functie wonen $\leq$ maximale waarden wonen;
- IN : geschikt voor de functie industrie $\leq$ maximale waarden industrie;
- NT : niet toepasbaar dan wel voor geen gebruiksfunctie geschikt > maximale waarden industrie.

In tabel 4.2.5 is een samenvatting weergegeven van de analyseresultaten.

Tabel 4.2.5: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters PFAS

MM	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. ($\mu\text{g/kg ds}$)	Toetsing PFAS tijdelijk handelingskader
1	1 t/m 5, 7 en 8 (0,0 - 0,5)	som PFOA som PFOS	0,22 0,21	klasse AW2000
2	6, 9, 10, 11, 12, 13 (0,0 - 0,5)	PFBA som PFOA som PFOS	0,16 0,59 0,26	klasse AW2000
3	14, 15, 16, 17 (0,0 - 0,5)	PFBA som PFOA som PFOS	0,11 0,49 0,37	klasse AW2000

Naar aanleiding van voornoemde bevindingen mogen we concluderen dat de aangetroffen overschrijden met PFAS in voornoemde grondmengmonsters allen kleiner zijn dan de landelijke achtergrondwaarden van 0,8 $\mu\text{g/kg ds}$ PFAS en 0,9 $\mu\text{g/kg ds}$ voor PFOS.

Op basis van voornoemde bevindingen kunnen we concluderen dat de aangetroffen overschrijdingen met PFAS uiteindelijk geen directe invloed hebben op de uiteindelijke kwalificatie van de betreffende bodemlagen en hetgeen in tabel 4.2.3 is verwoord.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwateronderzoek blijkt, dat de concentraties barium (51 $\mu\text{g/l}$), koper (30 $\mu\text{g/l}$), nikkel (20 $\mu\text{g/l}$), zink (120 $\mu\text{g/l}$), xylenen (0,26 $\mu\text{g/l}$) en naftaleen (0,05 $\mu\text{g/l}$) de betreffende streefwaarden overschrijden.

Geen van de onderzochte parameters overschrijden echter de betreffende interventiewaarden.

Asbestonderzoek

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 17-tal inspectiegaten met een afmeting van 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m-mv gegraven.

Daarnaast zijn in de drupzones een 6-tal inspectiegaten gegraven. Naar aanleiding van de visuele bevindingen zijn uiteindelijk een tweetal grondmengmonsters analytisch onderzocht op asbest in grond.

Tabel 4.2.1: Overzicht asbestconcentraties

Om- schrij- ving monster	boring (m- mv)	Gemeten asbest conc. (mg/kg ds)				Gewogen asbestconcentratie (mg/kg ds)			Toets
		grove fractie (veld)		fijne fractie (lab)		totaal	onder grens	boven grens	
		serpentijn	amfibool	serpentijn	amfibool				
1	schuur (0,0 - 0,25)	-	-	244	-	244	140	410	+
2	2, 4, 6, 8 12, 14 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	< 2	-	-	-

+ : overschrijdt interventiewaarde van 100 mg/kg ds;

+/- : overschrijdt detectie grens, kleiner dan 100 mg/kg ds

NB : niet bepaald.

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Aelmans Eco B.V. heeft een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht ter plaatse van een perceel aan de Vormerseweg 11 te Wijchen. Aanleiding tot de uitvoering van onderhavig onderzoek betreft de beoogde herinrichting van het te onderzoeken perceel.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn ene 13-tal boringen in combinatie met asbestinspectiegaten systematisch verdeeld over het te onderzoeken perceel. Daarnaast zijn een 4-tal boringen geplaatst rondom de schuur/loods.

Boven- en ondergrond

De boven- en ondergrond van de boringen geplaatst in het weiland zijn analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1, 2 en 4.

Uit de analyseresultaten van deze grondmengmonsters blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden. Vorenstaande impliceert dat voornoemde boven- en ondergrond als klasse AW2000 grond gekwalificeerd kan worden.

Schuur/loods

Bovengrond

De bovengrond van de boringen 13 t/m 17 (geplaatst rondom de loods) zijn analytisch onderzocht in grondmengmonster 3. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat de concentraties PAK en minerale olie de achtergrondwaarden overschrijden.

Vornoemde concentraties zijn van dien aard dat deze weliswaar de achtergrondwaarden overschrijden, doch niet de bodemindex en/of interventiewaarden.

Vornoemde lichte overschrijdingen zijn van dien aard dat deze geen directe belemmeringen opleveren voor het beoogde gebruik. Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond als klasse industrie grond bestempeld worden.

Ondergrond

De ondergrond is analytisch onderzocht in grondmengmonster 5. Uit de analyseresultaten van dit betreffende grondmengmonster blijkt, dat geen van de onderzochte parameters de achtergrondwaarden overschrijden. Op basis van een indicatieve toetsing 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 bestempeld worden.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt, dat enkele concentraties zware metalen en vluchtige aromaten de betreffende streefwaarden overschrijden, doch niet de tussenwaarden of interventiewaarden.

Voorname concentraties zijn van dien aard, dat dergelijke verontreinigingen veelvuldig worden aangetroffen in het ondiepe grondwater.

Voorname verontreinigingen kunnen veelal als gebiedseigen bestempeld worden en vormen vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de beoogde bouwplannen en het hiermee gepaard gaande toekomstig gebruik.

PFAS

De grondmengmonsters 1, 2 en 3 zijn tevens onderzocht op PFAS. Uit de analyseresultaten van deze drie grondmengmonsters blijkt, dat weliswaar lichte overschrijdingen worden aangetroffen, doch deze overschrijdingen liggen ruim onder de vanaf 29 november jl. gehanteerde grenswaarden.

Vorenstaande betekend dat de bevindingen van het aanvullend PFAS-onderzoek geen directe invloed hebben op de uiteindelijke kwalificatie van de betreffende bodemlagen.

Asbest***Overig terrein***

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Voorname visuele bevindingen zijn analytisch bevestigd middels de bevindingen van grondmengmonster 2.

Drupzone

De toplaag (0,0-0,25 m-mv) van de geplaatste inspectiegaten in de drupzone, is analytisch onderzocht in monster 1. Uit de analyseresultaten van voornoemd grondmengmonster blijkt, dat in de fijne fractie ter plaatse van de drup-zones concentraties asbest worden aangetroffen van ruim boven de 100 mg/kg ds. De hypothese verdacht op asbest wordt hiermee bevestigd.

Daar er sprake is van sterk verontreinigde grond, zou formeel gezien een nader asbestonderzoek moeten worden uitgevoerd, teneinde de omvang in beeld te brengen. Aangezien hier sprake is van een drupzone, waar normaal gesproken in een strook van circa 1,0 meter tot een diepte circa 20 á 50 centimeter asbest aanwezig is, is het niet doelmatig om een nader asbestonderzoek op te starten.

Daar er concentraties asbest zijn aangetroffen van boven de 100 mg/kg ds, is ondanks de hoeveelheid, sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming. Dit betekend dat de sterk met asbest verontreinigde bodemlaag tijdig verwijderd dient te worden alvorens de vermengd c.q. verspreid wordt over het belendende terrein.

Voorafgaande aan de uitvoering van de bodemsanering dient een BUS-melding of saneringsplan opgesteld te worden dat ter goedkeuring aan de Provincie dient te worden voorgelegd.

Resumé

Resumerend kan gesteld worden, dat ondanks de marginaal verhoogde concentraties in zowel de bovengrond en het grondwater, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor de beoogde herinrichting van het terrein.

Vanwege de sterk verhoogde concentraties asbest in de drupzone, dient men voornoemde grond tijdig te verwijderen alvorens dit materiaal wordt verspreid over de onderzoekslocatie. Daar dit echter sterk verontreinigde grond betreft, dient men de hiervoor geldende eisen in acht te nemen.

Dit bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Eventuele aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 3 december 2019

Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "G.A.P. Hamers", with a long horizontal stroke extending to the right.

De heer G.A.P. Hamers

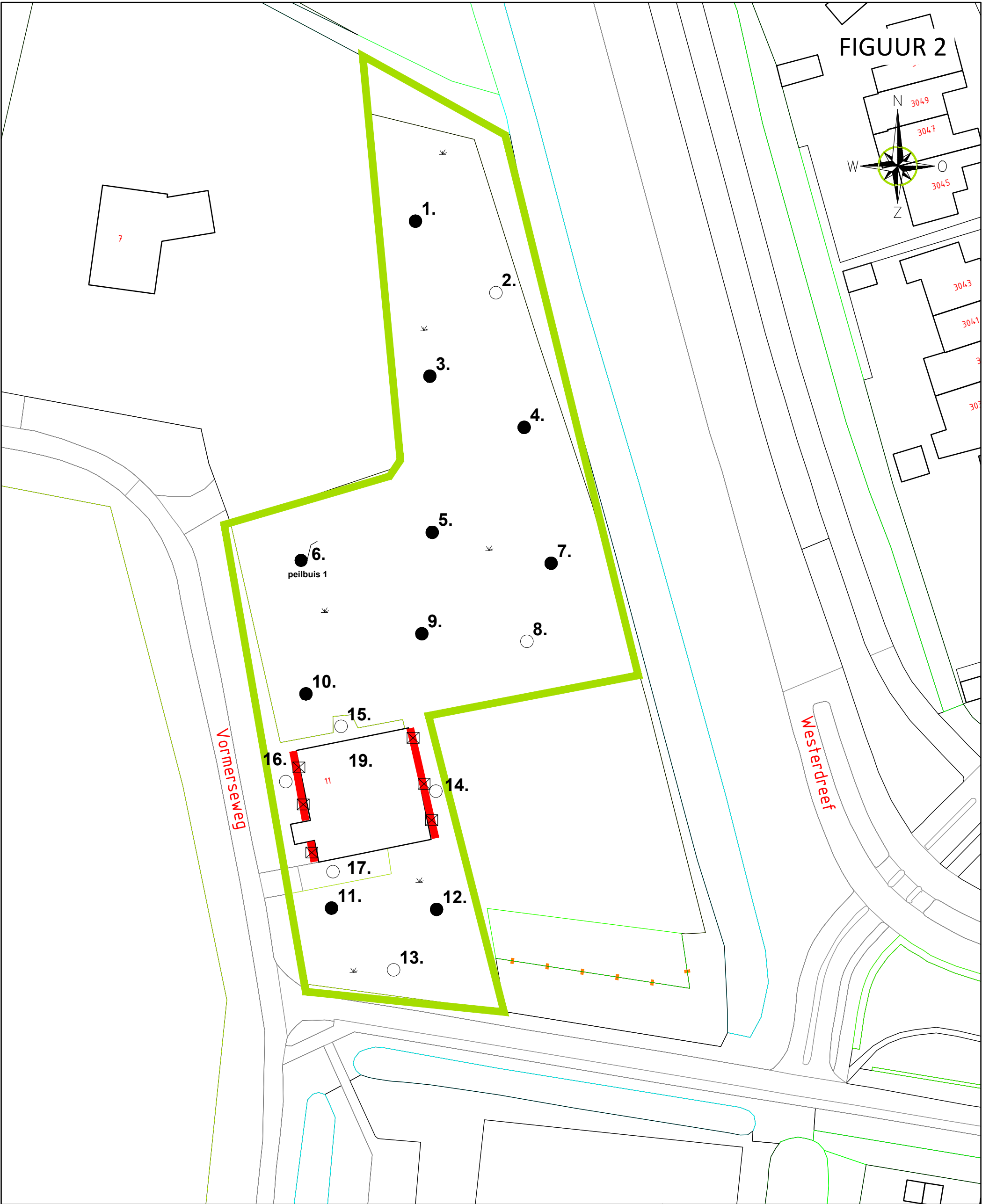
Rapport opgesteld door:
de heer ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Milieukundig adviseur

Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps

FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoeksllocatie geen specifieke veiligheidsklasse, behoudens de basishygiëne
1.

boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
1.

boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
08.
peilbuis 1

boorpunt 0,0 - 4,5 m-mv afgewerkt met een peilbuis
- 1

bebouwing
- gras
- inspectiegaten ter plaatse van de drupzone (toplaag sterk verontreinigd met asbest)

Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	Mark van Thiel Beheer b.v.				
Onderwerp	Onderzoeksllocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Vormerseweg 11 te Wijchen				
Projectnummer	E197216				
Datum	03-12-2019	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Vormerseweg 11
Uw projectnummer : E197216
SYNLAB rapportnummer : 13130970, versienummer: 1

Rotterdam, 30-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197216. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Vormerseweg 11
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13130970 - 1

Orderdatum 22-10-2019
Startdatum 22-10-2019
Rapportagedatum 30-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	03 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 13 (100-150) 13 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	05 14 (50-100) 14 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.9	87.8	90.2	92.6	93.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	2.0	1.8	<0.5	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	8.5	4.4	6.0	2.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	22	39	27	24	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26	0.24	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.7	4.0	3.0	2.7	2.1
koper	mg/kgds	S	14	14	6.6	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	25	26	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	9.2	6.7	7.4	4.2
zink	mg/kgds	S	30	56	62	25	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.09	0.87	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.22	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.35	1.6	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.23	0.85	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.24	0.91	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.14	0.45	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.23	0.75	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.17	0.50	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.17	0.50	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.154 ¹⁾	1.677 ¹⁾	6.66 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.076 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Vormerseweg 11
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13130970 - 1

Orderdatum 22-10-2019
Startdatum 22-10-2019
Rapportagedatum 30-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 13 (100-150) 13 (150-200)
005	Grond (AS3000)	05 14 (50-100) 14 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	12	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	12	24	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	12	19	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	50	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
perfluorbutaan	µg/kgds		<0.1	0.16	0.11		
perfluorpentaan	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorhexaan	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorheptaan	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluoroctaan (lineair)	µg/kgds		0.15	0.52	0.42		
perfluoroctaan (vertakt)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluoroctaan (som)	µg/kgds		0.22 ²⁾	0.59 ²⁾	0.49 ²⁾		
(0.7 factor)							
perfluornonaan	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluordecaan	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorundecaan	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluordodecaan	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluortridecaan	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluortetradecaan	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorhexadecaan	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluoroctadecaan	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorbutaansulfon	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorpentaansulfon	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorhexaansulfon	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorheptaansulfon	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluoroctaansulfon	µg/kgds		0.14	0.19	0.30		
(lineair)							
perfluoroctaansulfon	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
(vertakt)							
perfluoroctaansulfon	µg/kgds		0.21 ²⁾	0.26 ²⁾	0.37 ²⁾		
(som) (0.7 factor)							
perfluordecaansulfon	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
4:2 fluortelomeer sulfon	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
6:2 fluortelomeer sulfon	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 fluortelomeer sulfon	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
10:2 fluortelomeer sulfon	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 4 van 10

Projectnaam Vormerseweg 11
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13130970 - 1

Orderdatum 22-10-2019
Startdatum 22-10-2019
Rapportagedatum 30-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
003	Grond (AS3000)	03 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
004	Grond (AS3000)	04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 13 (100-150) 13 (150-200)
005	Grond (AS3000)	05 14 (50-100) 14 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
perfluorooctaansulfonamide	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
n-methyl perfluorooctaansulfonamide	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1		
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	µg/kgds		<0.60 ³⁾	<0.1	<0.1		

Paraaf :



Projectnaam Vormerseweg 11
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13130970 - 1

Orderdatum 22-10-2019
Startdatum 22-10-2019
Rapportagedatum 30-10-2019

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. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix. |

Paraaf :



Projectnaam Vormerseweg 11
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13130970 - 1

Orderdatum 22-10-2019
Startdatum 22-10-2019
Rapportagedatum 30-10-2019

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

Paraaf :



Projectnaam Vormerseweg 11
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13130970 - 1

Orderdatum 22-10-2019
Startdatum 22-10-2019
Rapportagedatum 30-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
perfluordecanaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorundecanaanzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluordodecaanuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluortridecaanuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluortetradecanuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorhexadecanuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctadecanuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorbutaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorpentaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorhexaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluorheptaansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (lineair)	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (vertakt)	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctaansulfonzuur (som) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
perfluordecansulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
4:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
6:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
8:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
10:2 fluortelomeer sulfonzuur	Grond (AS3000)	Idem
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	Grond (AS3000)	Idem
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat	Grond (AS3000)	Idem
perfluoroctaansulfonamide	Grond (AS3000)	Idem
n-methyl perfluoroctaansulfonamide	Grond (AS3000)	Idem
8:2 fluortelomeer fosfaat diester	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7845989	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
001	Y7845996	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
001	Y7846003	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
001	Y7845983	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
001	Y7845979	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
001	Y7845992	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
001	Y7845980	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
002	Y7845988	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
002	Y7772837	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
002	Y7772862	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
002	Y7772830	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
002	Y7772827	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
002	Y7843821	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
003	Y7772788	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
003	Y7772855	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
003	Y7772832	22-10-2019	21-10-2019	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Vormerseweg 11
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13130970 - 1

Orderdatum 22-10-2019
Startdatum 22-10-2019
Rapportagedatum 30-10-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7772811	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
004	Y7772810	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
004	Y7845985	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
004	Y7845997	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
004	Y7845991	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
004	Y7772819	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
004	Y7846001	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
004	Y7772812	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
004	Y7845995	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
004	Y7772822	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
004	Y7845984	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
005	Y7772835	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
005	Y7772825	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
005	Y7772813	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
005	Y7845981	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
005	Y7772847	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
005	Y7772854	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
005	Y7772824	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
005	Y7772846	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
005	Y7772845	22-10-2019	21-10-2019	ALC201
005	Y7772843	22-10-2019	21-10-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Vormerseweg 11
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13130970 - 1

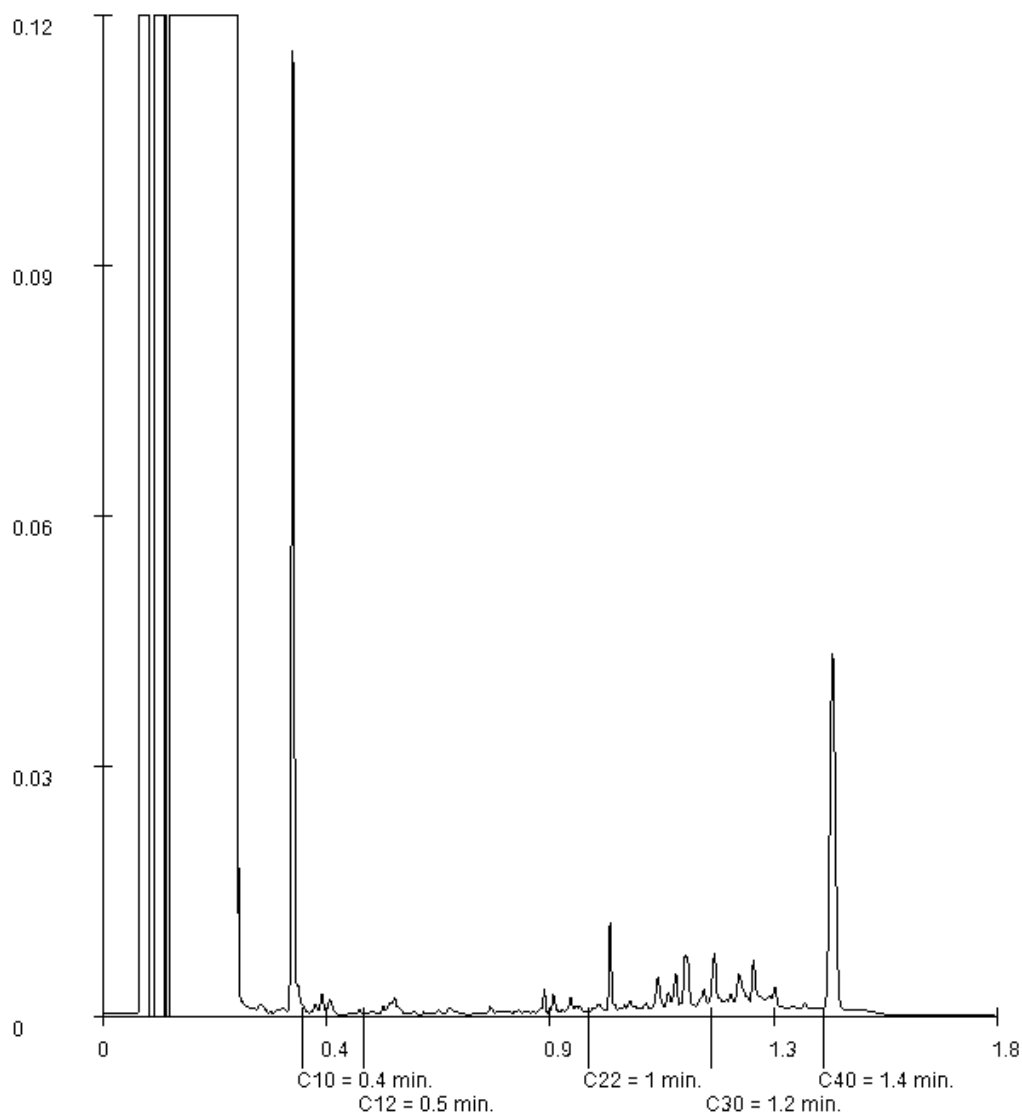
Orderdatum 22-10-2019
Startdatum 22-10-2019
Rapportagedatum 30-10-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 0206 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Vormerseweg 11
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13130970 - 1

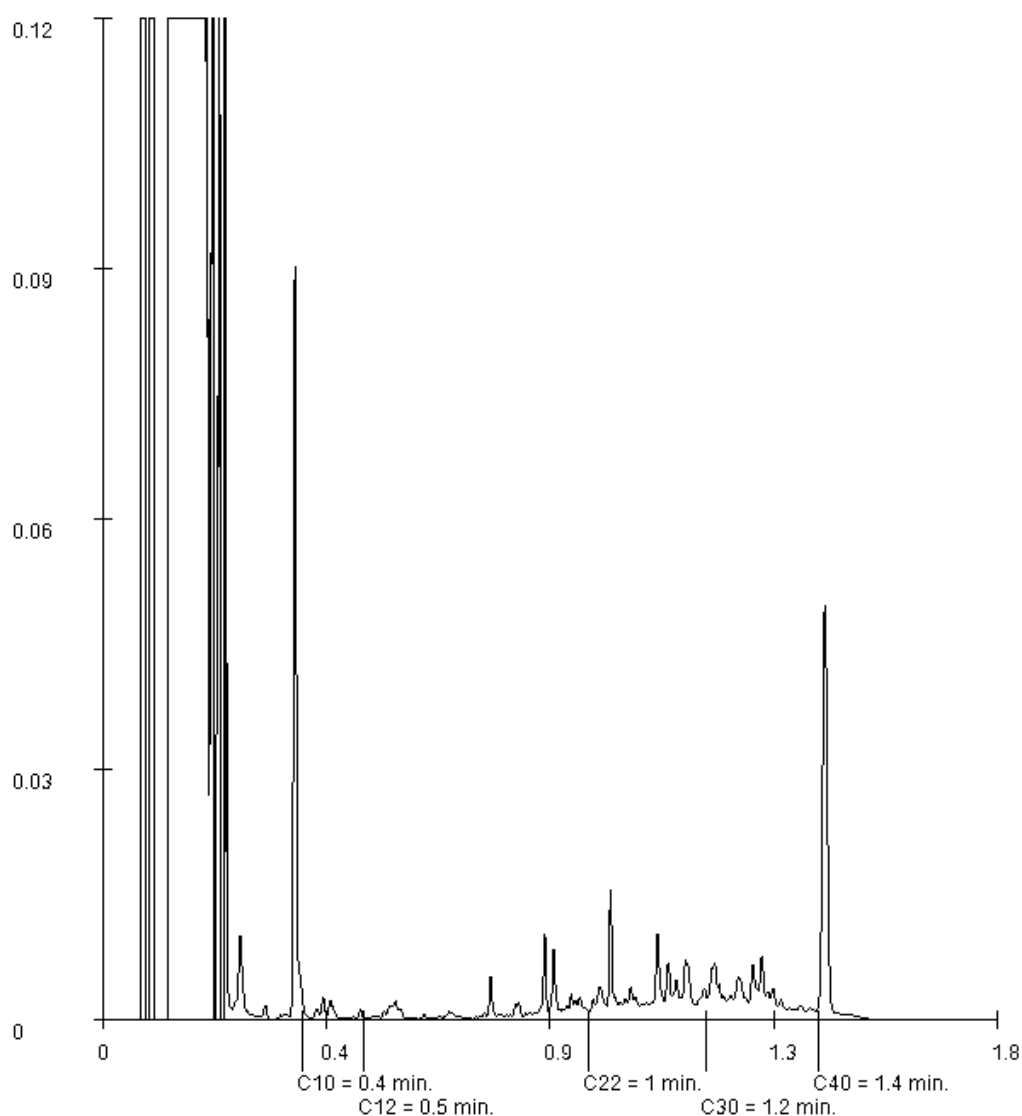
Orderdatum 22-10-2019
Startdatum 22-10-2019
Rapportagedatum 30-10-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 0314 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Bijlage 2

Analysecertificaten grondwater

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Vormseweg te Wijchen
Uw projectnummer : E197216
SYNLAB rapportnummer : 13142762, versienummer: 1

Rotterdam, 18-11-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197216. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Vormseweg te Wijchen
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13142762 - 1

Orderdatum 08-11-2019
Startdatum 08-11-2019
Rapportagedatum 18-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	51	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	20	
koper	µg/l	S	30	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	7.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	20	
zink	µg/l	S	120	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	0.12	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.26 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.05	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :

Projectnaam Vormseweg te Wijchen
 Projectnummer E197216
 Rapportnummer 13142762 - 1

Orderdatum 08-11-2019
 Startdatum 08-11-2019
 Rapportagedatum 18-11-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Peilbuis 1

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

MINERALE OLIE

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

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

Paraaf :

Projectnaam Vormseweg te Wijchen
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13142762 - 1

Orderdatum 08-11-2019
Startdatum 08-11-2019
Rapportagedatum 18-11-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Vormseweg te Wijchen
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13142762 - 1

Orderdatum 08-11-2019
Startdatum 08-11-2019
Rapportagedatum 18-11-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylene (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1899263	08-11-2019	08-11-2019	ALC204
001	G6670968	08-11-2019	08-11-2019	ALC236

Paraaf :



Bijlage 3 Profielbeschrijving boorpunten

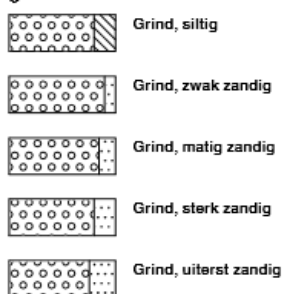
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Vormerseweg 11 te Wijchen

Beschrijver : de heer E. Sonnemans
 Datum : 21 oktober 2019
 Maaiveld : $\pm 8,5$ m +NAP

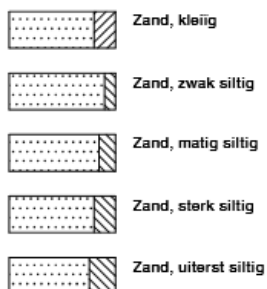
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

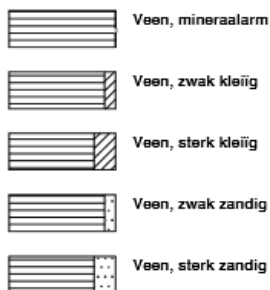
grind



zand



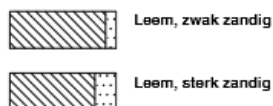
veen



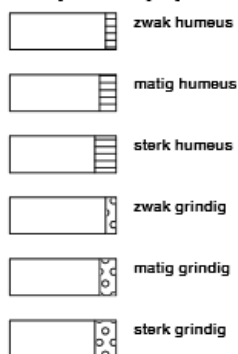
klei



leem



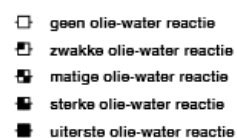
overige toevoegingen



geur



olie



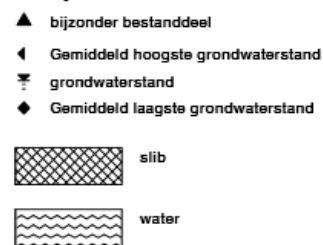
p.l.d.-waarde



monsters

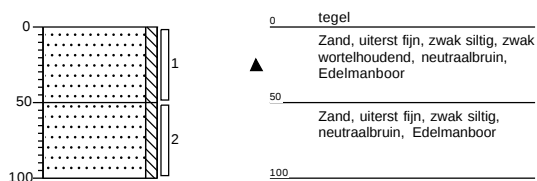


overlig



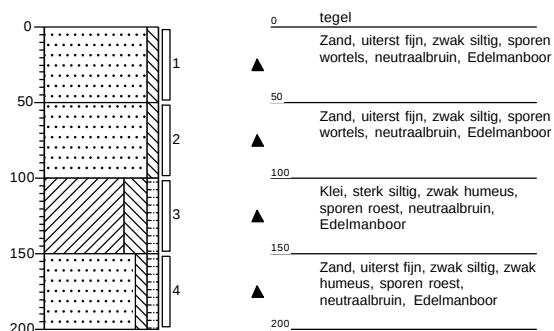
Boring: 01

Datum: 21-10-2019



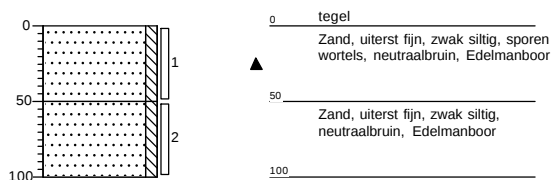
Boring: 02

Datum: 21-10-2019



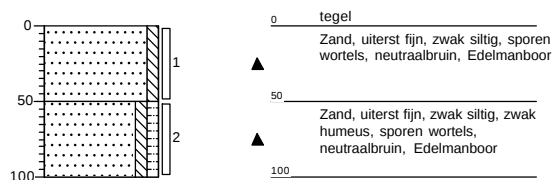
Boring: 03

Datum: 21-10-2019



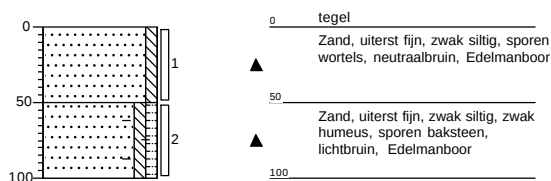
Boring: 04

Datum: 21-10-2019



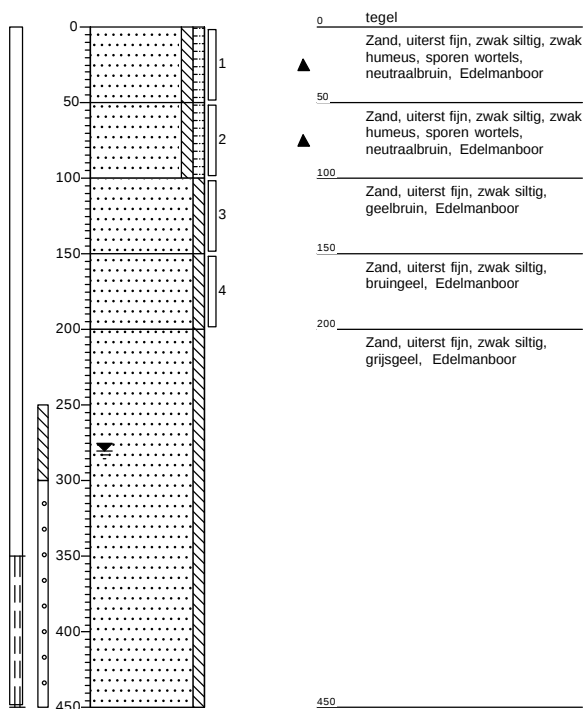
Boring: 05

Datum: 21-10-2019



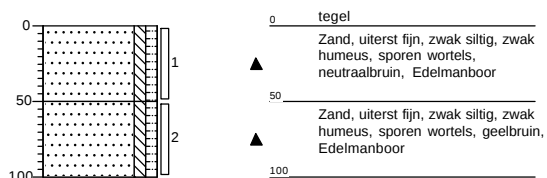
Boring: 06

Datum: 21-10-2019



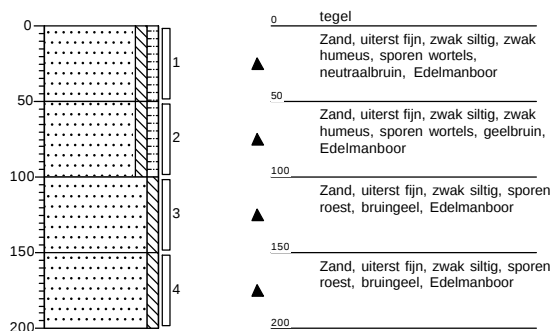
Boring: 07

Datum: 21-10-2019



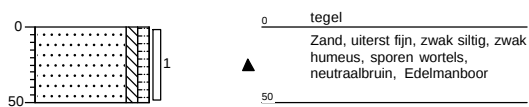
Boring: 08

Datum: 21-10-2019



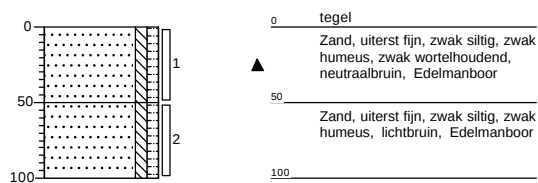
Boring: 09

Datum: 21-10-2019



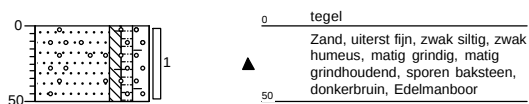
Boring: 10

Datum: 21-10-2019



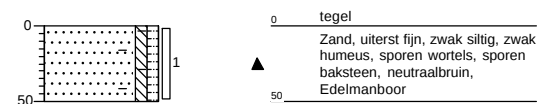
Boring: 11

Datum: 21-10-2019



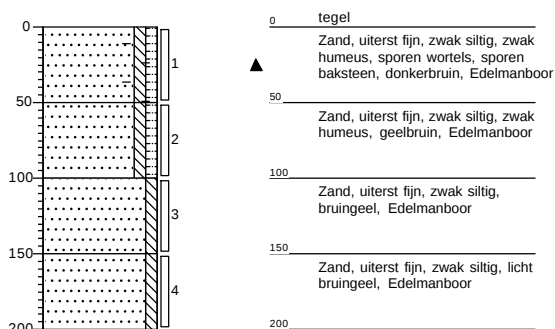
Boring: 12

Datum: 21-10-2019



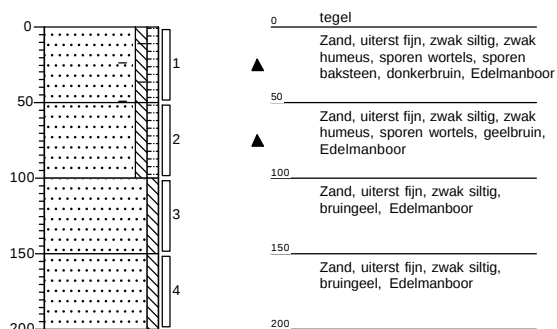
Boring: 13

Datum: 21-10-2019



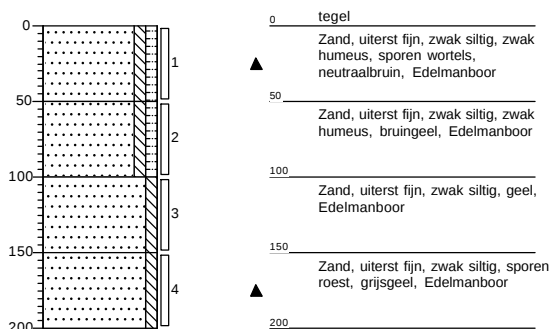
Boring: 14

Datum: 21-10-2019



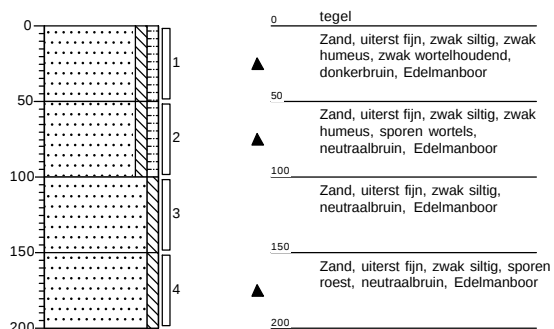
Boring: 15

Datum: 21-10-2019



Boring: 16

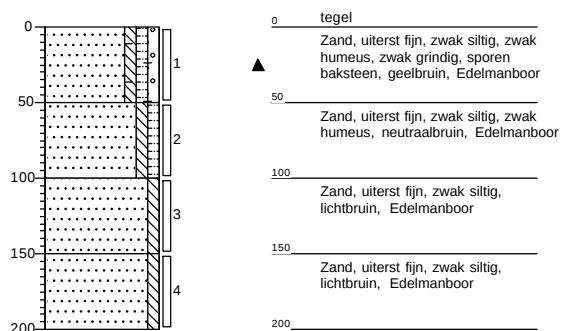
Datum: 21-10-2019



Boring: 17

Datum:

21-10-2019



Bijlage 4

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-12-2019 - 11:09)

Projectcode	E197216	E197216
Projectnaam	Vormerseweg 11	Vormerseweg 11
Monsteromschrijving	01	02
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
droge stof	%	90.9	90.9			87.8	87.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1			2.0	2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5			8.5	8.5		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	22	65	--		39	83.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	<=AW-0.03		0.26	0.407	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	2.7	7.45	<=AW-0.04		4.0	8.22	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	14	26.7	<=AW-0.09		14	23.7	<=AW-0.11	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0483	<=AW0.00		0.07	0.091	<=AW0.00	
lood	mg/kg	18	27.1	<=AW-0.05		25	35.1	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.2	12.6	<=AW-0.35		9.2	17.4	<=AW-0.27	
zink	mg/kg	30	63.2	<=AW-0.13		56	99.9	<=AW-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.09	0.09	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.05	0.05	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.35	0.35	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.23	0.23	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.24	0.24	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.14	0.14	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.23	0.23	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.17	0.17	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.17	0.17	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154	<=AW-0.03		1.677	1.68	WO	0.00
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	--	-	12	60	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	12	60	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		20	100	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.16	0.16	▫	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.15	0.15	▫	--	0.52	0.52	▫	--
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
	µg/kgds	0.22	0.22	▫	-	0.59	0.59	▫	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13130970-001	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
13130970-002	02 06 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (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: 04-12-2019 - 11:09)

Projectcode	E197216	E197216
Projectnaam	Vormerseweg 11	Vormerseweg 11
Monsteromschrijving	03	04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	90.2	90.2			92.6	92.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8			<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	4.4			6.0	6.0		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	27	80.5	--		24	62	--	
cadmium	mg/kg	0.24	0.398	<=AW-0.02		<0.2	0.227	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.0	8.35	<=AW-0.04		2.7	6.6	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	6.6	12.6	<=AW-0.18		<5	6.36	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0484	<=AW0.00		<0.050	0.0472	<=AW0.00	
lood	mg/kg	26	39.2	<=AW-0.02		<10	10.3	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	6.7	16.3	<=AW-0.29		7.4	16.2	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	62	131	<=AW-0.02		25	49.3	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.87	0.87	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.22	0.22	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	1.6	1.6	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.85	0.85	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.91	0.91	-		<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.45	0.45	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.75	0.75	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.50	0.5	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.50	0.5	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.66	6.66	WO	0.13	0.07	0.07	<=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	12	60	--		<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	24	120	--		<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	19	95	--		<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	250	IN	0.01	<20	70	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB									
PFBA (perfluorbutaanzuur)									
	µg/kgds	0.11	0.11	▯	--				
PFPeA (perfluoropentaanzuur)									
	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)									
	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)									
	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)									
	µg/kgds	0.42	0.42	▯	--				
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)									
	µg/kgds	<0.1	0.07	-					

som PFOA (0.7 factor)					
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	0.49	0.49	▫	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	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	<0.1	0.07	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.30	0.3	▫	--
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	0.37	0.37	▫	-
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
13130970-003	03 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)
13130970-004	04 02 (50-100) 02 (100-150) 02 (150-200) 06 (50-100) 06 (100-150) 06 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 13 (100-150) 13 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-12-2019 - 11:09)

Projectcode	E197216
Projectnaam	Vormerseweg 11
Monsteromschrijving	05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	93.6	93.6		
gewicht artefacten	g		<1		
aard van de artefacten	-		Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.1	7	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	7.12	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0499	<=AW-0.00	
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.2	11.8	<=AW-0.36	
zink	mg/kg	21	48.6	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	60.076	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13130970-005	05 14 (50-100) 14 (100-150) 15 (50-100) 15 (100-150) 15 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200) 17 (50-100) 17 (100-150)

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

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
□	Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
,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

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	7	7	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 SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Bijlage 5

Getoetste analyseresultaten
grondwater conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-12-2019 - 11:08)

Projectcode	E197216
Projectnaam	Vormseweg te Wijchen
Monsteromschrijving	Peilbuis 1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	51	51	>S	0,00
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	20	20	<=S	-
koper	ug/l	30	30	>S	0,25
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	7,0	7	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	20	20	>S	0,08
zink	ug/l	120	120	>S	0,07
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	0,12	0,12	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,26	0,26	>S	0,00
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	0,05	0,05	>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	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
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			Eenheid BT	BC	
13142762-001					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			ug/l	0.82	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			DIMSLS	0.000714	

Monstercode	Monsteromschrijving
13142762-001	Peilbuis 1

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 *SYNLAB 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*

--- *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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
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 6

Verklaring van functiescheiding

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF301A Verklaring van functiescheiding	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 17 juni 2019	Pagina 1 van 1

Projectnaam	Offerte verkennend bodem- en asbestonderzoek Vormenseweg 11 te Wijchen
Projectnummer	E197216

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001

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

☐ BRL-SIKB 2100 ☐ protocol 2101

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: E. SONNEMANS

Functie: veldmedewerker / monsternemer / ~~milieukundig begeleider~~ /
boormeester

Datum uitvoering: 21-10-2019 + 8-11-'19

Handtekening: 

Bijlage 7

Asbestinspectierapport +
analysecertificaten asbest

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302E Monsternameplan 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 1 van 2

MONSTERNAMEPLAN 2018
1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer	: E197216	Vormseeweg Wychen.
---------------	-----------	--------------------

2. UITVOERING VELDWERK

☒ deelgebieden ☐ nee ☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie aantal deelgebieden:		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	Drupzone rondom schuur	± 200 m ²
B	overleg	
C		
D		
E		

deelgebied	gaten		analyse
	aantal	lxbxd	
A	6	0,3 x 0,3 x 0,15/0,5	2 monsters
B	14	0,3 x 0,3 x 0,5	2
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen		analyse
	aantal	lxbxd	
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:
Aanleveren aan:	☒ laboratorium SYNLAB
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☐ datum:
analyses	☒ NEN-5707 ☐ NEN-5897
- monstername conform NEN5707 en werkinstructie WI302E - registratie op monsternameformulier SF302F	



MANAGEMENTSYSTEEM 2018
SF302E Monsternameplan 2018

Versienummer: 03

Versiedatum: 1 januari 2019

Pagina 2 van 2

4. VEILIGHEIDSPLAN

Standaard veiligheidsmateriaal:

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

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

0 blootstellingsverwachting > VR en < MTR (maximaal toelaatbaar risiconiveau)
- standaard veiligheidsmateriaal, wegwerp-overall, halfgelaatsmasker

0 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 WI302E+F, WI501A en CROW 400

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____

☐ n.v.t. _____

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

	MANAGEMENTSYSTEEM 2018 SF302F Monsternamatformulier 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 1 van 3

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer: E197216	Vormseweg 11 Wychen
------------------------	---------------------

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen	
Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.	datum uitvoering: 21-10-2019
Projectleider: GHA	telefoon:
Veldmedewerker: HWO - GHA - JKU - FPA - ERS - SOR - SBO - TAE - DTE	

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?		
☒ nee		
☐ ja		
deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	weiland met een schuur	+ 4000 m ²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

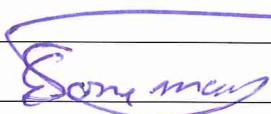
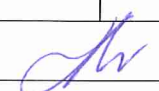
dag , datum: 21-10-2019 dagdeel: 's morgens			
Neerslag	☒ < 10mm/dag	☐ > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	9...30 uur		
Zicht	☒ > 50 m	☐ < 50 m	
Bedekking maaiveld	☒ < 25%	☐ > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	☒ ja, bedekkingsgraad na verwijdering		☐ < 25% ☐ > 25%
	☒ nee		

5. RESULTATEN VISUELE INSPECTIE

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 Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 03 Versiedatum: 1 januari 2019	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☐ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☐ 10 l emmers, laboratorium: SYNLAB ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☐ laboratorium SYNLAB	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☐ plaats: Voerendaal ☐ datum: 21-10-2019	
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:

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

• spade, hark, folie, werkschets		
☐ schouwbak	☐ grove zeven	☐ grondboor
☐ monsterschep	☐ meetlint	☐ meetwiel
☐ piketpaaltjes	☐ landmeetapparatuur	☐ markeerlint
☐ laadschop	☐ hersluitbare zakken	☐ afsluitbare emmers
☐ werkwater	☐ balans	☐ _____

AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Vormseweg te Wijchen
Uw projectnummer : E197216
SYNLAB rapportnummer : 13130975, versienummer: 1

Rotterdam, 29-10-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E197216. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven monster- en projectomschrijvingen zijn overgenomen in dit analyse rapport. Dit geldt ook voor de door u aangegeven monsternamedatum, indien aangeleverd.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

AELMANS ECO BV

Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Vormseweg te Wijchen
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13130975 - 1

Orderdatum 22-10-2019
Startdatum 22-10-2019
Rapportagedatum 29-10-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 1
002	Asbestverdachte grond AS3000	Monster 2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in grond conform NEN 5898

zie bijlage

zie bijlage

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Dhr. H. Wolfs

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Vormseweg te Wijchen
Projectnummer E197216
Rapportnummer 13130975 - 1

Orderdatum 22-10-2019
Startdatum 22-10-2019
Rapportagedatum 29-10-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Asbest in grond conform NEN 5898	Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	E1758561	22-10-2019	22-10-2019	ALC291
002	E1758562	22-10-2019	22-10-2019	ALC291

Paraaf :



V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 29-10-2019

Monsternummer: 19-181194

Rapportnummer: 1910-3605_01

Ordernummer RPS 1910-3605
Ordernummer opdrachtgever (13130975) E197216
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 24-10-2019
Datum analyse 29-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13130975-001
Barcode (E1758561)
Datum monstername 22-10-2019
Adres monstername Vormseweg te Wijchen
Monsternamepunt Monster 1

Opmerking

Soort monster Grond (10,602kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 9,135 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,295	0,079	1	100,0	5,9	-	-	-	5,9	5,9
4-8 mm	0,314	1,092	1	100,0	81,9	-	-	-	81,9	81,9
2-4 mm	0,218	0,093	50	10,7	74,8	-	-	-	74,8	74,8
1-2 mm	0,327	0,588	50	1,7	470,6	-	-	-	470,6	470,6
0,5-1 mm	0,694	2,000	50	0,5	1600,0	-	-	-	1600,0	1600,0
< 0,5 mm	7,286	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	9,135	3,852	152		2233,2	-	-	-	2233,2	2233,2

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	244	-	-	-	244	240
Ondergrens (mg/kg d.s.)	142	-	-	-	142	140
Bovengrens (mg/kg d.s.)	413	-	-	-	413	410

Droge stof 86,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

240

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Vezelmasa; Chrysotiel 5-10%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Samira Achahbar

Labcoördinator

V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 29-10-2019

Monsternummer: 19-181194

Rapportnummer: 1910-3605_01

Ordernummer RPS	1910-3605
Ordernummer opdrachtgever	(13130975) E197216
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	24-10-2019
Datum analyse	29-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13130975-001
Barcode	(E1758561)
Datum monstername	22-10-2019
Adres monstername	Vormseweg te Wijchen
Monsternamepunt	Monster 1
Opmerking	
Soort monster	Grond (10,602kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 29-10-2019

Monsternummer: 19-181195

Rapportnummer: 1910-3605_01

Ordernummer RPS 1910-3605
Ordernummer opdrachtgever (13130975) E197216
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 24-10-2019
Datum analyse 29-10-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13130975-002
Barcode (E1758562)
Datum monstername 22-10-2019
Adres monstername Vormseweg te Wijchen
Monsternamepunt Monster 2

Opmerking

Soort monster Grond (13,874kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,806

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,023	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,042	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,055	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,700	0,000	0	71,4	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,175	0,000	0	9,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,811	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,806	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 92,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar
 Labcoördinator

V081019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 29-10-2019

Monsternummer: 19-181195

Rapportnummer: 1910-3605_01

Ordernummer RPS	1910-3605
Ordernummer opdrachtgever	(13130975) E197216
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	24-10-2019
Datum analyse	29-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13130975-002
Barcode	(E1758562)
Datum monstername	22-10-2019
Adres monstername	Vormseweg te Wijchen
Monsternamepunt	Monster 2
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,874kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

Bijlage 8

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

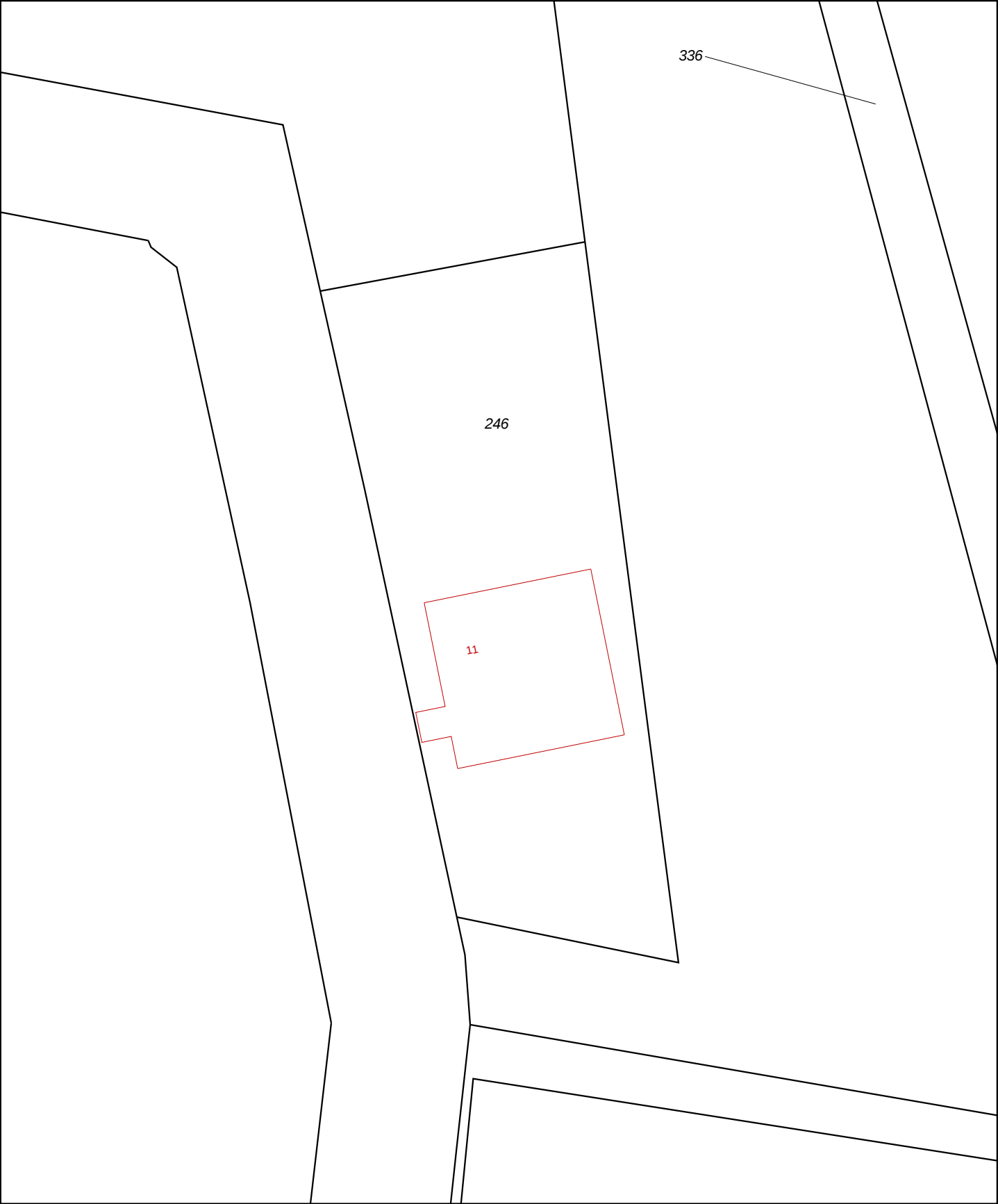
Kadastrale aanduiding	Wijchen P 246
Kadastrale objectidentificatie : 087300024670000	
Locatie	Vormerseweg 11 6602 NB Wijchen
Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen	
Kadastrale grootte	1.600 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	176901 - 423724
Omschrijving	Bedrijvigheid (industrie)
	Erf - tuin
Ontstaan uit	Wijchen F 895

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 7638/59 Arnhem
Naam gerechtigde	De heer Willem Jan van Noort
Adres	Don Felixhof 2 6602 GZ WIJCHEN
Geboren	07-10-1945
	te WIJCHEN
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)



12345

25

Vast gestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 16 september 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Wijchen

P

246

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wijchen P 335
	Kadastrale objectidentificatie : 087300033570000
Kadastrale grootte	14.065 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	176891 - 423836
Omschrijving	Terrein (natuur)
Ontstaan uit	Wijchen F 2904
	Wijchen P 243

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

	1 Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stukken	84 WCN00/18699 AHM
	84 WCN00/18614 AHM
Naam gerechtigde	Gemeente Wijchen
Adres	Kasteelln 22 24
	6602 DE WIJCHEN
Postadres	Postbus 9000
	6600 HA WIJCHEN
Statutaire zetel	WYCHEN
KvK-nummer	09212602 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



Wijchen
P
335



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.