

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Tentstraat ong. te Vaals

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Tentstraat ong. te Vaals

Rapportnummer: E168037.001/FPA

Datum: 27 september 2016

Naam opdrachtgever: De heer R. Bessems

Adres opdrachtgever: Aan de Ververij 7, 6291 KC te VAALS

Contactpersoon
Aelmans Eco B.V.: ing. H.E.J. Schrouff

Monstername door: Hans Wolfs en Jens Kusters

Datum monstername: 12 september 2016

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

Medewerkers

Ing. J.V.M. Aelmans
Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
S.J.M. Pasmans
G.A.P. Hamers
Ir. K.E.J.M. Leers
J.M.C. Kusters
A.T.J. Smits
J.W.M.L. Hoogma
F.H.W.M. Pakbier
C.S.M. Samson

Erkende monsternemers

Ing. H.E.J. Schrouff
Ing. H.J.J.G.M. Wolfs
Drs. L.M. Riga
Ir. K.E.J.M. Leers
G.A.P. Hamers
J.M.C. Kusters

KvK 14048216
BTW 8022.45.262.B.01
Bankrekening 15.48.06.137
BIC RABONL2U
IBAN NL27 RABO 0154 8061 37



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.....	5
2.3	Onderzoeksstrategie	5
3	Opzet veldonderzoek	7
3.1	Veldwerkzaamheden.....	7
3.2	Resultaten veldwerkzaamheden	7
4	Resultaten en beoordeling chemische analyse	10
4.1	Toetsing van de analyseresultaten.....	10
4.2	Interpretatie van de analyseresultaten.....	12
5	Conclusies en aanbevelingen	14

Figuur 1 Ligging onderzoekslocatie

Figuur 2 Situatie onderzoekslocatie met ligging boorpunten

Bijlage 1 Analysecertificaten grond

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 3 Getoetste analyseresultaten grond conform BoToVa

Bijlage 4 Verklaring van functiescheiding

Bijlage 5 Asbestinspectierapport

Bijlage 6 Kadastrale gegevens

Bijlage 7 Bodemrapportage gemeente Vaals

1 Inleiding

1.1 Opdrachtverlening

Aelmans Eco B.V. heeft in opdracht van de heer R. Bessems, het verzoek gekregen een verkennend bodem- en asbestonderzoek te verrichten op het adres Tentstraat ong. te Vaals.

Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Vaals, sectie E, nummer 109.

Aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning op onderhavige locatie.

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. Daarnaast dient middels onderhavig onderzoek beoordeeld te worden of aanvullende procedures noodzakelijk zijn in het kader van de Wbb. Het onderzoeksrapport maakt deel uit voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

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.

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 het braakliggend perceel gelegen tussen de adressen Tentstraat 58 en 60 te Vaals.

De oppervlakte van het te onderzoeken terrein bedraagt circa 600 m².

2.1.2 Omgeving van het terrein

De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidkant van Vaals.

De noordzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door de weg "Tentstraat". De overige zijden van de onderzoekslocatie worden begrensd door de tuinen van derden op de belendende percelen.

De omgeving kan worden beschreven als woonbebouwing omgeven door een agrarisch buitengebied.

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 Vaals. Daarnaast is gebruik gemaakt van de historische informatie van opdrachtgever.

Op het terrein is in het verleden eerder een bodemonderzoek verricht. Dit wordt hieronder kort samengevat.

Verkennd bodemonderzoek Tentstraat ong. te Vaals, rapportnummer 03100611, d.d. 6 oktober 2003, uitgevoerd door Envicon BV.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de beoogde transactie van het terrein. Uit de analyseresultaten van het onderzoek blijkt, dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, lood en zink. De ondergrond is licht verontreinigd met arseen, cadmium en lood. Er zijn geen belemmeringen voor de beoogde transactie en er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

In de directe omgeving zijn onderstaande onderzoeken uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek Tentstraat 56 te Vaals, rapportnummer BOD00.014, d.d. 22 februari 2000, uitgevoerd door Aelmans Eco B.V.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormt de voorgenomen bouw van een woning. Uit de analyseresultaten van het onderzoek blijkt, dat in de bovengrond de concentraties cadmium, lood en zink de berekende streefwaarden overschrijden. De EOX-concentratie overschrijdt de detectiegrens. In de ondergrond overschrijden geen van de onderzochte parameters de berekende streefwaarden en/of de detectiegrenzen. Er is geen belemmering voor het bouwen van een woning en er is geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Op de locatie zelf heeft nooit een onder- of bovengrondse tank gelegen. In de omgeving zijn een aantal tanks gesaneerd. Zie bijlage 7 voor een overzicht hiervan.

Voor de aanleg van de omliggende woningen, omstreeks de jaren '50, was dit gebied in gebruik als weiland.

Voor zover bekend bij de gemeente en de opdrachtgever hebben op de locatie nooit bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten en/of calamiteiten 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 12 september 2016 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 braakliggend terrein dat begroeid is met gras. 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 20%.

2.1.6 Bodemsamenstelling en hydrologische gegevens

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten, Maastricht-Heerlen, kaartbladen 61, 62 west, 62 oost, 1980.

De onderzoekslocatie is gelegen op een hoogte van circa 200 m +NAP.

Vanaf het maaiveld wordt een ca. 1 à 5 meter dikke matig goed doorlatende deklaag aangetroffen. De deklaag bestaat uit löss/leemafzettingen behorende tot de Formatie van Twente/Eindhoven. Onder de leemlaag bevindt zich het eerste en enige watervoerende pakket dat bestaat uit fijn tot grof korrelige kalksteen met enkele vuursteenrijke niveaus. Het betreft afzettingen van de formaties van Gulpen, Maastricht en Houthem. De dikte van het watervoerende pakket bedraagt 20 à 30 meter. Aan de onderzijde wordt het eerste watervoerende pakket begrensd door de slecht doorlatende glauconiethoudende fijne zand/klei-afzettingen van de formatie van Vaals.

De stijghoogtes van het grondwater in de watervoerende laag bevindt zich op ca. 185 m +NAP. De grondwaterstromingsrichting ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal noordwestelijk gericht. Als gevolg van het breukensysteem, zoals bijvoorbeeld de Bellet Breuk, kan het stromingspatroon enigszins afwijken.

De onderzoekslocatie is gelegen in het bodembeschermingsgebied "Mergelland". 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 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.

2.3 Onderzoeksstrategie

2.3.1 Grond

Bij de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de strategie voor niet-verdachte locaties. Uitgaande van de terreinoppervlakte is conform de NEN-5740 (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 niet het geval.

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 Tentstraat ong. te Vaals

<i>Oppervlakte/lengte te onderzoeken terrein/tracé</i>	<i>Aantal boringen</i>	<i>Diepte boringen (m-mv)</i>	<i>Aantal analyses¹⁾</i>	<i>Analysepakket</i>
circa 600 m ²	4	0,0 - 0,5	1	NEN-5740 pakket grond
	2	0,0 - 2,0	1	NEN-5740 pakket grond
1) aantal analyses is afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden				

2.3.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zullen een 6-tal asbestinspectiegaten worden gegraven ter plaatse van onderhavig tracé. De hierbij vrijkomende grond zal allereerst visueel geïnspecteerd worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

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

Tabel 2.3.2: Relevante gegevens project

<i>Projectnaam</i>	Verkennd bodem- en asbestonderzoek Tentstraat ong. te Vaals
<i>Projectcode</i>	E168037
<i>Huidig gebruik</i>	braakliggend terrein
<i>Gebruik omgeving</i>	woonbebouwing
<i>Oppervlakte locatie</i>	circa 600 m ²
<i>Hoogteligging</i>	circa 200 meter +NAP
<i>Grondwaterstand</i>	circa 185 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 2.

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 12 september 2016 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.

Tot een diepte van circa 0,5 m-mv wordt een geroerde leemgrond aangetroffen. Deze laag kan als zwak grindig, zwak steen- en kalkhoudend worden bestempeld. Er worden sporadisch bijmengingen aangetroffen met baksteendeeltjes en kooltjes.

Vanaf een diepte van circa 0,5 tot 2,0 m-mv wordt een zintuiglijk schone leemgrond aangetroffen, die zwak grindig en steenhoudend is.

In totaal zijn een tweetal grondmengmonsters onderzocht op het standaard NEN-5740 pakket voor grond, namelijk één van de bovengrond tot circa 0,5 m-mv en één van de ondergrond tot 2,0 m-mv.

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 6	0,0 - 0,5 #	leem, zwak zandig, zwak grindig, zwak steenhoudend, sporen baksteen, sporen kolen, beigebruin/ donkerbruin	NEN-5740 pakket grond
MM 2 (X02)	1 en 4	0,5 - 2,0	leem, zwak zandig, zwak grindig, stenen, beigebruin	NEN-5740 pakket grond

3.2.2 Asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn in totaal een 6-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. Er heeft dan ook geen asbestanalyse in het laboratorium plaatsgevonden.

In bijlage 5 is het asbestinspectierapport opgenomen, dat is opgesteld door een voor het protocol 2018 gecertificeerde medewerker, zijnde de heer Hans Wolfs.

3.2.3 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.

In bijlage 1 zijn de analysecertificaten toegevoegd. In de bijlage 3 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 Alcontrol Laboratories, 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 3.

Achtergrondwaarde (AW2000): De waarde 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.

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.

Tussenwaarde (T): Dit is het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000) waarbij, afhankelijk van de omstandigheden, sprake kan zijn van een risico van blootstelling voor de mens en/of aantasting van het milieu. Voornoemde waarde heeft vanuit de Wet bodembescherming geen directe rechtsgeldigheid, doch wordt veelal gehanteerd als hulpmiddel bij het bepalen of aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Afhankelijk van die omstandigheden kan een nader onderzoek gewenst zijn. Voor stoffen waarvoor geen achtergrondwaarde is vastgesteld, wordt het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde) gehanteerd in plaats van het criterium $\frac{1}{2}$ (interventiewaarde + AW2000). Voornoemd criterium zal in onderhavig rapport als tussenwaarde worden aangegeven.

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 bodemfunctieklassering (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 (3T condities) 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

MM	Aard van het materiaal	Boring + bodemlaag (m-mv)	Verhoogd aangetoonde parameter	Conc. (mg/kg ds)	Toetsing Wbb (index)		Toetsing Rbk/Bbk	
1	leem, zwak zandig, zwak grindig, zwak steenhoudend, sporen baksteen, sporen kolen, beigebruin/ donkerbruin	1 t/m 6 (0,0 - 0,5)	cadmium lood zink PAK	0,93 55 120 2,3	• • • •	- - - -	IN WO WO WO	klasse industrie
2	leem, zwak zandig, zwak grindig, stenen, beigebruin	1 en 4 (0,5 - 2,0)	cadmium	0,66	•	-	WO	klasse AW2000

5 Conclusies en aanbevelingen

Algemeen

Zintuiglijk zijn er tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden geen noemenswaardige bodemvreemde materialen aangetroffen.

Bovengrond

De bovengrond tot een diepte van circa 0,5 m-mv, is onderzocht in grondmengmonster 1. Uit de analyseresultaten van dit grondmengmonster blijkt, dat de concentraties cadmium, lood, zink en PAK de achtergrondwaarden overschrijden. De concentratie cadmium overschrijdt tevens de maximale waarde voor de klasse wonen, doch niet de maximale waarde voor de klasse industrie.

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

Ondergrond

De ondergrond tot een diepte van circa 2,0 m-mv, is onderzocht in grondmengmonster 2. Uit de analyseresultaten van dit grondmengmonster blijkt, dat de concentratie cadmium de achtergrondwaarde overschrijdt, doch niet de maximale waarde voor de klasse wonen.

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

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” wordt op basis van de onderzoeksresultaten niet geheel bevestigd. De aangetroffen overschrijdingen liggen in het verlengde c.q. sluiten aan bij de eerder ter plaatse uitgevoerde bodemonderzoeken.

Nader bodemonderzoek

Voor wat betreft de onderzoekslocatie zijn er geen aanleidingen om over te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

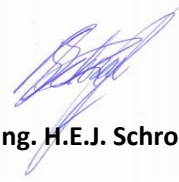
Resumé

Resumerend kan gesteld worden dat ondanks de verhoogde concentraties in zowel de boven- en ondergrond, deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen vormen voor het voorgenomen gebruik ten behoeve van woondoeleinden. Wel dient men rekening te houden met verhoogde afzetkosten van de bovengrond, als men voornemens is deze af te graven. De ontvanger kan een zogenaamde partijkeuring eisen.

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

Ubachsberg, gemeente Voerendaal, 27 september 2016

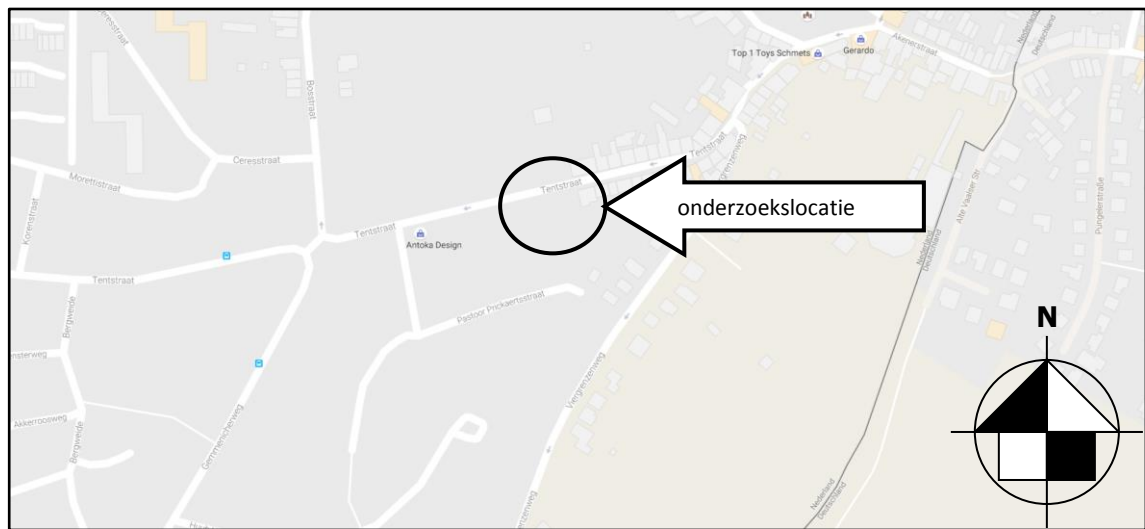
Aelmans Eco B.V.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "H.E.J. Schrouff".

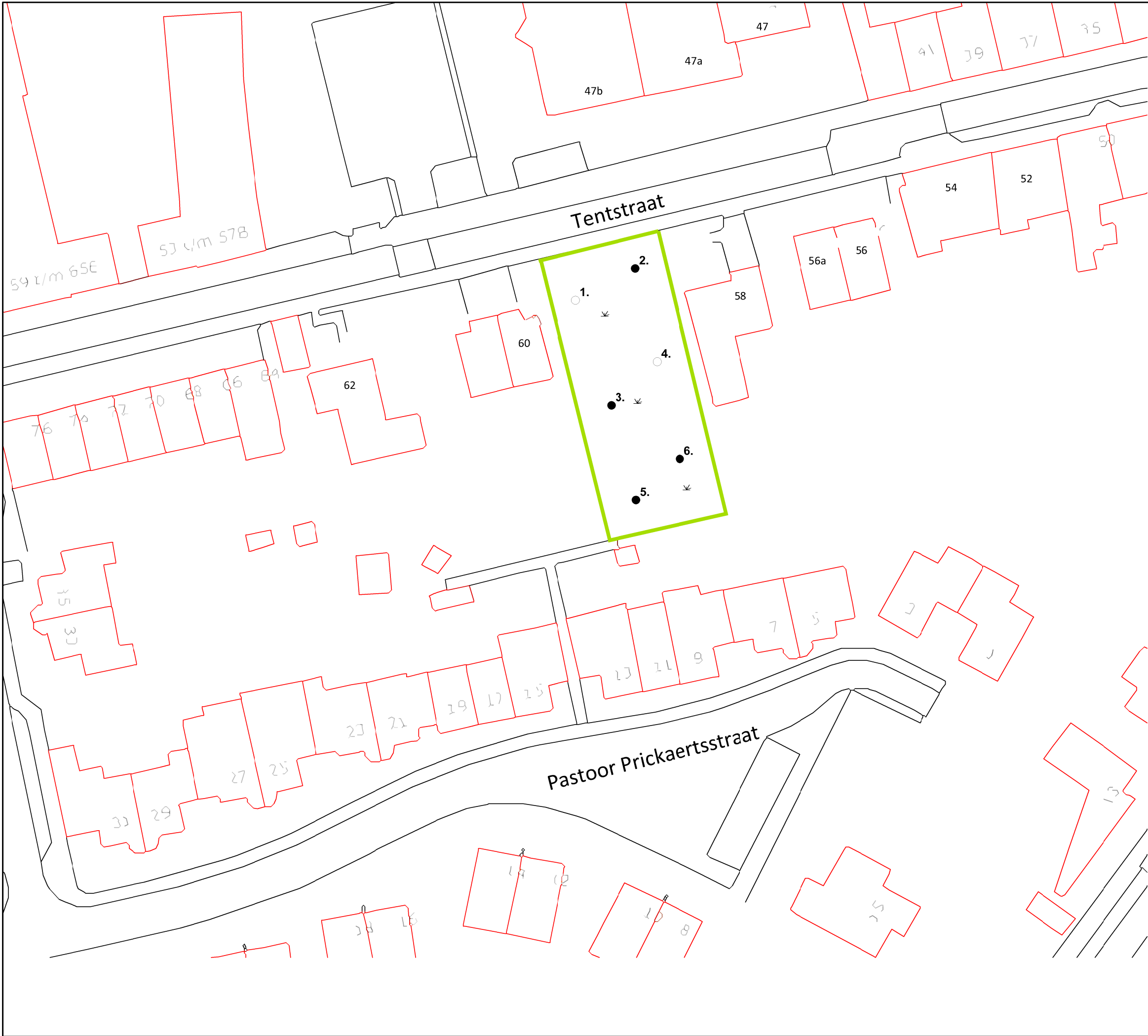
Ing. H.E.J. Schrouff

Rapport opgesteld door:
Mw. F.H.W.M. Pakbier BSc

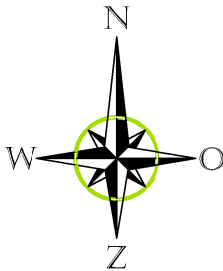
Figuur 1 **Ligging onderzoekslocatie**



Bron: Google Maps



FIGUUR 2



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 2. boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv incl. inspectiegat asbest
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv incl. inspectiegat asbest
- bebouwing
- ✕ gras



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

Kerkstraat 2
5095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com



Opdrachtgever	De heer R. Bessems				
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten en inspectiegaten asbestonderzoek				
Locatie	Tentstraat ong. te Vaals				
Projectnummer	E168037				
Datum	27-09-2016	A:	-	B:	-
Getekend	HWO	Schaal	1:500	Formaat	A3

Bijlage 1

Analysecertificaten grond



Analysrapport

AELMANS ECO BV
Wofls
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Tentstraat Vaals
Uw projectnummer : E168037
ALcontrol rapportnummer : 12375271, versienummer: 1

Rotterdam, 21-09-2016

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project E168037. 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 en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

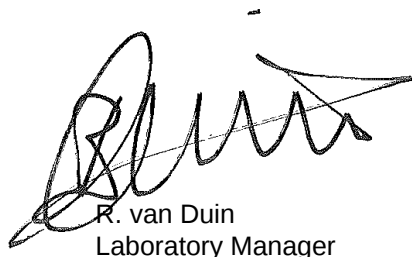
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Tentstraat Vaals
 Projectnummer E168037
 Rapportnummer 12375271 - 1

Orderdatum 13-09-2016
 Startdatum 13-09-2016
 Rapportagedatum 21-09-2016

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)			
002	Grond (AS3000)	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
droge stof	gew.-%	S	85.8	84.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	1.1	
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	12	
METALEN					
barium	mg/kgds	S	54	31	
cadmium	mg/kgds	S	0.93	0.66	
kobalt	mg/kgds	S	5.9	5.7	
koper	mg/kgds	S	16	6.2	
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	
lood	mg/kgds	S	55	15	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	11	10	
zink	mg/kgds	S	120	70	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.42	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.60	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.23	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.24	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.257 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Tentstraat Vaals
Projectnummer E168037
Rapportnummer 12375271 - 1

Orderdatum 13-09-2016
Startdatum 13-09-2016
Rapportagedatum 21-09-2016

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

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

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Tentstraat Vaals
Projectnummer E168037
Rapportnummer 12375271 - 1

Orderdatum 13-09-2016
Startdatum 13-09-2016
Rapportagedatum 21-09-2016

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Tentstraat Vaals
Projectnummer E168037
Rapportnummer 12375271 - 1

Orderdatum 13-09-2016
Startdatum 13-09-2016
Rapportagedatum 21-09-2016

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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 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, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
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 prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6051413	12-09-2016	12-09-2016	ALC201
001	Y6051394	12-09-2016	12-09-2016	ALC201
001	Y6051404	12-09-2016	12-09-2016	ALC201
001	Y6051402	12-09-2016	12-09-2016	ALC201
001	Y6051401	12-09-2016	12-09-2016	ALC201
001	Y6051395	12-09-2016	12-09-2016	ALC201
002	Y6051403	12-09-2016	12-09-2016	ALC201

Paraaf :



AELMANS ECO BV
Wofls

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Tentstraat Vaals
Projectnummer E168037
Rapportnummer 12375271 - 1

Orderdatum 13-09-2016
Startdatum 13-09-2016
Rapportagedatum 21-09-2016

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6051397	12-09-2016	12-09-2016	ALC201
002	Y6051398	12-09-2016	12-09-2016	ALC201
002	Y6051396	12-09-2016	12-09-2016	ALC201
002	Y6051400	12-09-2016	12-09-2016	ALC201
002	Y6051399	12-09-2016	12-09-2016	ALC201

Paraaf :

Bijlage 2

Profielbeschrijving boorpunten

Bijlage 2 Profielbeschrijving boorpunten

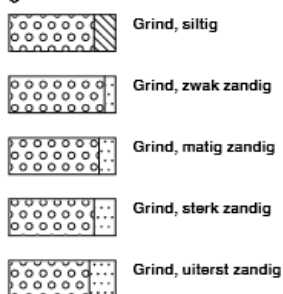
Boorfirma : Aelmans Eco B.V.
 Boormethode : Edelmanboor + spade
 Locatie : Tentstraat ong. te Vaals

Beschrijver : Hans Wolfs
 Datum : 12 september 2016
 Maaiveld : ± 200 m +NAP

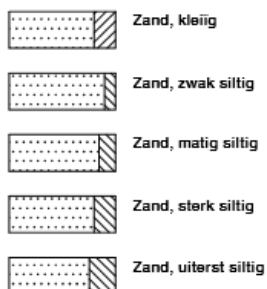
Ligging boorpunten: zie figuur 2

Legenda (conform NEN 5104)

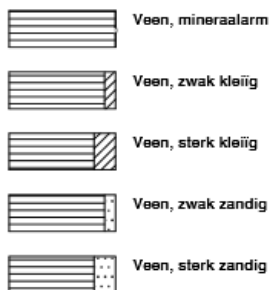
grind



zand



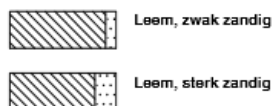
veen



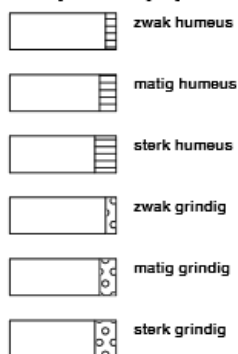
klei



leem



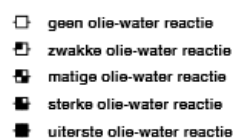
overige toevoegingen



geur



olie



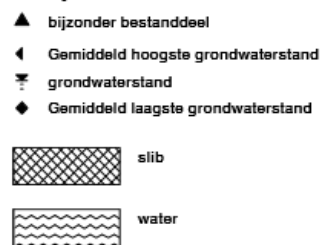
p.l.d.-waarde



monsters

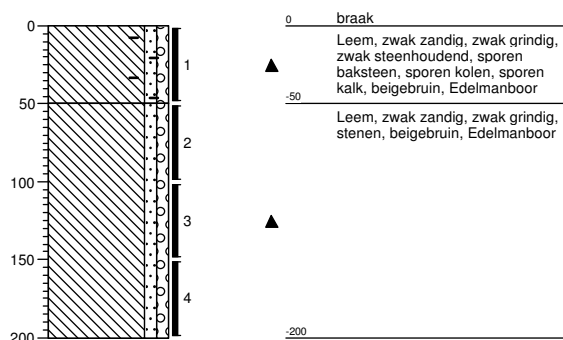


overlig



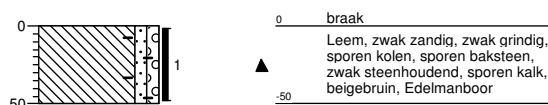
Boring: 01

Datum: 12-09-2016



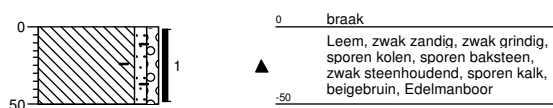
Boring: 02

Datum: 12-09-2016



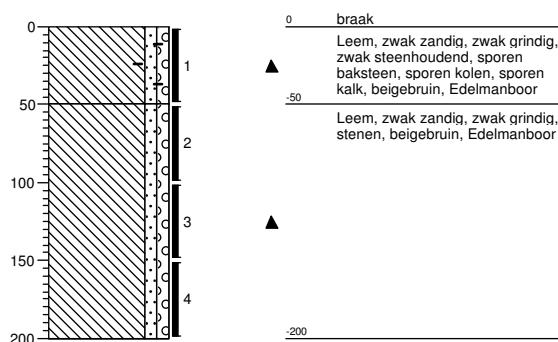
Boring: 03

Datum: 12-09-2016



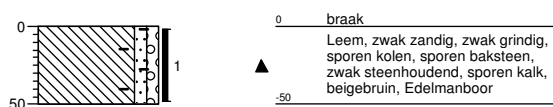
Boring: 04

Datum: 12-09-2016



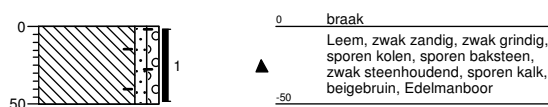
Boring: 05

Datum: 12-09-2016



Boring: 06

Datum: 12-09-2016



Bijlage 3

Getoetste analyseresultaten
grond conform BoToVa

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 26-09-2016 - 14:59)

Projectcode	Tentstraat Vaals	Tentstraat Vaals
Projectnaam	E168037	E168037
Monsteromschrijving	01	02
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	85,8	85,8			84,6	84,6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3,0	3			1,1	1,1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14			12	12		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	54	83,7	--		31	53,4	--	
cadmium	mg/kg	0,93	1,3	IN	0,06	0,66	0,985	WO	0,03
kobalt	mg/kg	5,9	8,97	<=AW	-0,03	5,7	9,57	<=AW	-0,03
koper	mg/kg	16	22,9	<=AW	-0,11	6,2	9,54	<=AW	-0,20
kwik	mg/kg	0,09	0,108	<=AW	0,00	<0,05	0,0433	<=AW	0,00
lood	mg/kg	55	69,8	WO	0,04	15	19,9	<=AW	-0,06
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	<=AW	-0,01	<0,5	0,35	<=AW	-0,01
nikkel	mg/kg	11	16	<=AW	-0,29	10	15,9	<=AW	-0,29
zink	mg/kg	120	174	WO	0,06	70	110	<=AW	-0,05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007	-		<0,01	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	0,42	0,42	-		<0,01	0,007	-	
antraceen	mg/kg	0,09	0,09	-		<0,01	0,007	-	
fluoranteen	mg/kg	0,60	0,6	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,28	0,28	-		<0,01	0,007	-	
chryseen	mg/kg	0,23	0,23	-		<0,01	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,13	0,13	-		<0,01	0,007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,24	0,24	-		<0,01	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,13	0,13	-		<0,01	0,007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,13	0,13	-		<0,01	0,007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,257	2,26	WO	0,02	0,07	0,07	<=AW	-0,04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2,33	-		<1	3,5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2,33	-		<1	3,5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2,33	-		<1	3,5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2,33	-		<1	3,5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2,33	-		<1	3,5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2,33	-		<1	3,5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2,33	-		<1	3,5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	16,3	<=AW	-	4,9	24,5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11,7	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11,7	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11,7	--	-	<5	17,5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11,7	--	-	<5	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46,7	<=AW	-0,03	<20	70	<=AW	-0,02

Monstercode	Monsteromschrijving
12375271-001	01 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
12375271-002	02 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 04 (50-100) 04 (100-150) 04 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	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	ALcontrol 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).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>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
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar

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>

Bijlage 4

Verklaring van functiescheiding

Projectnaam	UBO Tentstraat ongr. te Vaals
Projectnummer	E168037

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

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

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff~~ / Hans Wolfs / ~~Loek Riga~~
~~Guido Hamers~~ / Jens Kusters / Kelly Leers / Maikel Cregten

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

Datum uitvoering: 12-9-16

Handtekening: 

Projectnaam	VB0 Tentstraat ong. te Vaals
Projectnummer	E168037

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

☐ BRL-SIKB 1000 ☐ protocol 1001
☐ protocol 1002

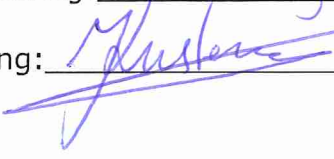
☒ BRL-SIKB 2000 ☒ protocol 2001
☒ protocol 2002
☒ protocol 2018

☐ BRL-SIKB 6000 ☐ protocol 6001

Naam: ~~Bert Schrouff / Hans Wolfs / Loek Riga~~
~~Guido Hamers / Jens Kusters / Kelly Leers / Maikel Cregten~~

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

Datum uitvoering: 12-9-16

Handtekening: 

Bijlage 5

Asbestinspectierapport

MONSTERNAMEPLAN 2018

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer :

E1680 37

2. UITVOERING VELDWERK

0 deelgebieden

☒ nee

☐ ja, op basis van locatiebezoek / historische informatie SF302H
aantal deelgebieden:

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	brook	± 600 m ²
B		
C		
D		
E		

deelgebied	gaten aantal	lxbxd	analyse
A	6	0,3x0,3x0,5	-
B			
C			
D			
E			

deelgebied	sleuven aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

deelgebied	boringen aantal	lxbxd	analyse
A			
B			
C			
D			
E			

3. AANLEVEREN MONSTERS

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

4. VEILIGHEIDSPPLAN

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 132

Aanvullende instructies nodig voor ☐ ja _____

☒ n.v.t.

5. EVENTUELE AANVULLENDE OPMERKINGEN

onverdacht

1. PROJECTGEGEVENS

Projectnummer:

E168037

2. ALGEMEEN

Doel onderzoek: kwaliteit bodem vaststellen

Uitvoerende organisatie: Aelmans Eco B.V.

datum uitvoering:

12-9-2016

Projectleider: LR - HW - GH - KL - BS

telefoon:

Veldmedewerker: LR - HW - GH - JK - KL - MC

telefoon:

3. LOCATIEGEGEVENS

Locatie ingedeeld in deelgebieden?

☒ nee

☐ ja

deelgebied	omschrijving	oppervlakte
A	broek	± 600 m ²
B		
C		
D		
E		

4. OMSTANDIGHEDEN VISUELE INSPECTIE

dag	datum: 12-9	dagdeel: middag	
Neerslag	0 < 10mm/dag	0 > 10mm/dag	regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	12.30 uur		
Zicht	0 > 50 m	0 < 50 m	
Bedekking maaiveld	0 < 25%	0 > 25%	vegetatie / waterplassen / anders nl.
Vegetatie verwijderd	0 ja, bedekkingsgraad na verwijdering	0 < 25%	0 > 25%
	0 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



Pagina 2 van 3

Samenstelling grondmonsters

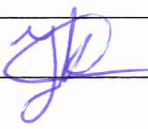
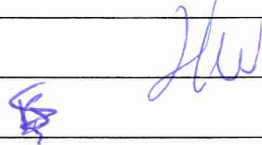
[illegible]

(G) gat (S) sleuf (B) boring	codering	bodemlaag (cm-mv)	soort asbest	asbest(gr)
------------------------------------	----------	----------------------	--------------	------------

A graph of the function $f(x) = \frac{1}{2}x^2$ is plotted on a coordinate grid. The x-axis ranges from -10 to 10, and the y-axis ranges from -10 to 10. The curve is a parabola opening upwards, starting at $(-4, -8)$ and ending at $(4, 8)$.

	MANAGEMENTSYSTEEM SF302F Monsternamiformulier 2018	
	Versienummer: 04 Versiedatum: 23 december 2015	Pagina 3 van 3

7. AFRONDING VELDWERK

Monstercodering	☒ standaard: monster 1... ☐ afwijkend:.....	
Monsterverpakking	☒ 10 l emmers, laboratorium: Alcontrol Laboratories., ☐ anders:	
Aanleveren aan:	☒ laboratorium Alcontrol Laboratories	
Plaats en tijd aanleveren monsters	☒ plaats: Voerendaal ☐ datum:	
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:

- geen asbestverdachte (plaat)materialen op het maaiveld of in de uitkomende grond aangetroffen
- IF $\approx$ 20% vanwege begroeiing
- geen analyse ingezet
→ onverdacht voor asbest

8. ONDERZOEKSMATERIAAL

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

Bijlage 6

Kadastrale gegevens

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	VAALS E 109	27-9-2016
	Tentstraat 58 6291 BJ VAALS	15:59:37
Uw referentie:	E168037 FPA	
Toestandsdatum:	26-9-2016	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	VAALS E 109	
Grootte:	6 a 3 ca	
Coördinaten:	199519-308856	
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (NIEUWBOUW BEDRIJFVIGHEID	
Locatie:	Tentstraat 58	
	6291 BJ VAALS	
Koopsom:	€ 120.000	Jaar: 2002
Ontstaan op:	7-3-1988	

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde 1/2

EIGENDOM

De heer Richard Hubertus Maria Bessems

Aan de Ververij 7

6291 KC VAALS

Geboren op: 07-07-1969

Geboren te: WITTEM

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 13482/12 reeks ROERMOND
d.d. 31-12-2002

Eerst genoemde object in
brondocument: VAALS E 109

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Johanna Hubertina Maria Bonrath

Aan de Ververij 7

6291 KC VAALS

Geboren op: 20-01-1969

Geboren te: HEERLEN

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 505/6002 reeks ROERMOND d.d. 29-4-2005

Betreft:	VAALS E 109	27-9-2016
	Tentstraat 58 6291 BJ VAALS	15:59:37
Uw referentie:	E168037 FPA	
Toestandsdatum:	26-9-2016	

Gerechtigde**1/2****EIGENDOM**Mevrouw Johanna Hubertina Maria Bonrath

Aan de Ververij 7

6291 KC VAALS

Geboren op: 20-01-1969

Geboren te: HEERLEN

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 13482/12 reeks ROERMOND
d.d. 31-12-2002Eerst genoemde object in
brondocument: VAALS E 109**Aantekening recht**

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Richard Hubertus Maria Bessems

Aan de Ververij 7

6291 KC VAALS

Geboren op: 07-07-1969

Geboren te: WITTEM

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: BSA 505/6002 reeks ROERMOND d.d. 29-4-2005

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 27 september 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

VAALS

E

109

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

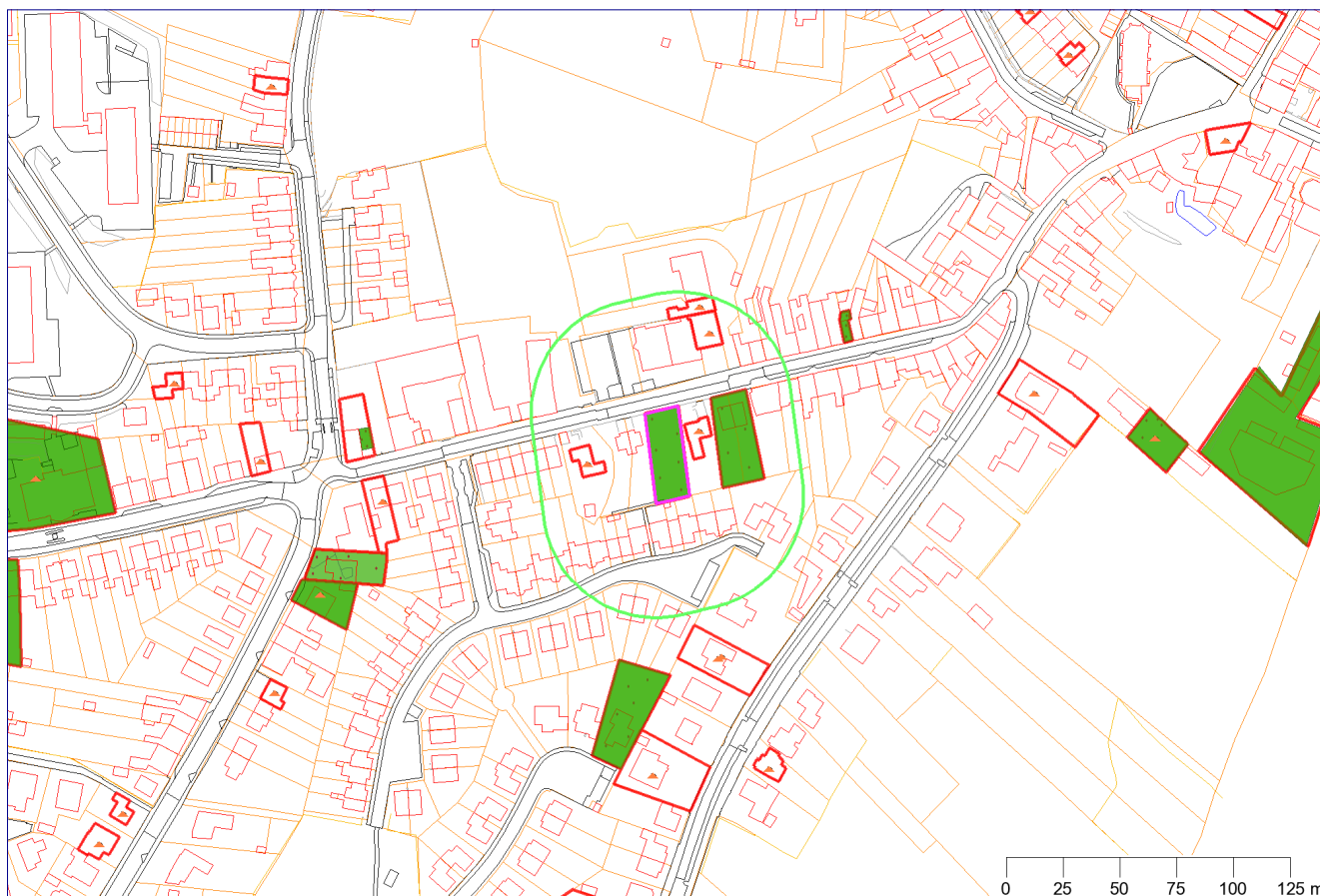
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 7

Bodemrapportage gemeente Vaals

Rapportage Adviesbureau

VAA00 (Vaals) E 109



Legenda

	Geselecteerd gebied		Perceelgrenzen
	50-meter contour		Gebouwen
	Locatie		Wegen
	Onderzoek		Water
	Boorpunt		Topografische objecten
	Tank		Overig

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 199519 Y 308856

Buffer: 50 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Locatiegegevens	3
Bodemsanering Bedrijventerreinen	3
Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden	3
Leges	3
Informatie over geselecteerd gebied	4
Locaties	4
Onderzoeken	6
Tanks	9
Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie	10
Locaties	10
Onderzoeken	15
Tanks	18
Topografie	20
BKK	21
Luchtfoto	22
Disclaimer	23
Toelichting begrippen	24

Inleiding

In onderliggende rapportage zijn alle bij de deelnemende Mergellandgemeenten (Eijsden-Margraten, Gulpen-Wittem, Vaals, Valkenburg aan de Geul en Voerendaal) bekende gegevens verwerkt over de bodemkwaliteit en mogelijk aanwezige bodemverontreiniging op en in de directe omgeving (straal van 50 m) van het geselecteerde adres. De rapportage is gegenereerd vanuit het gemeentelijk bodeminformatiesysteem.

Indien het adres waarover u gegevens nodig heeft niet gelegen is binnen de contour “geselecteerde locatie” op het voorblad van onderliggende rapportage dan bevat deze rapportage geen of onvoldoende informatie over het betreffende adres.

Locatiegegevens

In het bodeminformatiesysteem van de gemeente zijn de bodemgegevens opgeslagen als locatie. Een locatie is veelal een perceel, maar kan ook een bedrijfsterrein of een ontwikkelingsgebied zijn. Op een locatie kunnen geen, één of meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd zijn. Bodemonderzoek kan vanwege diverse redenen hebben plaatsgevonden, bijvoorbeeld vanwege het verlenen van een bouwvergunning/omgevingsvergunning of vanwege de aan- of verkoop van locaties of omdat er een vermoeden van bodemverontreiniging bestaat.

Per locatie worden een aantal items uit de database opgesomd. Blijkt dat voor de betreffende locatie niet alle gegevens beschikbaar zijn, dan is dat bij het betreffende item weergegeven.

Bodemsanering Bedrijventerreinen

Huidige bedrijfsterreinen waar in het verleden specifieke bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden konden via de Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen (BSB) onderzoek uit laten voeren. De eventueel uitgevoerde bodemonderzoeken zijn veelal niet beschikbaar de mergelland gemeenten. Mogelijk kunt u meer gegevens opvragen bij de eigenaar of gebruiker van het terrein.

Waterwin- en grondwaterbeschermingsgebieden

Als de locatie in de beschermingszone van een waterwin-, grondwaterbeschermings- danwel bodembeschermingsgebied ligt betekent dit dat op de locatie geen ingrepen (o.a. boren of roeren van grond) in de bodem dieper dan 3 m beneden het maaiveld mogen plaatsvinden zonder ontheffing van de provincie Limburg (omgevingsverordening).

Leges

Voor het opvragen van Bodeminformatie zijn legeskosten verschuldigd, de hoogte van deze kosten kunt u terugvinden op de volgende website: www.overheid.nl.

Informatie over geselecteerd gebied

Locaties

VA_VA_Tentstraat ong.

Straat	Tentstraat
Huisnummer van	
Huisnummer tot	
Postcode	
Plaats	Vaals
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	
Ontstaan voor 1987?	
Statisch/Dynamisch	
Dominante UBI	
NSX-score	
UBI klasse	
Status verontreiniging	
Status oordeel	
Status locatie UBI	
EUT totaal	
Zorgstatus	
Status rapportage	Onderzoek op aard

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Verkennd Onderzoek 1	03100611	06-10-2003	Envicon BV

Eijsden-Margraten
Gulpen-Wittem
Voerendaal
Vaals
Valkenburg aan de Geul

Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

VA_VA_Tentstraat ong.: Verkennend Onderzoek 1 03100611 06-10-2003

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Rapportnummer	03100611
Datum rapport	06-10-2003
Onderzoeksbureau	Envicon BV
Aanleiding	Transactie
Overschrijdingen	Arseen [As] (>AW) Cadmium [Cd] (>AW) Cadmium [Cd] (>S) Lood [Pb] (>AW) Zink [Zn] (>S) Zink [Zn] (>AW)

Opmerkingen	0
Conclusie	

Boorpunten bij onderzoek

Naam boorpunt	Type	Apparaat	X-coördinaat	Y-coördinaat
4	grondboring	edelman	199524,1840	308852,83
6	grondboring	edelman	199525,2690	308840,7440
5	grondboring	edelman	199515,9720	308845,8570
3	grondboring	edelman	199514,2670	308857,9430
2	grondboring	edelman	199523,5640	308865,2250
1	grondboring	edelman	199512,7180	308871,7330

Boorpunten met geanalyseerde monsters

Geen gegevens beschikbaar

Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek

MM1

Naam mengmonster	MM1
Type	grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,50
Toetsingsresultaat	>S/AW
Overschrijdingen	Cadmium [Cd] (>AW)

	Cadmium [Cd] ($\leq 2 \times \text{AW}$) Lood [Pb] ($\leq 2 \times \text{AW}$) Lood [Pb] ($> \text{AW}$) Zink [Zn] ($\leq 2 \times \text{AW}$) Zink [Zn] ($> \text{AW}$)
--	--

Samenstelling mengmonster

Boorpunt	Naam monster	Veldmatrix	Bovenkant	Onderkant
1	1	grond	0	0,50
2	1	grond	0	0,50
3	1	grond	0	0,50
4	1	grond	0	0,50
5	1	grond	0	0,50
6	1	grond	0	0,50

Analyseresultaten

Stof	DL	Hoeveelheid	Eenheid	Oordeel Wbb	Oordeel Bbk
Arseen [As]	<	15	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$
Cadmium [Cd]	-	0,83	mg/kg	$> \text{AW}$	$\leq 2 \times \text{AW}$
Chroom (totaal)	-	32	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$
Koper [Cu]	-	19	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$
Lood [Pb]	-	49	mg/kg	$> \text{AW}$	$\leq 2 \times \text{AW}$
Nikkel [Ni]	-	15	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$
Zink [Zn]	-	120	mg/kg	$> \text{AW}$	$\leq 2 \times \text{AW}$
Kwik [Hg]	-	0,0920	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$
Minerale olie (GCMS)	<	10	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$
PAK 10 VROM	-	0,52	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$

Toelichting:

- : niet geanalyseerd/getoetst

< : gehalte lager dan de rapportagegrens

 $\leq \text{S}$ / $\leq \text{AW}$: toetsingsresultaat lager dan streefwaarde/achtergrondwaarde $> \text{S}$ / $> \text{AW}$: overschrijding van de streefwaarde/achtergrondwaarde $> \text{T}$: overschrijding van de tussenwaarde $> \text{I}$: overschrijding van de interventiewaarde

* : detectiegrens hoger dan de streefwaarde

MM2

Naam mengmonster	MM2
Type	grond
Bovenkant	0,50
Onderkant	2
Toetsingsresultaat	$> \text{S} / \text{AW}$

Overschrijdingen	Arseen [As] ($\leq 2 \times \text{AW}$) Arseen [As] ($> \text{AW}$) Cadmium [Cd] ($\leq 2 \times \text{AW}$) Cadmium [Cd] ($> \text{AW}$) Lood [Pb] ($> \text{AW}$) Lood [Pb] ($\leq 2 \times \text{AW}$)
-------------------------	--

Samenstelling mengmonster

Boorpunt	Naam monster	Veldmatrix	Bovenkant	Onderkant
2	2	grond	0,50	1
3	2	grond	0,50	1
5	2	grond	0,50	1
5	3	grond	1	1,50
5	4	grond	1,50	2

Analyseresultaten

Stof	DL	Hoeveelheid	Eenheid	Oordeel Wbb	Oordeel Bbk
Arseen [As]	-	20	mg/kg	$> \text{AW}$	$\leq 2 \times \text{AW}$
Cadmium [Cd]	-	0,71	mg/kg	$> \text{AW}$	$\leq 2 \times \text{AW}$
Chroom (totaal)	-	32	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$
Koper [Cu]	-	14	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$
Lood [Pb]	-	45	mg/kg	$> \text{AW}$	$\leq 2 \times \text{AW}$
Nikkel [Ni]	-	16	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$
Zink [Zn]	-	94	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$
Kwik [Hg]	-	0,0850	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$
Minerale olie (GCMS)	<	10	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$
PAK 10 VROM	-	0,32	mg/kg	$\leq \text{AW}$	$\leq \text{AW}$

Toelichting:

- : niet geanalyseerd/getoetst

< : gehalte lager dan de rapportagegrens

 $\leq \text{S}$ / $\leq \text{AW}$: toetsingsresultaat lager dan streefwaarde/achergrondwaarde $> \text{S}$ / $> \text{AW}$: overschrijding van de streefwaarde/achergrondwaarde $> \text{T}$: overschrijding van de tussenwaarde $> \text{I}$: overschrijding van de interventiewaarde

* : detectiegrens hoger dan de streefwaarde

Eijsden-Margraten

Gulpen-Wittem

Voerendaal

Vaals

Valkenburg aan de Geul

Tanks

Geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten in een straal van 50 meter rondom de locatie

Locaties

VA_VA_Tentstraat 62

Straat	Tentstraat
Huisnummer van	62
Huisnummer tot	
Postcode	6291BJ
Plaats	Vaals
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	
Ontstaan voor 1987?	
Statisch/Dynamisch	
Dominante UBI	
NSX-score	
UBI klasse	
Status verontreiniging	
Status oordeel	
Status locatie UBI	
EUT totaal	
Zorgstatus	
Status rapportage	

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

VA_VA_Tentstraat 45

Straat	Tentstraat
Huisnummer van	45
Huisnummer tot	
Postcode	6291BD
Plaats	Vaals
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	
Ontstaan voor 1987?	
Statisch/Dynamisch	
Dominante UBI	
NSX-score	
UBI klasse	
Status verontreiniging	
Status oordeel	
Status locatie UBI	
EUT totaal	
Zorgstatus	
Status rapportage	

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

VA_VA_Tentstraat 58

Straat	Tentstraat
Huisnummer van	58
Huisnummer tot	
Postcode	6291BJ
Plaats	Vaals
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	
Ontstaan voor 1987?	
Statisch/Dynamisch	
Dominante UBI	
NSX-score	
UBI klasse	
Status verontreiniging	
Status oordeel	
Status locatie UBI	
EUT totaal	
Zorgstatus	
Status rapportage	

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

VA_VA_Tentstraat 47

Straat	Tentstraat
Huisnummer van	47

Huisnummer tot	
Postcode	6291BD
Plaats	Vaals
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	
Ontstaan voor 1987?	
Statisch/Dynamisch	
Dominante UBI	
NSX-score	
UBI klasse	
Status verontreiniging	
Status oordeel	
Status locatie UBI	
EUT totaal	
Zorgstatus	
Status rapportage	

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

VA_VA_Tentstraat-56

Straat	Tentstraat
Huisnummer van	56
Huisnummer tot	
Postcode	

Plaats	Vaals
Oppervlakte (m2)	

Opmerkingen locatie

Opmerkingen	
Conclusies	
Wbb-locatie	

Gegevens locatie

Vervolgactie (WBB)	
Ontstaan voor 1987?	
Statisch/Dynamisch	
Dominante UBI	
NSX-score	
UBI klasse	
Status verontreiniging	
Status oordeel	
Status locatie UBI	
EUT totaal	
Zorgstatus	
Status rapportage	Onderzoek op aard

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Verkenndend Onderzoek 1	BOD00.014	22-02-2000	Aelmans ECO

Gebruiken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken

De monsters zijn onderzocht door diverse milieulaboratoria. De monsters van de locatie zijn onderzocht op een breed analysepakket (conform de NVN 5740 of NEN 5740).

VA_VA_Tentstraat-56: Verkennend Onderzoek 1 BOD00.014 22-02-2000

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Rapportnummer	BOD00.014
Datum rapport	22-02-2000
Onderzoeksbureau	Aelmans ECO
Aanleiding	Bouwvergunning
Overschrijdingen	Cadmium [Cd] (>S) Cadmium [Cd] (>S) Kwik [Hg] (>AW) Lood [Pb] (>S) Lood [Pb] (>AW) Zink [Zn] (>AW) Zink [Zn] (>S)

Opmerkingen	0
Conclusie	

Boorpunten bij onderzoek

Naam boorpunt	Type	Apparaat	X-coördinaat	Y-coördinaat
4	grondboring	-	199555,32	308850,6380
3	grondboring	-	199545,9390	308856,9740
2	grondboring	-	199553,6140	308867,2070
1	grondboring	-	199543,38	308876,4660

Boorpunten met geanalyseerde monsters

Geen gegevens beschikbaar

Genanalyseerde mengmonsters bij onderzoek

X01

Naam mengmonster	X01
Type	grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,50
Toetsingsresultaat	>S/AW
Overschrijdingen	Cadmium [Cd] (>AW) Cadmium [Cd] (<=Wonen+AW) Kwik [Hg] (>AW)

	Kwik [Hg] ($\leq 2 \times AW$) Lood [Pb] ($\leq 2 \times AW$) Lood [Pb] ($> AW$) Zink [Zn] ($> AW$) Zink [Zn] ($\leq 2 \times AW$)
--	--

Samenstelling mengmonster

Boorpunt	Naam monster	Veldmatrix	Bovenkant	Onderkant
1	1	grond	0	0,50
2	1	grond	0	0,50
3	1	grond	0	0,50
4	1	grond	0	0,50

Analyseresultaten

Stof	DL	Hoeveelheid	Eenheid	Oordeel Wbb	Oordeel Bbk
Arseen [As]	-	12	mg/kg	$\leq AW$	$\leq AW$
Cadmium [Cd]	-	1	mg/kg	$> AW$	$\leq Wonen + AW$
Chroom (totaal)	-	33	mg/kg	$\leq AW$	$\leq AW$
Koper [Cu]	-	16	mg/kg	$\leq AW$	$\leq AW$
Kwik [Hg]	-	0,18	mg/kg	$> AW$	$\leq 2 \times AW$
Lood [Pb]	-	69	mg/kg	$> AW$	$\leq 2 \times AW$
Nikkel [Ni]	-	9,90	mg/kg	$\leq AW$	$\leq AW$
Zink [Zn]	-	120	mg/kg	$> AW$	$\leq 2 \times AW$
PAK 10 VROM	-	0,22	mg/kg	$\leq AW$	$\leq AW$
Minerale olie (GCMS)	-	20	mg/kg	$\leq AW$	$\leq AW$

Toelichting:

- : niet geanalyseerd/getoetst

< : gehalte lager dan de rapportagegrens

 $\leq S$ / $\leq AW$: toetsingsresultaat lager dan streefwaarde/achtergrondwaarde $> S$ / $> AW$: overschrijding van de streefwaarde/achtergrondwaarde $> T$: overschrijding van de tussenwaarde $> I$: overschrijding van de interventiewaarde

* : detectiegrens hoger dan de streefwaarde

X02

Naam mengmonster	X02
Type	grond
Bovenkant	0,50
Onderkant	2
Toetsingsresultaat	-
Overschrijdingen	-

Samenstelling mengmonster

Boorpunt	Naam monster	Veldmatrix	Bovenkant	Onderkant
1	2	grond	0,50	1
1	3	grond	1	1,50
1	4	grond	1,50	2
4	2	grond	0,50	1
4	3	grond	1	1,50
4	4	grond	1,50	2

Analyseresultaten

Stof	DL	Hoeveelheid	Eenheid	Oordeel Wbb	Oordeel Bbk
Arseen [As]	-	12	mg/kg	<=AW	<=AW
Cadmium [Cd]	-	0,40	mg/kg	<=AW	<=AW
Chroom (totaal)	-	42	mg/kg	<=AW	<=AW
Koper [Cu]	-	15	mg/kg	<=AW	<=AW
Kwik [Hg]	<	0,05	mg/kg	<=AW	<=AW
Lood [Pb]	-	22	mg/kg	<=AW	<=AW
Nikkel [Ni]	-	12	mg/kg	<=AW	<=AW
Zink [Zn]	-	64	mg/kg	<=AW	<=AW
Minerale olie (GCMS)	<	20	mg/kg	<=AW	<=AW

Toelichting:

- : niet geanalyseerd/getoetst

< : gehalte lager dan de rapportagegrens

<=S / <=AW : toetsingsresultaat lager dan streefwaarde/achtergrondwaarde

>S / >AW : overschrijding van de streefwaarde/achtergrondwaarde

>T : overschrijding van de tussenwaarde

>I : overschrijding van de interventiewaarde

* : detectiegrens hoger dan de streefwaarde

Tanks

2000L, verwijderd, 03-04-1996

Straat	Tentstraat
Huisnummer	62
Huisletter	
Toevoeging	
Plaats	Vaals
Nummer tankcertificaat (KIWA)	AU588
Status	Verwijderd
Product	Huisbrandolie
Inhoud (m3)	2000
Datum sanering	03-04-1996
Verontreiniging aanwezig	nee

3000L, afgevuld, 17-10-1994

Straat	Tentstraat
Huisnummer	58
Huisletter	
Toevoeging	
Plaats	Vaals
Nummer tankcertificaat (KIWA)	AB3598
Status	Gereinigd en afgevuld
Product	Huisbrandolie
Inhoud (m3)	3000
Datum sanering	17-10-1994
Verontreiniging aanwezig	nee

5000L, afgevuld, 04-07-1995

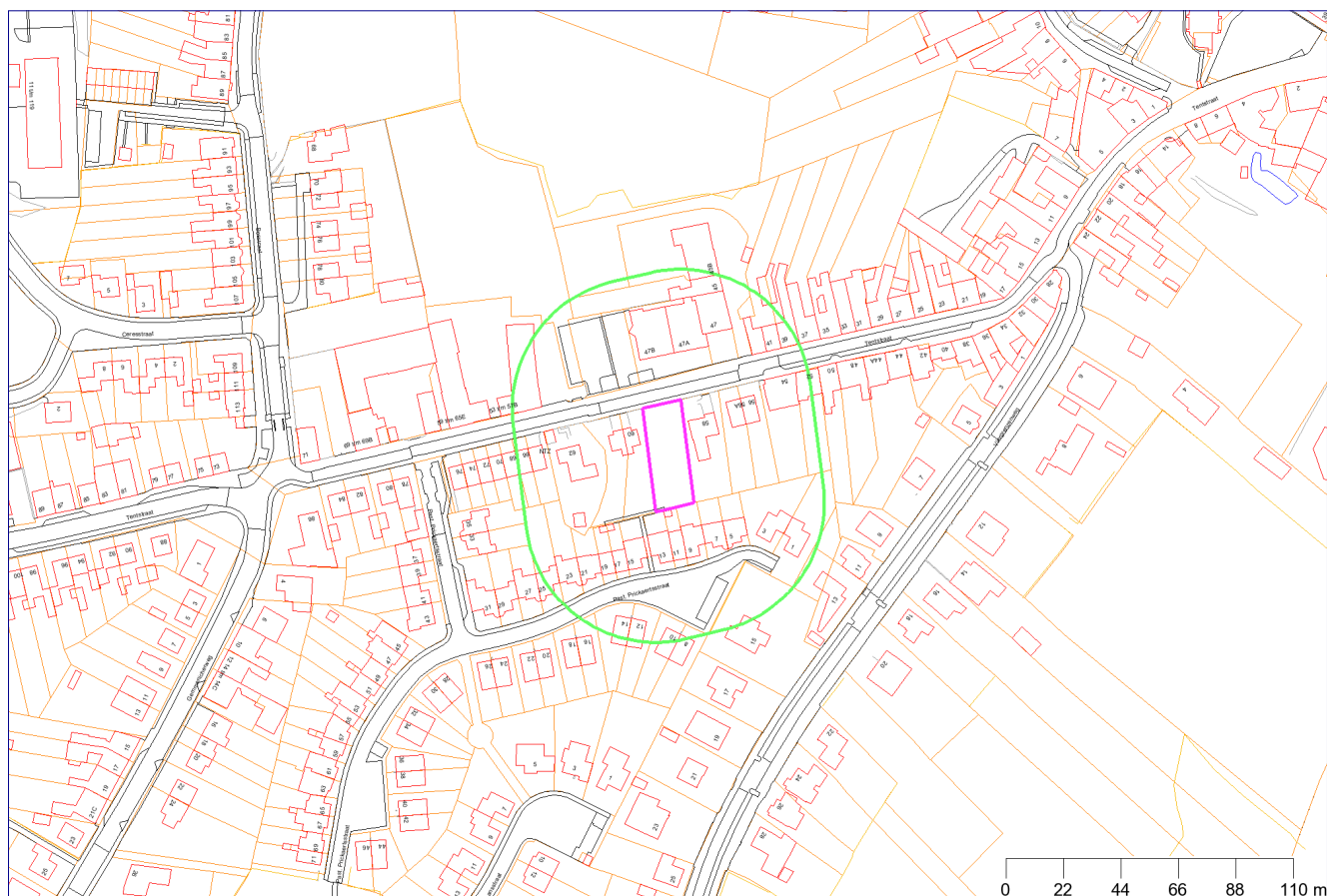
Straat	Tentstraat
Huisnummer	47
Huisletter	
Toevoeging	
Plaats	Vaals
Nummer tankcertificaat (KIWA)	J01192

Status	Gereinigd en afgevuld
Product	Huisbrandolie
Inhoud (m3)	5000
Datum sanering	04-07-1995
Verontreiniging aanwezig	nee

6000L, verwijderd, 29-03-1999

Straat	Tentstraat
Huisnummer	45
Huisletter	
Toevoeging	
Plaats	Vaals
Nummer tankcertificaat (KIWA)	NH045
Status	Verwijderd
Product	Huisbrandolie
Inhoud (m3)	6000
Datum sanering	29-03-1999
Verontreiniging aanwezig	nee

Topografie



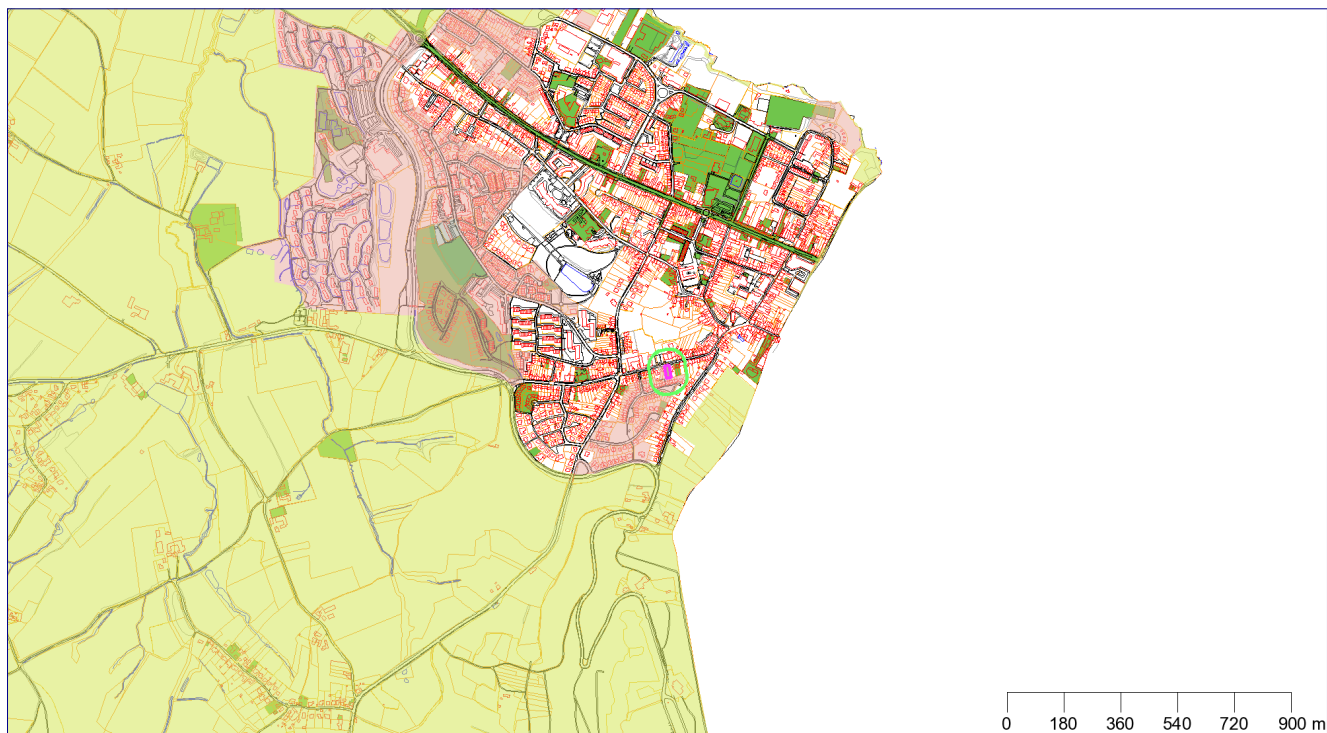
	Gemeentegrens		Topografische objecten
	Perceelgrenzen		Overig
	Perceelnummers		GBKN_Tekst
	Gebouwen		Geselecteerd gebied
	Wegen		50-meter contour
	Water		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 199519 Y 308856

Buffer: 50 meter

BKK



	Locatie		Homogene deelgebieden
	Onderzoek		Woonbebouwing: na 1970
	Boorpunt		Industrie: na 1990
	Gemeentegrens		Landelijk gebied
	Perceelgrenzen		Woonbebouwing voor 1970 en industrie voor 1990
	Gebouwen		Geuldal
	Wegen		Waterwingebied
	Water		Geselecteerd gebied
	Topografische objecten		50-meter contour
	Overig		

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 199519 Y 308856

Buffer: 50 meter

Luchtfoto



Geselecteerd gebied



50-meter contour

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 199519 Y 308856

Buffer: 50 meter

Disclaimer

Door van de rapportagemodule te gebruiken stemt u in met deze disclaimer. Deze rapportage bevat een globale conclusie over de bodemkwaliteit van de betreffende locatie indien hiervoor voldoende informatie beschikbaar is. Daarnaast wordt een overzicht gegeven van de bekende bedrijfsactiviteiten of andere activiteiten die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de locatie op een bepaald moment.

De Mergellandgemeenten spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de gemeenten aan het onderhoud van de bodeminformatie besteed, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

Wij wijzen u in dit verband op het feit dat u als makelaar, eigenaar of toekomstig eigenaar bij aan- of verkoop van onroerend goed een eigen aanvullende onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de actuele kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. De informatie in deze rapportage kan worden gebruikt bij het bepalen hoever deze eigen onderzoeksplicht strekt.

Het gebruik van de informatie is voor eigen risico. De Mergellandgemeenten zijn niet aansprakelijk voor schade is of dreigt te worden toegebracht en voortvloeit uit het gebruik van de bodeminformatie of met de onmogelijkheid de bodeminformatie te kunnen raadplegen.

Deze rapportage voldoet niet aan de eisen die gelden bij het indienen van een aanvraag van een omgevingsvergunning.

Toelichting begrippen

Voor een verklaring van de termen gebruikt in deze rapportage kunt u de [Begrippenlijst van het Bodemloket](http://www.bodemloket.nl/bodemloket-flex/bodemloket.html) op de volgende webpagina gebruiken: <http://www.bodemloket.nl/bodemloket-flex/bodemloket.html>

Tabel

Algemene gegevens

WBB-code	Unieke locatie code i.v.m. de aanpak i.h.k.v. de Wet Bodembescherming (WBB). Code bevoegde overheid (2 letters) + geografische aanduiding (4) (gem_code) + uniek volgnummer binnen beheersgebied (5).
Locatienaam	Locatienaam
Straat	Straatnaam + Huisnummer + toevoeging
Huisnummer + toevoeging	Huisnummer + toevoeging
Plaats	Plaatsnaam
Gemeente	Gemeentenaam
Ontstaan	Ernstig verontreinigde locaties die (grotendeels) ontstaan zijn voor 1-1-1987 vallen onder de saneringsregeling van de WBB. Locaties die ontstaan zijn na 1-1-1987 vallen onder de zorgplichtregeling van de WBB.
Beschikking EUT/EST	Milieuhygiënische beoordeling van de verontreinigingssituatie.
Besluit SP/SE	Milieuhygiënische beoordeling van het saneringsplan of het bereikte saneringsresultaat.
WBB vervolgactie	De vervolgactie wordt standaard berekend op basis van ingevoerde gegevens.
Hoofdcategorie	De ontstaanswijze of oorzaak van de verontreiniging.
Clusters/Convenanten	Geeft aan of de locatie door een convenantpartij of grootsaneerder wordt aangepakt.
Land/Water	Locatie betreft een land- of waterbodemonverontreiniging.
Type sanering	Type sanering, gedeeltelijk of volledig (eventueel gefaseerd).
Sanering afgerond	Datum van goedkeuring van het (laatste) evaluatierapport.
Nazorgmaatregel	Zorgmaatregelen na sanering i.v.m. (eventuele) restverontreiniging.

Tabel

Afgegeven beschikkingen

Datum	Datum waarop Gedeputeerde Staten het besluit genomen hebben.
Besluit	Soort besluit in het kader van de Wet bodembescherming
Fase	De fase van onderzoek of sanering waarin het besluit genomen is.
Kenmerk	Het kenmerk van het besluit.

Tabel

Historische bedrijfsactiviteiten

Ubi-code	Verontreinigende bronnen op locatieniveau; onderverdeeld naar UBI-codes (Uniforme Bron Indeling potentieel bodemvervuilende activiteiten).
Ubi-omschrijving	Omschrijving van de verontreinigende bron.
Van	Begindatum van de verontreinigende activiteit.

Tot Einddatum van de verontreinigende activiteit.

Tabel **Uitgevoerde bodemonderzoeken**

Datum De rapportagedatum, zoals deze in het rapport vermeld staat.

Onderzoekstype Het onderzoekstype, gerelateerd aan het stadium waarin het onderzoek of de sanering verkeert.

Fase De fase waarin de rapportage van het onderzoek of de sanering verkeert.

Onderzoeksbureau Het adviesbureau dat de rapportage heeft opgesteld.

Referentienummer Het kenmerk van de rapportage.

Rapportnaam De titel van de rapportage.

Tabel **Aangetroffen verontreinigingen**

Matrix Deel van de bodem waarin de verontreiniging zich bevindt.

Overschrijding Mate van verontreiniging behorend bij het oppervlak en/of volume.

Oppervlakte Het aantal m2 dat verontreinigd is.

Volume Het aantal m3 dat verontreinigd is.

Van De diepte vanaf waar de verontreiniging begint.

Tot De diepte tot waar de verontreiniging aanwezig is.

Stof Soort verontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de verontreiniging.

Tabel **Uitgevoerde (deel)saneringen**

Datum Datum waarop de (deel-)sanering afgerond is

Gerealiseerd bovengrond Sanerings varianten bovengrond.

Gerealiseerd ondergrond Sanerings varianten ondergrond.

Tabel **Restverontreinigingen**

Stof Soort restverontreiniging (stof).

Concentratie De concentratie van de restverontreiniging.