

Verkennend bodemonderzoek

Vincentiuslaan 9 te Susteren
(gemeente Echt-Susteren)

Verkendend bodemonderzoek

Vincentiuslaan 9 te Susteren
(gemeente Echt-Susteren)

Rapportnummer: E204012.005/GHA

Datum: 6 november 2020

Naam opdrachtgever: De heer P. Peters

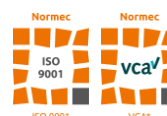
Adres opdrachtgever: Vincentiuslaan 9, 6114 ED te SUSTEREN

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: De heer G.A.P. Hamers

Monsternamen door: G. Hamers

Datum monsternamen: 2 november 2020

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.....	2
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	6
3	Opzet veldonderzoek	8
3.1	Veldwerkzaamheden.....	8
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	8
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	11
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	11
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	12
5	Conclusies en aanbevelingen	15

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten en verontreinigingssituatie

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 4 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 5 Veiligheidsklasse

Bijlage 6 Kadastrale gegevens

Bijlage 7 Stedenbouwkundig overzicht nieuwbouwplannen

Bijlage 8 Foto's

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer P. Peters, het verzoek gekregen een verkennend bodemonderzoek te verrichten op het adres Vincentiuslaan 9 te Susteren.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Susteren, sectie D, nummers 6234, 6235 en 5959 en 5960 (gedeeltelijk) (zie bijlage 6).

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de bestemmingsplanwijziging en het realiseren van een woning ter plaatse van het te onderzoeken perceel. Onderhavig terrein is momenteel in gebruik als berging/tuinhuis. Het te onderzoeken perceel maakt deel uit van een groter plangebied (zie bijlage 7), alwaar men voornemens is om een 8-tal woningen te realiseren. Het onderhavig perceel is in de eerder (bodem)onderzoeken niet meegenomen vandaar dit terrein middels voorliggend onderzoek aanvullend is onderzocht. (zie bijlage 7).

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 danwel 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 4.

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”.

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 gedeelte van de tuin en het tuinhuis/berging gelegen op het adres Vincentiuslaan 9 te Susteren.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 360 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kern van Susteren.

Grenzend aan de zuidzijde bevindt zich de tuin en woonhuis van opdrachtgever op het adres Vincentiuslaan 9.

Aan de noordzijde van onderhavige onderzoekslocatie bevindt zich het woonhuis met tuin aan de Reinoud van Gelderstraat 40A. De westzijde grenst aan de tuinen van de adressen Vincentiuslaan 7C en Reinoud van Gelderstraat 40. Aan de oostzijde bevindt zich de voormalige timmerfabriek, welke eveneens tot het nieuwbouwplan behoort.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing.

2.1.3 Vroeger en huidig gebruik

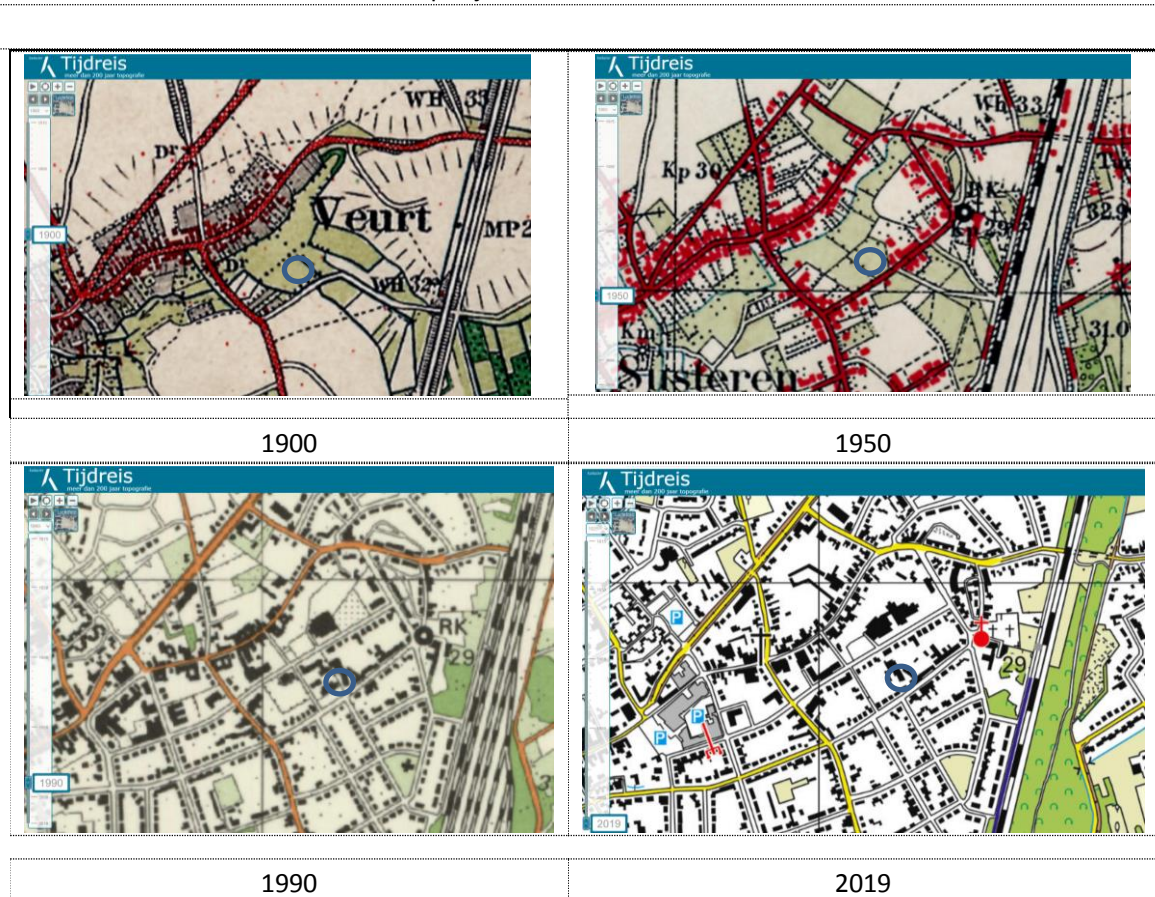
Ten behoeve van de uitvoering van onderhavig onderzoek heeft geen specifiek vooronderzoek conform de NEN-5725 plaatsgevonden. Dit vanwege de spoedeisendheid van het onderzoek en het feit dat het aangrenzend terrein (voormalige timmerfabriek) recent is onderzocht, waarbij alle historische info is ingezien.

Het huidig te onderzoek deel betreft tuin alwaar een tuinhuis/berging op is gelegen. De berging is voorzien van een beton/tegelvloer en er vinden geen bodembedreigende activiteiten plaats. Er is opslag van tuinmaterieel en er is een gedeelte als feestruimte ingericht. In bijlage 8 zijn enkele foto's opgenomen.

In het verleden hebben er op de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Het terrein behoorde niet tot de voormalige timmerfabriek. In 1994 heeft opdrachtgever het terrein aangekocht van de voormalige gemeente Echt, voorheen behoorde het terrein tot de school (MAVO). Waar de huidige berging is gebouwd in 1995 stond het fietsenhok.

In de strook aan de oostzijde van de berging is een openbaar riool gelegen. Dit riool loopt van de Vincentiuslaan tot aan de Reinoud van Gelderstraat.

Onderstaand een overzicht vanuit Topotijdreis.



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

Voor de overige historische informatie en bodemonderzoeken wordt verwezen naar het opgestelde en beschikte saneringsplan (rapportnr. E202820.001/GHA, 9 juni 2020) voor het aan de oostzijde aangrenzend terrein (voormalige timmerwerkplaats), waar onderhavige onderzoekslocatie deel van uitmaakt.

Eerdere onderzoeken

Op de onderzoekslocatie is in 1994 voor de verkoop een bodemonderzoek uitgevoerd door Witteveen en Bos, projectnr. Str.10.1 en Str.10.2.

Aan de voorzijde van de voormalige school was een matige PAK verontreiniging aangetroffen, welk is gesaneerd. Het terrein is aangevuld met schone grond. Voor het overige zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In 1994 is tevens de HBO tank door KIWA gesaneerd. Er zijn destijds geen verontreinigingen aangetroffen.

Op basis van bovenstaande gegevens kan de locatie als onverdacht worden bestempeld. De strook grenzend aan de oostzijde alwaar het riool is gelegen zal extra bekeken worden omdat deze grenst aan het sterk verontreinigd gebied.

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 2 november 2020 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”.

De onderzoekslocatie is in gebruik als tuin en berging/tuinhuis. Het tuinhuis is verhard met beton en in de tuin zijn plaatselijk klinkers aangebracht. Visueel zijn aan het aardoppervlak van het te onderzoeken gebied geen bodemvreemde materialen danwel verontreinigingen aangetroffen.

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 90%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn integraal overgenomen uit de eerder genoemde bodemonderzoeken.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt geclassificeerd als Horstpodzolgrond met een bovengrond van lemig fijn zand (Stiboka, bodemkaart van Nederland, Blad 57 oost en 58 west, schaal 1:50.000).

Aan het oppervlak bevindt zich een circa 5 meter dikke deklaag behorende tot de Betuwe Formatie en de Nuenen Groep. Hieronder bevindt zich het watervoerende pakket (variërend van 10 tot 40 meter m-mv), gevormd door de grindige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye, Sterksel en Veghel (geomorfologische kaart van Nederland, kaartblad 59; 60; 61; 62).

Het maaiveld op de onderzoekslocatie bevindt zich globaal op 30 m +NAP en het grondwaterniveau bevindt zich op circa 1,5 m-mv (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1986).

De grondwaterstroming is globaal noordwestelijke gericht, naar de Maas.

Het dichtstbijzijnde pompstation te behoeve van de drinkwatervoorziening bevindt zich op circa 3 km afstand (Susteren).

De locatie is niet gelegen in een grondwaterwin- en/of grondwaterbeschermingsgebied.

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.

2.2.3 PFAS

De te onderzoeken (boven)grond is te allen tijde 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. Daar onderhavig onderzoek voor de bestemmingsplanwijziging wordt uitgevoerd en op naastgelegen terrein PFAS onderzoek is uitgevoerd (geen PFAS aangetroffen), is besloten om in onderhavig onderzoek PFAS vooraleerst niet mee te nemen.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond en grondwater

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740/A1 (tabel 3.1, kleinschalig onverdacht) een keuze gemaakt voor het aantal boringen en grondmonsters. Er is voor gekozen om 1 boring extra te plaatsen om zodoende de strook langs de verontreiniging beter te kunnen onderzoeken.

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.

Daar in de eerdere onderzoeken het grondwater afdoende is onderzocht en gezien de spoedeisendheid, is besloten om geen aanvullend grondwateronderzoek uit te voeren.

Asbestonderzoek

Voor het asbestonderzoek zal de vrijkomende grond ter plaatse van de boringen visueel beoordeeld worden op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op basis van de visuele bevindingen zal besloten worden om asbestonderzoek uit te voeren conform NEN-5707.

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 Vincentiuslaan 9 te Susteren

<i>Oppervlakte te onderzoeken terrein</i>	<i>Aantal boringen¹⁾</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses²⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 360 m ²	3	0,0 - 0,5/1,0	2	NEN-5740 pakket grond
	2	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 pakket grond

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

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodemonderzoek Vincentiuslaan 9 te Susteren (gemeente Echt-Susteren)
<i>Projectcode</i>	E204012
<i>Huidig gebruik</i>	berging/tuinhuis en tuin
<i>Gebruik omgeving</i>	woonbebouwing
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 360 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 30 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 28,5 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”.

De veldwerkzaamheden zijn verder uitgevoerd volgens de Nederlandse norm Bodem. De belangrijkste hiertoe gehanteerde normen zijn als volgt:

- “Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek” (NEN-5740).

De beschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 2.

3.2 Resultaten veldwerkzaamheden

3.2.1 Grond

De boringen zijn met behulp van een edelmanboor op 2 november 2020 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. Daar in de berging/tuinhuis een degelijke beton/tegelvloer is gelegen, is besloten om geen boringen binnen te plaatsen.

De boringen 1 en 4 zijn in de klinkers geplaatst en de boringen 2, 3 en 5 in het gras.

Zintuiglijk zijn tijdens het plaatsen van de boringen, bijmengingen met kooldeeltjes en grind aangetroffen. Ter plaatse van boring 3 is een spoortje (<1 %) baksteen aangetroffen. Voor het overige zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen aangetroffen.

In totaal zijn een drietal grondmengmonsters onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond.

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.

⊗	⊗⊗	⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗	⊗⊗⊗⊗⊗
MM 1 (X01)	1 t/m 5	0,0 - 0,6 #	leem, sterk zandig, sporen kool- en grindhoudend, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	1 en 2	0,5 - 1,0 #	leem, sterk zandig, zwak koolhoudend, donkergrijs/bruin	NEN-5740 pakket grond
MM 3 (X03)	2 en 4	0,55 - 2,0 #	zand, sterk siltig, sporen kool, donkerbruin	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Grondwater

Voor het grondwater worden de resultaten uit het eerder uitgevoerd onderzoek op het naastgelegen perceel representatief geacht voor onderhavig onderzoek. Op basis hiervan is geen verder onderzoek naar het grondwater verricht.

3.2.3 Asbest

Bij de beoordeling van de uitkomende grond van de boringen zijn zintuiglijk geen specifieke asbestverdachte materialen aangetroffen.

Naar aanleiding van onderhavig visueel asbestonderzoek is besloten om geen verder asbestonderzoek conform NEN-5707 op te starten en de locatie als 'onverdacht' te bestempelen.

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).

Daar op de onderzoekslocatie geen grondwater is onderzocht, 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 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 te Hoogvliet (RvA geaccrediteerd laboratorium).

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 zijn de getoetste analyse-resultaten weergegeven.

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 3.

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 bodemfunctieklaas (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.

4.2 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.

De analyseresultaten zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel 4.2.2: Samenvatting analyseresultaten grondmengmonsters

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
1	leem, sterk zandig, sporen kool- en grindhoudend, donkerbruin	1 t/m 5 (0,0 - 0,6)	lood	120	•	-	WO	klasse wonen
2	leem, sterk zandig, zwak koolhoudend, donkergrijs/bruin	1 en 2 (0,5 - 1,0)	lood	420	•••	1,18	>I	Niet toepasbaar
			zink	160	•	-	IN	
			PAK	2,44	•	-	WO	
3	zand, sterk siltig, sporen kool, donkerbruin	2 en 4 (0,55 - 2,0)	koper	32	•	-	WO	Niet toepasbaar
			lood	500	•••	1,34	>I	
			zink	140	•	-	IN	
			PAK	1,50	•	-	WO	

Op basis van de analyseresultaten is besloten om de grondmengmonsters 1 t/m 3 uit te splitsen op de parameters zink en/of lood. Verder is de bodemlaag 0,6-1,0 m-mv van boring 3 aanvullend onderzocht. In onderstaande tabel 4.2.3 zijn de uitsplitsingen en resultaten weergegeven.

Tabel 4.2.3: Samenvatting analyseresultaten uitsplitsingen

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/ kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
Uitsplitsing MM2 op zink en lood								
1	leem, sterk zandig, zwak koolhoudend, donkergrijs/bruin	1 (0,55 - 1,0)	lood zink	420 150	●●● ●	1,18 -	>I IN	Niet toepasbaar
2		2 (0,5 - 0,8)	lood zink	300 110	●● ●	0,81 -	IN IN	Klasse industrie
Aanvullend onderzoek boring 3 op lood en zink								
3	leem, sterk zandig, zwak koolhoudend, donkergrijs/bruin	3 (0,6 - 1,0)	lood zink	660 63	●●● -	1,92 -	>I -	Niet toepasbaar
Uitsplitsing MM3 op lood en zink								
4	zand, sterk siltig, sporen kool, donkerbruin	2 (0,8 - 1,2)	lood zink	400 170	●●● ●	1,06 -	>I IN	Niet toepasbaar
5		2 (1,2 - 1,5)	lood zink	1.300 210	●●● ●	3,66 -	>I -	Niet toepasbaar
6		2 (1,5 - 1,8)	-	-	-	-	-	Klasse AW2000
7		4 (0,55 - 1,0)	-	-	-	-	-	Klasse AW2000
Uitsplitsing MM1 op lood								
8	leem, sterk zandig, sporen kool- en grindhoudend, donkerbruin	1 (0,1 - 0,55)	lood	64	●	-	WO	klasse wonen
9		2 (0,0 - 0,5)	lood	71	●	-	WO	klasse wonen
10		3 (0,0 - 0,5)	lood	310	●●	0,83	IN	klasse industrie
11		4 (0,1 - 0,55)	lood	35	●	-	WO	klasse wonen
12		5 (0,0 - 0,5)	-	-	-	-	-	Klasse AW2000

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden sporen tot zwakke bijmengingen met kooltjes aangetroffen. Verder is een spoortje <1% baksteen aangetroffen. Voor het overige zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Vulzand

De aangetroffen vulzand onder de klinkers is analytisch niet onderzocht. Het betreft maar een laagje van 4 cm en is zintuiglijk niet verontreinigd.

Bovengrond

De bovengrond van het gehele terrein is analytisch onderzocht in grondmengmonster 1. Uit de analyseresultaten blijkt, dat de concentratie lood de achtergrondwaarde overschrijdt doch niet de bodemindex danwel interventiewaarden.

Op basis van de resultaten van de ondergrond is echter besloten om dit grondmengmonster uit te splitsen op de parameter lood.

Uit de uitsplitsing blijkt, dat in de boringen 1, 2 en 4 een licht verhoogde concentratie lood wordt aangetroffen. Ter plaatse van boring 5 is geen verhoogde concentratie aangetroffen en ter hoogte van boring 3 overschrijdt de concentratie koper de achtergrondwaarde en bodemindex doch niet de interventiewaarde.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de bovengrond grotendeels als klasse AW2000/wonen grond bestempeld worden. Alleen ter plaatse van boring 3 dient de bovengrond deze bovengrond als klasse industrie.

Ondergrond

De ondergrond is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 2 en 3. Uit de analyseresultaten blijkt, dat de concentraties koper, lood, zink en/of PAK de achtergrondwaarden overschrijdt. De concentratie lood overschrijdt in beide grondmengmonsters tevens de interventiewaarden.

Op basis van de resultaten is besloten om de beide grondmengmonsters uit te splitsen en te analyseren op de parameters zink en lood. Tevens is de bodemlaag 0,6-1,0 m-mv ter plaatse van boring 3 aanvullend onderzocht.

Uit de analyseresultaten van de aanvullende grondmengmonsters blijkt, dat ter plaatse van de boringen 1, 2 en 3 overschrijdingen van de interventiewaarden zijn aangetroffen voor de parameter lood in de bodemlaag 0,5 - max. 1,5 m-mv.

In de bodemlaag 0,55-1,0 m-mv ter plaatse van boring 4 en de bodemlaag 1,5-2,0 m-mv ter plaatse van boring 2 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Op basis van deze resultaten kan gesteld worden dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De verontreiniging is aangetroffen in de strook alwaar het riool is gelegen (kad. nrs. 6234 en 5960). Op het terrein alwaar het tuinhuis/berging is gelegen zijn geen sterke verontreinigingen aangetroffen (kad. nrs 6235 en 5959).

De sterke verontreiniging sluit op zich aan bij de op naastgelegen perceel aangetroffen verontreinigingen. Alleen is de verontreiniging in een diepere bodemlaag aangetroffen. Het vermoeden bestaat dat dit ten tijde van de aanleg van het riool of tijdens werkzaamheden aan het riool is veroorzaakt.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit kan de ondergrond deels als klasse AW2000 grond bestempeld worden en deels dient de ondergrond als niet toepasbaar (>I) bestempeld te worden.

PFAS

Op basis van het eerder op naastgelegen perceel uitgevoerd onderzoek en dat er geen specifieke bronnen aanwezig zijn of zijn geweest met betrekking tot PFAS is er in onderhavig onderzoek geen PFAS onderzoek uitgevoerd.

Grondwater

Voor het grondwater worden de resultaten uit het eerder uitgevoerd onderzoek op het naastgelegen perceel representatief geacht voor onderhavig onderzoek. Destijds is alleen een licht verhoogde concentratie barium aangetroffen in 1 van de 2 peilbuizen. Op basis hiervan is geen verder onderzoek naar het grondwater verricht.

Asbest

Tijdens het verrichten van het bodemonderzoek zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetoond. Op basis van de bevindingen van voornoemd zintuiglijk bodemonderzoek en het historisch bodemonderzoek is geen verder onderzoek naar asbest verricht.

Op basis van vorenstaande kan de hypothese “onverdacht” met betrekking tot asbest worden bevestigd.

Toetsing hypothese

De hypothese “onverdachte locatie” dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek. De sterke verontreiniging met lood is zowel horizontaal als verticaal niet geheel ingekaderd.

Geadviseerd wordt om deze verontreiniging aan het huidig beschikte saneringsplan toe te voegen. Afhankelijk van de uit te voeren werkzaamheden en bestemming van huidige onderzoekslocatie kan het gebied mee gesaneerd worden.

Veiligheidsklasse

Indien er in de sterk verontreinigde gewerkt moet worden, is middels de berekeningstechniek vanuit de CROW publicatie 400, de veiligheidsklasse bepaald. Hiertoe dient men de veiligheidsaspecten m.b.t. het werken in verontreinigde grond in acht te nemen.

CROW p. 400

Daar de gemeten lood waarden hoger zijn dan de 75% SRC-arbo waarden, is op basis van worst case de veiligheidsklasse **'rood, niet vluchtig'** van toepassing ter plaatse van de boringen 1, 2 en 3 (zie bijlage 5).

Voor het overige is **geen specifieke veiligheidsklasse** van toepassing. Dit betekent dat er geen maatregelen hoeven te worden getroffen, anders dan de basis hygiënische maatregelen.

Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in zowel de boven- en ondergrond, deze vanuit milieuhygiënische oogpunt geen belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik.

De strook met sterke verontreinigingen in de ondergrond (vanaf 0,5 m-mv) zal in de toekomst als verharding worden ingericht. Ter plaatse van de huidige en toekomstige tuin zijn geen sterke verontreinigingen aangetroffen. Afhankelijk van de exacte grenzen tussen groen en wonen kan nader onderzoek noodzakelijk zijn. In figuur 2 is het sterk verontreinigd gebied weergegeven. Het sterk verontreinigd gebied, welk in het saneringsplan is opgenomen, is eveneens in figuur 2 weergegeven.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 6 november 2020

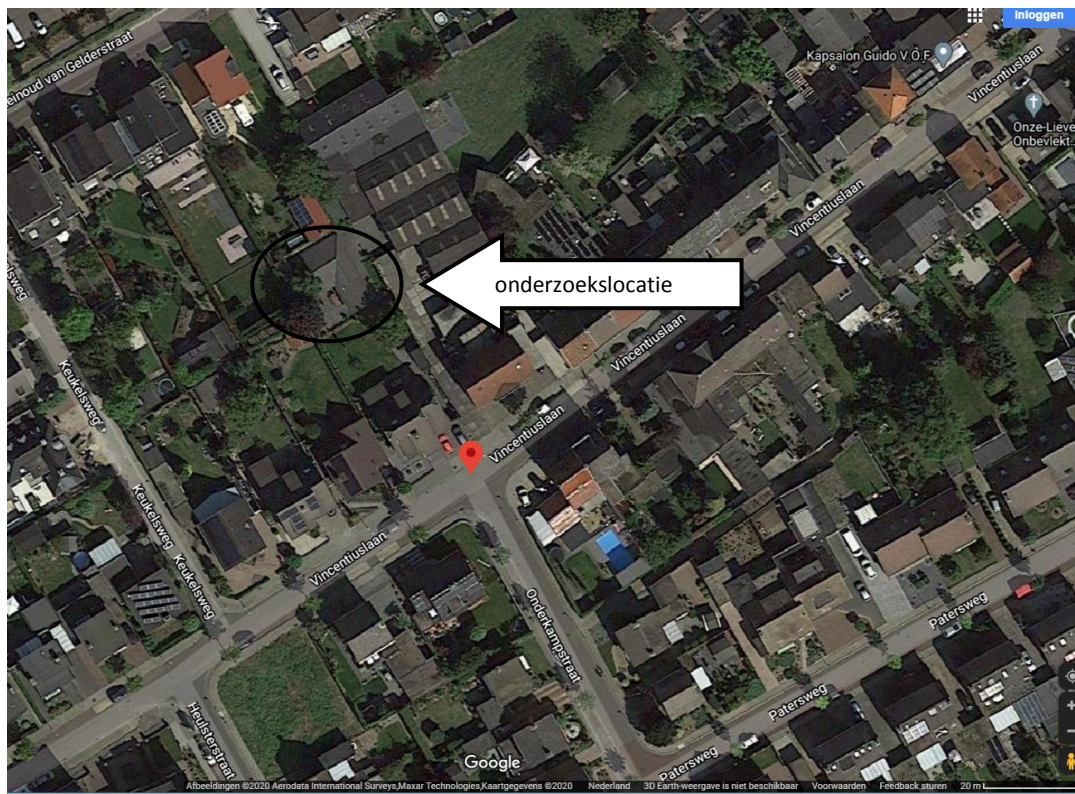
Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "H.J.J.G.M. Wolfs".

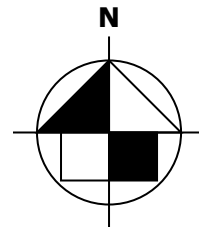
ing. H.J.J.G.M. Wolfs

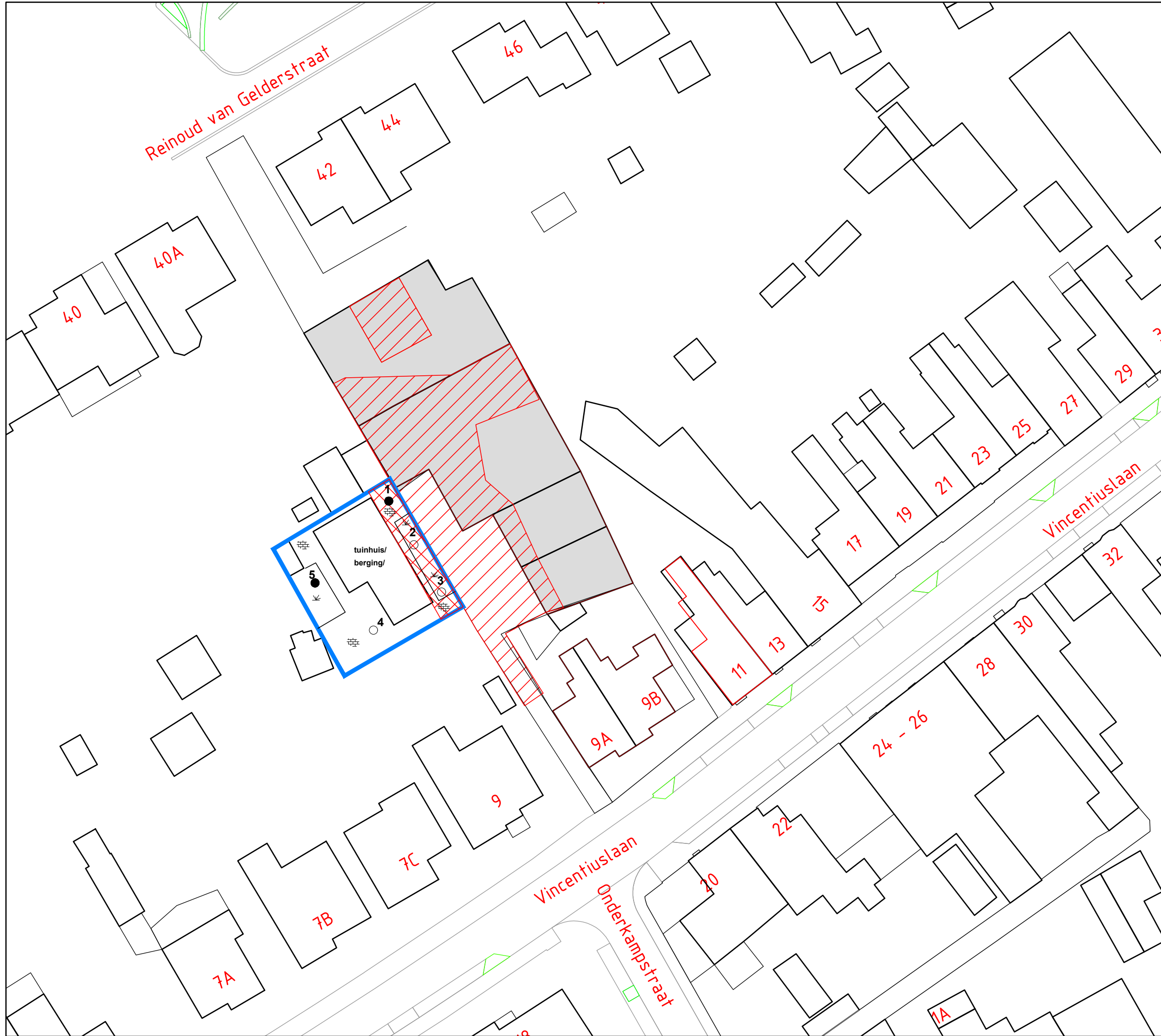
Rapport opgesteld door:
De heer G.A.P. Hamers
Milieukundig adviseur

Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**

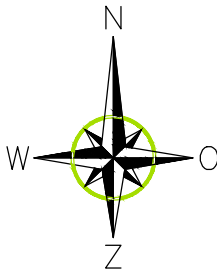


Bron: Google Maps





Figuur 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1 boorpunt 0,0 - 0,5/1,0 m-mv
- 2 boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
- gras
- klinker/tegel
- contour sterke verontreiniging lood huidige onderzoek
- contour sterke verontreiniging SP
- te slopen bebouwing
- 1 bebouwing



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	De heer P. Peters				
Onderwerp	Onderzoekslocatie ligging boorpunten en verontreiniging				
Locatie	Vincentiuslaan 9 te Susteren				
Projectnummer	E204012				
Datum	06-11-2020	A:	-	B:	-
Getekend	GHA	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond

AELMANS ECO BV
Dhr. G. Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Aanvullend onderzoek Vincentiuslaan 9 te Susteren
Uw projectnummer : E204012
SYNLAB rapportnummer : 13345564, versienummer: 1.

Rotterdam, 05-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E204012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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

Projectnaam Aanvullend onderzoek Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13345564 - 1

Orderdatum 03-11-2020
Startdatum 03-11-2020
Rapportagedatum 05-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	1 (10-55), 2 (0-50), 3 (0-60), 4 (10-55), 5 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	1 (55-100), 2 (50-80),				
003	Grond (AS3000)	2 (80-150), 4 (55-200)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	85.5	86.2	83.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	2.0	2.1	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.7	5.8	9.0	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	60	150	210	
cadmium	mg/kgds	S	0.32	0.36	0.31	
kobalt	mg/kgds	S	4.8	4.8	5.5	
koper	mg/kgds	S	10	16	32	
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.09	0.06	
lood	mg/kgds	S	120	420	500	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.63	1.1	
nikkel	mg/kgds	S	9.0	11	15	
zink	mg/kgds	S	73	160	140	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.02	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	0.23	0.13	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.07	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.34	0.56	0.34	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.20	0.35	0.19	
chryseen	mg/kgds	S	0.17	0.27	0.18	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.19	0.12	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.30	0.19	
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	<0.01	0.24	0.17	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.21	0.14	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.327 ¹⁾	2.44 ¹⁾	1.507 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Dhr. G. Hamers

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Aanvullend onderzoek Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13345564 - 1

Orderdatum 03-11-2020
Startdatum 03-11-2020
Rapportagedatum 05-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1 (10-55), 2 (0-50), 3 (0-60), 4 (10-55), 5 (0-50)
002	Grond (AS3000)	1 (55-100), 2 (50-80),
003	Grond (AS3000)	2 (80-150), 4 (55-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	11
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20

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

Paraaf :



Projectnaam Aanvullend onderzoek Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13345564 - 1

Orderdatum 03-11-2020
Startdatum 03-11-2020
Rapportagedatum 05-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Aanvullend onderzoek Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13345564 - 1

Orderdatum 03-11-2020
Startdatum 03-11-2020
Rapportagedatum 05-11-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8708085	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
001	Y8708071	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
001	Y8708064	03-11-2020	03-11-2020	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV

Dhr. G. Hamers

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Aanvullend onderzoek Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13345564 - 1

Orderdatum 03-11-2020
Startdatum 03-11-2020
Rapportagedatum 05-11-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8708073	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
001	Y8708086	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
002	Y8708082	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
002	Y8708076	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
003	Y8708077	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
003	Y8708069	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
003	Y8708080	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
003	Y8708072	03-11-2020	03-11-2020	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Dhr. G. Hamers

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Aanvullend onderzoek Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13345564 - 1

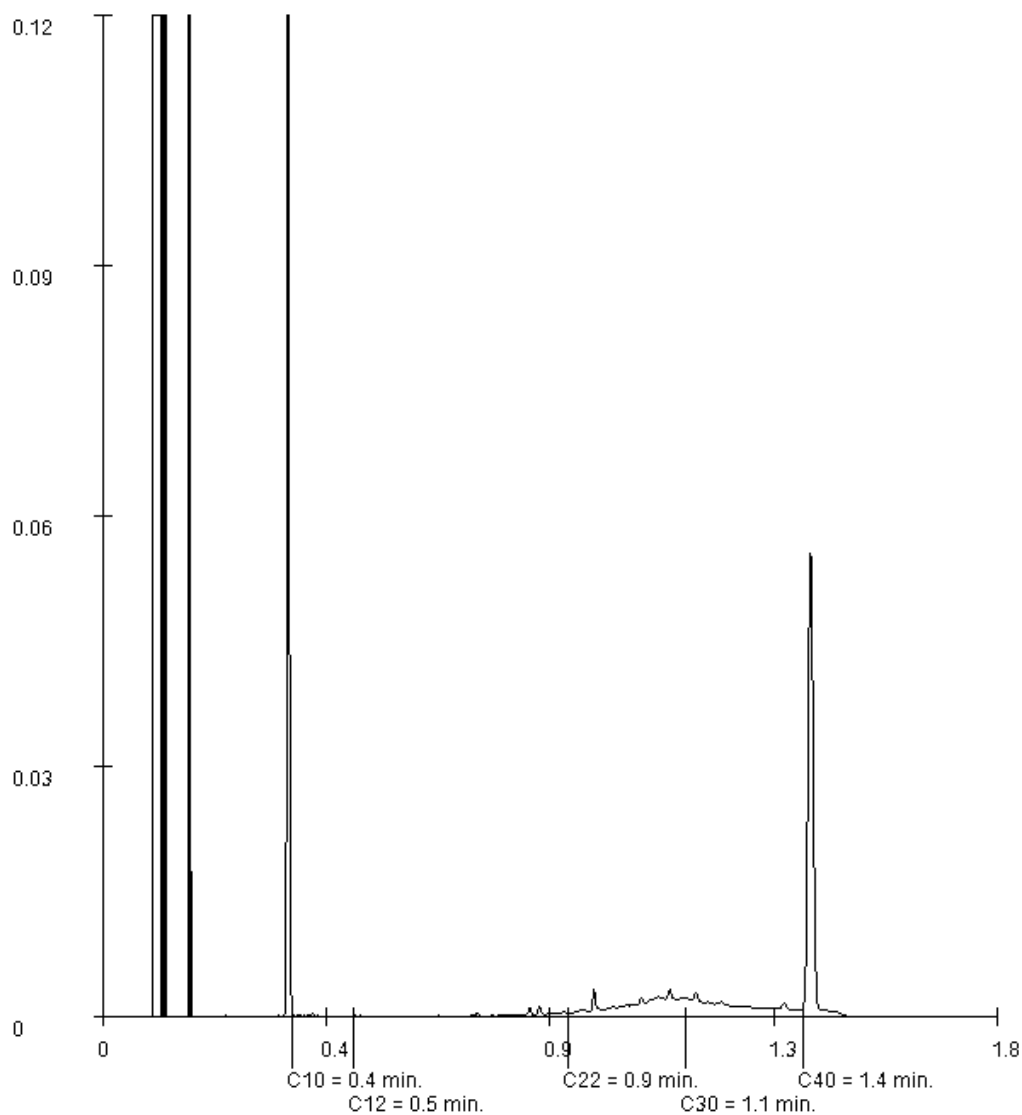
Orderdatum 03-11-2020
Startdatum 03-11-2020
Rapportagedatum 05-11-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 2 (80-150), 4 (55-200)

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 :

AELMANS ECO BV
Dhr. G. Hamers
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Uw projectnummer : E204012
SYNLAB rapportnummer : 13347403, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-11-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E204012. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13347403 - 1

Orderdatum 05-11-2020
Startdatum 05-11-2020
Rapportagedatum 09-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	1 (55-100)					
002	Grond (AS3000)	2 (50-80)					
003	Grond (AS3000)	3 (60-100)					
004	Grond (AS3000)	2 (80-120)					
005	Grond (AS3000)	2 (120-150)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.8	86.4	86.5	86.3	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
lood	mg/kgds	S	420	300	660	400	1300
zink	mg/kgds	S	150	110	63	170	210

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

Paraaf :



Projectnaam Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13347403 - 1

Orderdatum 05-11-2020
Startdatum 05-11-2020
Rapportagedatum 09-11-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Projectnaam Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13347403 - 1

Orderdatum 05-11-2020
Startdatum 05-11-2020
Rapportagedatum 09-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	2 (150-180)					
007	Grond (AS3000)	4 (55-100)					
008	Grond (AS3000)	1 (10-55)					
009	Grond (AS3000)	2 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	3 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.4	79.3	82.5	83.0	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
lood	mg/kgds	S	35	32	64	71	310
zink	mg/kgds	S	64	77			

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

Paraaf :



Projectnaam Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13347403 - 1

Orderdatum 05-11-2020
Startdatum 05-11-2020
Rapportagedatum 09-11-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Dhr. G. Hamers

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13347403 - 1

Orderdatum 05-11-2020
Startdatum 05-11-2020
Rapportagedatum 09-11-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond (AS3000)	4 (10-55)		
012	Grond (AS3000)	5 (0-50)		

Analyse	Eenheid	Q	011	012
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.0	86.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
lood	mg/kgds	S	35	22

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

Paraaf :



Projectnaam Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13347403 - 1

Orderdatum 05-11-2020
Startdatum 05-11-2020
Rapportagedatum 09-11-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer E204012
Rapportnummer 13347403 - 1

Orderdatum 05-11-2020
Startdatum 05-11-2020
Rapportagedatum 09-11-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8708082	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
002	Y8708076	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
003	Y8708078	03-11-2020	03-11-2020	ALC201 Theoretische monsternamedatum
004	Y8708080	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
005	Y8708069	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
006	Y8708077	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
007	Y8708072	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
008	Y8708086	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
009	Y8708071	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
010	Y8708073	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
011	Y8708085	03-11-2020	03-11-2020	ALC201
012	Y8708064	03-11-2020	03-11-2020	ALC201

Paraaf :



Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

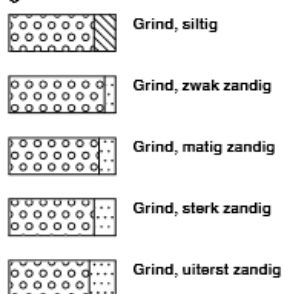
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Vincentiuslaan 9 te Susteren

Beschrijver : G. Hamers
 Datum : 2 november 2020
 Maaiveld : ± 30 m +NAP

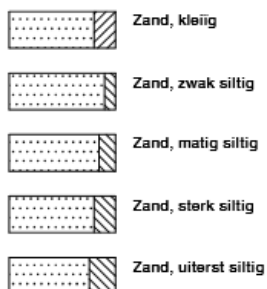
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

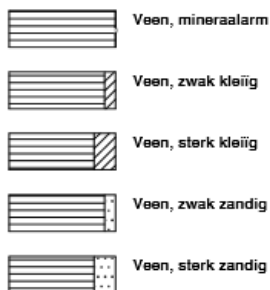
grind



zand



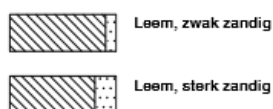
veen



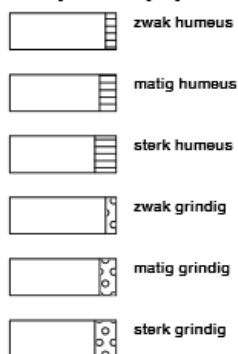
klei



leem



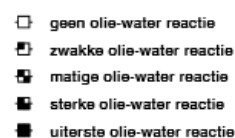
overige toevoegingen



geur



olie



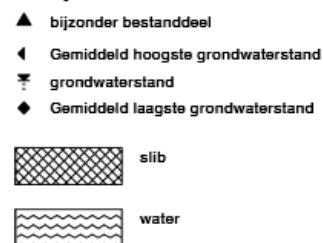
p.l.d.-waarde



monsters

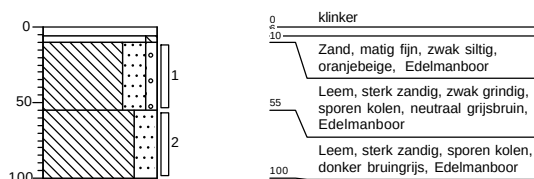


overlig



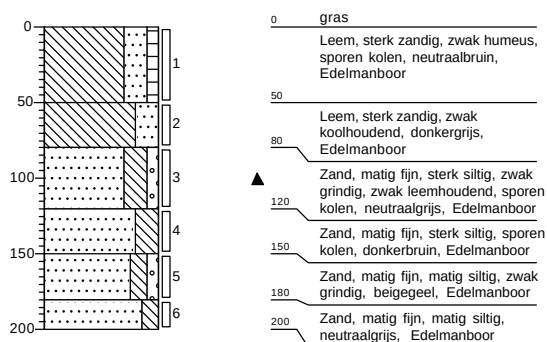
Boring: 01

Datum: 2-11-2020



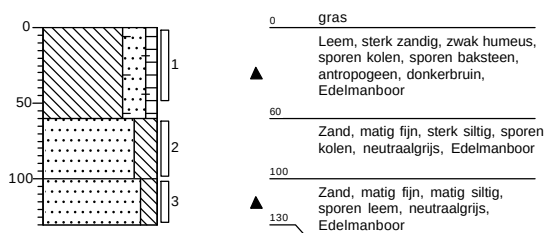
Boring: 02

Datum: 2-11-2020



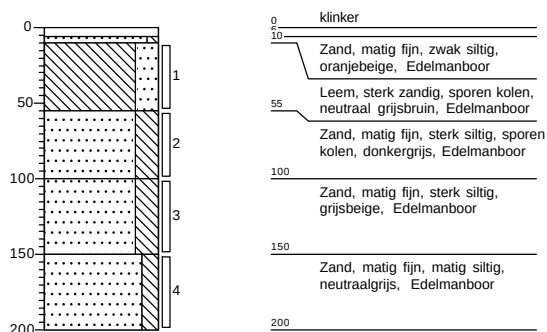
Boring: 03

Datum: 2-11-2020



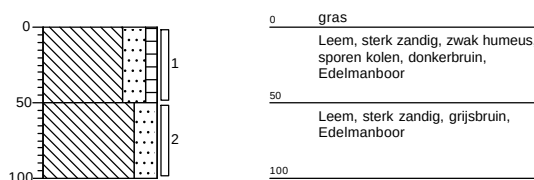
Boring: 04

Datum: 2-11-2020



Boring: 05

Datum: 2-11-2020



Bijlage 3

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: 09-11-2020 - 10:51)

Projectcode	E204012	E204012
Projectnaam	Aanvullend onderzoek Vincentiuslaan 9 te Susteren	Aanvullend onderzoek Vincentiuslaan 9 te Susteren
Monsteromschrijving	1 (10-55), 2 (0-50)	1 (55-100), 2 (50-8
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	85.5	85.5			86.2	86.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3			2.0	2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.7	6.7			5.8	5.8		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	60	146	--		150	394	--	
cadmium	mg/kg	0.32	0.507	<=AW	-0.01	0.36	0.586	<=AW	0.00
kobalt	mg/kg	4.8	11.1	<=AW	-0.02	4.8	11.9	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	10	17.6	<=AW	-0.15	16	29.3	<=AW	-0.07
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0799	<=AW	0.00	0.09	0.122	<=AW	0.00
lood	mg/kg	120	173	WO	0.26	420	618	>I	1.18
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	0.63	0.63	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	9.0	18.9	<=AW	-0.25	11	24.4	<=AW	-0.16
zink	mg/kg	73	139	<=AW	0.00	160	318	IN	0.31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.23	0.23	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.07	0.07	-	
fluoranteen	mg/kg	0.34	0.34	-		0.56	0.56	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	0.2	-		0.35	0.35	-	
chryseen	mg/kg	0.17	0.17	-		0.27	0.27	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.19	0.19	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	0.18	-		0.30	0.3	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.24	0.24	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.21	0.21	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.327	1.33	<=AW	0.00	2.44	2.44	WO	0.02
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=AW	-0.03	<20	70	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13345564-001	1 (10-55), 2 (0-50), 3 (0-60), 4 (10-55), 5 (0-50)
13345564-002	1 (55-100), 2 (50-80),

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-11-2020 - 10:51)

Projectcode E204012
 Projectnaam Aanvullend onderzoek Vincentiuslaan 9 te Susteren
 Monsteromschrijving 2 (80-150), 4 (55-2)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	83.7	83.7		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	%	vd DS9.0	9.0		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	210	434	--	
cadmium	mg/kg	0.31	0.48	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	5.5	11	<=AW	-0.02
koper	mg/kg	32	53.2	WO	0.09
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0774	<=AW	0.00
lood	mg/kg	500	696	>I	1.34
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	15	27.6	<=AW	-0.11
zink	mg/kg	140	245	IN	0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	
fluoranteen	mg/kg	0.34	0.34	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	0.19	-	
chryseen	mg/kg	0.18	0.18	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	0.19	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.17	0.17	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.507	1.51	WO	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.33	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.33	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.33	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.33	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.33	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.33	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.33	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	23.3	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	16.7	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	16.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	11	52.4	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	10	47.6	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	95.2	<=AW	-0.02

Monstercode 13345564-003
 Monsteromschrijving 2 (80-150), 4 (55-200)

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: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

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
,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	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* 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>

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-11-2020 - 10:49)

Projectcode	E204012	E204012
Projectnaam	Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren	Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Monsteromschrijving	1 (55-100)	2 (50-80)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	87.8	87.8			86.4	86.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	420	618	>I	1.18	300	441	IN	0.81
zink	mg/kg	150	298	IN	0.27	110	219	IN	0.14

Monstercode	Monsteromschrijving
13347403-001	1 (55-100)
13347403-002	2 (50-80)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	5.8%

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-11-2020 - 10:49)

Projectcode	E204012	E204012
Projectnaam	Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren	Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Monsteromschrijving	3 (60-100)	2 (80-120)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	86.5	86.5			86.3	86.3		
gewicht artefacten	g		<1				<1		
aard van de artefacten	-		Geen				Geen		
METALEN									
lood	mg/kg	660	971	>I	1.92	400	556	>I	1.06
zink	mg/kg	63	125	<=AW	-0.03	170	297	IN	0.27

Monstercode	Monsteromschrijving
13347403-003	3 (60-100)
13347403-004	2 (80-120)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	5.8%
Bodemtype 2	2.1%	9%

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-11-2020 - 10:49)

Projectcode	E204012	E204012
Projectnaam	Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren	Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Monsteromschrijving	2 (120-150)	2 (150-180)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-2
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	82.0	82			85.4	85.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	1300	1810	>I	3.66	35	48.7	<=AW	0.00
zink	mg/kg	210	367	IN	0.39	64	112	<=AW	-0.05

Monstercode	Monsteromschrijving
13347403-005	2 (120-150)
13347403-006	2 (150-180)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	2.1%	9%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-11-2020 - 10:49)*

Projectcode	E204012	E204012
Projectnaam	Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren	Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Monsteromschrijving	4 (55-100)	1 (10-55)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-2	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	79.3	79.3			82.5	82.5		
gewicht artefacten	g		<1				<1		
aard van de artefacten	-		Geen				Geen		
METALEN									
lood	mg/kg	32	44.5	<=AW-0.01		64	92.2	WO	0.09
zink	mg/kg	77	134	<=AW-0.01				-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13347403-007	4 (55-100)
13347403-008	1 (10-55)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 2	2.1%	9%
Bodemtype 3	2.3%	6.7%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-11-2020 - 10:49)*

Projectcode	E204012	E204012
Projectnaam	Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren	Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Monsteromschrijving	2 (0-50)	3 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	83.0	83			85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	71	102	WO	0.11	310	447	IN	0.83

Monstercode	Monsteromschrijving
13347403-009	2 (0-50)
13347403-010	3 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	2.3%	6.7%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-11-2020 - 10:49)*

Projectcode	E204012	E204012
Projectnaam	Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren	Aanvullend Vincentiuslaan 9 te Susteren
Monsteromschrijving	4 (10-55)	5 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	84.0	84			86.9	86.9		
gewicht artefacten	g		<1				<1		
aard van de artefacten	-		Geen				Geen		
METALEN									
lood	mg/kg	35	50.4	WO	0.00	22	31.7	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
13347403-011	4 (10-55)
13347403-012	5 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 3	2.3%	6.7%

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
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,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					
lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720

* 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 4

Verklaring van functiescheiding

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

Projectnaam	Verkennd bodemonderzoek Vincentiuslaan 9 te Susteren
Projectnummer	E204012

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: .. G. Hamers ..

Functie: veldmedewerker / monsternemer / milieukundig begeleider /
boormeester

Datum uitvoering: 2-11-20

Handtekening: 

Bijlage 5

Veiligheidsklasse

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 08-11-2020 versie: 2.3
locatie: Vincentiuslaan 9
kadastraalnummer: D, 6234 en 5960
uitvoerende partij: Aelmans
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood niet vluchtig

- **Lood**

concentratie bodem: 971 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee

veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	971	0	nee	nee

Bijlage 6

Kadastrale gegevens

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Susteren D 6234
	Kadastrale objectidentificatie : 036530623470000
Kadastrale grootte	42 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	188149 - 341807
Omschrijving	Erf - tuin
Ontstaan uit	Susteren D 4187

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 9673/20 Roermond	Ingeschreven op 19-12-1995

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 11099/17 Roermond	Ingeschreven op 23-07-1998
Naam gerechtigde	De heer Paul Martin Cornelis Peters	
Adres	Vincentiuslaan 9 6114 ED SUSTEREN	
Geboren	12-09-1963	te SITTARD
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	
1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 11099/17 Roermond	Ingeschreven op 23-07-1998
Naam gerechtigde	Mevrouw Josephina Maria Francisca Elisabeth Dewaide	
Adres	Vincentiuslaan 9 6114 ED SUSTEREN	



BETREFT	Susteren D 6234		
UW REFERENTIE	GH/E204012		
GELEVERD OP	06-11-2020 - 15:21	PRODUCTIEORDERNUMMER	S11079668193
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	05-11-2020 - 14:59	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M	05-11-2020 - 14:59
BLAD	2 van 2		

Geboren 17-10-1963

te GELEEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen

Afkomstig uit stuk [Hyp4 11099/17 Roermond](#)

Ingeschreven op 23-07-1998

Naam gerechtigde [Gemeente Echt-Susteren](#)

Adres Nieuwe Markt 55
6101 CV ECHT

Postadres Postbus 450
6100 AL ECHT

Statutaire zetel ECHT

KvK-nummer [51651866](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Susteren D 6235
	Kadastrale objectidentificatie : 036530623570000
Kadastrale grootte	147 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	188138 - 341800
Omschrijving	Erf - tuin
Ontstaan uit	Susteren D 4187

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 9673/20 Roermond	Ingeschreven op 19-12-1995

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 11099/17 Roermond	Ingeschreven op 23-07-1998
Naam gerechtigde	De heer Paul Martin Cornelis Peters	
Adres	Vincentiuslaan 9 6114 ED SUSTEREN	
Geboren	12-09-1963	te SITTARD
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Zie akte(n)	

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 11099/17 Roermond	Ingeschreven op 23-07-1998
Naam gerechtigde	Mevrouw Josephina Maria Francisca Elisabeth Dewaide	
Adres	Vincentiuslaan 9 6114 ED SUSTEREN	
Geboren	17-10-1963	te GELEEN
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	



BETREFT

Susteren D 6235

UW REFERENTIE

GH/E204012

GELEVERD OP

06-11-2020 - 15:20

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11079668096

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

05-11-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

05-11-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Susteren D 5959
	Kadastrale objectidentificatie : 036530595970000
Locatie	Vincentiuslaan 9 6114 ED Susteren
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 1711010000030719
Kadastrale grootte	601 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	188150 - 341787
Omschrijving	Wonen
Ontstaan uit	Susteren D 4188

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2
Afkomstig uit stuk	Hyp4 6637/20 Roermond
Ingeschreven op	24-08-1989
Naam gerechtigde	De heer Paul Martin Cornelis Peters
Adres	Vincentiuslaan 9 6114 ED SUSTEREN
Geboren	12-09-1963
te	SITTARD
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen
Burgerlijke staat	Zie akte(n)

1 Eigendom (recht van)	
Aandeel	1/2
Afkomstig uit stuk	Hyp4 6637/20 Roermond
Ingeschreven op	24-08-1989
Naam gerechtigde	Mevrouw Josephina Maria Francisca Elisabeth Dewaide
Adres	Vincentiuslaan 9 6114 ED SUSTEREN



BETREFT

Susteren D 5959

UW REFERENTIE

GH/E204012

GELEVERD OP

06-11-2020 - 15:21

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11079668267

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

05-11-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

05-11-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Geboren 17-10-1963

te GELEEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Susteren D 5960
	Kadastrale objectidentificatie : 036530596070000
Kadastrale grootte	184 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	188162 - 341785
Omschrijving	Erf - tuin
Ontstaan uit	Susteren D 4188

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Kennisgeving, vordering, bevel of beschikking, Wet Bodembescherming (zie tekening)		
Basisregistratie Kadaster			
Betrokken bestuursorgaan	Provincie Limburg		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 58236/135	Ingeschreven op	03-05-2010 om 10:21

RECHTEN

	1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 11099/17 Roermond	Ingeschreven op	23-07-1998
Naam gerechtigde	De heer Paul Martin Cornelis Peters		
Adres	Vincentiuslaan 9 6114 ED SUSTEREN		
Geboren	12-09-1963	te	SITTARD
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		

	1 Eigendom belast met Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 11099/17 Roermond	Ingeschreven op	23-07-1998
Naam gerechtigde	Mevrouw Josephina Maria Francisca Elisabeth Dewaide		



BETREFT

Susteren D 5960

UW REFERENTIE

GH/E204012

GELEVERD OP

08-11-2020 - 10:57

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11079750515

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

06-11-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

06-11-2020 - 14:59

BLAD

2 van 2

Adres Vincentiuslaan 9
6114 ED SUSTEREN

Geboren 17-10-1963

te GELEEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)

1.1 Opstalrecht Nutsvoorzieningen op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 11099/17 Roermond](#)

Ingeschreven op 23-07-1998

Naam gerechtigde [Gemeente Echt-Susteren](#)

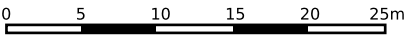
Adres Nieuwe Markt 55
6101 CV ECHT

Postadres Postbus 450
6100 AL ECHT

Statutaire zetel ECHT

KvK-nummer [51651866](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Susteren

Sectie D

Perceel 6235

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 6 november 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Bijlage 7

Stedenbouwkundig overzicht nieuwbouwplannen

Reinoud van gelderstraat



		vloeropp.(m2)	inhoud (m3)
	type A:	117	409
	type Asp	117	409
	type A1	117	423
	type B	104	366
	type Bsp	104	366
	type C	100	424

	verharding rijbaan	publieke ruimte
	verharding pad	
	groen	

	kavelnr./kaveloppervlakte
3. 191 m²	tuin/terras/erf

	hellend en plat dak	kavel
--	---------------------	-------

13	bestaande bebouwing + huisnr.
----	-------------------------------

	parkeren		opstelplaats voor 8 kliko's
--	----------	--	-----------------------------

CHRIS GHIJSEN
architect

nieuwbouw
verbouw
renovatie

majoer Evanslaan 5
6114 KR Susteren
E: ch.ghijsen@home.nl
T: 046-4492986
arch.reg.: 1.910103.014

stedenbouwkundig overzicht 1:500
8 woningen

W- 595-SEP-2B

plan voor de bouw van 7 woningen te Susteren
in opdracht van SEPA bv, gevestigd Vincentiuslaan 9 te Susteren

ontwerpvoorstel tbv ruimtelijke toetsing, plattegronden

schaal 1:100/1:200, dd 23.10.2020

Bijlage 8

Foto's



Achterzijde tuinhuis/berging



Westzijde richting woonhuis



Voorzijde



Stroom alwaar riool is gelegen



Stroom alwaar riool is gelegen



Vloer in berging/tuinhuis