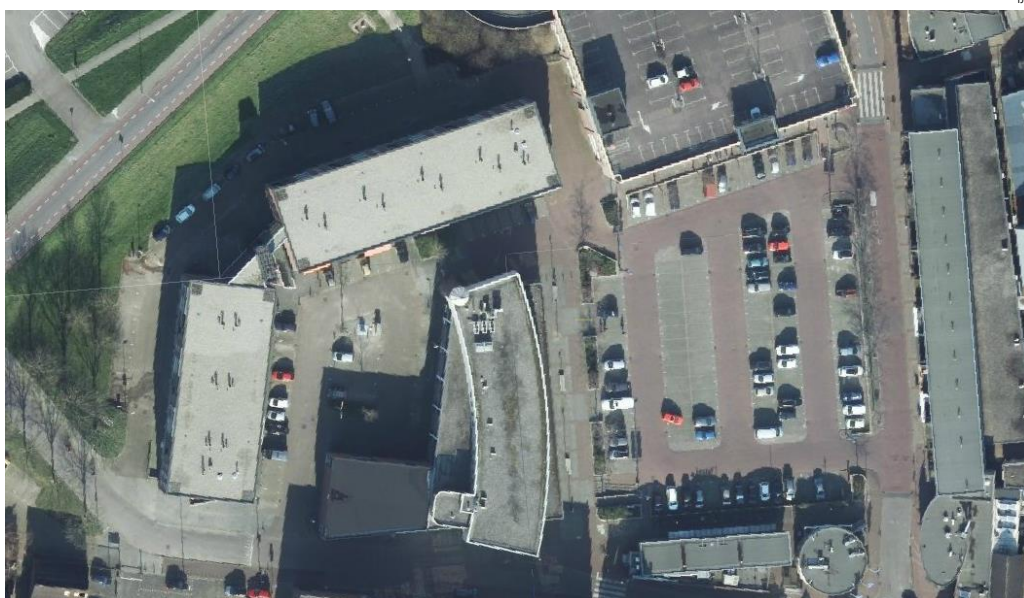


Verkennd bodemonderzoek Vierwiekenplein te Oud-Beijerland



Opdrachtgever: Mees Ruimte & Milieu B.V.
Mevrouw R. Droogendijk
Dorpsstraat 50
2712 AM ZOETERMEER

Projectnummer: 173059

Versienummer: 1.0

Plaats, datum: Dordrecht, 21 december 2017

Auteur: ing. T. Hoekstra

Paraaf:

A handwritten signature in black ink, likely belonging to ing. T. Hoekstra.

Controleur: ing. K. Feenstra

Paraaf:

A handwritten signature in black ink, likely belonging to ing. K. Feenstra.

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	3
1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek	3
1.2 Indeling van de rapportage.....	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie.....	5
2.2 Voorgaand bodemonderzoek	6
2.3 Achtergrondgehalten.....	8
2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	8
2.5 Onderzoekshypothese en -strategie.....	8
3 Uitgevoerd bodemonderzoek	9
3.1 Onderzoeksmethode	9
3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma	9
4 Resultaten	10
4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2 Bodemnormering	10
4.3 Samenvatting toetsingsresultaten.....	10
4.4 Interpretatie van de analyseresultaten	16
5 Conclusies en aanbevelingen.....	17

Bijlagen

1 Tekeningen	
1.1 Topografische ligging	
1.2 Overzichtstekening	
1.3 Locatiefoto's	
2 Boorprofielen	
3 Analyserapporten	
3.1 Analyserapporten grond	
3.2 Analyserapport grondwater	
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen	
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond	
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater	
5 Verklarende woordenlijst	
6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000	
7 Omgevingsrapportage – Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZH)	

1 Inleiding

In opdracht van Mees Ruimte & Milieu B.V. heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) in november 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Vierwiekenplein te Oud-Beijerland. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie in kader van de voorgenomen locatieontwikkeling.

Erkenning

Conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2) is erkenning verplicht voor personen of bedrijven die (kritische) werkzaamheden met verontreinigde grond en/of baggerspecie uitvoeren en begeleiden. De erkenning voor deze werkzaamheden wordt verleend aan een persoon of instelling door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

BK Ingenieurs B.V. is voor de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' in het bezit van het procescertificaat met nummer VB-075 afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. Voor het uitvoeren van (het milieuhygiënisch veldwerk bij) bodemonderzoek beschikt BK Ingenieurs B.V. over erkenning afgegeven door de afdeling Bodem+ van de directie RWS Leefomgeving. Deze erkenning is van toepassing op de BRL SIKB 2000 protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. BK Ingenieurs B.V. beschikt over personeel dat geregistreerd staat onder deze erkenning.

Onafhankelijkheid

In deze context verklaart BK dat hij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer - opdrachtgever.

In bijlage 6 verklaren de veldwerkers, betrokken bij de uitvoering van het bodemonderzoek op de locatie, dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het verkennend bodemonderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (NEN 5725 uit 2009).
- Het bodemonderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740+A1 uit april 2016).
- Het onderzoek moet, voor zover mogelijk of noodzakelijk, een relatie leggen tussen de oorzaken/bronnen en de geconstateerde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, de monsterneming en rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.
- De boorprofielen zijn beschreven conform de NEN 5104 en alleen van toepassing op bodemonderzoek. De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn vermeld conform NEN 5706.
- De tekening in bijlage 1.2 is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek.
- De resultaten worden getoetst aan het kader van de Wet bodembescherming en indicatief aan het Besluit Bodemkwaliteit en de Interactie bodemkwaliteitskaart.
- Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.
- De voorbehandeling van de monsters is conform AS3000 uitgevoerd. De monsters zijn aangeleverd bij een RvA-geaccrediteerd laboratorium en is erkend in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor analyse en conservering van grond en grondwater onder AS3000.

1.2 Indeling van de rapportage

Het bodemonderzoek bestaat uit vijf hoofdstukken. Het vooronderzoek dat omschreven is in hoofdstuk 2 omvat historische en actuele locatiegegevens en gegevens van bodemonderzoeken op aangrenzende terreinen. Verder worden in het vooronderzoek de regionale bodemopbouw, regionale geohydrologie en de onderzoekshypothese en -strategie beschreven. Het uitgevoerde bodemonderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de chemische analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

Het standaard vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door middel van inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan het veldwerk, op 10 november 2017 uitgevoerd door de heer R. Heitman. Daarnaast zijn gegevens geïnterpreteerd van www.bodemloket.nl, cyclomedia, www.topotijdreis.nl, topografische- en geohydrologische kaarten, Bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (<https://archeologieinnederland.nl>). Ten slotte is informatie verkregen van de opdrachtgever (mevrouw R. Droogendijk) en zijn rapporten van voorgaande bodemonderzoeken opgevraagd bij OZHZ (contactpersoon mevrouw F. Kulbag).

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De algemene gegevens van de onderzoekslocatie staan vermeld in tabel 1. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. En in bijlage 1.3 is een foto-overzicht van de locatie opgenomen.

tabel 1: gegevens onderzoekslocatie

Adres	Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Kadastrale aanduiding	Gemeente Oud-Beijerland, sectie D, nummer 7027 (ged.) en 6233 (ged.)
Eigenaar	Gemeente Oud-Beijerland
Oppervlakte	9.112 m ²
Bebouwing	Winkelcentrum, appartement complexen
Terreinverharding	Straatklinkers, tegels

In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

tabel 2: historische, huidige en toekomstige bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	Betonwarenfabriek ter plaatse van parkeerplaats (gesloopt in 1985) Drukkerij tot 1966 (locatie onbekend) Boomgaarden tot 1957
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Betonwarenfabriek Mogelijk gebruik organochloorbestrijdingsmiddelen
Verwachting ten aanzien van archeologie	De locatie heeft een lage trefkans op archeologische resten [#] (bron: https://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw)
Huidig	
Gebruik locatie	Parkeerplaats, trottoir, wonen, winkels
Bodembedreigende activiteiten	-
Toekomstig	
Gebruik locatie	Nieuwbouw
Bodembedreigende activiteiten	-

[#] dit betreft een verwachting, dit is niet gebaseerd op uitgebreid onderzoek.

figuur 1: boomgaarden op historische kaarten



Op basis van historische kaarten (bron: www.topotijdreis.nl) is er sprake geweest van boomgaarden op de onderzoekslocatie tot omstreeks 1957, zie ook figuur 1. De locatie is hiermee verdacht op het voormalige gebruik van organochloorbestrijdingsmiddelen. Op de locatie is ook sprake geweest van een betonwarenfabriek (bron: www.bodemloket.nl). Op basis van de historische kaarten was het gebouw gelokaliseerd ter plaatse van de huidige parkeerplaats.

Over de onderzoekslocatie zijn verder geen bijzonderheden (brandstoftanks, verdachte bedrijfsactiviteiten et cetera) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

De opdrachtgever is voornemens nieuwbouw te realiseren met ondergrondse parkeerplaats tot maximaal 2,0 m - mv. Op aangeven van de opdrachtgever wordt alleen uitpandig bodemonderzoek uitgevoerd.

Aangezien er sprake is van voormalige bebouwing (betonwarenfabriek) kan er sprake zijn van puin in de grond. Indien puin(resten) in de grond worden aangetroffen, vormt dat, op basis van huidige zienswijzen, aanleiding tot bemonstering en analyse van de bodem op asbest. Nadere informatie over de betonwarenfabriek is niet bekend.

2.2 Voorgaand bodemonderzoek

Onderzoekslocatie

Op de locatie zijn een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. De beschikbare gegevens zijn opgenomen in tabel 3.

tabel 3: bodemonderzoek onderzoekslocatie

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
Gedempte Spui, Centrum- NO Oud-Beijerland	Saneringsevaluatie, 31-12-1986, Technische Milieudienst Drechtsteden	Op basis van www.bodemloket.nl zijn er meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd op de locatie. De rapporten van de onderzoeken zijn opgevraagd bij Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid maar zijn niet beschikbaar. Onderstaand is de beschikbare informatie weergegeven.
	Oriënterend bodemonderzoek, 31-12-1990, Technische Milieudienst Drechtsteden	
	Oriënterend bodemonderzoek, 31-12-1992, Milieudienst Zuid-Holland	

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
	Nader onderzoek, 31-12-1992, Milieudienst Zuid-Holland	Verontreinigende (onderzochte) activiteiten: - Betonwarenfabriek (tot 1985) - Drukkerij (tot 1966) Saneringsinformatie: - Het aanbrengen van een leeflaag in de bovengrond; - De ondergrond is stabiel met restverontreiniging, monitoring wordt niet noodzakelijk geacht; - Sanering vond plaats van 01-01-1986 tot 31-12-1986.

Directe omgeving

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd (zie tabel 4).

tabel 4: bodemonderzoek directe omgeving

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
Molendijk 48-52 te Oud-Beijerland	Verkennd bodemonderzoek, MH 95.0951, 19 juni 1995, IGN b.v.	Het betreft drie woningen met tuin en garage en een steeg. De onderzoekslocatie behoort tot het centrum van Oud-Beijerland en heeft sinds meer dan 100 jaar een woonfunctie. Industriële activiteiten op de locatie zijn niet bekend. Uit het onderzoek blijkt dat zowel de boven- als ondergrond zwak tot sterk puinhoudend is. De puinhoudende kleiige bovengrond is matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met koper, kwik, PAK en minerale olie. De kleiige ondergrond is licht verontreinigd met lood, kwik en minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen. De concentratie EOX overschrijdt de detectielimit. In verband met de voorgenomen ontgraving ten behoeve van het souterrain werd een nader onderzoek niet aanbevolen. Aanbevolen werd om de grond te verdelen in meerdere partijen en na bemonstering een bestemming voor de grond te zoeken.
Molendijk 84-86 te Oud-Beijerland	Verkennd bodemonderzoek, 152279, 24 oktober 2016, Geo- en Milieutechniek b.v.	Uit het vooronderzoek is geen informatie naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In 1998 is ten oosten van het perceel een bodemonderzoek uitgevoerd ten behoeve van de aanleg van een parkeerplaats. De toplaag van de parkeerplaats is licht verontreinigd met lood, zink en PAK. In zowel de boven- als ondergrond van de onderzoekslocatie was zwak tot sterk puinhoudende grond aangetroffen. De bovengrond van de locatie is licht verontreinigd met enkele zware metalen en PAK. De licht puinhoudende kleiige ondergrond is licht verontreinigd met enkele zware metalen. De zintuiglijk schone kleiige ondergrond is matig verontreinigd met lood. Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen. In het onderzoek wordt aanbevolen een aanvullend onderzoek uit te voeren om te bepalen of er een geval is van ernstige bodemverontreiniging. Hiernaast wordt aanbevolen een asbestonderzoek uit te voeren van de puinhoudende grond. Of dit onderhand is uitgevoerd is onbekend.

2.3 Achtergrondgehalten

Op de Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld door Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ) is de locatie gelegen in zone "Wonen". Op basis van de ontgravingskaart valt de bovengrond onder kwaliteitsklasse "Industrie Heterogeen" en de ondergrond onder "Wonen Heterogeen". Op basis van de toepassingskaart valt zowel de boven- als ondergrond onder kwaliteitsklasse "Wonen".

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruikgemaakt van de grondwaterkaart van Nederland opgesteld door de Dienst Grondwaterverkenning TNO) en het Hydrogeologisch Model REGIS II van TNO-NITG. Hieronder zijn in tabel 5 de regionale gegevens (tot circa 10 m -mv) samengevat.

tabel 5: regionale bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0 - 3,0	Doorlatende deklaag	Antropogene afzettingen	Zand, zeer fijn tot zeer grof
3,0 - 5,5	Doorlatende deklaag	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk
5,5 - 10,0	Doorlatende deklaag	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk

De grondwaterstroming van het ondiepe freatische grondwater wordt sterk beïnvloed door het peil van de watergang het Spui, de afstand tot het open water, het neerslagoverschot en de horizontale doorlatendheid van de zandige ophooglaag.

De locatie is niet gelegen in een grondwater- en/of bodembeschermingsgebied.

2.5 Onderzoekshypothese en -strategie

Het onderzoeksprogramma voldoet aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740 uit 2009). Op basis van de aanleiding, het doel en het historisch vooronderzoek is voor de locatie gekozen voor de strategie 'verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)'. De bodem is verdacht op de parameters zware metalen en PAK. De bovengrond is aanvullend verdacht op de parameter OCB, in verband met de voormalige aanwezigheid van boomgaarden. Doordat er in de toekomstige situatie een ondergrondse parkeergarage wordt gerealiseerd tot 2,0 m -mv worden de boringen tot minimaal 0,25 m beneden de maximale ontgravingsdiepte geplaatst.

3 Uitgevoerd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 10 november (plaatsing peilbuizen) en 15 t/m 17 november 2017. De grondwatermonsters zijn conform de norm minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen op 22 november 2017 genomen. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door personen die voor de betreffende werkzaamheden bij Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V. In bijlage 6 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers en/of boormeesters vermeld.

De werkzaamheden zijn aangenomen door vestiging Dordrecht en uitgevoerd door personeel van vestiging Udenhout.

3.1 Onderzoeksmethode

Het boor- en monsternemingsgereedschap waarvan bij het bodemonderzoek gebruikgemaakt is, staat per boring beschreven in de boorprofielen in bijlage 2. Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen en verontreinigende stoffen.

3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma

In tabel 6 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

tabel 6: uitgevoerd onderzoeksprogramma

Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
22 x tot 2,3 m -mv	2 ^①	4 x NEN 5740 standaardpakket incl. OCB bovengrond 1 x NEN 5740 NEN 5740 standaardpakket bovengrond 5 x NEN 5740 standaardpakket ondergrond	2 x NEN 5740 grondwaterpakket
Uitsplitsing mengmonsters			
-	-	7 x zware metalen, PAK, lutum en organische stof 4 x zware metalen, lutum en organische stof	-

m -mv meters beneden maaiveld

① de bovenkant van het filter staat circa 0,5 meter beneden de grondwaterstand

In totaal zijn op basis van ligging, diepte en bodemopbouw negen mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op een NEN 5740 grondpakket waarvan de bovengrond aanvullend op de parameter OCB. Van boring 014 is aanvullend één monster van de puinhoudende bovenlaag geanalyseerd. Door het aantreffen van matig tot sterk verhoogde gehalten zink, lood en PAK zijn de betreffende mengmonsters uitgesplitst en geanalyseerd op zware metalen en/of PAK.

Er zijn twee grondwatermonsters geanalyseerd op een NEN 5740 grondwaterpakket. Voor de samenstelling van de grondmengmonsters en gegevens over de grondwatermonsters wordt verwezen naar respectievelijk tabel 7 en tabel 8 (resultaten).

Doordat er sprake is van puinhoudende grond dient de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd te worden op de aanwezigheid van asbest. Door de opdrachtgever is aangegeven geen asbestonderzoek uit te voeren.

De locaties van de verrichte boringen en geplaatste peilbuizen zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

4 Resultaten

4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld.

De bovengrond (0 - 0,5 m -mv) van de gehele locatie bestaat over het algemeen uit matig siltig, matig fijn zand. Ter plaatse van boring 002 zijn in de bovengrond brokken met baksteen aangetroffen en in de bovengrond ter plaatse van boring 014 zwakke bijmengingen met metselpuin.

De ondergrond (0,5 - 2,3 m -mv) aan de westkant van de locatie (003 t/m 008) bestaat eveneens uit matig siltig, matig fijn zand. De ondergrond ter plaatse van de overige boringen bestaat tot circa 1,0 - 1,5 m -mv uit matig siltig, matig fijn zand met daaronder tot de maximaal geboorde diepte (2,3 m -mv) een matig siltige kleilaag.

Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel puinhoudende grond aangetroffen in de bodem. Ter plaatse van de parkeerplaats is sprake van matig tot sterk metselpuinhoudende grond in de zandige ondergrond (0,5 - 1,0 m -mv). Zuidelijk van de parkeerplaats (boring 015 en 016) is zwak metselpuinhoudende grond aangetroffen in de kleiige ondergrond (0,5 - 1,5 m -mv). Ter plaatse van boring 017 is in de zandige ondergrond (0,5 - 0,8 m -mv) een zwakke bijmenging met metselpuin aangetroffen. De puinhoudende grond dient als asbestverdacht beschouwd te worden.

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen op circa 1,0 m -mv.

4.2 Bodemnormering

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van ALcontrol dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4. Voor de volledige tekst van de bodemnormering wordt verwezen naar www.overheid.nl.

Aanvullend zijn de analyseresultaten van het verkennend onderzoek (NEN 5740 pakket analyses) indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit alsmede aan de Bodemkwaliteitskaart van Drechtsteden. Opgemerkt dient te worden dat de som parameter PCB en OCB niet is opgenomen in de toetsing van de BKK.

4.3 Samenvatting toetsingsresultaten

De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waar aan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 7 en tabel 8 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden. Met "gestandaardiseerd" wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem. Daarnaast zijn de monsters tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Deze gegevens staan eveneens opgenomen in tabel 7.

Op enkele analysecertificaten uit bijlage 3 staan de volgende opmerkingen bij enkele parameters vermeld.

- Op certificaat 12665162 staat bij mengmonster MM2, MM4, MM8 en MM9 vermeld dat de gehalten benzo(a)antra-ceen en benzo(k)fluoranteen (MM2 en MM9), benzo(a)pyreen (MM9), PCB 153 en PCB 180 (MM8) en PCB 138 (MM4) indicatief zijn in verband met de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de me-ting. Een onbekende en mogelijk niet geanalyseerde stof heeft de analyses van de betreffende parameters ver-stoord. De betrouwbaarheid van het analyseresultaat is daardoor beperkt.

- Op certificaat 12665162 staat bij mengmonster MM7 vermeld dat er bij de analyse van minerale olie (C10-C40) componenten zijn aangetroffen die hoger zijn dan C40. Het gehalte minerale olie is correct bepaald en betrouwbaar. Er zijn echter ook zwaardere oliecomponenten in het monstermateriaal aanwezig.
- Op certificaat 12665162 staat bij mengmonster MM8 vermeld dat een gedeelte van het gehalte aan minerale olie mogelijk wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen. Aangezien het gehalte aan minerale olie niet verhoogd is, heeft dit verder geen invloed op het analyseresultaat.
- Op certificaat 12672387 staat bij monster 017-2 en 019-2 vermeld dat het gehalte benzo(a)antraceen indicatief is in verband met de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. Een onbekende en mogelijk niet geanalyseerde stof heeft de analyses van de betreffende parameter verstoord. De betrouwbaarheid van het analyseresultaat is daardoor beperkt.

tabel 7: overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Mon-ster-Code	Boringen	Traject (m - mv)	Zintuiglijke waarneming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing bbk	Indicatieve toetsing BKK*
MM1	003, 004, 005, 006	0,07 - 0,5	Zand, zintuiglijk schoon	NEN 5740 pakket grond incl. OCB	-	-	-	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
014-1	014	0,07 - 0,5	Zand, zwak metselpuinhou-dend	NEN 5740 pakket grond	-	-	-	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM2	007, 008, 016, 018	0,07 - 0,5	Zand, zintuiglijk schoon	NEN 5740 pakket grond incl. OCB	-	-	-	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM3	009, 011, 012, 013	0,07 - 0,5	Zand, zintuiglijk schoon	NEN 5740 pakket grond incl. OCB	-	-	-	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
MM4	019, 020, 022, 023	0,07 - 0,6	Zand, zintuiglijk schoon	NEN 5740 pakket grond incl. OCB	PAK-totaal (1,78) Som PCB (0,0345) Minerale olie (200)	-	-	Industrie	Wonen II
MM5	003, 004, 005, 006	0,5 - 1,5	Zand, zintuiglijk schoon	NEN 5740 pakket grond	Zink (150)	-	-	Achtergrondwaarde	Wonen
MM6	015, 016	0,5 - 1,5	Klei, zwak metselpuinhou-dend	NEN 5740 pakket grond	Koper (92,9) Kwik (1,36) Zink (141)	Lood (454)	-	Industrie	Industrie
MM7	021, 022, 023, 024	0,5 - 1,0	Zand, sterk metselpuinhou-dend	NEN 5740 pakket grond	Cadmium (1,34) Kobalt (17,2) Koper (45,8) Kwik (0,413) Lood (170) Som PCB (0,0613) Minerale olie (1.060)	-	Zink (1.020) PAK-totaal (75,6)	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar

Mon-ster-Code	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing bbk	Indicatieve toetsing BKK*
MM8	017, 019, 020	0,5 - 1,1	Zand, matig metselpuin-houdend	NEN 5740 pakket grond	Cadmium (0,871) Kobalt (15,2) Koper (57,5) Kwik (0,867) Lood (158) Nikkel (37,9) Zink (319)	-	PAK-totaal (43,4)	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
MM9	010, 012, 013, 014	1,0 - 2,0	Klei, zintuiglijk schoon	NEN 5740 pakket grond	Kwik (0,275)	-	-	Achtergrond-waarde	Achtergrondwaarde
Uitsplitsing mengmonsters MM6, MM7 en MM8									
017-2	017	0,5 - 0,8	Zand, matig metselpuin-houdend	Zware metalen, PAK, lutum en organische stof	Koper (75,6) Kwik (1,1) Lood (204) Nikkel (36,2) Zink (181)	-	-		
019-2	019	0,6 - 1,1	Zand, matig metselpuin-houdend	Zware metalen, PAK, lutum en organische stof	Cadmium (0,829) Koper (55,8) Kwik (0,97) Lood (229) Zink (285) PAK-totaal (1,63)	-	-		
020-2	020	0,5 - 0,9	Zand, matig metselpuin-houdend	Zware metalen, PAK, lutum en organische stof	Cadmium (2,49) Kobalt (19,4) Koper (85,5) Kwik (1,44) Lood (212) Nikkel (41,7) PAK-totaal (9,87)	Zink (655)	-		

Mon-ster-Code	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing bbk	Indicatieve toetsing BKK*
021-2	021	0,5 - 0,9	Zand, sterk metselpuin-houdend	Zware metalen, PAK, lutum en organische stof	Cadmium (0,843) Kwik (0,179) Lood (144) Molybdeen (1,7)	-	Zink (1.460) PAK-totaal (66,3)	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
022-2	022	0,5 - 0,8	Zand, sterk metselpuin-houdend	Zware metalen, PAK, lutum en organische stof	Kwik (0,199) Lood (154) Nikkel (37,3)	Zink (551)	PAK-totaal (77,8)	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
023-2	023	0,5 - 0,9	Zand, sterk metselpuin-houdend	Zware metalen, PAK, lutum en organische stof	Cadmium (0,959) Kobalt (17,9) Koper (42,7) Kwik (0,315) Lood (151) Nikkel (37,9)	-	Zink (1.940) PAK-totaal (124)	Niet toepasbaar	Niet toepasbaar
024-2	024	0,5 - 1,0	Zand, sterk metselpuin-houdend	Zware metalen, PAK, lutum en organische stof	Cadmium (1,2) Koper (44,1) Kwik (0,632) Lood (172)	Zink (478) PAK-totaal (29,8)	-		
015-2	015	0,5 - 1,0	Klei, zwak metselpuinhou-dend	Zware metalen, lutum en organische stof	Cadmium (0,802) Koper (59,5) Kwik (0,83) Zink (331)	Lood (294)	-		
015-3	015	1,0 - 1,5	Klei, zwak metselpuinhou-dend	Zware metalen, lutum en organische stof	Kobalt (15,3) Kwik (2,56) Zink (191)	Koper (122) Lood (382)	-		
016-2	016	0,5 - 1,0	Klei, zwak metselpuinhou-dend	Zware metalen, lutum en organische stof	Kobalt (18,9) Kwik (3,79) Nikkel (43,8) Zink (348)	Koper (122) Lood (466)	-		

Mon- ster- Code	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Indicatieve toetsing bbk	Indicatieve toetsing BKK*
016-3	016	1,0 - 1,3	Klei, zwak metselpuinhou- dend	Zware metalen, lutum en orga- nische stof	Kobalt (16,7) Kwik (0,858) Lood (164) Nikkel (42,3) Zink (173)	Koper (133)	-		

> AW : gestandaardiseerd gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
> T : gestandaardiseerd gehalte groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
> I : gestandaardiseerd gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde
* : in de toetsing van de BKK is de parameter OCB en PCB niet meegenomen

tabel 8: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater

Grondwater- monster- code	Filterstelling (m -mv)	Grondwater- stand (m -mv)	Elektrische geleidbaar- heid (µs/cm)	Zuur- graad (-)	Troebel- heid (ntu)	Uitgevoerde analyses	> S [µg/l]	> T [µg/l]	> I [µg/l]
001-1	2,5 - 3,5	1,08	1.052	6,9	16,91	NEN 5740 pakket grondwater	Barium (67)	-	-
002-1	1,5 - 2,5	1,05	812	7,0	29,55	NEN 5740 pakket grondwater	Barium (84) Xylenen (0,4) Naftaleen (0,03)	-	-

> S : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
> T : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
> I : concentratie groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
- : geen concentratie boven de betreffende normwaarde
NTU : Nephelometric Turbidity Unit; In het grondwater uit alle peilbuizen is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de concentratie van geen enkele parameter groter dan de tussenwaarde. De eventuele overschatting van de concentra-
ties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is
daarom niet uitgevoerd. De in de NEN 5744 genoemde (maximale) troebelheid van 10 NTU is slechts indicatief. Als troebelheid hoger dan 10 NTU wordt geconstateerd, kan toch monsterneming plaatsvinden (mits
elektrische geleidbaarheid gestabiliseerd is). Pas met de interpretatie van de analyseresultaten kan worden beoordeeld of troebelheid een probleem vormt (conform bijlage C van NEN 5744).

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten

In de zandige bovengrond (0,07 - 0,6 m -mv) van de parkeerplaats (boring 017 t/m 024), oostelijk gelegen van de onderzoekslocatie, zijn licht verhoogde gehalten (>achtergrondwaarde) met PAK, PCB en minerale olie aangetoond. Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de zandige bovengrond ter plaatse van de parkeerplaats beoordeeld als klasse "Industrie" beoordeeld. In de zandige bovengrond van het overige gebied zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen binnen het geanalyseerde pakket (standaardpakket met OCB). Ter plaatse van boring 014 zijn, afwijkend van de rest van de bovengrond, zwakke bijmengingen met metselpuin aangetroffen in de bovengrond. Deze laag is apart geanalyseerd en uit de resultaten blijkt dat hier eveneens geen verhoogde gehalten voor de NEN-5740-parameters zijn aangetroffen. Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is deze bovengrond als klasse "Achtergrondwaarde" beoordeeld.

In de zandige ondergrond (0,5 - 1,5 m -mv) en kleiige ondergrond (1,0 - 2,0 m -mv) aan de oostkant van de locatie is een licht verhoogd gehalte met zink of kwik aangetroffen. Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is deze ondergrond als klasse "Achtergrondwaarde" beoordeeld.

In de sterk metselpuinhoudende ondergrond (0,5 - 1,0 m -mv) ter plaatse van de parkeerplaats is een sterk verhoogd gehalte met zink en PAK aangetroffen (>interventiewaarde). Hiernaast zijn licht verhoogde gehalten met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, PCB en minerale olie aangetoond.

In de matig metselpuinhoudende ondergrond (0,5 - 1,1 m -mv) sterk verhoogd gehalte met PAK. Tevens zijn licht verhoogde gehalten met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink aangetoond.

Zuidelijk van de parkeerplaats zijn in de zwak metselpuinhoudende kleilaag (0,5 - 1,5 m -mv) is een matig verhoogd gehalte met lood aangetoond (>tussenwaarde). Aanvullend zijn licht verhoogde gehalten met koper, kwik en zink aangetroffen.

De mengmonsters met matig tot sterk verhoogde gehalten zink, PAK of lood zijn 'uitgesplitst' voor analyse op zware metalen en/of PAK. Na uitsplitsing blijkt de matig puinhoudende ondergrond, in het zuidelijke deel van de parkeerplaats, ten hoogste licht verontreinigd te zijn met zware metalen en PAK. Alleen bij boring 20 is een matig verhoogd gehalte met zink aangetroffen. Aangezien de resultaten van het mengmonster niet overeenkwam met de resultaten van de deelmonsters is door ALcontrol een cijfermatig controle uitgevoerd. Hierbij zijn geen afwijkingen aangetroffen.

De sterk puinhoudende ondergrond, in het noordelijk deel van de parkeerplaats, blijkt na uitsplitsing sterk verontreinigd met PAK en zink. Bij boring 24 is een matig verhoogd gehalte met zink en PAK aangetoond.

In de zwak puinhoudende kleiige ondergrond, zuidelijk van de parkeerplaats, zijn ten hoogste matig verhoogde gehalten met lood en/of koper aangetroffen.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit is de sterk puinhoudende ondergrond als klasse "Niet toepasbaar" beoordeeld.

De matig tot sterke verhogingen relateren wij aan het puinhoudende karakter van de bodem. Op basis van de huidige resultaten zal sprake zijn van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' (>25 m³ sterk verontreinigende grond) met PAK en zink in de (sterk puinhoudende) ondergrond.

In het grondwater is aan de oostkant een licht verhoogde concentratie barium aangetoond. De herkomst van deze verontreiniging is onbekend. Waarschijnlijk betreft het een verhoogde achtergrondconcentratie. Aan de westkant is het grondwater licht verhoogde concentraties met barium, naftaleen en xylenen aangetroffen.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Mees Ruimte & Milieu B.V. heeft BK Ingenieurs B.V. in november 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Vierwiekenplein te Oud-Beijerland, in het kader van de voorgenomen locatieontwikkeling (nieuwbouw en ondergrondse parkeerplaats).

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit tot de onderkant van de toekomstige ondergrondse parkeerplaats.

Conclusies

Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit vastgelegd. De hypothese 'verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)' is juist gebleken.

In de bovengrond ter plaatse van de parkeerplaats zijn licht verhoogde gehalten met PAK, PCB en minerale olie aangetoond. In de zandige bovengrond van het overige gebied zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen binnen het geanalyseerde pakket (standaard pakket met OCB).

Ter plaatse van de parkeerplaats zijn in de matig tot sterk puinhoudende ondergrond sterk verhoogde gehalten met zink en/of PAK aangetoond. Hiernaast zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen, PCB en/of minerale olie aangetoond. Zuidelijk van de parkeerplaats zijn in de zwak puinhoudende ondergrond matig verhoogde gehalten met lood en licht verhoogde gehalten met zware metalen aangetroffen.

De mengmonsters met matig tot sterk verhoogde gehalten met zink, PAK en/of lood zijn 'uitgesplitst' voor analyse van de individuele monsters op zware metalen en/of PAK. Na uitsplitsing blijkt dat de sterk puinhoudende ondergrond, in de noordelijke helft van de parkeerplaats, sterk verontreinigd is met PAK en zink. In de overige deelmonsters zijn maximaal matig verhoogde gehalten met PAK, zink, lood en/of koper aangetroffen. De matig tot sterke verontreiniging wordt gerelateerd aan het puinhoudende karakter van de bodem.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium, naftaleen en/of xylenen.

Op basis van de onderzoeksresultaten is naar verwachting sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging', zoals bedoeld in de Wet Bodembescherming (daarvan is sprake bij meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond). Afhankelijk van de herontwikkelingsplannen, moet met een nader bodemonderzoek de aard, mate en omvang van de (matige en sterke) verontreinigingen worden vastgesteld. Op grond van de resultaten van het nader bodemonderzoek moet worden bepaald of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en of er sprake is van onaanvaardbare risico's voor de mens, het ecosysteem en verspreiding van verontreiniging.

Op de locatie zijn bodemvreemde bijmengingen (metselpuin en baksteen) in de grond aangetroffen. Daarmee wordt de grond van de locatie als asbestverdacht beschouwd. Op aangeven van de opdrachtgever is (nog) geen asbest-in-grondonderzoek uitgevoerd. Het vooronderzoek geeft geen of onvoldoende informatie om uit te kunnen sluiten dat de locatie asbestverdacht is. Daarmee dient, in het kader van het aanvragen van een Omgevingsvergunning en/of bij graafwerkzaamheden, een verkennend asbest-in-grondonderzoek conform NEN 5707 en/of NEN 5897 te worden uitgevoerd, om te onderzoeken of sprake is van een asbestverontreiniging. De beoordeling van de bodemkwaliteit in het kader van (het aanvragen van) een Omgevingsvergunning en/of de Wet Bodembescherming ligt bij het bevoegd gezag.

tabel 9: samenvatting conclusie

Onderwerp	Conclusie
Adres	Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Oppervlakte	9.112 m ²
Mate van verontreiniging grond / grondwater	Bovengrond: PAK, PCB en minerale olie >AW Ondergrond: zware metalen, PAK, PCB, minerale olie >AW PAK, Pb, Cu, Zn >T PAK, Zn >I Grondwater: Ba, naftaleen, xylenen >S
Conclusie	Afhankelijk van de herontwikkelingsplannen, is het uitvoeren van een nader bodemonderzoek en verkennend asbest-in-grond noodzakelijk.

Aanbevelingen

Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem kunnen arbeidsrisico's, waaronder mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen, optreden. De opdrachtgever/initiatiefnemer van het project dient in een Veiligheids- & Gezondheidsplan (V&G-plan) aan te geven welke beheersmaatregelen (bouwkundige, technische en organisatorische keuzes) in de ontwerpfase als bronaanpak zijn gemaakt op basis van een Risico Inventarisatie en Evaluatie. Het V&G-plan zal in de uitvoeringsfase, onder verantwoordelijkheid van de uitvoerende partij, nadere invulling moeten geven aan de beheersmaatregelen ter bescherming van medewerkers en derden. De vigerende CROW-publicatie (i.c. CROW-publicatie 400 "werken in en met verontreinigde bodem") is hierbij als leidraad te gebruiken. De definitieve veiligheidsklasse en de bijhorende beheersmaatregelen worden door de in de CROW-publicatie voorgeschreven deskundige vastgesteld. Voor toepassing van de maatregelen conform CROW-publicatie 132 "werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water" geldt een overgangstermijn tot 1 januari 2019. Voor de bepaling van de definitieve veiligheidsklasse dient aanvullend een asbestonderzoek uitgevoerd te worden gezien.

De in deze rapportage opgenomen indicatieve toetsing van toepassing en verspreiden van grond volgens het Besluit bodemkwaliteit is slechts opgenomen om een indicatie te geven van de mogelijke afvoerbestemming van de grond. Wanneer op locatie grond vrijkomt wat van locatie afgevoerd zal worden, dient van deze grond door middel van een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit (AP04) de kwaliteit te worden vastgesteld om de afvoerbestemming te kunnen bepalen. De vrijkomende grond kan bij eventuele nieuwbouw, in overleg met bevoegd gezag, binnen perceel worden herschikt.

Op de locatie is een sterke verontreiniging in de bodem vastgesteld. De omvang hiervan dient nog in een nader bodemonderzoek te worden vastgelegd. Er mag niet zonder melding aan en toestemming van het bevoegd gezag in het 'geval van ernstige bodemverontreiniging' worden gegraven. Bij saneringswerkzaamheden in verontreinigde grond geldt de Kwalibo-regeling uit het Besluit bodemkwaliteit. De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer, onder begeleiding van een BRL SIKB 6000 gecertificeerde milieukundige begeleider.

Algemeen

Het bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater. Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van twee tot vijf jaar. De exacte geldigheidstermijn is afhankelijk van het bevoegd gezag dat het onderzoek beoordeelt.

Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging



LEGENDA



Ligging onderzoekslocatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl

bk

asbest
civil&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouw fysica
certijn vastgoed-
beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING

Vierwiekenplein Oud-Beijerland

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

Mees Ruimte & Milieu bv

PROJECTNUMMER

173059

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

15-12-2017

GETEKEND

T. Hoekstra

GECONTROLEERD

T. Hoekstra

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

nvt

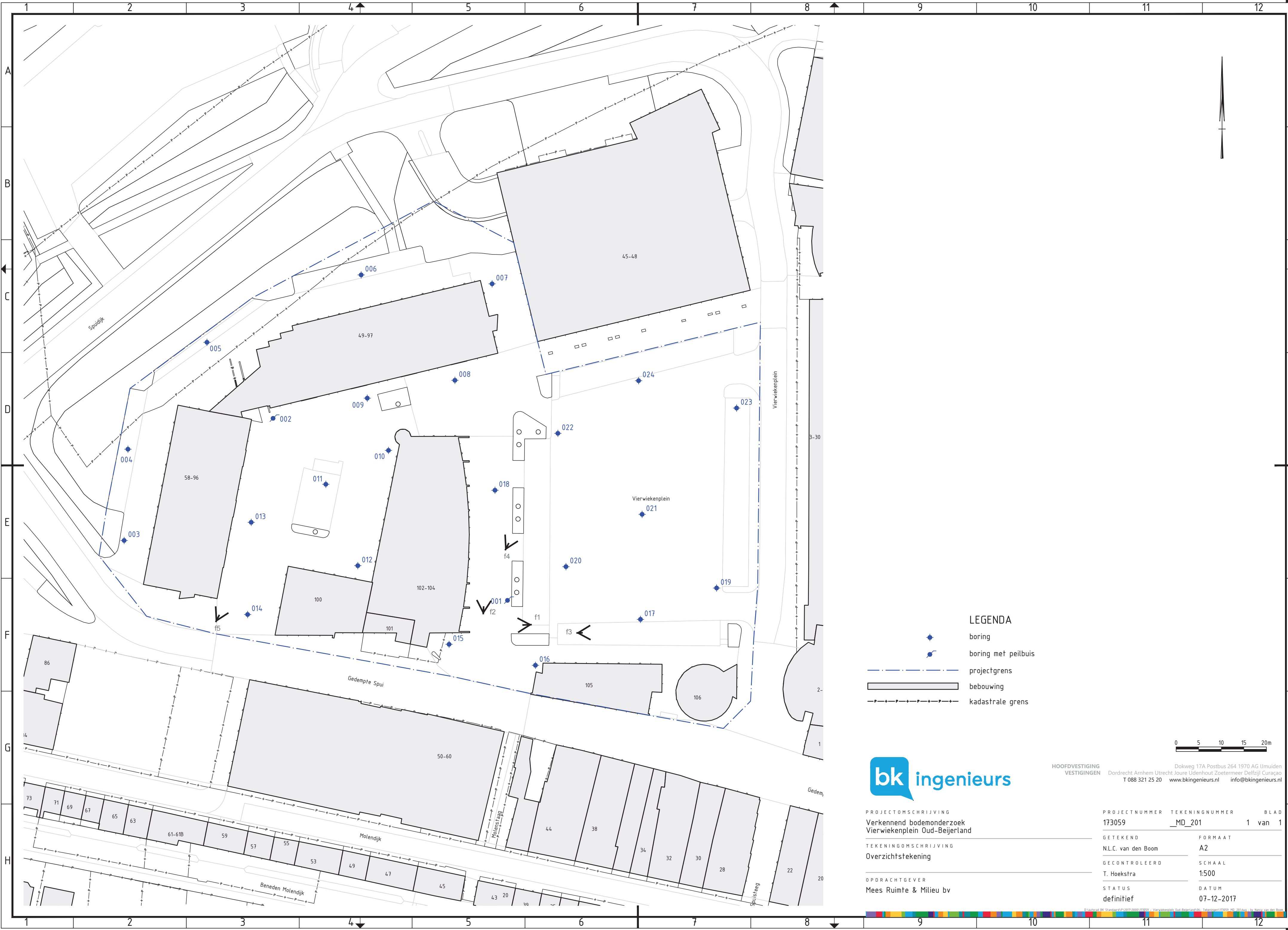
BLAD

1 van 1

Bijlage

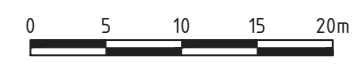
1.2 Overzichtstekening

Schaal 1 : 500 (A2)



LEGENDA

- boring
- boring met peilbuis
- projectgrens
- bebouwing
- kadastrale grens



HOOFDVESTIGING
VESTIGINGEN

PROJECTOMSCHRIJVING
Verkennd bodemonderzoek
Vierwiekenplein Oud-Beijerland

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening

OPDRACHTGEVER
Mees Ruimte & Milieu bv

Dokweg 17A Postbus 264 1970 AG IJmuiden
Dordrecht Arnhem Utrecht Joure Udenhout Zoetermeer Delfzijl Curaçao
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTNUMMER	TEKENINGNUMMER	BLAD
173059	_MD_201	1 van 1
GETEKEND	FORMAT	
N.L.C. van den Boom	A2	
GECONTROLEERD	SCHAAL	
T. Hoekstra	1:500	
STATUS	DATUM	
definitief	07-12-2017	

© vastgesteld BK Standaard (B) 13001/13055 - Vierwiekenplein Oud-Beijerland (B) - Tekening 173059_MD_201.dwg - by Nieuw van den Boom

Bijlage

1.3 Locatiefoto's

Aantal pagina's: 3

Foto 1



Foto 2



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Vierwiekenplein Oud-Beijerland		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	173059
Opdrachtgever:	Mees Ruimte & Milieu bv	Datum:	15-dec-2017
Projectleider:	T. Hoekstra	Bijlage:	1.3

Foto 3



Foto 4



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Vierwiekenplein Oud-Beijerland		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	173059
Opdrachtgever:	Mees Ruimte & Milieu bv	Datum:	15-dec-2017
Projectleider:	T. Hoekstra	Bijlage:	1.3

Foto 5



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Vierwiekenplein Oud-Beijerland		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	173059
Opdrachtgever:	Mees Ruimte & Milieu bv	Datum:	15-dec-2017
Projectleider:	T. Hoekstra	Bijlage:	1.3

Bijlage

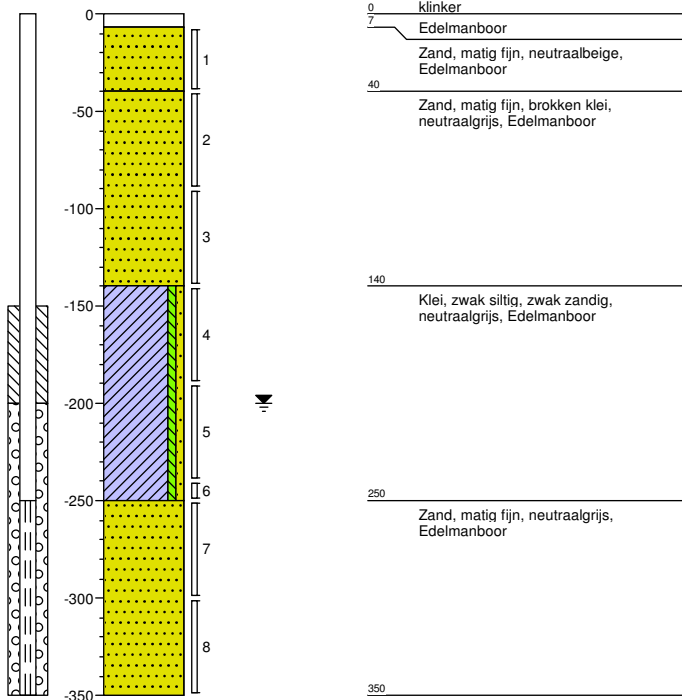
2 Boorprofielen

Aantal pagina's: 7 (inclusief legenda)

Boring: 001

datum: 10-11-2017

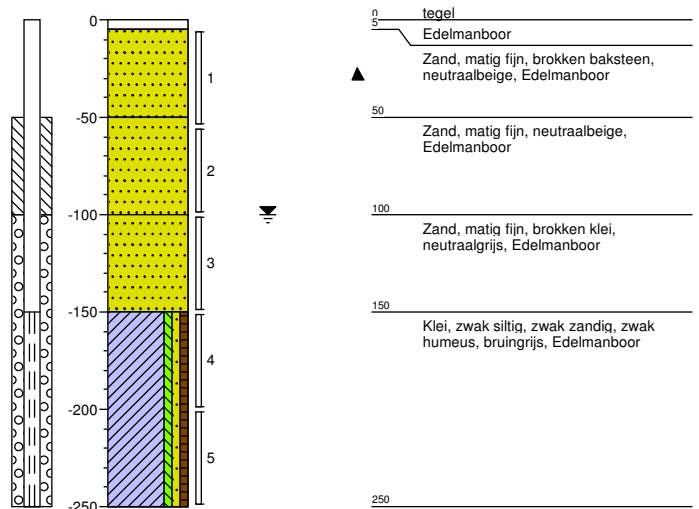
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 002

datum: 10-11-2017

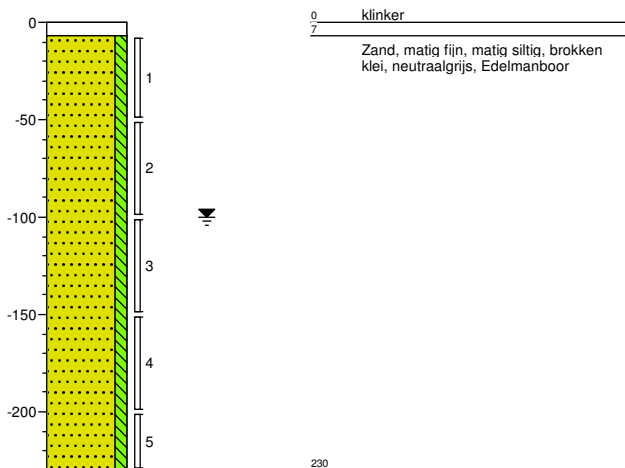
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 003

datum: 15-11-2017

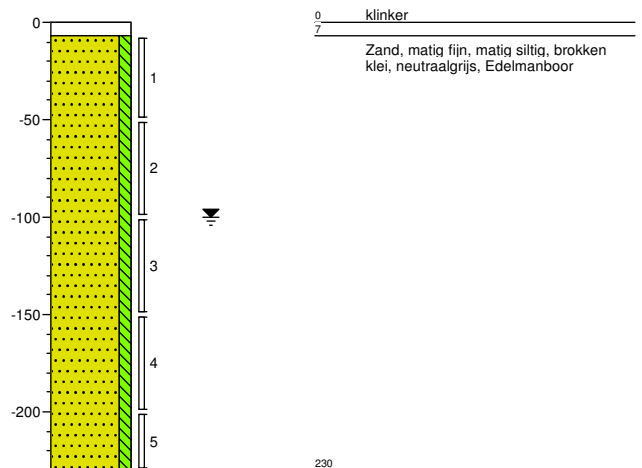
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 004

datum: 15-11-2017

veldwerker: Rob Heitman



Project:

Projectnummer:

Opdrachtgever:

Vierwiekenplein te Oud-Beijerland

173059

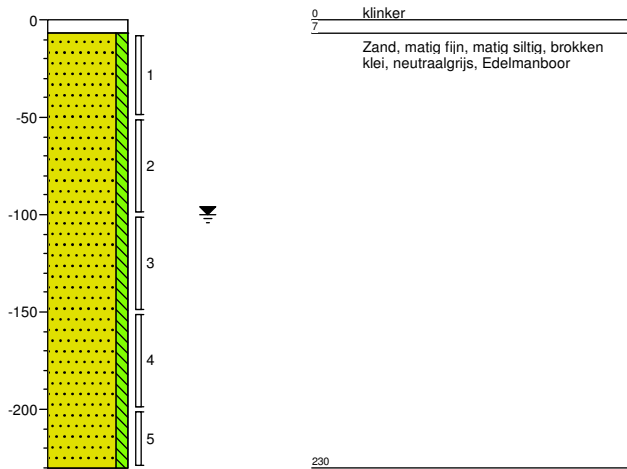
Mees Ruimte & Milieu

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: 005

datum: 15-11-2017

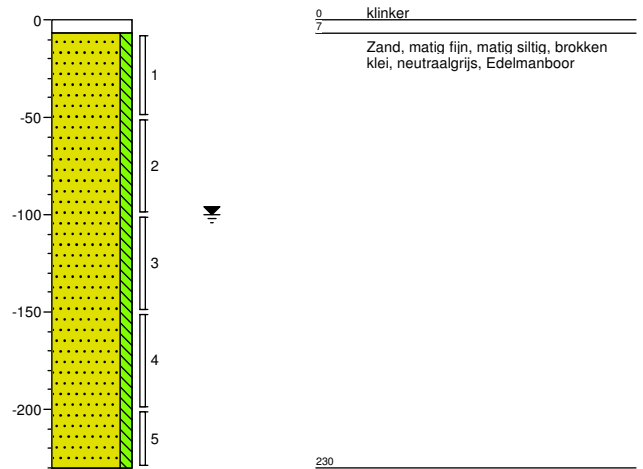
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 006

datum: 15-11-2017

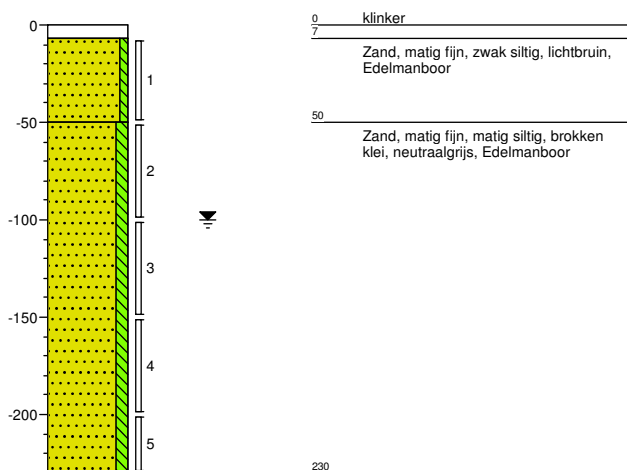
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 007

datum: 16-11-2017

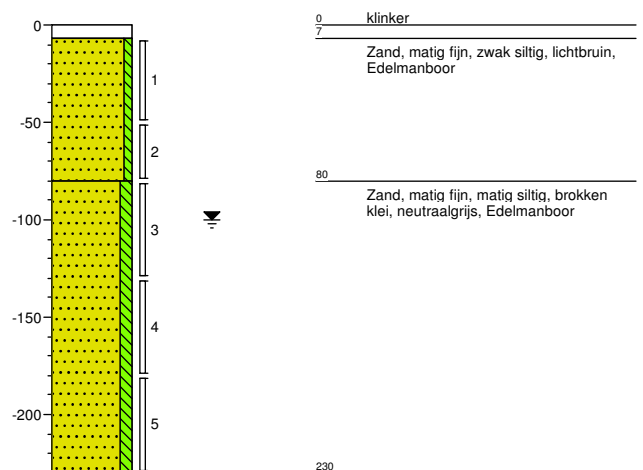
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 008

datum: 16-11-2017

veldwerker: Rob Heitman



Project:

Projectnummer:

Opdrachtgever:

Vierwiekenplein te Oud-Beijerland

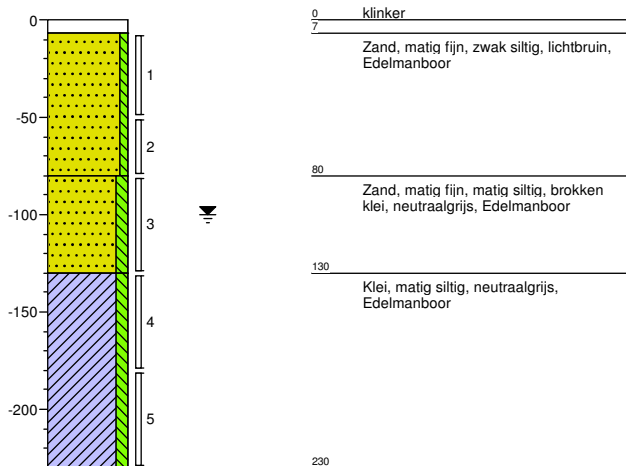
173059

Mees Ruimte & Milieu

Boring: 009

datum: 17-11-2017

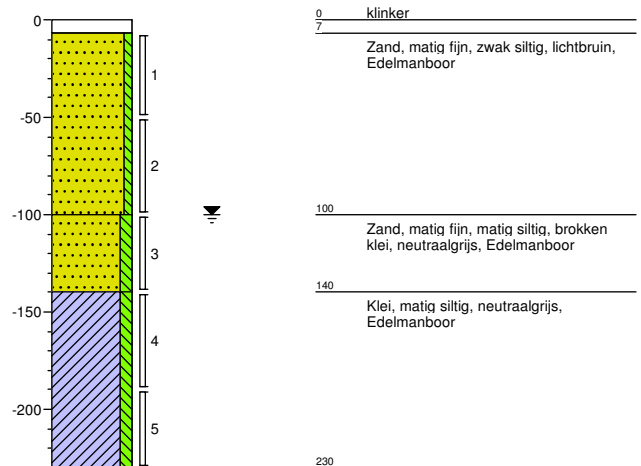
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 010

datum: 17-11-2017

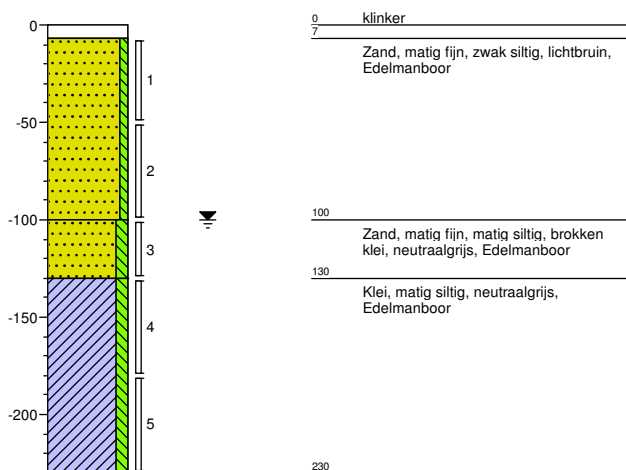
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 011

datum: 17-11-2017

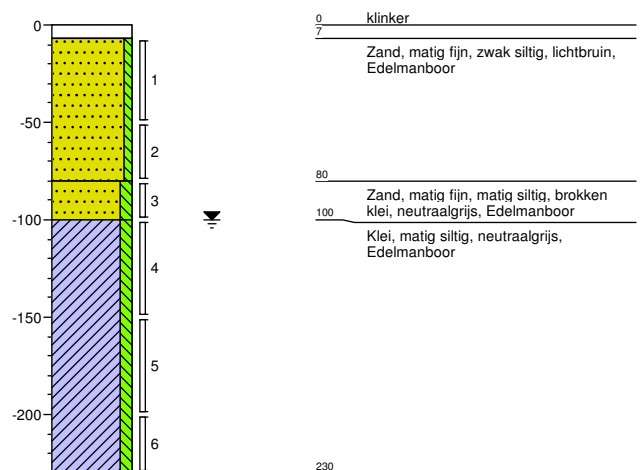
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 012

datum: 17-11-2017

veldwerker: Rob Heitman



Project:

Projectnummer:

Opdrachtgever:

Vierwiekenplein te Oud-Beijerland

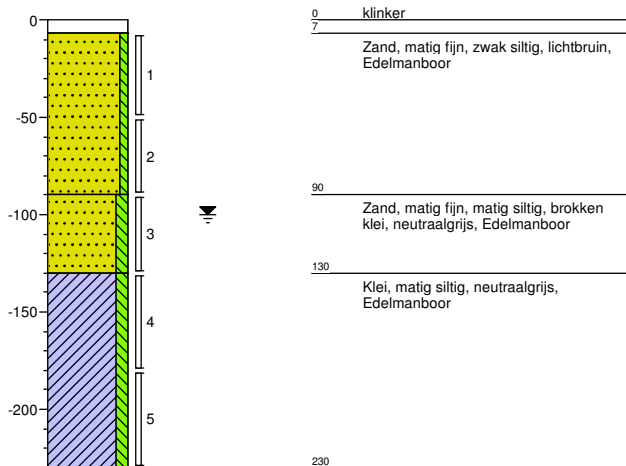
173059

Mees Ruimte & Milieu

Boring: 013

datum: 17-11-2017

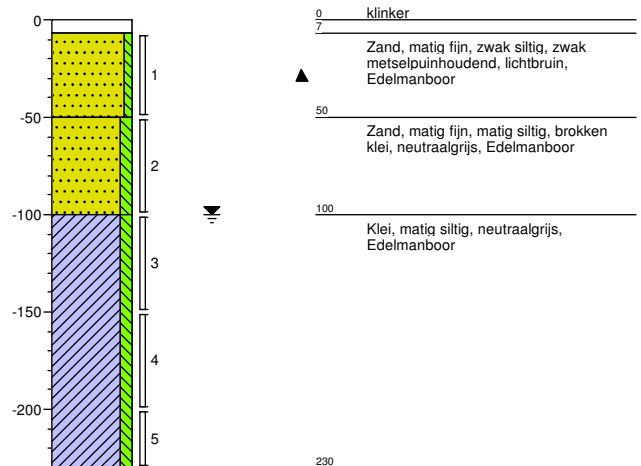
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 014

datum: 17-11-2017

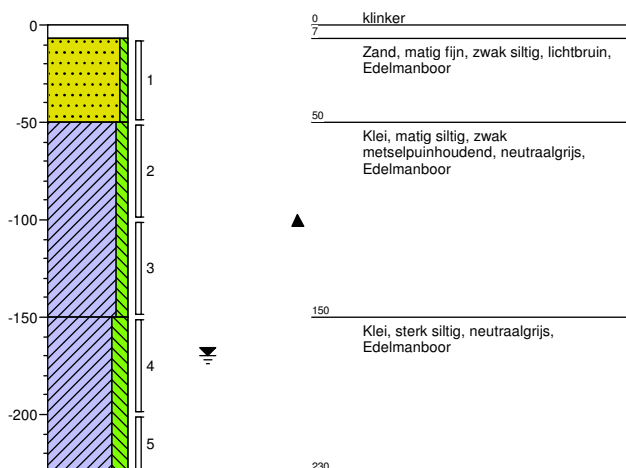
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 015

datum: 16-11-2017

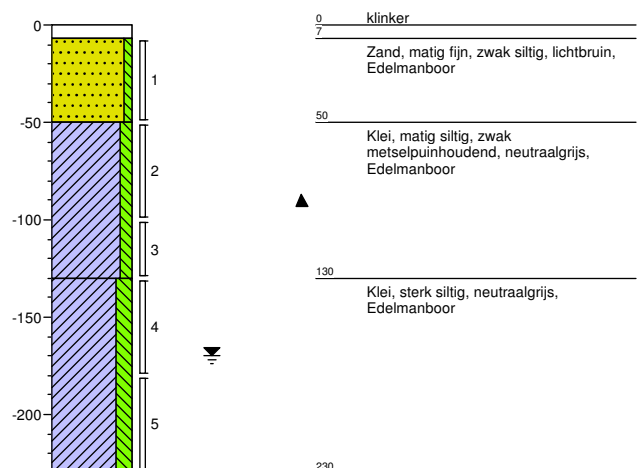
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 016

datum: 16-11-2017

veldwerker: Rob Heitman



Project:

Projectnummer:

Opdrachtgever:

Vierwiekenplein te Oud-Beijerland

173059

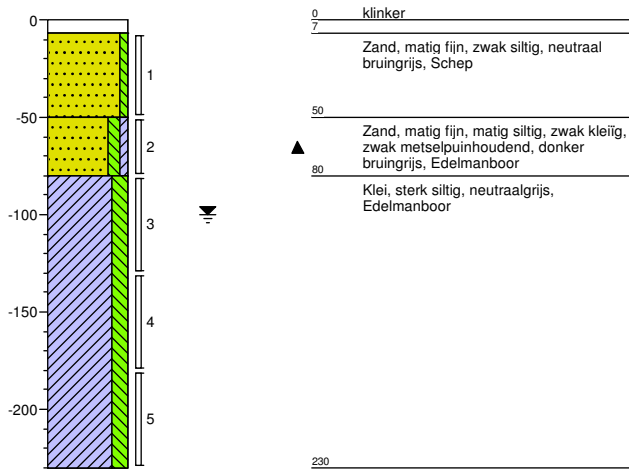
Mees Ruimte & Milieu

Schaal: 1:40
getekend volgens NEN 5104

Boring: 017

datum: 16-11-2017

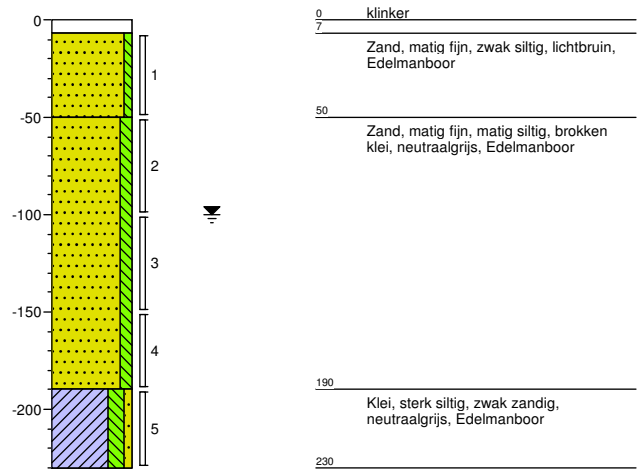
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 018

datum: 16-11-2017

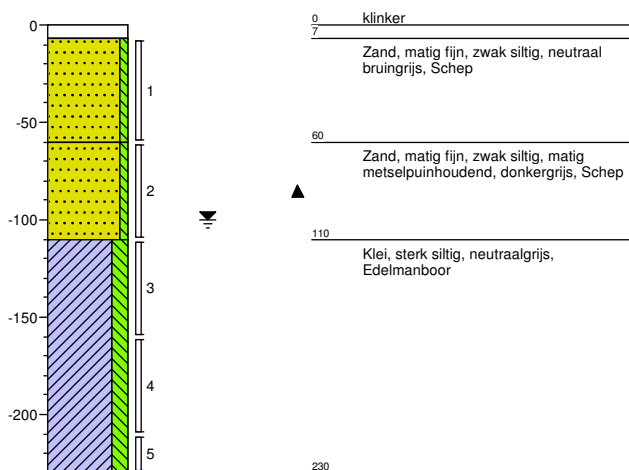
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 019

datum: 16-11-2017

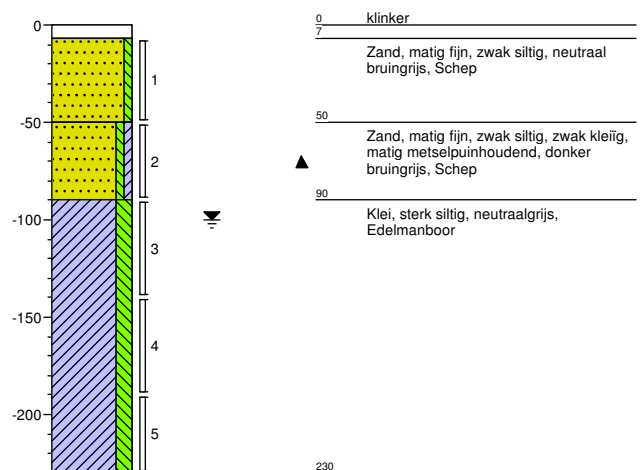
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 020

datum: 16-11-2017

veldwerker: Rob Heitman



Project:

Projectnummer:

Opdrachtgever:

Vierwiekenplein te Oud-Beijerland

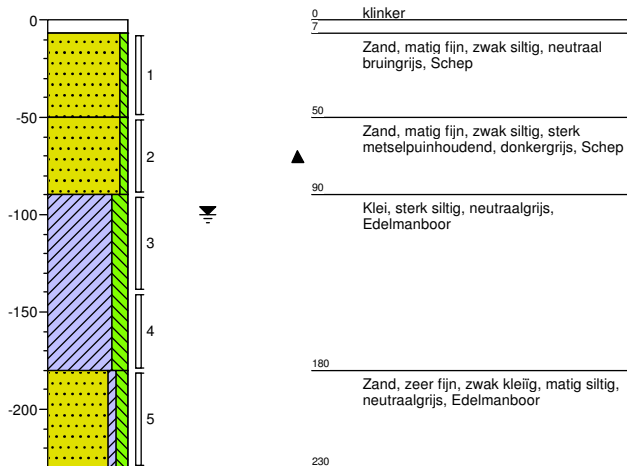
173059

Mees Ruimte & Milieu

Boring: 021

datum: 15-11-2017

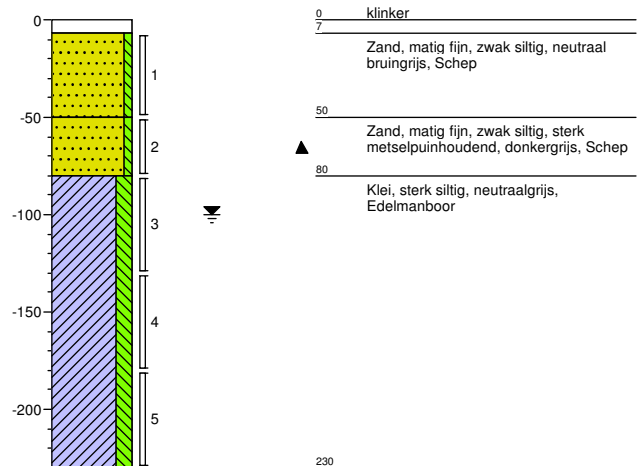
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 022

datum: 15-11-2017

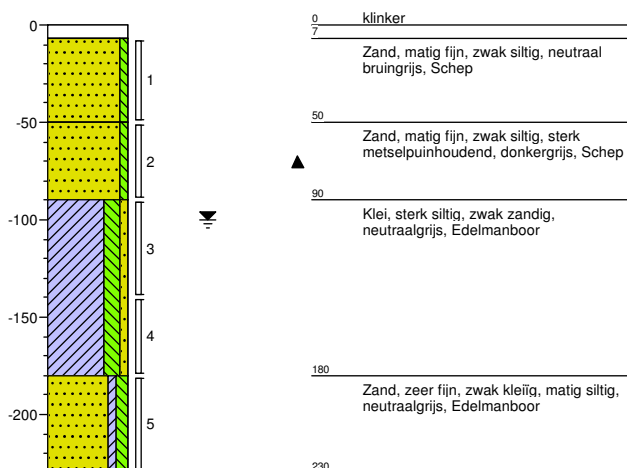
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 023

datum: 15-11-2017

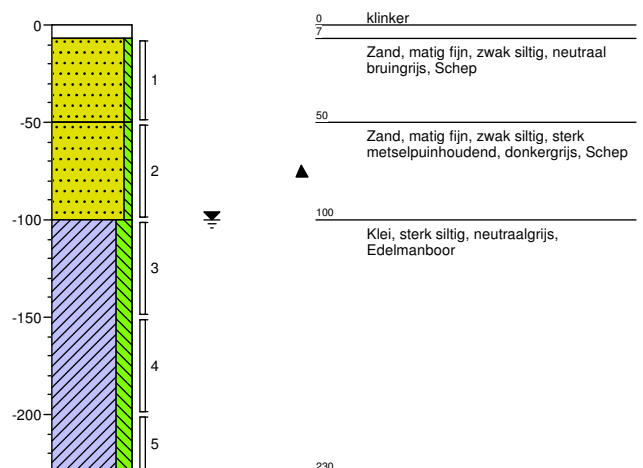
veldwerker: Rob Heitman



Boring: 024

datum: 15-11-2017

veldwerker: Rob Heitman



Project:

Projectnummer:

Opdrachtgever:

Vierwiekenplein te Oud-Beijerland

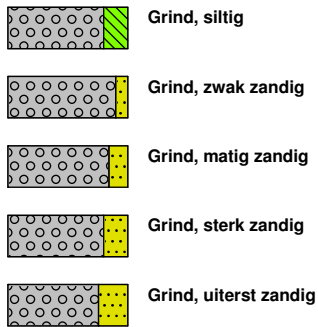
173059

Mees Ruimte & Milieu

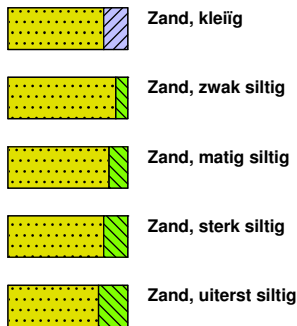
Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

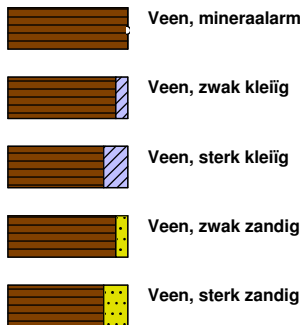
grind



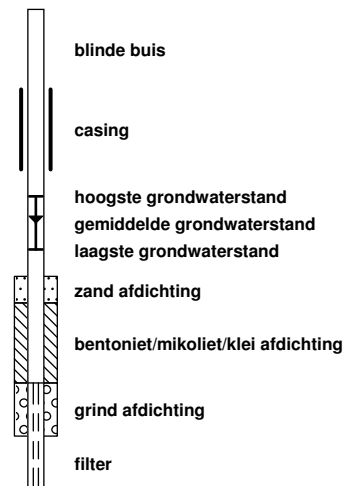
zand



veen



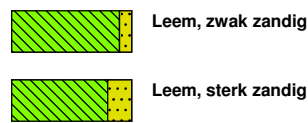
peilbuis



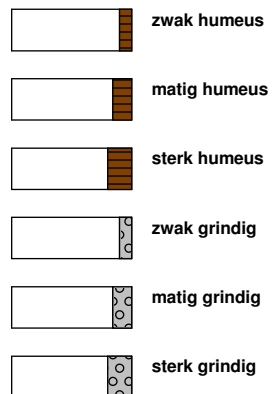
klei



leem



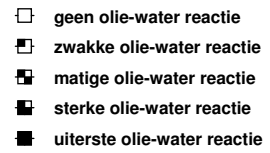
overige toevoegingen



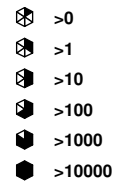
geur



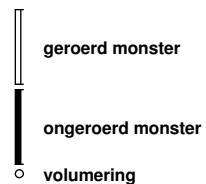
olie



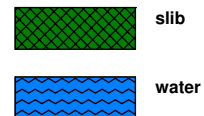
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage

3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapporten grond

Laboratorium : ALcontrol
Certificatnrs. : 12665162, 12672382, 12672387,
12672379
Aantal pagina's : 17 + 4 + 4 + 4



Analysrapport

BK Ingenieurs
T Hoekstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Uw projectnummer : 173059
ALcontrol rapportnummer : 12665162, versienummer: 1

Rotterdam, 23-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 173059. 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.

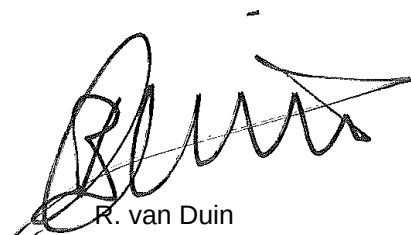
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 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

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 2 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12665162 - 1

Orderdatum 17-11-2017
 Startdatum 17-11-2017
 Rapportagedatum 23-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 003 (7-50) 004 (7-50) 005 (7-50) 006 (7-50)					
002	Grond (AS3000)	014-1 014 (7-50)					
003	Grond (AS3000)	MM2 007 (7-50) 008 (7-50) 016 (7-50) 018 (7-50)					
004	Grond (AS3000)	MM3 009 (7-50) 011 (7-50) 012 (7-50) 013 (7-50)					
005	Grond (AS3000)	MM4 019 (7-60) 020 (7-50) 022 (7-50) 023 (7-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.6	87.2	89.0	89.6	86.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	<0.5	0.6	1.0	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.4	1.7	<1	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.29	<0.2	0.22	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.5	2.8	2.4	2.3	2.0
koper	mg/kgds	S	<5	5.4	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.08	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	16	<10	<10	10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.4	6.0	6.3	5.4	5.4
zink	mg/kgds	S	30	58	34	31	26
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.07	0.05	0.02	0.01	0.14
antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.06	0.03	0.02	0.28
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12	0.05	0.03 ²⁾	0.02	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.04	0.02	0.01	0.57
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.03	0.02 ²⁾	0.01	0.11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.05	0.03	0.02	0.19
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.04	0.02	0.02	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.02	0.02	0.13
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.8 ¹⁾	0.374 ¹⁾	0.204 ¹⁾	0.144 ¹⁾	1.78 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.5
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Blad 3 van 17

Analyserapport

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12665162 - 1

Orderdatum 17-11-2017
 Startdatum 17-11-2017
 Rapportagedatum 23-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MM1 003 (7-50) 004 (7-50) 005 (7-50) 006 (7-50)						
002	Grond (AS3000)	014-1 014 (7-50)						
003	Grond (AS3000)	MM2 007 (7-50) 008 (7-50) 016 (7-50) 018 (7-50)						
004	Grond (AS3000)	MM3 009 (7-50) 011 (7-50) 012 (7-50) 013 (7-50)						
005	Grond (AS3000)	MM4 019 (7-60) 020 (7-50) 022 (7-50) 023 (7-50)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.3 ²⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.3	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 ¹⁾		4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1		<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodern	µg/kgds		16.1 ¹⁾		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾	

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

Paraaf :

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 4 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12665162 - 1

Orderdatum 17-11-2017
 Startdatum 17-11-2017
 Rapportagedatum 23-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 003 (7-50) 004 (7-50) 005 (7-50) 006 (7-50)					
002	Grond (AS3000)	014-1 014 (7-50)					
003	Grond (AS3000)	MM2 007 (7-50) 008 (7-50) 016 (7-50) 018 (7-50)					
004	Grond (AS3000)	MM3 009 (7-50) 011 (7-50) 012 (7-50) 013 (7-50)					
005	Grond (AS3000)	MM4 019 (7-60) 020 (7-50) 022 (7-50) 023 (7-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾		14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	21
fractie C22-C30	mg/kgds		10	5	<5	<5	16
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	<5	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20	<20	40

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analysrapport

Blad 5 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12665162 - 1

Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 23-11-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 6 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12665162 - 1

Orderdatum 17-11-2017
 Startdatum 17-11-2017
 Rapportagedatum 23-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM5 003 (100-150) 004 (50-100) 005 (100-150) 006 (50-100)					
007	Grond (AS3000)	MM6 015 (50-100) 015 (100-150) 016 (50-100) 016 (100-130)					
008	Grond (AS3000)	MM7 021 (50-90) 022 (50-80) 023 (50-90) 024 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	MM8 017 (50-80) 019 (60-110) 020 (50-90)					
010	Grond (AS3000)	MM9 010 (140-190) 012 (150-200) 013 (130-180) 014 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	83.2	74.8	81.4	69.7	73.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	4.6	3.1	5.9	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.6	24	1.2	14	34
METALEN							
barium	mg/kgds	S	38	100	120	130	110 ⁵⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.30	<0.2	0.82	0.69	<0.2 ⁵⁾
kobalt	mg/kgds	S	4.5	10	4.9	10	11 ⁵⁾
koper	mg/kgds	S	11	83	23	43	20 ⁵⁾
kwik	mg/kgds	S	0.09	1.3	0.29	0.74	0.29 ⁵⁾
lood	mg/kgds	S	23	420	110	130	43 ⁵⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.97	<0.5	0.59 ⁵⁾
nikkel	mg/kgds	S	13	27	12	26	35 ⁵⁾
zink	mg/kgds	S	75	130	440	230	71 ⁵⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.11	0.16	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	0.04	1.6	6.0	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.98	1.8	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.05	20	12	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	0.05	12	5.0	0.01 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.16	0.06	14	4.9	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.04	6.9	2.3	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.05	7.8	4.9	0.02 ²⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.08	6.0	3.1	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.08	6.2	3.2	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.16 ¹⁾	0.464 ¹⁾	75.59 ¹⁾	43.36 ¹⁾	0.092 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	1.5	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	3.3	1.6	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	2.1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	4.1	2.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	4.1	2.3 ²⁾	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	3.2	2.1 ²⁾	<1

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

Paraaf :

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 7 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12665162 - 1

Orderdatum 17-11-2017
 Startdatum 17-11-2017
 Rapportagedatum 23-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM5 003 (100-150) 004 (50-100) 005 (100-150) 006 (50-100)					
007	Grond (AS3000)	MM6 015 (50-100) 015 (100-150) 016 (50-100) 016 (100-130)					
008	Grond (AS3000)	MM7 021 (50-90) 022 (50-80) 023 (50-90) 024 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	MM8 017 (50-80) 019 (60-110) 020 (50-90)					
010	Grond (AS3000)	MM9 010 (140-190) 012 (150-200) 013 (130-180) 014 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	19 ¹⁾	10.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	130	38 ⁴⁾	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	130	29 ⁴⁾	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5	63 ³⁾	18 ⁴⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	330	80	<20

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analysrapport

Blad 8 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12665162 - 1

Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 23-11-2017

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 4 Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen.
- 5 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :



Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12665162 - 1

Orderdatum 17-11-2017
 Startdatum 17-11-2017
 Rapportagedatum 23-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 10 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12665162 - 1

Orderdatum 17-11-2017
 Startdatum 17-11-2017
 Rapportagedatum 23-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6733048	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
001	Y6733066	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
001	Y6733092	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
001	Y6733077	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
002	Y6732524	17-11-2017	17-11-2017	ALC201
003	Y6732621	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
003	Y6732673	16-11-2017	16-11-2017	ALC201

Paraaf :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 11 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12665162 - 1

Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 23-11-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y6732439	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
003	Y6732643	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
004	Y6732462	17-11-2017	17-11-2017	ALC201
004	Y6732515	17-11-2017	17-11-2017	ALC201
004	Y6732522	17-11-2017	17-11-2017	ALC201
004	Y6732497	17-11-2017	17-11-2017	ALC201
005	Y6733065	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
005	Y6732575	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
005	Y6732563	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
005	Y6733271	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
006	Y6733096	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
006	Y6733074	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
006	Y6733067	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
006	Y6733085	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
007	Y6732610	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
007	Y6732586	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
007	Y6732666	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
007	Y6732635	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
008	Y6733264	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
008	Y6733058	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
008	Y6733270	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
008	Y6733062	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
009	Y6732562	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
009	Y6732567	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
009	Y6732569	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
010	Y6732509	17-11-2017	17-11-2017	ALC201
010	Y6732525	17-11-2017	17-11-2017	ALC201
010	Y6732520	17-11-2017	17-11-2017	ALC201
010	Y6732736	17-11-2017	17-11-2017	ALC201

Paraaf :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analysrapport

Blad 12 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12665162 - 1

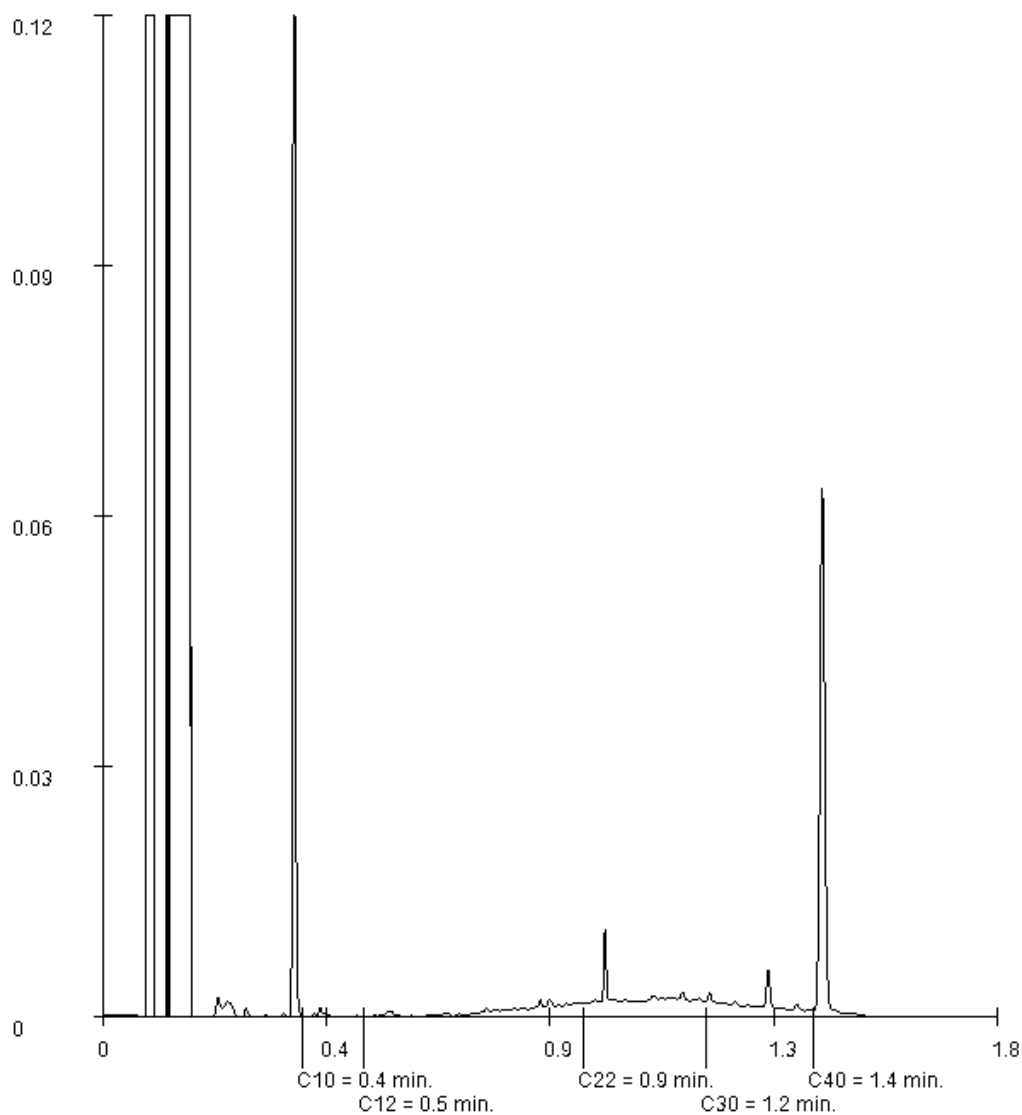
Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 23-11-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1003 (7-50) 004 (7-50) 005 (7-50) 006 (7-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analysrapport

Blad 13 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12665162 - 1

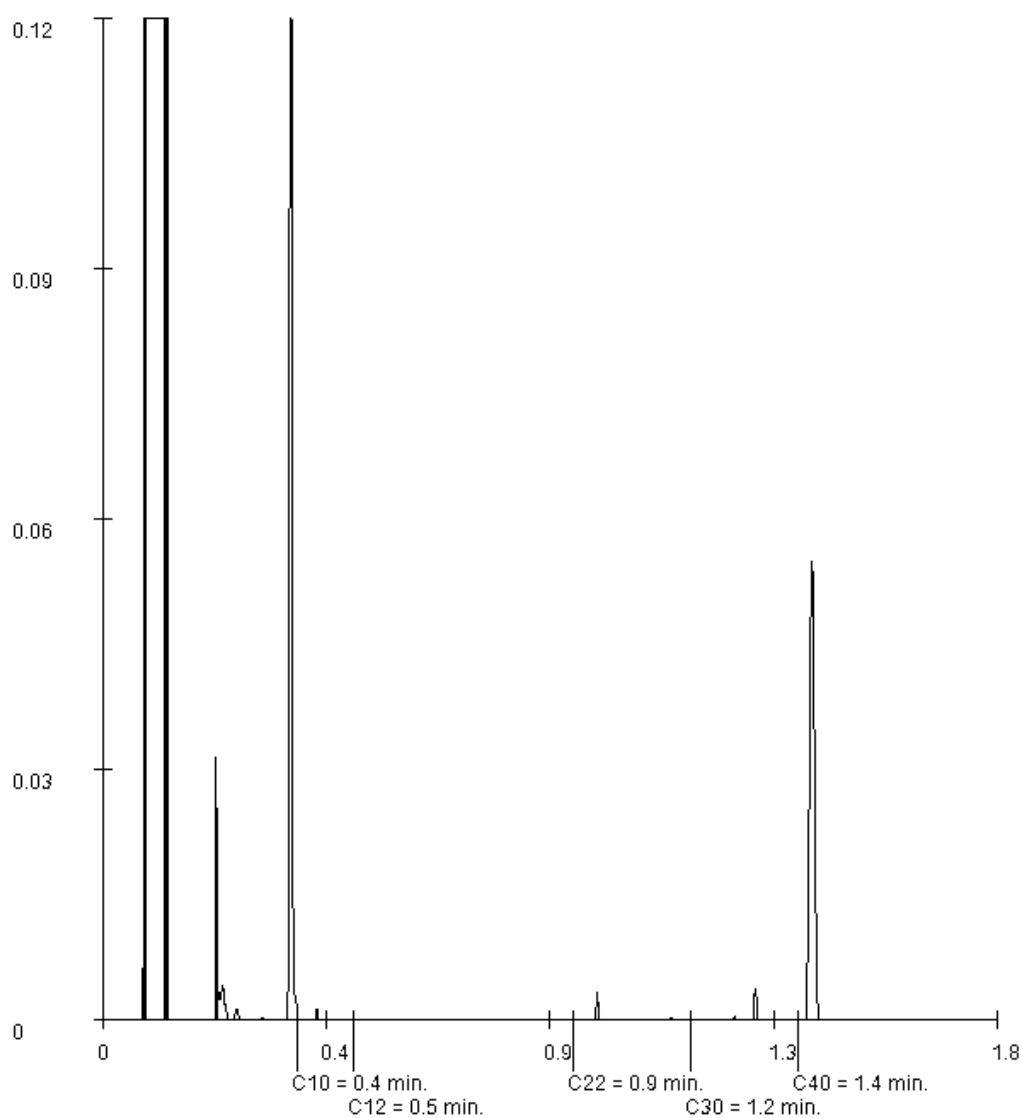
Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 23-11-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 014-1014 (7-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 14 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12665162 - 1

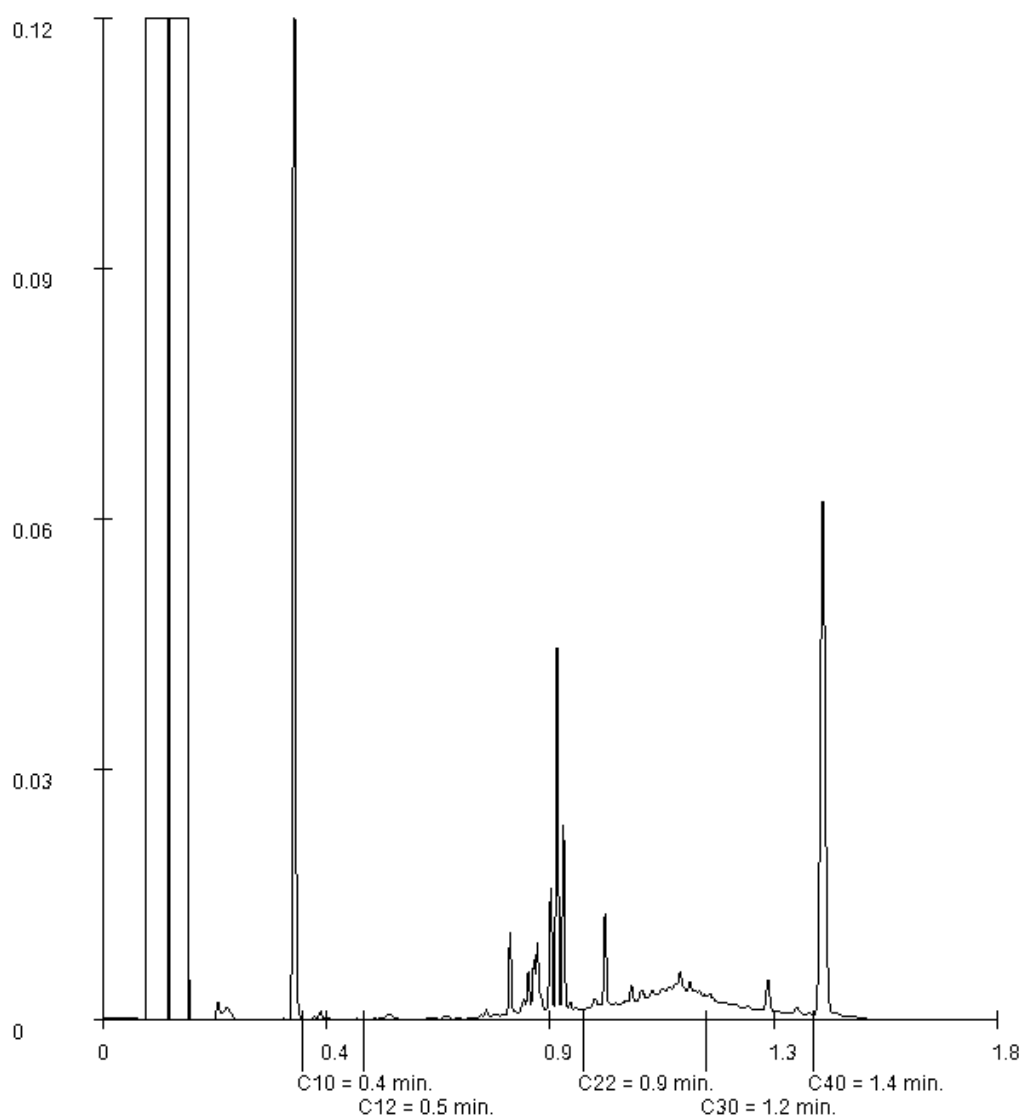
Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 23-11-2017

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM4019 (7-60) 020 (7-50) 022 (7-50) 023 (7-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 15 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12665162 - 1

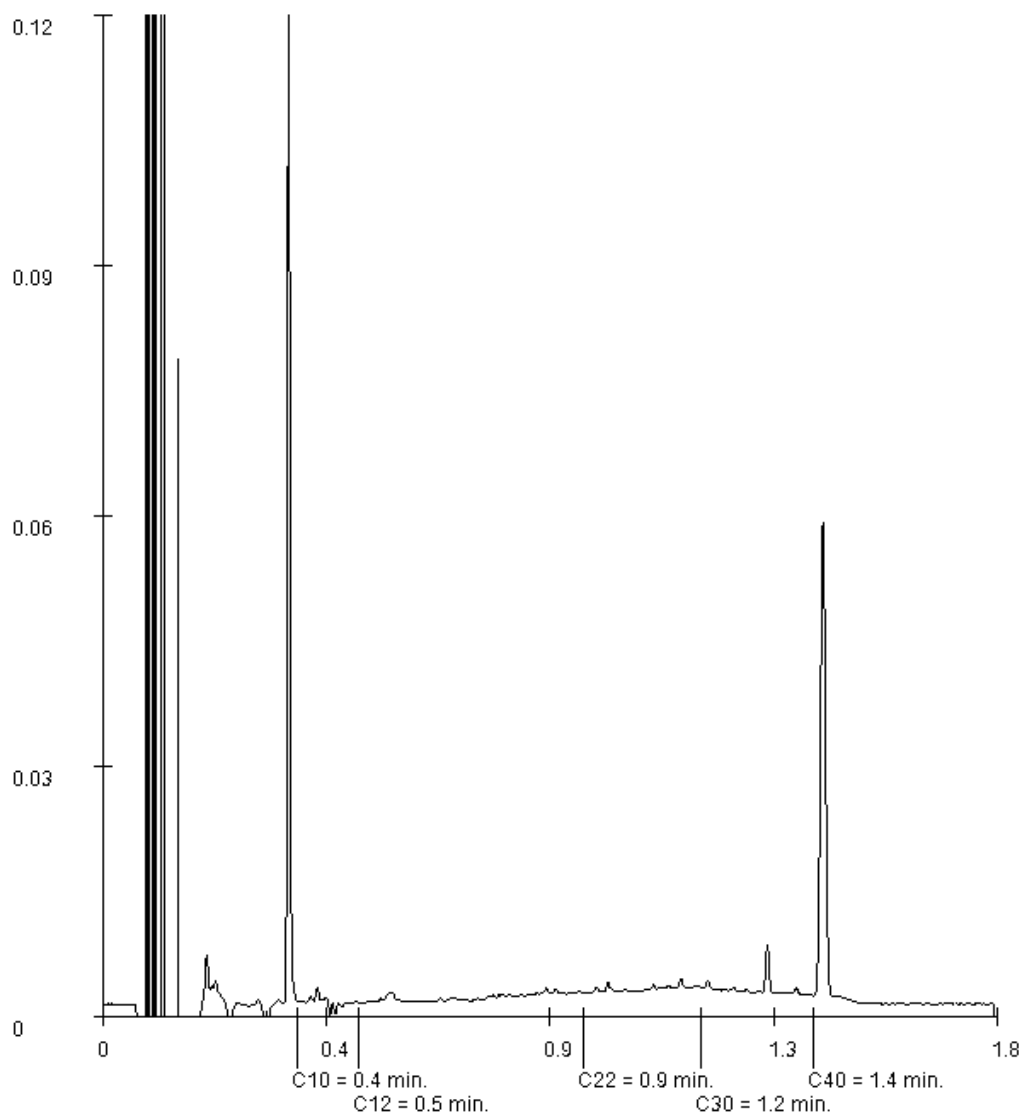
Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 23-11-2017

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM5003 (100-150) 004 (50-100) 005 (100-150) 006 (50-100)

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 :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analysrapport

Blad 16 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12665162 - 1

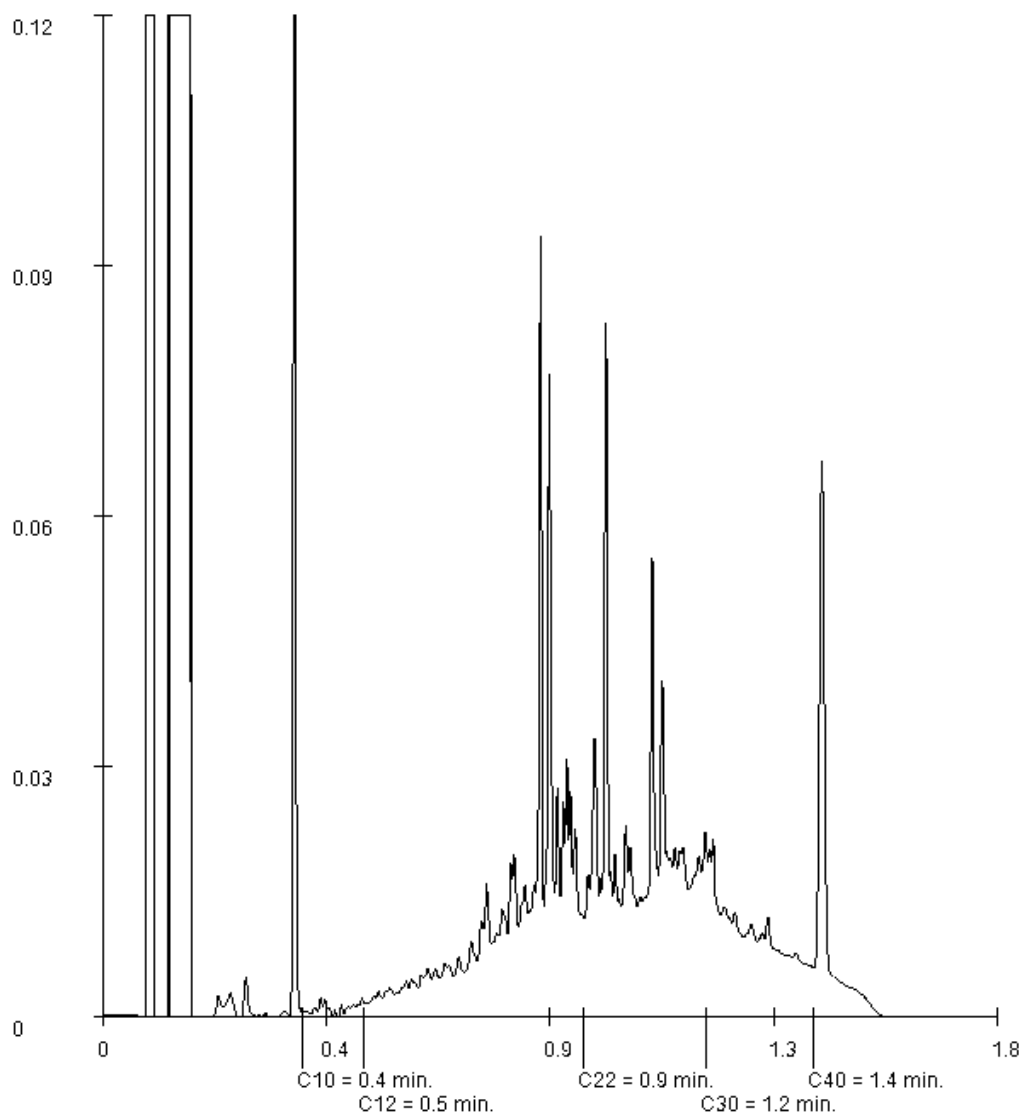
Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 23-11-2017

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen MM7021 (50-90) 022 (50-80) 023 (50-90) 024 (50-100)

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 :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analysrapport

Blad 17 van 17

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12665162 - 1

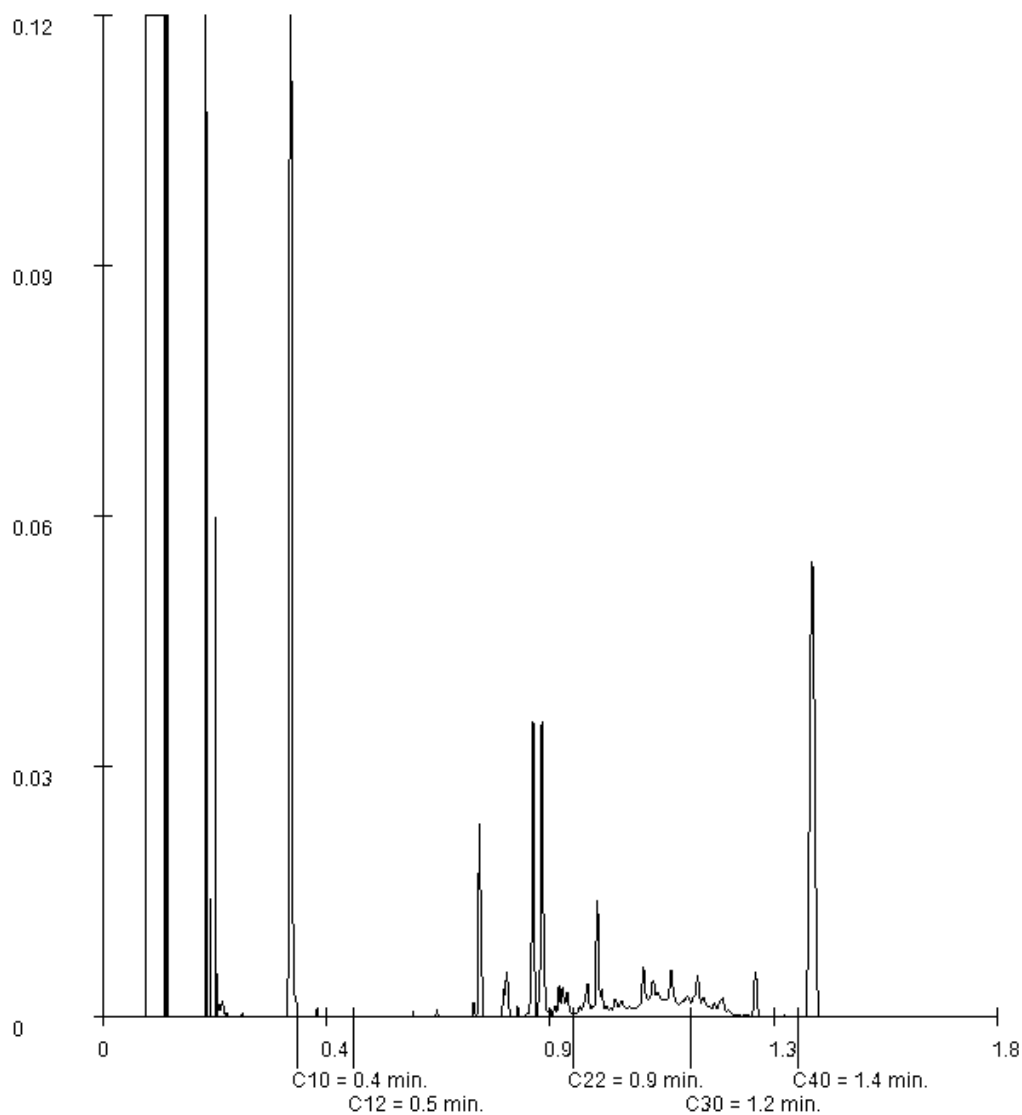
Orderdatum 17-11-2017
Startdatum 17-11-2017
Rapportagedatum 23-11-2017

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen MM8017 (50-80) 019 (60-110) 020 (50-90)

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 :



Analyserapport

BK Ingenieurs
T Hoekstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Uw projectnummer : 173059
ALcontrol rapportnummer : 12672382, versienummer: 1

Rotterdam, 29-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 173059. 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 analyserapport.

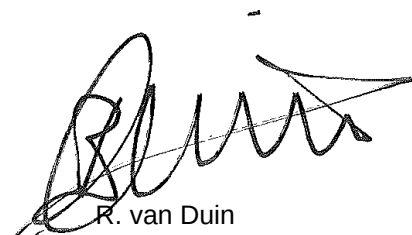
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12672382 - 1

Orderdatum 28-11-2017
 Startdatum 28-11-2017
 Rapportagedatum 29-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	021-2 021 (50-90)				
002	Grond (AS3000)	022-2 022 (50-80)				
003	Grond (AS3000)	023-2 023 (50-90)				
004	Grond (AS3000)	024-2 024 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	81.6	82.6	78.7	61.9
gewicht artefacten	g	S	29	30	32	<1
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	div. materialen	div. materialen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	2.9	2.5	11.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.7	2.2	1.8	13
METALEN						
barium	mg/kgds	S	110	99	130	130
cadmium	mg/kgds	S	0.51	0.34	0.57	1.1
kobalt	mg/kgds	S	5.2	3.8	5.1	7.9
koper	mg/kgds	S	20	15	21	36
kwik	mg/kgds	S	0.13	0.14	0.22	0.55
lood	mg/kgds	S	96	100	97	150
molybdeen	mg/kgds	S	1.7	0.74	0.99	1.1
nikkel	mg/kgds	S	13	13	13	21
zink	mg/kgds	S	700	240	830	360
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.11	0.09	0.09	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	1.6	2.4	1.6	0.66
antraceen	mg/kgds	S	0.92	1.2	1.6	0.45
fluoranteen	mg/kgds	S	18	22	32	8.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	11	12	20	5.0
chryseen	mg/kgds	S	11	15	23	6.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	6.1	6.3	12	3.2
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	7.0	7.4	13	3.7
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	5.3	5.6	10	2.8
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	5.3	5.8	11	2.9
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	66.33 ¹⁾	77.79 ¹⁾	124.29 ¹⁾	32.77 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12672382 - 1

Orderdatum 28-11-2017
Startdatum 28-11-2017
Rapportagedatum 29-11-2017

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.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 002
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 003
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.
- 004
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
 - * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

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

Paraaf :

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12672382 - 1

Orderdatum 28-11-2017
 Startdatum 28-11-2017
 Rapportagedatum 29-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6733058	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
002	Y6733062	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
003	Y6733264	15-11-2017	15-11-2017	ALC201
004	Y6733270	15-11-2017	15-11-2017	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
T Hoekstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Uw projectnummer : 173059
ALcontrol rapportnummer : 12672387, versienummer: 1

Rotterdam, 29-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 173059. 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 analyserapport.

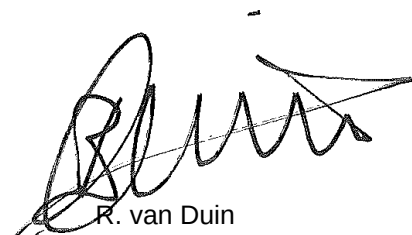
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12672387 - 1

Orderdatum 28-11-2017
 Startdatum 28-11-2017
 Rapportagedatum 29-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	017-2 017 (50-80)				
002	Grond (AS3000)	019-2 019 (60-110)				
003	Grond (AS3000)	020-2 020 (50-90)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	64.8	68.5	61.3	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.0	4.9	10.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	12	16	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	170	120	230	
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.62	2.3	
kobalt	mg/kgds	S	12	7.9	14	
koper	mg/kgds	S	63	39	73	
kwik	mg/kgds	S	1.0	0.80	1.3	
lood	mg/kgds	S	180	180	190	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.69	
nikkel	mg/kgds	S	30	20	31	
zink	mg/kgds	S	150	190	530	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.03	0.24	
fenantreen	mg/kgds	S	0.15	0.17	1.4	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.06	0.38	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	0.35	2.5	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	0.20 ¹⁾	1.1	
chryseen	mg/kgds	S	0.12	0.19	1.0	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.13	0.65	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.19	1.1	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.17	0.92	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.14	0.78	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.09 ²⁾	1.63 ²⁾	10.07 ²⁾	

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

Paraaf :



Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12672387 - 1

Orderdatum 28-11-2017
Startdatum 28-11-2017
Rapportagedatum 29-11-2017

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|---|
| 001 | <ul style="list-style-type: none">* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none">* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 003 | <ul style="list-style-type: none">* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.* Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12672387 - 1

Orderdatum 28-11-2017
 Startdatum 28-11-2017
 Rapportagedatum 29-11-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6732569	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
002	Y6732562	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
003	Y6732567	16-11-2017	16-11-2017	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

BK Ingenieurs
T Hoekstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Uw projectnummer : 173059
ALcontrol rapportnummer : 12672379, versienummer: 1

Rotterdam, 05-12-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 173059. 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 analyserapport.

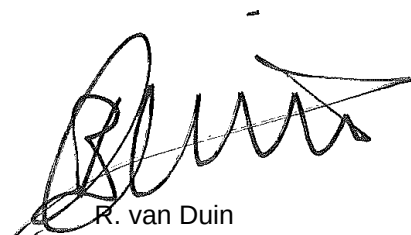
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12672379 - 1

Orderdatum 28-11-2017
 Startdatum 28-11-2017
 Rapportagedatum 05-12-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	015-2 015 (50-100)				
002	Grond (AS3000)	015-3 015 (100-150)				
003	Grond (AS3000)	016-2 016 (50-100)				
004	Grond (AS3000)	016-3 016 (100-130)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	77.9	73.6	73.3	71.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.4	2.9	4.6	3.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	16	9.2	14
METALEN						
barium	mg/kgds	S	120	100	120	110
cadmium	mg/kgds	S	0.61	0.26	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	7.3	11	9.6	11
koper	mg/kgds	S	44	89	79	94
kwik	mg/kgds	S	0.71	2.2	3.0	0.72
lood	mg/kgds	S	240	310	350	130
molybdeen	mg/kgds	S	0.55	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	19	25	24	29
zink	mg/kgds	S	240	140	210	120

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12672379 - 1

Orderdatum 28-11-2017
Startdatum 28-11-2017
Rapportagedatum 05-12-2017

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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 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. |

Paraaf :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12672379 - 1

Orderdatum 28-11-2017
Startdatum 28-11-2017
Rapportagedatum 05-12-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6732586	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
002	Y6732666	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
003	Y6732610	16-11-2017	16-11-2017	ALC201
004	Y6732635	16-11-2017	16-11-2017	ALC201

Paraaf :

Bijlage

3.2 Analyserapport grondwater

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnr. : 12668295
Aantal pagina's : 5



Analyserapport

BK Ingenieurs
T Hoekstra
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Uw projectnummer : 173059
ALcontrol rapportnummer : 12668295, versienummer: 1

Rotterdam, 28-11-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 173059. 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 analyserapport.

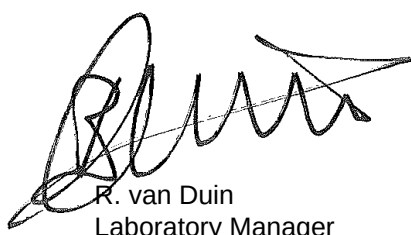
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport 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

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12668295 - 1

Orderdatum 22-11-2017
 Startdatum 22-11-2017
 Rapportagedatum 28-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	001-1-1 001 (250-350)		
002	Grondwater (AS3000)	002-1-1 002 (150-250)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	67	84
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.21
kobalt	µg/l	S	<2	2.1
koper	µg/l	S	<2.0	2.8
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	3.8	3.9
molybdeen	µg/l	S	<2	2.5
nikkel	µg/l	S	<3	3.9
zink	µg/l	S	<10	17
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.40
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.14
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.26
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.4 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12668295 - 1

Orderdatum 22-11-2017
Startdatum 22-11-2017
Rapportagedatum 28-11-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	001-1-1 001 (250-350)
002	Grondwater (AS3000)	002-1-1 002 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12668295 - 1

Orderdatum 22-11-2017
Startdatum 22-11-2017
Rapportagedatum 28-11-2017

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 :

BK Ingenieurs
T Hoekstra

Blad 5 van 6

Analyserapport

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Projectnummer 173059
 Rapportnummer 12668295 - 1

Orderdatum 22-11-2017
 Startdatum 22-11-2017
 Rapportagedatum 28-11-2017

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6363943	22-11-2017	22-11-2017	ALC236
001	G6363944	22-11-2017	22-11-2017	ALC236
001	B1658528	22-11-2017	22-11-2017	ALC204
002	G6363949	22-11-2017	22-11-2017	ALC236

Paraaf :



BK Ingenieurs
T Hoekstra

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Projectnummer 173059
Rapportnummer 12668295 - 1

Orderdatum 22-11-2017
Startdatum 22-11-2017
Rapportagedatum 28-11-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1658529	22-11-2017	22-11-2017	ALC204
002	G6363952	22-11-2017	22-11-2017	ALC236

Paraaf :

Bijlage

4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen

Bijlage

4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond

Aantal pagina's: 15 + 5 + 4 + 5

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 28-11-2017 - 11:04)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	A C	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85,6	85,6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1,0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	54,2	--					920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	0,241	--	<=AW		-0,030.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,5	8,79	8,79	--	<=AW		-0,0415	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7,24	7,24	--	<=AW		-0,2240	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	0,0503	--	<=AW		0,000.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11	--	<=AW		-0,0850	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35	--	<=AW		-0,011.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6,4	18,7	18,7	--	<=AW		-0,2535	68	100	4
zink	mg/kg	30	71,2	71,2	--	<=AW		-0,12140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,07	0,07		--	-					
antraceen	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,15	0,15		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,12	0,12		--	-					
chryseen	mg/kg	0,10	0,1		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,07	0,07		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,11	0,11		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,08	0,08		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,07	0,07		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,8	0,8	0,8	--	<=AW		-0,021.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	3,5	--	<=AW		-	0.008 5	1.0	2 1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5	--	<=AW		-	20	510	1000 4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7	--	<=AW		-	200	950	1700 2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7	--	<=AW		-	20	1701 0	3400 0 1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7	--	<=AW		-	100	1200	2300 1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4,2			--	-					4.2
aldrin	ug/kg	<1	3,5	3,5	--	-				320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3,5		--	-					
endrin	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	10,5	10,5	--	<=AW		-	15	2007	4000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1,4			--	-					

telodrin	ug/kg	<1	3,5		--	-						
alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	1.0	8500	1700	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5		--	--						
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8			--	-						
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5		--	-						
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5		--	-						
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3,5			<=AW	-	3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3,5		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3,5		--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3,5		--	-						
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
Som	µg/kgds	16,1			--	-						
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem												
som	ug/kg	14,7	73,5		--	<=AW	-					
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem												
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	6	30		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	10	50		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	100		<=AW	-	0,02190	2595	5000	35	

Monstercode
 12665162-001

Monsteromschrijving
 MM1 003 (7-50) 004 (7-50) 005 (7-50) 006 (7-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 28-11-2017 - 11:04)

Projectcode 173059
Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Monsteromschrijving 014-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87,2	87,2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2,4	2,4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	51,7	51,7		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,29	0,496	0,496		<=AW		-0,01	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2,8	9,43	9,43		<=AW		-0,03	15	102	190 3
koper	mg/kg	5,4	11	11		<=AW		-0,19	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0,08	0,114	0,114		<=AW		0,00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	16	25	25		<=AW		-0,05	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW		-0,01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	6,0	16,9	16,9		<=AW		-0,28	35	68	100 4
zink	mg/kg	58	135	135		<=AW		-0,01	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,05	0,05		--	-					
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,06	0,06		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,05	0,05		--	-					
chryseen	mg/kg	0,04	0,04		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,05	0,05		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,04	0,04		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,04	0,04		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,374	0,374	0,374		<=AW		-0,03	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW		-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	5	25		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW		-0,02	190	2595	5000 35

Monstercode 12665162-002
Monsteromschrijving 014-1 014 (7-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 28-11-2017 - 11:04)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	A C	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89,0	89		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0,6	0,6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1,7	1,7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	54,2	--					920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	0,241	<=AW	-0,03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2,4	8,44	8,44	<=AW	-0,04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7,24	7,24	<=AW	-0,22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	0,0503	<=AW	0,00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11	<=AW	-0,08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35	<=AW	-0,01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6,3	18,4	18,4	<=AW	-0,26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	80,7	80,7	<=AW	-0,10	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,03	0,03		--	-					
chryseen	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	0,03		--	-					
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,204	0,204	0,204	<=AW	-0,03	1.5	21	40	0.35	
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	3,5	<=AW	-	0.008	1.0	2	0.00	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5	<=AW	-	20	510	1000	4.9	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7	<=AW	-	200	950	1700	2.0	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7	<=AW	-	20	1701	3400	1.4	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7	<=AW	-	100	1200	2300	1.4	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4,2			--	-				4.2	
aldrin	ug/kg	<1	3,5	3,5	--	-				320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3,5		--	-					
endrin	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	10,5	10,5	<=AW	-	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3,5		--	-					

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1,4			--	-						
telodrin	ug/kg	<1	3,5		--	-						
alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	1.0	8500	1700	1.0	
									0			
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5		--	--						
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8			--	-						
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5		--	-						
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5		--	-						
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3,5			<=AW	-	3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3,5		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3,5		--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3,5		--	-						
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
Som	µg/kgds	16,1			--	-						
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbod												
som	ug/kg	14,7	73,5		--	<=AW	-					
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem												
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	-	0,02 190	2595	5000	35	

Monstercode 12665162-003
 Monsteromschrijving MM2 007 (7-50) 008 (7-50) 016 (7-50) 018 (7-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 28-11-2017 - 11:04)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving MM3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	A C	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89,6	89,6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1,0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	54,2		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,22	0,379	0,379		<=AW		-0,02 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,3	8,09	8,09		<=AW		-0,04 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7,24	7,24		<=AW		-0,22 40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	0,0503		<=AW		0,00 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW		-0,08 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW		-0,01 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5,4	15,8	15,8		<=AW		-0,30 35	68	100	4
zink	mg/kg	31	73,6	73,6		<=AW		-0,11 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-					
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
chryseen	mg/kg	0,01	0,01		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,144	0,144	0,144		<=AW		-0,04 1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW		-	0.008 5	1.0	2 0.00 1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW		-	20	510	1000 4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW		-	200	950	1700 2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW		-	20	1701 0	3400 1.4 0
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW		-	100	1200	2300 1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4,2			--	-					4.2
aldrin	ug/kg	<1	3,5	3,5		-					320 1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3,5		--	-					
endrin	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	10,5	10,5		<=AW		-	15	2007	4000 2.1
isodrin	ug/kg	<1	3,5		--	-					

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1,4			--	-						
telodrin	ug/kg	<1	3,5		--	-						
alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	1.0	8500	1700	1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5		--	--						
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8			--	-						
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5		--	-						
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5		--	-						
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	3,5			<=AW	-	3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3,5		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3,5		--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3,5		--	-						
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
Som	µg/kgds	16,1			--	-						
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem												
som	ug/kg	14,7	73,5		--	<=AW	-					
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem												
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	-	0,02 190	2595	5000	35	

Monstercode 12665162-004
 Monsteromschrijving MM3 009 (7-50) 011 (7-50) 012 (7-50) 013 (7-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 28-11-2017 - 11:04)

Projectcode 173059
Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Monsteromschrijving MM4
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	A C	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86,8	86,8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0,6	0,6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	54,2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	0,241		<=AW		-0,030.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2,0	7,03	7,03		<=AW		-0,0515	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7,24	7,24		<=AW		-0,2240	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	0,0503		<=AW		0,000.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	10	15,7	15,7		<=AW		-0,0750	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW		-0,011.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5,4	15,8	15,8		<=AW		-0,3035	68	100	4
zink	mg/kg	26	61,7	61,7		<=AW		-0,14140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,14	0,14		--	-					
antraceen	mg/kg	0,04	0,04		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,28	0,28		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,18	0,18		--	-					
chryseen	mg/kg	0,57	0,57		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,11	0,11		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,19	0,19		--	-					
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,13	0,13		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,13	0,13		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,78	1,78	1,78	*	WO	0,01	1.5	21	40	0.35
CHLOORBENZENEN											
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	0.0085	1.0	2	0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 101	ug/kg	1,5	7,5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 138	ug/kg	1,3	6,5		--	-					
PCB 153	ug/kg	1,3	6,5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,9	34,5	34,5	*	WO	0,01	20	510	1000	4.9
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN											
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5		--	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW	-	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5		--	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW	-	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5		--	-					
p,p-DDE	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW	-	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	4,2			--	-					4.2
aldrin	ug/kg	<1	3,5	3,5		-				320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3,5		--	-					
endrin	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	10,5	10,5		<=AW	-	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3,5		--	-					

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1,4			--	-						
telodrin	ug/kg	<1	3,5		--	-						
alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	1.0	8500	1700	1.0	
									0			
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	2.0	801	1600	1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	3.0	601	1200	1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5		--	--						
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8			--	-						
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5		--	-						
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5		--	-						
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	3,5		<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3,5			<=AW	-	3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3,5		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3,5		--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3,5		--	-						
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	7		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
Som	µg/kgds	16,1			--	-						
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem												
som	ug/kg	14,7	73,5		--	<=AW	-					
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem												
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	21	105		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	16	80		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	8	40		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200	*	IN	0,00	190	2595	5000	35	

Monstercode 12665162-005
 Monsteromschrijving MM4 019 (7-60) 020 (7-50) 022 (7-50) 023 (7-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 28-11-2017 - 11:04)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving MM5
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83,2	83,2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2,0	2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5,6	5,6		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	38	102	102		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,30	0,489	0,489	<=AW		-0,01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4,5	11,4	11,4	<=AW		-0,02	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	20,2	20,2	<=AW		-0,13	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,09	0,122	0,122	<=AW		0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	33,9	33,9	<=AW		-0,03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35	<=AW		-0,01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	29,2	29,2	<=AW		-0,09	35	68	100	4
zink	mg/kg	75	150	150	*	WO	0,02	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,13	0,13		--	-					
antraceen	mg/kg	0,03	0,03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,25	0,25		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,15	0,15		--	-					
chryseen	mg/kg	0,16	0,16		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,09	0,09		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,13	0,13		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,10	0,1		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,10	0,1		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,16	1,16	1,16	<=AW		-0,01	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5	<=AW		-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	8	40		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	8	40		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	45		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150	<=AW		-0,01	190	2595	5000	35

Monstercode 12665162-006
 Monsteromschrijving MM5 003 (100-150) 004 (50-100) 005 (100-150) 006 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 28-11-2017 - 11:04)

Projectcode 173059
Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Monsteromschrijving MM6
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74,8	74,8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4,6	4,6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	24	24		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	100	103	103		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	0,165	0,165		<=AW		-0,04	0,6	6,8	13 0,2
kobalt	mg/kg	10	10,3	10,3		<=AW		-0,03	15	102	190 3
koper	mg/kg	83	92,9	92,9	*	IN		0,35	40	115	190 5
kwik	mg/kg	1,3	1,36	1,36	*	IN		0,03	0,15	18	36 0,05
lood	mg/kg	420	454	454	**	IN		0,84	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW		-0,01	1,5	96	190 1,5
nikkel	mg/kg	27	27,8	27,8		<=AW		-0,11	35	68	100 4
zink	mg/kg	130	141	141	*	WO		0,00	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,04	0,04		--	-					
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,05	0,05		--	-					
chryseen	mg/kg	0,06	0,06		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,05	0,05		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,08	0,08		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,08	0,08		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,464	0,464	0,464		<=AW		-0,03	1,5	21	40 0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1,52		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1,52		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1,52		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1,52		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1,52		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1,52		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1,52		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	10,7	10,7		<=AW		-	20	510	1000 4,9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7,61		--	--		-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7,61		--	--		-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7,61		--	--		-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7,61		--	--		-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	30,4	30,4		<=AW		-0,03	190	2595	5000 35

Monstercode 12665162-007
Monsteromschrijving MM6 015 (50-100) 015 (100-150) 016 (50-100) 016 (100-130)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 28-11-2017 - 11:04)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving MM7
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81,4	81,4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3,1	3,1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1,2	1,2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	120	465	465		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0,82	1,34	1,34	*	IN	0,06	0,6	6,8	13	0,2
kobalt	mg/kg	4,9	17,2	17,2	*	WO	0,01	15	102	190	3
koper	mg/kg	23	45,8	45,8	*	WO	0,04	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,29	0,413	0,413	*	WO	0,01	0,15	18	36	0,05
lood	mg/kg	110	170	170	*	WO	0,25	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,97	0,97	0,97		<=AW	0,00	1,5	96	190	1,5
nikkel	mg/kg	12	35	35		<=AW	0,00	35	68	100	4
zink	mg/kg	440	1020	1020	***	>I	1,51	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,11	0,11		--	-					
fenantreen	mg/kg	1,6	1,6		--	-					
antraceen	mg/kg	0,98	0,98		--	-					
fluoranteen	mg/kg	20	20		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	12	12		--	-					
chryseen	mg/kg	14	14		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	6,9	6,9		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	7,8	7,8		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	6,0	6		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	6,2	6,2		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	75,59	75,6	75,6	***	>I	1,92	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2,26		--	-					
PCB 52	ug/kg	1,5	4,84		--	-					
PCB 101	ug/kg	3,3	10,6		--	-					
PCB 118	ug/kg	2,1	6,77		--	-					
PCB 138	ug/kg	4,1	13,2		--	-					
PCB 153	ug/kg	4,1	13,2		--	-					
PCB 180	ug/kg	3,2	10,3		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	19	61,3	61,3	*	IN	0,04	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11,3		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	130	419		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	130	419		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	63	203		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	330	1060	1060	*	>IND	0,18	190	2595	5000	35

Monstercode 12665162-008
 Monsteromschrijving MM7 021 (50-90) 022 (50-80) 023 (50-90) 024 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 28-11-2017 - 11:04)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving MM8
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	69,7	69,7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5,9	5,9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	130	202	202		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0,69	0,871	0,871	*	WO	0,02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	15,2	15,2	*	WO	0,00	15	102	190	3
koper	mg/kg	43	57,5	57,5	*	IN	0,12	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,74	0,867	0,867	*	IN	0,02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	130	158	158	*	WO	0,23	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW	-0,01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	26	37,9	37,9	*	WO	0,04	35	68	100	4
zink	mg/kg	230	319	319	*	IN	0,31	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,16	0,16		--	-					
fenantreen	mg/kg	6,0	6		--	-					
antraceen	mg/kg	1,8	1,8		--	-					
fluoranteen	mg/kg	12	12		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	5,0	5		--	-					
chryseen	mg/kg	4,9	4,9		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2,3	2,3		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	4,9	4,9		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3,1	3,1		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3,2	3,2		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	43,36	43,4	43,4	***	>I	1,09	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1,19		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1,19		--	-					
PCB 101	ug/kg	1,6	2,71		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1,19		--	-					
PCB 138	ug/kg	2,1	3,56		--	-					
PCB 153	ug/kg	2,3	3,9		--	-					
PCB 180	ug/kg	2,1	3,56		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10,2	17,3	17,3		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5,93		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	38	64,4		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	29	49,2		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	18	30,5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	136	136		<=AW	-0,01	190	2595	5000	35

Monstercode 12665162-009
 Monsteromschrijving MM8 017 (50-80) 019 (60-110) 020 (50-90)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 28-11-2017 - 11:04)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving MM9
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73,3	73,3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1,9	1,9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	34	34		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	110	85,2	85,2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	0,162	0,162		<=AW		-0,04	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	11	8,59	8,59		<=AW		-0,04	15	102	190 3
koper	mg/kg	20	19,7	19,7		<=AW		-0,14	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0,29	0,275	0,275	*	WO		0,00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	43	42,5	42,5		<=AW		-0,02	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	0,59	0,59	0,59		<=AW		0,00	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	35	27,8	27,8		<=AW		-0,11	35	68	100 4
zink	mg/kg	71	64,1	64,1		<=AW		-0,13	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-					
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	0,01		--	-					
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0,02		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,092	0,092	0,092		<=AW		-0,04	1.5	21	40 0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW		-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--		-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW		-0,02	190	2595	5000 35

Monstercode 12665162-010
 Monsteromschrijving MM9 010 (140-190) 012 (150-200) 013 (130-180) 014 (100-150)

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
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
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
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 29-11-2017 - 10:52)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 021-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81,6	81,6		--						
gewicht artefacten	g	29			--						
aard van de artefacten	-	Div,materialen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1,8	1,8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4,7	4,7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	110	319	319		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,51	0,843	0,843	*	WO	0,02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5,2	14,1	14,1		<=AW	-0,01	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	37,9	37,9		<=AW	-0,01	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,13	0,179	0,179	*	WO	0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	96	144	144	*	WO	0,20	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1,7	1,7	1,7	*	WO	0,00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	31	31		<=AW	-0,06	35	68	100	4
zink	mg/kg	700	1460	1460	***	>I	2,28	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,11	0,11		--	-					
fenantreen	mg/kg	1,6	1,6		--	-					
antraceen	mg/kg	0,92	0,92		--	-					
fluoranteen	mg/kg	18	18		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	11	11		--	-					
chryseen	mg/kg	11	11		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	6,1	6,1		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	7,0	7		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	5,3	5,3		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	5,3	5,3		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	66,33	66,3	66,3	***	>I	1,68	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12672382-001
 Monsteromschrijving 021-2 021 (50-90)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 29-11-2017 - 10:52)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 022-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82,6	82,6		--						
gewicht artefacten	g	30			--						
aard van de artefacten	-	Div,materialen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2,9	2,9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2,2	2,2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	99	374	374		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,34	0,56	0,56	<=AW		0,00	0,6	6,8	13	0,2
kobalt	mg/kg	3,8	13,1	13,1	<=AW		-0,01	15	102	190	3
koper	mg/kg	15	29,9	29,9	<=AW		-0,07	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,14	0,199	0,199	*	WO	0,00	0,15	18	36	0,05
lood	mg/kg	100	154	154	*	WO	0,22	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,74	0,74	0,74	<=AW		0,00	1,5	96	190	1,5
nikkel	mg/kg	13	37,3	37,3	*	WO	0,04	35	68	100	4
zink	mg/kg	240	551	551	**	IN	0,71	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,09	0,09		--	-					
fenantreen	mg/kg	2,4	2,4		--	-					
antraceen	mg/kg	1,2	1,2		--	-					
fluoranteen	mg/kg	22	22		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	12	12		--	-					
chryseen	mg/kg	15	15		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	6,3	6,3		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	7,4	7,4		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	5,6	5,6		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	5,8	5,8		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	77,79	77,8	77,8	***	>I	1,98	1,5	21	40	0,35

Monstercode 12672382-002
 Monsteromschrijving 022-2 022 (50-80)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 29-11-2017 - 10:52)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 023-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78,7	78,7		--						
gewicht artefacten	g	32			--						
aard van de artefacten	-	Div,materialen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2,5	2,5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1,8	1,8		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	130	504	504		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,57	0,959	0,959	*	WO	0,03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	5,1	17,9	17,9	*	WO	0,02	15	102	190	3
koper	mg/kg	21	42,7	42,7	*	WO	0,02	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,22	0,315	0,315	*	WO	0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	97	151	151	*	WO	0,21	150	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,99	0,99	0,99		<=AW	0,00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	37,9	37,9	*	WO	0,04	35	68	100	4
zink	mg/kg	830	1940	1940	***	>I	3,11	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,09	0,09		--	-					
fenantreen	mg/kg	1,6	1,6		--	-					
antraceen	mg/kg	1,6	1,6		--	-					
fluoranteen	mg/kg	32	32		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	20	20		--	-					
chryseen	mg/kg	23	23		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	12	12		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	13	13		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	10	10		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	11	11		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	124,29	124	124	***	>I	3,19	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12672382-003
 Monsteromschrijving 023-2 023 (50-90)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 29-11-2017 - 10:52)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 024-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	61,9	61,9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	11,0	11		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	130	212	212		--				920	20
cadmium	mg/kg	1,1	1,2	1,2	*	WO	0,05	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7,9	12,6	12,6		<=AW	-0,01	15	102	190	3
koper	mg/kg	36	44,1	44,1	*	WO	0,03	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,55	0,632	0,632	*	WO	0,01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	150	172	172	*	WO	0,25	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1,1	1,1	1,1		<=AW	0,00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	21	32	32		<=AW	-0,05	35	68	100	4
zink	mg/kg	360	478	478	**	IN	0,58	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,06	0,0545		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,66	0,6		--	-					
antraceen	mg/kg	0,45	0,409		--	-					
fluoranteen	mg/kg	8,0	7,27		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	5,0	4,55		--	-					
chryseen	mg/kg	6,0	5,45		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3,2	2,91		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	3,7	3,36		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2,8	2,55		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2,9	2,64		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	32,77	29,8	29,8	**	IN	0,73	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12672382-004
 Monsteromschrijving 024-2 024 (50-100)

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
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
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
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 29-11-2017 - 14:54)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 017-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	64,8	64,8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6,0	6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	19	19		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	170	211	211		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,38	0,453	0,453		<=AW		-0,01	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	12	14,8	14,8		<=AW		0,00	15	102	190 3
koper	mg/kg	63	75,6	75,6	*	IN		0,24	40	115	190 5
kwik	mg/kg	1,0	1,1	1,1	*	IN		0,03	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	180	204	204	*	WO		0,32	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW		-0,01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	30	36,2	36,2	*	WO		0,02	35	68	100 4
zink	mg/kg	150	181	181	*	WO		0,07	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,15	0,15		--	-					
antraceen	mg/kg	0,03	0,03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,23	0,23		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,12	0,12		--	-					
chryseen	mg/kg	0,12	0,12		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,08	0,08		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,13	0,13		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,12	0,12		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,10	0,1		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,09	1,09	1,09		<=AW		-0,01	1.5	21	40 0.35

Monstercode 12672387-001
 Monsteromschrijving 017-2 017 (50-80)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 29-11-2017 - 14:54)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 019-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	68,5	68,5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4,9	4,9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	120	207	207		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,62	0,829	0,829	*	WO	0,02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7,9	13,3	13,3		<=AW	-0,01	15	102	190	3
koper	mg/kg	39	55,8	55,8	*	IN	0,11	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,80	0,97	0,97	*	IN	0,02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	180	229	229	*	IN	0,37	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW	-0,01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	20	31,8	31,8		<=AW	-0,05	35	68	100	4
zink	mg/kg	190	285	285	*	IN	0,25	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,03	0,03		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,17	0,17		--	-					
antraceen	mg/kg	0,06	0,06		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,35	0,35		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,20	0,2		--	-					
chryseen	mg/kg	0,19	0,19		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,13	0,13		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,19	0,19		--	-					
benzo(ghi)peryleen	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	1,63	1,63	1,63	*	WO	0,00	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12672387-002
 Monsteromschrijving 019-2 019 (60-110)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 29-11-2017 - 14:54)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 020-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	61,3	61,3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	10,2	10,2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	16	16		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	230	324	324			--			920	20
cadmium	mg/kg	2,3	2,49	2,49	*	IN	0,15	0,6	6,8	13	0,2
kobalt	mg/kg	14	19,4	19,4	*	WO	0,03	15	102	190	3
koper	mg/kg	73	85,5	85,5	*	IN	0,30	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1,3	1,44	1,44	*	IN	0,04	0,15	18	36	0,05
lood	mg/kg	190	212	212	*	IN	0,34	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,69	0,69	0,69	<=AW		0,00	1,5	96	190	1,5
nikkel	mg/kg	31	41,7	41,7	*	IN	0,10	35	68	100	4
zink	mg/kg	530	655	655	**	IN	0,89	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,24	0,235		--	-					
fenantreen	mg/kg	1,4	1,37		--	-					
antraceen	mg/kg	0,38	0,373		--	-					
fluoranteen	mg/kg	2,5	2,45		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1,1	1,08		--	-					
chryseen	mg/kg	1,0	0,98		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,65	0,637		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1,1	1,08		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,92	0,902		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,78	0,765		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	10,07	9,87	9,87	*	IN	0,22	1,5	21	40	0,35

Monstercode 12672387-003
 Monsteromschrijving 020-2 020 (50-90)

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
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
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
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 05-12-2017 - 09:03)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 015-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77,9	77,9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4,4	4,4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	120	177	177		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,61	0,802	0,802	*	WO	0,02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	7,3	10,6	10,6		<=AW	-0,03	15	102	190	3
koper	mg/kg	44	59,5	59,5	*	IN	0,13	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,71	0,83	0,83	*	WO	0,02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	240	294	294	**	IN	0,51	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,55	0,55	0,55		<=AW	-0,01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	19	26,6	26,6		<=AW	-0,13	35	68	100	4
zink	mg/kg	240	331	331	*	IN	0,33	140	430	720	20

Monstercode 12672379-001
 Monsteromschrijving 015-2 015 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 05-12-2017 - 09:03)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 015-3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73,6	73,6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2,9	2,9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	16	16		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	100	141	141		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,26	0,356	0,356		<=AW	-0,02	0,6	6,8	13	0,2
kobalt	mg/kg	11	15,3	15,3	*	WO	0,00	15	102	190	3
koper	mg/kg	89	122	122	**	IN	0,54	40	115	190	5
kwik	mg/kg	2,2	2,56	2,56	*	IN	0,07	0,15	18	36	0,05
lood	mg/kg	310	382	382	**	IN	0,69	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW	-0,01	1,5	96	190	1,5
nikkel	mg/kg	25	33,7	33,7		<=AW	-0,02	35	68	100	4
zink	mg/kg	140	191	191	*	WO	0,09	140	430	720	20

Monstercode 12672379-002
 Monsteromschrijving 015-3 015 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 05-12-2017 - 09:03)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 016-2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73,3	73,3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4,6	4,6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	9,2	9,2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	120	245	245		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,21	0,294	0,294		<=AW		-0,02	0,6	6,8	13 0,2
kobalt	mg/kg	9,6	18,9	18,9	*	WO		0,02	15	102	190 3
koper	mg/kg	79	122	122	**	IN		0,55	40	115	190 5
kwik	mg/kg	3,0	3,79	3,79	*	IN		0,10	0,15	18	36 0,05
lood	mg/kg	350	466	466	**	IN		0,87	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW		-0,01	1,5	96	190 1,5
nikkel	mg/kg	24	43,8	43,8	*	IN		0,13	35	68	100 4
zink	mg/kg	210	348	348	*	IN		0,36	140	430	720 20

Monstercode 12672379-003
 Monsteromschrijving 016-2 016 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 05-12-2017 - 09:03)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 016-3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71,7	71,7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3,5	3,5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	14	14		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	110	170	170		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	0,192	0,192		<=AW	-0,03	0,6	6,8	13	0,2
kobalt	mg/kg	11	16,7	16,7	*	WO	0,01	15	102	190	3
koper	mg/kg	94	133	133	**	IN	0,62	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,72	0,858	0,858	*	IN	0,02	0,15	18	36	0,05
lood	mg/kg	130	164	164	*	WO	0,24	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW	-0,01	1,5	96	190	1,5
nikkel	mg/kg	29	42,3	42,3	*	IN	0,11	35	68	100	4
zink	mg/kg	120	173	173	*	WO	0,06	140	430	720	20

Monstercode 12672379-004
 Monsteromschrijving 016-3 016 (100-130)

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
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
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
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

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

Bijlage

4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater

Aantal pagina's: 3

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 28-11-2017 - 11:09)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 001-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	67	67	67	*	>S	0,03	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<0,20		<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	1,4	<2,0		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05		<=S	-	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	3,8	3,8	3,8		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<2		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2,1	<3		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	0,21		<=S	-	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02		<=S	-	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-					0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-					
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14		<=S	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		-	-0,01	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		-	-0,01	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		-	-0,01	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42		<=S	-	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		--				630	0.2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

Eenheid BT BC

12668295-001

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

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 12668295-001
 Monsteromschrijving 001-1-1 001 (250-350)

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 28-11-2017 - 11:09)

Projectcode 173059
 Projectnaam Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
 Monsteromschrijving 002-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
barium	ug/l	84	84	84	*	>S	0,06	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0,21	0,21	0,21		<=S	-	0,4	3,2	6	0,2
kobalt	ug/l	2,1	2,1	2,1		<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	2,8	2,8	2,8		<=S	-	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05		<=S	-	0,05	0,18	0,3	0,05
lood	ug/l	3,9	3,9	3,9		<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2,5	2,5	2,5		<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	3,9	3,9	3,9		<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	17	17	17		<=S	-	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0,2	15	30	0,2
tolueen	ug/l	0,40	0,4	0,40		<=S	-	7	504	1000	0,2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	4	77	150	0,2
o-xyleen	ug/l	0,14	0,14	0,14	--	-	-				0,1
p- en m-xyleen	ug/l	0,26	0,26	0,26	--	-	-				0,2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,4	0,4	0,4	*	>S	0,00	0,2	35	70	0,21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	6	153	300	0,2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0,03	0,03	0,03	*	>S	0,00	0,01	35	70	0,02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN											
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	454	900	0,2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	7	204	400	0,2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	5,0	10	0,1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-	-				0,1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--	-	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14		<=S	-	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0,01	500	1000	0,2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		-	-	0,01	0,8	40	80
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		-	-	0,01	0,8	40	80
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		-	-	0,01	0,8	40	80
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42		<=S	-	0,8	40	80	0,42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	20	40	0,1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	5,0	10	0,1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	150	300	0,1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1		<=S	-	0,01	65	130	0,1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	24	262	500	0,2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	6	203	400	0,2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		<=S	-	0,01	2,5	5	0,2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2		---	-			630	0,2
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--	-				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	-	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12668295-002**

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

Eenheid BT**BC**

ug/l 1.22 ^--
 DIMSLS 0.000429

Monstercode 12668295-002
 Monsteromschrijving 002-1-1 002 (150-250)

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
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Bijlage

5 Verklarende woordenlijst

Aantal pagina's: 1

Verklarende woordenlijst

Achtergrondwaarde (A): deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grond die de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk): op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Er kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met locatie specifieke omstandigheden in de bodem. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses getoetst aan het generieke beleid.

Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.

EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$): geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter

Geval van ernstige verontreiniging: er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m³ grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.

Interventiewaarde (I): deze waarde geeft aan wanneer er sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Grond die de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als sterk verontreinigd.

mg/kg ds: milligram per kilogram droge stof

m -mv: meter minus maaiveld

NEN 5725: Norm voor het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaande aan een bodemonderzoek. De bij het vooronderzoek verzamelde gegevens dienen als basis voor het opstellen van een juiste onderzoeksstrategie.

NEN 5740+A1: Norm voor het opstellen van een strategie voor het uitvoeren van een bodemonderzoek naar de aan-/ afwezigheid van een verontreiniging in de bodem. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties.

NEN 5740 pakket grond: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

NEN 5740 pakket grondwater: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondwaterpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCI) en minerale olie.

NTU: eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB): analysepakket voor bestrijdingsmiddelen (onder andere DDT).

pH: zuurgraad

Streefwaarde (S): deze waarde is voor grondwater vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grondwater wat de streefwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

Tussenwaarde (T): De tussenwaarde, zoals benoemd in onder meer de NEN 5740 en de Regeling Uniforme Saneringen, maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire bodemsanering en Besluit bodemkwaliteit. In praktijk wordt de waarde nog wel vaak weergegeven bij toetsingen. Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie. De waarde zit tussen de achtergrond-/ streefwaarde en interventiewaarde in. Grond(water) die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

$\mu\text{g}/\text{l}$: microgram per liter

Verdachte locatie: locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen.

Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast worden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.

Bijlage

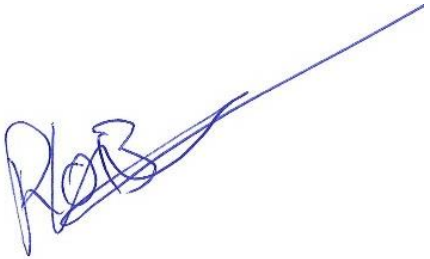
**6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL
SIKB 2000**

Aantal pagina's: 1

Bijlage 6: Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Projectnummer: 173059
Locatie: Vierwiekenplein te Oud-Beijerland
Opdrachtgever: Mees Ruimte & Milieu B.V.

De veldwerker, waarvan de naam hieronder wordt vermeld, verklaart hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Naam veldwerker	Datum veldwerk	Handtekening
Rob (R.) Heitman	10, 15 t/m 17 november 2017 22 november 2017 (bemonstering peilbuizen)	
Hardo (J.H.) Booij	10 november 2017	

Bijlage

7 Omgevingsrapportage – Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (OZHZ)

Aantal pagina's: 43

Omgevingsrapportage



Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Molendijk 84 en 86	
Molendijk 31 BUS TUP	
Havendam 5	
Bootstraat (ten westen van 13/vml van Nederbos)	
Molendijk 48-52 (firma Hollaar BV)	
Molendijk 78 (parkeerterrein)	
Bierkade (Ondergrondse Afvalcontainer)	
SPUIOEVER	
CENTRUM NOORD	
Beneden Molendijk/Kerkstraat/Nobelstraat	
Molendijk 45	
Molendijk 46-48	
Scheepmakershaven-Bierkade	
HBB: Molendijk 36-38 OUD BEIJERLAND	
HBB: Vierwiekenplein 0-0 Oud-Beijerland	
HBB: Molendijk 90-90 OUD BEIJERLAND	
HBB: Molendijk 88-88 OUD BEIJERLAND	
HBB: Molendijk 80-82 OUD BEIJERLAND	
HBB: Molendijk 66-66 OUD BEIJERLAND	
HBB: Molendijk 60-60 OUD BEIJERLAND	
HBB: Molendijk 54-54 OUD BEIJERLAND	
HBB: Molendijk 20-20 OUD BEIJERLAND	
HBB: Molendijk 10-10 OUD BEIJERLAND	
HBB: Havendam 29-29 OUD BEIJERLAND	
HBB: Havendam 18-18 OUD BEIJERLAND	
HBB: Havendam 12-12 OUD BEIJERLAND	
HBB: Havendam 7-7 OUD BEIJERLAND	
HBB: Gedempte Spui 1-3 OUD BEIJERLAND	
HBB: Gedempte Spui 0-0 Oud-Beijerland	
HBB: Buitenhavenstraat 5-5 OUD BEIJERLAND	
HBB: Bootstraat 43-43 OUD BEIJERLAND	
HBB: Bootstraat 13-13 OUD BEIJERLAND	
HBB: Bootstraat 1-1 OUD BEIJERLAND	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u kosteloos opvragen bij OZHZ via Dossiers@ozhz.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

Locatie: Molendijk 84 en 86

Locatie

Adres	Molendijk 84 3262AL Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400378
Locatienaam	Molendijk 84 en 86
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400378

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
24-10-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	Molendijk 84 en 86	Van Dijk Geo- en Milieutech.	152279

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort
Zorgstatus
Uiterste start
Werkelijke start
Werkelijke einddatum

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molendijk 31 BUS TUP

Locatie

Adres	Molendijk 31 3262AH Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400380
Locatienaam	Molendijk 31 BUS TUP
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400380

Status

Vervolg WBB	Starten sanering	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
17-08-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Molendijk 31 BUS TUP		

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	2	1			Heterogeen verontreinigde ophooglaag

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-08-2017	Instemmen met SP		Aangeboden

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Havendam 5

Locatie

Adres	HAVENDAM 5 3262AE Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400045
Locatienaam	Havendam 5
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400041

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren evaluatie	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten		Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-01-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	Havendam 5	Dordr. Research	R/971341/pw
31-12-1998	Oriënterend bodemonderzoek	Havendam 5		
31-12-1999	Saneringsplan	Havendam 5		

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
jaloerieën en markiezenmakerij (hout)	9999	1999				Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	70	35			
Grond	S		105			BG: MO, PAK, Cd, Cu, Hg
Grond	S					OG: PAK, Cu, Hg, Pb
Grondwater	S					Cu, Zn

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
04-06-1999		DWM/172264	Definitief
21-08-2008		PZH-2008-605578	Definitief
22-10-2012		2012025373/CHK	Definitief

Sanering

Saneringsoort	Volledig (locatie)
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	22-09-1999
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bootstraat (ten westen van 13/vml van Nederbos)

Locatie

Adres	BOOTSTRAAT 0 Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400065
Locatienaam	Bootstraat (ten westen van 13/vml van Nederbos)
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058409088

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-01-1993	Sanerings evaluatie	Bootstraat (ten westen van 13/vml van Nederbos)	mzhz	OB92.7009.W04

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond						putwand en putbodem <= A

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molendijk 48-52 (firma Hollaar BV)

Locatie

Adres	MOLENDIJK 48 52 3262AL Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400093
Locatienaam	Molendijk 48-52 (firma Hollaar BV)
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058409112

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
19-06-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Molendijk 48-52 (firma Hollaar BV)	ign	MH 95.0951

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
benzine-service-station	1966	1984	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					BG: Cu, Hg, PAK, MO
Grond	S					OG: Pb, Hg, MO, (EOX)
Grond	T	350	350			Pb
Grondwater	S					As, (EOX)

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molendijk 78 (parkeerterrein)

Locatie

Adres	MOLENDIJK 78 3262AL Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400097
Locatienaam	Molendijk 78 (parkeerterrein)
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058409116

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
21-12-1998	Bouwstoffenbesluit	Molendijk 78 (parkeerterrein)	ign	Mvl/Dno/8317.110/Mle

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	S					BG: Zn, Pb, PAK

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bierkade (Ondergrondse Afvalcontainer)

Locatie

Adres	BIERKADE ong Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400222
Locatienaam	Bierkade (Ondergrondse Afvalcontainer)
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058409225

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
05-08-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Bierkade (Ondergrondse Afvalcontainer)	MH Ned B.V.	B08.122.V1
28-01-2009	Sanerings evaluatie	Bierkade (Ondergrondse Afvalcontainer)	Aveco de Bondt	081741

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: SPUIOEVER

Locatie

Adres	SPUI-OEVER Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400237
Locatienaam	SPUIOEVER
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400008

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
	Oriënterend bodemonderzoek	SPUIOEVER		
31-12-1984	Nader onderzoek	SPUIOEVER	Oranjewoud	
31-12-1984	Oriënterend bodemonderzoek	SPUIOEVER	Oranjewoud	
31-12-1985	Oriënterend bodemonderzoek	SPUIOEVER	tauw milieu	
31-12-1986	Oriënterend bodemonderzoek	SPUIOEVER	tauw milieu	
31-12-1986	Saneringsplan	SPUIOEVER	Oranjewoud	
31-12-1987	Sanerings evaluatie	SPUIOEVER	Oranjewoud	
31-12-1991	Indicatief onderzoek	SPUIOEVER		

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
stortplaats in water (niet gespecificeerd)	9999	9999				Nee
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	1953	1953				Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
16-12-1991		33579	Definitief
10-04-1992	Actieve zorg	36479	Definitief

Sanering

Saneringsoort	Deelsanering (gedeelte locatie)
Zorgstatus	Geen Nazorg
Uiterste start	
Werkelijke start	01-01-1984
Werkelijke einddatum	31-12-1987

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: CENTRUM NOORD

Locatie

Adres	GEDEMPTE SPUI/CENTRUM-NO Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400238
Locatienaam	CENTRUM NOORD
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400010

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
31-12-1986	Nader onderzoek	CENTRUM NOORD	Royal Haskoning	
31-12-1986	Oriënterend bodemonderzoek	CENTRUM NOORD		
31-12-1986	Sanerings evaluatie	CENTRUM NOORD	Technische Milieudienst Drechtsteden	
31-12-1990	Oriënterend bodemonderzoek	CENTRUM NOORD	Technische Milieudienst Drechtsteden	
31-12-1992	Nader onderzoek	CENTRUM NOORD	Milieudienst Zuid-Holland	
31-12-1992	Oriënterend bodemonderzoek	CENTRUM NOORD	Milieudienst Zuid-Holland	
31-12-1992	Saneringsplan	CENTRUM NOORD	Milieudienst Zuid-Holland	

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
betonwarenfabriek	9999	1985				Nee
drukkerij (algemeen)	9999	1966				Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	Deelsanering (gedeelte locatie)
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	01-01-1986
Werkelijke einddatum	31-12-1986

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Aanbrengen leeflaag achtergrondwaarde	Stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Beneden Molendijk/Kerkstraat/Nobelstraat

Locatie

Adres	Beneden Molendijk Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400293
Locatienaam	Beneden Molendijk/Kerkstraat/Nobelstraat
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058409261

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
09-10-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beneden Molendijk/Kerkstraat/Nobelstraat	arnicon	C09-112-O
11-11-2014	Partijkeuring grond	Beneden Molendijk/Kerkstraat/Nobelstraat	Novaflow milieuvadvis	N141104-21

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
schildersbedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
slachthuis	1901	9999	Nee	Nee		
vetsmelterij	1901	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort
Zorgstatus
Uiterste start
Werkelijke start
Werkelijke einddatum

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molendijk 45

Locatie

Adres	Molendijk 45 3262AH Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400305
Locatienaam	Molendijk 45
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058409244

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren OO	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
21-04-2009	Historisch onderzoek	Molendijk 45	Grondslag bv	14400071
09-08-2010	Oriënterend bodemonderzoek	Molendijk 45	Rasenberg Milieutechniek	SB/82833-001.05

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
chemische wasserij/stomerij	1974	1991	Nee	Ja	Nee	Nee
smederij	1890	9999	Nee	Ja	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
	Geen vervolg (geen adm Nazorg)		Aangeboden

Sanering

Saneringsoort
Zorgstatus
Uiterste start
Werkelijke start
Werkelijke einddatum

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Molendijk 46-48

Locatie

Adres	Molendijk 46 3262AL Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400347
Locatienaam	Molendijk 46-48
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400347

Status

Vervolg WBB	Voldoende gesaneerd	Beoordeling	Ernstig, geen spoed
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-04-2013	Verkennd onderzoek NEN 5740	Molendijk 46-48	A.J. Schutter GWW Milieu	130202
01-12-2013	Nader onderzoek	Molendijk 46-48	A.J. Schutter GWW Milieu	1302021
25-07-2014	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Molendijk 46-48	A.J. Schutter GWW Milieu	

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopaflval	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>I	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	58	26			ZM

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
07-01-2014	BUS-melding incorrect aangeleverd	2014000311 / CHK	Definitief
17-01-2014	BUS-melding correct aangeleverd	2014001387 / CHK	Definitief
01-09-2014	beschikking BUS saneringsevaluatie	2014025539 / EBU	Definitief

Sanering

Saneringsoort	Volledig (locatie)
Zorgstatus	Geen Nazorg
Uiterste start	
Werkelijke start	12-03-2014
Werkelijke einddatum	14-03-2014

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
14-03-2014	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Scheepmakershaven-Bierkade

Locatie

Adres	Scheepmakershaven 1 3261KN Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400349
Locatienaam	Scheepmakershaven-Bierkade
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400349

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
29-08-2013	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Scheepmakershaven-Bierkade	Buro Antares	PKL/ADV/BAD/013096/29-8-2013
10-10-2013	Nader onderzoek	Scheepmakershaven-Bierkade	Buro Antares	PKL/ADV/BAD/013096/10 oktober 2013
15-04-2014	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Scheepmakershaven-Bierkade	Buro Antares	-
21-01-2015	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Scheepmakershaven-Bierkade	Buro Antares	2015002681

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	100	50			

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
06-05-2014	BUS-melding correct aangeleverd	2014013131 / CHK	Definitief
16-03-2015	Instemmen uitgevoerde sanering	2015007338 / CHK	Definitief

Sanering

Saneringsoort	Deelsanering (gedeelte locatie)
Zorgstatus	Registratie
Uiterste start	
Werkelijke start	26-05-2014
Werkelijke einddatum	27-05-2014

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
27-05-2014			

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
11-03-2015		11-03-2015			Wbb

Locatie: HBB: Molendijk 36-38 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Molendijk 36 Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400689
Locatienaam	HBB: Molendijk 36-38 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400689

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee		
verf- en verfwarendetailhandel	9999	9999	Nee	Nee		
verfgroothandel	9999	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Vierwiekenplein 0-0 Oud-Beijerland

Locatie

Adres	Vierwiekenplein 0 Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400725
Locatienaam	HBB: Vierwiekenplein 0-0 Oud-Beijerland
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400725

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
benzinepompinstallatie	1975	9999	Nee	Nee		
beton- en cementwarenindustrie	1964	9999	Nee	Nee		
betonwarenfabriek	1964	9999	Nee	Nee		
buizenfabriek (bakkerij)	1964	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Molendijk 90-90 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Molendijk 90 3262AL Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400815
Locatienaam	HBB: Molendijk 90-90 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400815

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Speed
schildersbedrijf	1949	1964	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Molendijk 88-88 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Molendijk 88 3262AL Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400816
Locatienaam	HBB: Molendijk 88-88 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400816

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
schildersbedrijf	1949	1960	Nee	Nee		
timmerwerkplaats	1916	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Molendijk 80-82 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Molendijk 80 Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400817
Locatienaam	HBB: Molendijk 80-82 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400817

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
slachthuis	1926	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Molendijk 66-66 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Molendijk 66 Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400818
Locatienaam	HBB: Molendijk 66-66 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400818

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
slachthuis	1891	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Molendijk 60-60 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Molendijk 60 3262AL Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400819
Locatienaam	HBB: Molendijk 60-60 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400819

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Speed
schildersbedrijf	1956	1963	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Molendijk 54-54 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Molendijk 54 Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400820
Locatienaam	HBB: Molendijk 54-54 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400820

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Speed
schildersbedrijf	1963	1967	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Molendijk 20-20 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Molendijk 20 3262AK Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400821
Locatienaam	HBB: Molendijk 20-20 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400821

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
blikslagerij	1897	9999	Nee	Nee		
koperslagerij	1897	9999	Nee	Nee		
loodgieterij	1902	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Molendijk 10-10 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Molendijk 10 Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400822
Locatienaam	HBB: Molendijk 10-10 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400822

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
boekdrukkerij	1900	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Havendam 29-29 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Havendam 29 Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400869
Locatienaam	HBB: Havendam 29-29 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400869

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
transportbedrijf	1969	1982	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Havendam 18-18 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Havendam 18 3262AE Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400872
Locatienaam	HBB: Havendam 18-18 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400872

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
slachthuis	1888	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Havendam 12-12 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Havendam 12 3262AE Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400873
Locatienaam	HBB: Havendam 12-12 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400873

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
consumptie-ijsfabriek	1987	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Havendam 7-7 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Havendam 7 3262AE Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400874
Locatienaam	HBB: Havendam 7-7 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400874

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
boekdrukkerij	1955	9999	Nee	Nee		
offsetdrukkerij	1955	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Gedempte Spui 1-3 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Gedempte Spui 1 Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400882
Locatienaam	HBB: Gedempte Spui 1-3 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400882

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
brandstoftank (ondergronds)	1962	9999	Nee	Nee		
drukkerij (algemeen)	1930	9999	Nee	Nee		
krantendrukkerij	1962	9999	Nee	Nee		
zetterij	1954	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Gedempte Spui 0-0 Oud-Beijerland

Locatie

Adres	Gedempte Spui 0 Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400883
Locatienaam	HBB: Gedempte Spui 0-0 Oud-Beijerland
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400883

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	1950	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Buitenhavenstraat 5-5 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Buitenhavenstraat 5 3262AC Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400894
Locatienaam	HBB: Buitenhavenstraat 5-5 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400894

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
jachtwerf (nieuwbouw- en reparatie na 1945)	1995	9999	Nee	Nee		
motorenrevisiebedrijf	1995	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Bootstraat 43-43 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Bootstraat 43 Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400897
Locatienaam	HBB: Bootstraat 43-43 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400897

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
betonwarenfabriek	1938	9999	Nee	Nee		
cementfabriek	1928	9999	Nee	Nee		
kalkblusserij	1895	9999	Nee	Nee		
kalkfabriek	1928	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Bootstraat 13-13 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Bootstraat 13 3262AB Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400898
Locatienaam	HBB: Bootstraat 13-13 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400898

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
benzinepompinstallatie	1966	9999	Nee	Nee		
timmerwerkplaats	1951	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringssoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Bootstraat 1-1 OUD BEIJERLAND

Locatie

Adres	Bootstraat 1 Oud-Beijerland
Locatiecode	AA058400899
Locatienaam	HBB: Bootstraat 1-1 OUD BEIJERLAND
Plaats	Oud-Beijerland
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH058400899

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee	Eigenaar	Zuid-Holland

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
laad- los-, op- en overslagbedrijf (binnenvaart)	1992	9999	Nee	Nee		

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen

aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://topotijdreis.nl>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ.

Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

De analysesresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingssituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-,

ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggenomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft

geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.