

**Verkennend bodem- en
asbestonderzoek Loopuytpark
17 en 19 te Julianadorp**

INZICHT
&
OVERZICHT

Verkennend bodem- en asbestonderzoek Loopuytpark 17 en 19 te Julianadorp

Oprichtgever : Lidl Nederland GmbH
Postbus 4024
1620 HA ZWAAG

Projectnummer : 20140410-035

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 22 augustus 2016



Opgesteld door : ing. J. Reurich

Gecontroleerd door : mw. drs. C.J.M. Ottenhof

Voor akkoord : ing. C.H.J. van den Broek

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	22/08/16	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Loopuytpark 17 en 19 te Julianadorp	JR 	CO 

SAMENVATTING

Aanleiding en doel

In opdracht van Lidl Nederland GmbH heeft AGEL adviseurs een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Loopuytpark 17 en 19 te Julianadorp. De locatie betreft een tuin en heeft een oppervlakte van circa 500 m². De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen transactie en ruimtelijke ontwikkeling op de locatie. Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee vast te stellen of er op de locatie verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dient te worden vastgesteld of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem een beletsel vormt voor de voorgenomen transactie en ruimtelijke ontwikkeling op de locatie.

Resultaten vooronderzoek en hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als een, voor bodemverontreiniging, onverdachte locatie. Dit betekent dat conform de NEN 5740 en 5707 de strategie ONV van toepassing is en er geen overschrijdingen van de streefwaarden respectievelijk lokale achtergrondwaarden worden verwacht.

Uitvoering veld- en laboratoriumonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door Landview. Landview is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Kiwa Certification (nummer K24908/08).

Het plaatsen van de boringen, asbestinspectiegaten en peilbuis is op 3 augustus 2016 door de heer J.N.M. Manshanden uitgevoerd, conform de voorschriften en werkwijze van het protocol 2001 en 2018. De monstername van het grondwater heeft plaatsgevonden op 11 augustus 2016 door de heer J.N.M. Manshanden, conform protocol 2002. De betreffende heer is een ervaren geregistreerde veldmedewerker.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn in de bodem plaatselijk sporen van puin waargenomen. Voor zover zintuiglijk waarneembaar zijn er bij de inspectie geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

De grond-, asbest- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het milieulaboratorium van Eurofins OMEGAM Laboratoria te Amsterdam.

Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK. De gemeten gehalten van de overige geanalyseerde parameters zijn kleiner dan de achtergrondwaarden;
- In de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond;
- Zowel zintuigelijk als analytisch is er geen asbest aangetoond;
- In het grondwater is een licht verhoogde gehalte aan barium aangetoond;
- Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt redelijkerwijs geen bezwaren met betrekking tot de voorgenomen overdracht van de locatie te verwachten. Tevens zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling;
- De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven geen aanleiding voor het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de aard, omvang en risico's van de tijdens onderhavig onderzoek aangetoonde verontreinigingen.

SAMENVATTING

INHOUD		blz.
1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemeen en bronvermelding	5
2.2	Locatiegegevens en huidige situatie	6
2.2.1	Onderzoekslocatie	6
2.2.2	Omgeving	6
2.2.3	Zonering bodemkwaliteitskaart	7
2.3	Historische gegevens	7
2.3.1	Onderzoekslocatie	7
2.3.2	Omgeving	7
2.3.3	Beschikbaar bodemonderzoek	7
2.4	Toekomstig gebruik	8
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.6	Financieel juridische informatie	8
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese(n)	8
3	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	9
3.1	Kwalibo vereisten	9
3.2	Opzet en uitvoering	9
3.3	Maaiveldinspectie	10
3.4	Resultaten veldonderzoek	10
3.5	Monsteselectie en chemische analyses	11
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE	12
4.1	Toetsingskader	12
4.2	Toetsing analyseresultaten	12
4.2.1	Analyseresultaten	12
4.2.2	Resultaten grondonderzoek	13
4.2.3	Resultaten grondwateronderzoek	13
4.3	Bespreking van de resultaten	13
4.3.1	Resultaten grond	13
4.3.2	Resultaten asbest	14
4.3.3	Resultaten grondwater	14
4.3.4	Toetsing van de hypothese	14
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
6	NORMERING EN BETROUWBAARHEID	16

D01 Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Loopuytpark 17 en 19
Julianadorp

20140410-035
augustus 2016
blad 3

BIJLAGEN

- 1 Locatiekaart
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Situatietekening met boorpunten
- 4 Boorbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Toetsing analyseresultaten
- 7 Toelichting en achtergrond toetsingskader
- 8 Relevante informatie vooronderzoek
- 9 Fotoreportage

1 INLEIDING

In opdracht van Lidl Nederland GmbH heeft AGEL adviseurs een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Loopuytpark 17 en 19 te Julianadorp.

De locatie betreft een tuin en heeft een oppervlakte van circa 500 m². De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen transactie en ruimtelijke ontwikkeling op de locatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee vast te stellen of er op de locatie verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dient te worden vastgesteld of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem een beletsel vormt voor de voorgenomen transactie en ruimtelijke ontwikkeling op de locatie.

Het voorliggende bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijn voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740, Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, versie januari 2009) en NEN 5707 (Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, augustus 2015). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (protocollen 2001, 2002 en 2018), waarvoor AGEL adviseurs erkend is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- Vooronderzoek en onderzoekshypothese (hoofdstuk 2);
- Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- Resultaten en interpretatie (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

In hoofdstuk 6 wordt tenslotte een toelichting gegeven op het normenkader en de factoren die van invloed kunnen zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Onderdeel van het verkennend bodemonderzoek is het verrichten van een vooronderzoek (ook wel historisch bodemonderzoek) conform de NEN 5725 (Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, versie januari 2009). Op basis van het vooronderzoek is bepaald of op de locatie of op delen van de locatie bodemverontreiniging verwacht kan worden.

Voor de afbakening van de onderzoekslocatie is gekozen voor een afbakening voor het deel van het perceel waarop de voorgenomen transactie en ruimtelijke ontwikkeling betrekking heeft. Het geografisch gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft richt zich op de onderzoekslocatie waarbinnen het geografisch besluitvormingsgebied valt en de aangrenzende percelen tot een maximale afstand van 25 meter.

Ten behoeve van het vooronderzoek is, op verzoek van AGEL adviseurs, door de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord informatie beschikbaar gesteld over de bij de uitvoeringsdienst bekende relevante gegevens. Deze zijn opgenomen in bijlage 8.

In het kader van het vooronderzoek zijn de onderstaande bronnen geraadpleegd. Tevens is aangegeven of voor de onderzoekslocatie relevante informatie aangetroffen is.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Instantie	Geraadpleegd	Aspect	Relevante info aanwezig
Opdrachtgever	Ja	Afbakening onderzoeksgebied Informatie huidig en voormalig gebruik Toekomstig gebruik Eerder bodemonderzoek Verwachting niet gesprongen explosieven Verwachting aanwezigheid archeologische waarden	+ + + - - -
Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord	Ja	BodemInformatiesysteem (BIS) en/of eerder onderzoek Vervallen Hinderwetvergunningen (statisch) Actuele milieuvvergunningen (dynamisch) Bouwvergunningen Archief BOOT/tankenbestand Bodemkwaliteitskaart Meldingen grondverzet	+ - - - - + -
Bevoegd gezag Wbb	Nee	Beschikkingen Wet bodembescherming	-
Regionaal archief	Nee	Historische informatie	-
Kadaster	Ja	Kadastrale situatie Kabels en leidingen informatie (KLIC)	+ -
Locatie-inspectie	Ja	Bodembedreigende activiteiten Verwachting t.a.v. asbest	- -
Bodemloket	Ja	Informatie Landsdekkend beeld/Globis	-
Locatie-interviews	Nee	N.v.t.	
Literatuur en eigen archief	Ja	Bodemkaart van Nederland (Stiboka/Alterra) Grondwaterkaart van Nederland, TNO Luchtfoto google earth Historische atlas en topotijdreis.nl Topografische kaart Grondwateronttrekkingen Provinciale milieuverordening (PMV)	+ + - - - - -
Overig	N.v.t.	N.v.t.	

+ : Informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie;

- : Geen voor het onderzoek relevante informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie.

2.2 Locatiegegevens en huidige situatie

2.2.1 Onderzoekslocatie

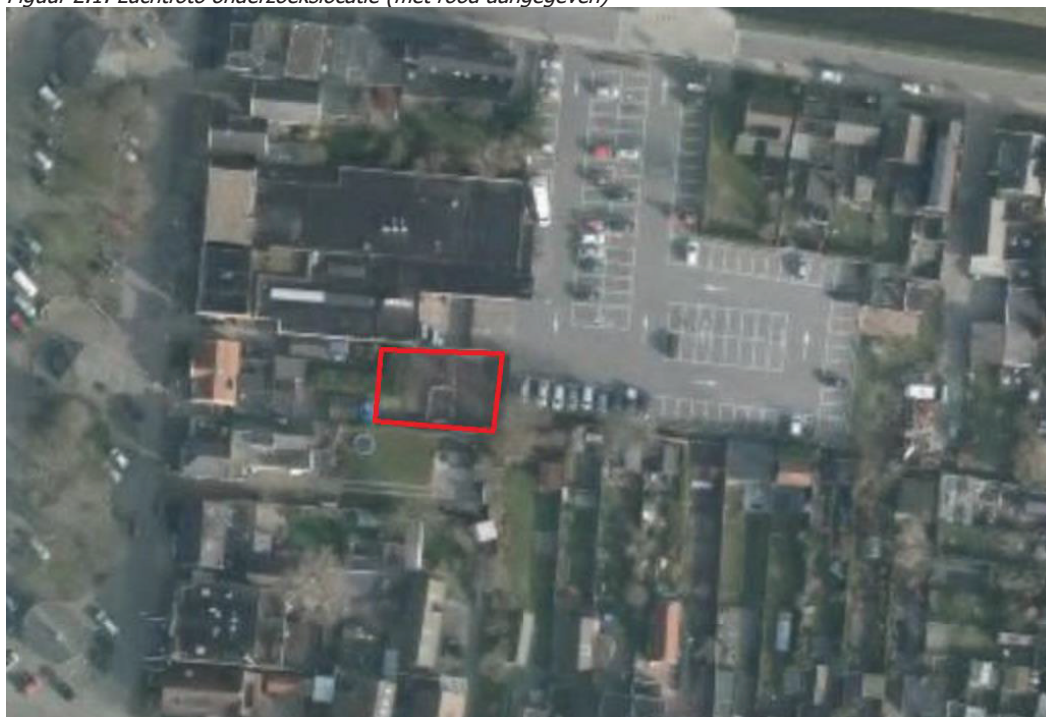
De onderzoekslocatie is in gebruik als tuin. Onderstaand zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Aspect	Gegevens	
Adres	Loopuytpark 17 en 19 te Julianadorp	
Kadastraal (bijlage 2)	Gemeente: Den Helder	
	Sectie: L	Nummer(s): 109 en 110
Topografie en RD-coördinaten (bijlage 1)	x: 112.387	y: 545.716
Eigenaar	De heer F. Laan, Mevrouw C. L. Pellen en De heer J. C. Laan	
Bestemming/Gebruik	Wonen	
Oppervlakte kadastraal perceel(-en)	Circa 903 m ²	Onderzoekslocatie: circa 500 m ²

Een situatietekening met begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 3.

Figuur 2.1: Luchtfoto onderzoekslocatie (met rood aangegeven)



Tijdens de terreininspectie zijn aan het oppervlak van de locatie geen indicaties verkregen die in verband kunnen worden gebracht met een mogelijke verontreiniging van de bodem.

2.2.2 Omgeving

De onderzoekslocatie bevindt zich op een woonwijk. De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde : Winkel;
- Oostzijde : Parkeerterrein;
- Zuidzijde : Woningen en tuin;
- Westzijde : Woning.

In de directe omgeving van de locatie zijn geen factoren bekend die van invloed zijn op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

D01 Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Loopuytpark 17 en 19
Julianadorp

20140410-035
augustus 2016
blad 7

2.2.3 Zonering bodemkwaliteitskaart

Door de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord is een digitale bodemkwaliteitskaart beschikbaar gesteld. Op basis van deze kwaliteitskaart wordt de volgende gebiedseigen bodemkwaliteit verwacht:

- Bovengrond : Landbouw/natuur;
- Ondergrond : Landbouw/natuur;
- Bodemfunctie : Wonen.

2.3 Historische gegevens

2.3.1 Onderzoekslocatie

Bij het raadplegen van de gebruikte bronnen zijn er geen historisch relevante gegevens naar voren gekomen die van belang zijn voor het verrichten van bodemonderzoek. Er hebben zich geen milieubelastende bedrijven op de locatie bevonden. Het is niet bekend of het terrein in het verleden is opgehoogd of gedempt.

2.3.2 Omgeving

Direct naast de onderzoekslocatie hebben de volgende historische potentieel bodemverontreinigende activiteiten plaatsgevonden:

- Autoreparatiebedrijf;
- Benzinepompinstallatie;
- Metaalconstructiebedrijf;
- Smederij.

Desbetreffende bodembedreigende activiteiten zijn reeds voldoende onderzocht in de voorgaande bodemonderzoeken (zie 2.3.3 beschikbaar bodemonderzoek).

2.3.3 Beschikbaar bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. In de directe omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken bekend:

1. Aanvullend bodemonderzoek Loopuytpark 9-11 en 13-15 en Schoolweg 14-16 te Julianadorp, HB Adviesbureau, kenmerk gba-1000902-7053-C1-NH, d.d. 2010-09-02;
2. Saneringsplan Loopuytpark en Schoolweg te Julianadorp, De Vries en van de Wiel, kenmerk 00-8300-3020 d.d. 16-10-2000;
3. Saneringsevaluatie Loopuytpark en Schoolweg te Julianadorp, De Vries en van de Wiel, d.d. 2000-11-20;
4. Verkennend bodemonderzoek schoolweg 20 te Julianadorp, kenmerk 2009370, d.d. 2009-07-01;
5. Verkennend bodemonderzoek schoolweg 32 te Julianadorp, kenmerk 2009428, d.d. 2009-11-30;
6. Asbestonderzoek schoolweg achter 20-26 te Julianadorp, Landview, kenmerk 2010391, d.d. 2010-07-19;
7. Historisch en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest) Schoolweg 20-22-24 te Julianadorp, AGEL adviseurs, kenmerk 20140410-021, d.d. 2016-03-18.

Onderzoeken 1 t/m 3

In de bodem is voorafgaand aan de sanering een sterke verontreiniging aangetroffen met minerale olie, zink, en PAK. Ter plaatse van de Loopuytpark 13-15 is tijdens de sanering van de verontreiniging met zink 241 ton grond afgevoerd. Ter plaatse van de Schoolweg 14-16 is bij de ontgraving van de verontreiniging met PAK 91 ton grond afgevoerd. Bij het ontgraven van de zink verontreiniging bij de Schoolweg 14-16 is 296 ton grond afgevoerd. De aanvankelijk plaatselijk sterk met minerale olie verontreinigde grond ter plaatse van de Schoolweg 14-16 en ter plaatse van het Loopuytpark 9-11 bleek nadat beide contouren waren ontgraven zintuiglijk noch aan de hand van een olie-waterreactie te zijn verontreinigd.

Onderzoeken 4 t/m 6

In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen. Op de locatie is zwerfasbest aangetroffen en zijn asbestverdachte tegels aanwezig. In het asbestonderzoek is geen asbest in de grond aangetoond.

Onderzoek 7

De aanleiding voor onderzoek was de voorgenomen sloop- en bouwactiviteiten. Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn in de grond bijmengingen met puin, plastic, baksteen, beton en aardewerk aangetroffen. Onder het asfalt van het parkeerterrein is een stabilisatie laag aanwezig. De bovengrond ter plaatse van de woningen is matig tot sterk verontreinigd met lood of zink. De ernst en omvang van deze verontreiniging is niet vastgesteld. In de ondergrond ter plaatse van de woningen is licht verontreinigd met zink en PCB. In de grondlaag onder het asfalt is een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. Zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetroffen in de grond en puinlaag. In het grondwater zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond. Geadviseerd is een nader onderzoek uit te voeren ter plaatse van de woningen.

Op basis van de bovenstaande is het niet aannemelijk dat de huidige onderzoeklocatie verontreinigd is. De relevante kopieën van de beschikbare onderzoeken zijn opgenomen in bijlage 8.

2.4 Toekomstig gebruik

In het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op de locatie zal ter plaatse van de onderzoekslocatie in de toekomst een parkeerterrein worden gerealiseerd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Het maaiveld bevindt zich op ongeveer 0,3 m +NAP. Van de locatie is de volgende regionale bodemopbouw achterhaald.

Tabel 2.3: Bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m -mv)	Formatie	Samenstelling
0 - 9	Holocene afzettingen	Zandige, kleiige en organogene afzettingen
9 - 16	Formatie van Boxtel	Zand (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen
16 - 43	Eem Formatie	Zand (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen

De regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is overwegend noordwestelijk. De locatie is niet gelegen in een grondwaterwin- of beschermingsgebied.

2.6 Financieel juridische informatie

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de in bijlage 2 opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld. Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese(n)

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als een, voor bodemverontreiniging, onverdachte locatie. Dit betekent dat conform de NEN 5740 en 5707 de strategie ONV van toepassing is en er geen overschrijdingen van de streefwaarden respectievelijk lokale achtergrondwaarden worden verwacht.

3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Kwalibo vereisten

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door Landview conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en bijbehorende protocollen. Landview is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Kiwa Certification (nummer K24908/08) en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (zie ook <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen/zoekmenu/>).

De grond-, asbest- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het milieulaboratorium van Eurofins OMEGAM Laboratoria te Amsterdam. De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de accreditatie AS3000 waarvoor Eurofins OMEGAM Laboratoria door de Raad voor Accreditatie (RvA) erkend is als testlaboratorium.

3.2 Opzet en uitvoering

Het plaatsen van de boringen, asbestinspectiegaten en peilbuis is op 3 augustus 2016 door de heer J.N.M. Manshanden uitgevoerd, conform de voorschriften en werkwijze van het protocol 2001 en 2018. De monsternaam van het grondwater heeft plaatsgevonden op 11 augustus 2016 door de heer J.N.M. Manshanden, conform protocol 2002. De betreffende heer is een ervaren geregistreerde veldmedewerker.

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is de locatie en het maaiveld visueel geïnspecteerd, waarna de plaats van de boringen is bepaald. In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de onderzoeksopzet en hierbij behorende veldwerkzaamheden en verrichte analyses. De locatie met situering van de boringen is weergegeven in bijlage 3.

Tabel 3.1: Opzet veld- en laboratoriumonderzoek

Locatie	Aantal boringen* (en boornummers)			Chemische analyses (en monstercodering)		
	1,0 m -mv	2,0 m -mv	Met peilbuis	Grond	Asbest	Grondwater
500 m ²	4	1	1	BG: 1 x A OG: 1 x A	1 x asbest in grond	1 x B
	Nr. 3 t/m 6	Nr. 2	Nr. 1	MM1 en MM2	MM3	1-1-1

* : Boringen gecombineerd met asbestinspectiegaten;

BG : Bovengrond, in principe van 0,0 tot 0,5 m -mv;

OG : Ondergrond, in principe van 0,5 tot 2,0 m -mv;

A : Standaard stoffenpakket grond (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som-PCB's, som-PAK's en minerale olie;

B : Standaard stoffenpakket grondwater (B) met de parameters vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCI 10 parameters), minerale olie (GC) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen significante afwijkingen gerapporteerd die van invloed zijn op de voorschriften en werkwijze van de genoemde protocollen.

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn handmatig gaten gegraven van 0,3 x 0,3 meter en een diepte van 0,5 m. De vrijgekomen grond uit de gegraven proefgaten is in het veld geëvalueerd (vaststellen bodemopbouw) en beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen met in het bijzonder fysisch aanwezige bodemvreemde bestanddelen waaronder asbestverdachte materialen en afval- en puinrestanten. De bij de ontgraven grond is per proefgat in een laagdikte van maximaal 50 cm uitgespreid en uitgeharkt (20 mm). In voorkomende gevallen is een zeef gebruikt van 16 mm. De grove fractie (> 20 mm) is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De grondmonsters zijn verpakt in afsluitbare emmers. Alle verkregen monsters zijn voorzien van het opschrift 'asbest gevaar'. De waarnemingen tijdens het veldwerk en de verkregen monsters, inclusief barcodes, zijn geregistreerd in een veldcomputer en verwerkt in een boorprogramma.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geëvalueerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Afwijkende of verontreinigde bodemlagen (zoals de aanwezigheid van bodemvreemde materialen als bijvoorbeeld puin, verkleuringen van de grond en geurwaarnemingen) zijn apart bemonsterd. De grondmonsters zijn direct verpakt in glazen potten en afgesloten met een neopreen deksel. De potten zijn vervolgens gekoeld opgeslagen. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter. Indien bij een boring meerdere grondmonsters zijn genomen, is met een toenemende diepte de codering -1, -2, -3 enz. aan het monsternummer toegevoegd.

De peilbuis is voorzien van een filter met een lengte van 1,0 meter en afgewerkt met filtergrind en een bentonietafsluiting. De peilbuis is aan het maaiveld afgewerkt met een afsluitbare straatpot. Bij de codering van de grondwatermonster is het nummer van de peilbuis aangehouden met toegevoegd - nummer filter - nummer watermonster (bijvoorbeeld: 1-1-1).

De waarnemingen tijdens het veldwerk en de verkregen monsters zijn geregistreerd in een veldcomputer en verwerkt in een boorprogramma. De resultaten worden onderstaand besproken.

3.3 Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de monsternamen is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. De weersomstandigheden vormden geen belemmering voor het uitvoeren van de visuele inspectie. De inspectie-efficiëntie van de visuele inspectie is geschat op 70% - 90% (bron: tabel 2 NEN 5707). Bij de maaiveldinspectie¹ zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

3.4 Resultaten veldonderzoek

In bijlage 4 zijn de resultaten van de boorbeschrijvingen in de vorm van boorprofielen weergegeven. Globaal is de bodem tot de maximale boordiepte als volgt opgebouwd:

- 0,0 - 0,5 m -mv : Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus;
- 0,5 - 2,0 m -mv : Zand, matig fijn, zwak siltig;
- 2,0 - 2,2 m -mv : Klei, matig zandig.

Het grondwater bij het plaatsen van de boringen is waargenomen op circa 0,7 m -mv.

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de zintuiglijke waargenomen bijzonderheden aan de opgeboorde grond tijdens het veldwerk.

¹ Dit betreft enkel aan het maaiveld waarneembare asbestverdachte materialen en heeft geen betrekking op gebouwen en opstallen.

Tabel 3.2: Zintuiglijk aangetroffen bijzonderheden

Boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Hoofdbestand-deel	Zintuiglijke waarneming
6	1,00	0,00 - 0,30	Zand	Sporen puin

Voor zover zintuiglijk waarneembaar zijn er bij de inspectie geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

In tabel 3.3 staan de veldwaarnemingen met betrekking tot het grondwater.

Tabel 3.3: Veldwaarnemingen met betrekking tot het grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m -mv)	Stijghoogte (m -mv)	Temp. (°C)	pH*	Ec (µS/cm)**	Troebelheid (NTU)	Zintuiglijke waarneming
1	1,20 - 2,20	0,90	18,2	7,1	2.280	25,66	Geen

*) : Normale waarden voor de pH liggen tussen 4,0 en 8,0;

**) : Normale waarden voor de Ec liggen onder 1.500 µS/cm.

Aan het opgepompte grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen. De troebelheid van het grondwater is verhoogd ten opzicht van de natuurlijke waarde (10 NTU). Het resultaat van deze verhoging zal worden bekeken in samenhang met de verkregen analysesresultaten.

3.5 Monsterselectie en chemische analyses

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is een selectie gemaakt in de te analyseren grondmonsters waarbij een aantal grondmonsters is samengesteld tot mengmonsters. Voor mengmonsters is de codering MM1 etc aangehouden. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium. De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters van de standaardpakketten voor milieuhygiënisch bodemonderzoek zoals vastgelegd in de Regeling Bodemkwaliteit en de NEN 5740.

Een overzicht van de uitgevoerde analyses is voor de grond- en grondwatermonsters weergegeven in de tabellen 3.4 en 3.5.

Tabel 3.4: Uitgevoerde analyses grond

Monster-code	Samenstelling deelmonsters (boring-monster)	Traject (m -mv)	Omschrijving en bijzonderheden	Analysepakket
Bovengrond				
MM01	1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen puin	A pakket
Ondergrond				
MM02	1-4, 2-4	1,20 - 1,65	Zand	A pakket
Asbest				
MM03	1, 2, 3, 4, 5, 6	0,00 - 0,50	Zand	Asbest in grond

A pakket : Standaard stoffenpakket grond (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som-PCB's, som-PAK's en minerale olie.

Tabel 3.5: Uitgevoerde analyses grondwater

Monstercode	Peilbuis	Analysepakket
1-1-1	Pb 1	B pakket

B pakket : Standaard stoffenpakket grondwater (B) met de parameters vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechlorideerde koolwaterstoffen (VOC 10 parameters), minerale olie (GC) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).

De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 5. Door het laboratorium zijn geen afwijkingen van de AS3000 gerapporteerd. De resultaten van de chemische analyses worden in volgend hoofdstuk weergegeven en geïnterpreteerd.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn vergeleken met het referentiekader van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De monsters zijn getoetst middels BoToVa, waarbij gebruik is gemaakt van de toetsingskaders T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb).

Daarnaast zijn de resultaten indicatief getoetst aan de waarden van het Besluit bodemkwaliteit voor ontvangende bodem. Hiervoor zijn de monsters getoetst middels BoToVa waarbij gebruik is gemaakt van toetsingskader T1 (Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem). Een toelichting op de toetsingscriteria en het wettelijk kader is opgenomen in bijlage 7.

Bij de toetsing aan de Circulaire bodemsanering worden drie toetsingsniveaus gebruikt:

1. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.
De streefwaarden voor grond zijn sinds 2008 niet meer opgenomen in de Circulaire en vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit. De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
2. De tussenwaarde geeft het niveau aan waarbij nader bodemonderzoek noodzakelijk is. De tussenwaarde voor grond was voorheen het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en is nu vervangen door het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond. Voor grondwater blijft de tussenwaarde ongewijzigd: het gemiddelde van streef- en interventiewaarden voor grondwater.
3. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Bij de bespreking van de resultaten wordt de volgende gradatie aangehouden:

- *Niet verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties beneden de landelijke achtergrondwaarden danwel voor grondwater beneden de streefwaarden;
- *Licht verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties boven de landelijke achtergrondwaarden (of voor grondwater streefwaarden) maar beneden de tussenwaarden;
- *Matig verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties boven de tussenwaarden maar kleiner dan de interventiewaarden;
- *Sterk verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties boven de interventiewaarden.

4.2 Toetsing analyseresultaten

4.2.1 Analyseresultaten

De volledige toetsing van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden in bijlage 6.

BoToVa corrigeert het 'gemeten' gehalte op basis van het lutum- en organische stof gehalte naar standaard bodem met 10% organische stof en 25% lutum. De gehalten worden vervolgens getoetst aan de normwaarden zoals opgenomen in de regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering zoals weergegeven in bijlage 7.

Bij de toetsing is rekening gehouden met verhoogde rapportagegrenzen van de eisen uit de AS3000. Hierdoor is een aantal waarden waaraan getoetst wordt strenger dan het niveau waarop gemeten wordt. Bij de interpretatie van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' wordt ervan uitgegaan dat de kwaliteit voldoet aan de betreffende toetsingswaarde.

In de tabellen 4.1 en 4.2 zijn de resultaten van de toetsing samengevat.

4.2.2 Resultaten grondonderzoek

Tabel 4.1: Overzicht toetsingsresultaat - grond

Monster-code	Omschrijving		Toetsing Wbb			Toets Bbk Actuele bodem kwaliteit
	Traject (m -mv)	Samenstelling	> aw2000	> T	> IW	
Bovengrond						
MM01	0,00 - 0,50	Zand, sporen puin	Kwik, lood, zink en PAK	-	-	Ind.
Ondergrond						
MM02	1,20 - 1,65	Zand	-	-	-	AW
Asbest						
MM03	0,00 - 0,50	Zand	<1,1 mg/kg d.s. gewogen			
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd: - : Geen verhogingen gemeten; > AW2000 : Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde; > T : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde; > IW : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde; Bbk : Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit (Bbk) als vrijkomende bodem; AW : Achtergrondwaarde AW2000; Wo : Klasse Wonen; Ind. : Klasse Industrie; NT : Niet toepasbaar.						

4.2.3 Resultaten grondwateronderzoek

Tabel 4.2: Overzicht toetsingsresultaat - grondwater

Monster-code	Omschrijving		Toetsing Wbb		
	Peilbuis	Filter (m -mv)	> S	> T	> IW
1-1-1	1	1,20 - 2,20	Barium	-	-
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd: - : Geen verhogingen gemeten; > S : Het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde; > T : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde; > IW : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.					

4.3 Bespreking van de resultaten

4.3.1 Resultaten grond

In het mengmonster van de zandige bovengrond met sporen puin (MM1) zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK aangetoond.

In het mengmonster van de zintuiglijk niet verontreinigde zandige ondergrond (MM2) zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogde aangetoond.

Indicatief voldoet de bovengrond van de onderzoekslocatie aan klasse industrie en de ondergrond aan de achtergrondwaarden van het Besluit bodemkwaliteit.

4.3.2 Resultaten asbest

Zowel zintuigelijk als analytisch is geen asbest aangetroffen.

4.3.3 Resultaten grondwater

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde. De aangetoonde verhoogde troebelheid is naar verwachting niet van noemenswaardige invloed op de interpretatie van de verkregen analyseresultaten en bijbehorende toetsingsresultaten.

4.3.4 Toetsing van de hypothese

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek dient de hypothese van de NEN 5740 'onverdacht' te worden verworpen, de hypothese van de NEN 5707 'onverdacht' wordt aanvaard. De resultaten geven echter geen aanleiding tot het verrichten van een onderzoek met gewijzigde onderzoeksopzet of voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink en PAK. De gemeten gehalten van de overige geanalyseerde parameters zijn kleiner dan de achtergrondwaarden;
- In de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond;
- Zowel zintuigelijk als analytisch is er geen asbest aangetoond;
- In het grondwater is een licht verhoogde gehalte aan barium aangetoond;
- Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt redelijkerwijs geen bezwaren met betrekking tot de voorgenomen overdracht van de locatie te verwachten. Tevens zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ruimtelijk ontwikkeling;
- De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven geen aanleiding voor het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de aard, omvang en risico's van de tijdens onderhavig onderzoek aangetoonde verontreinigingen.

Aanbevelingen en opmerkingen

Indien bij de voorgenomen bouwactiviteiten grond van de locatie vrijkomt, dient er rekening te worden gehouden met beperkingen ten aanzien van hergebruik en afzet van de grond. Opgemerkt wordt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit voor toepassing van grond elders. Voor de definitieve kwaliteitsbepaling van grond die vrijkomt van de onderzoekslocatie kan afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.

6 NORMERING EN BETROUWBAARHEID

De volgende documenten hangen samen met verricht bodemonderzoek conform de NEN 5740 en NEN 5707:

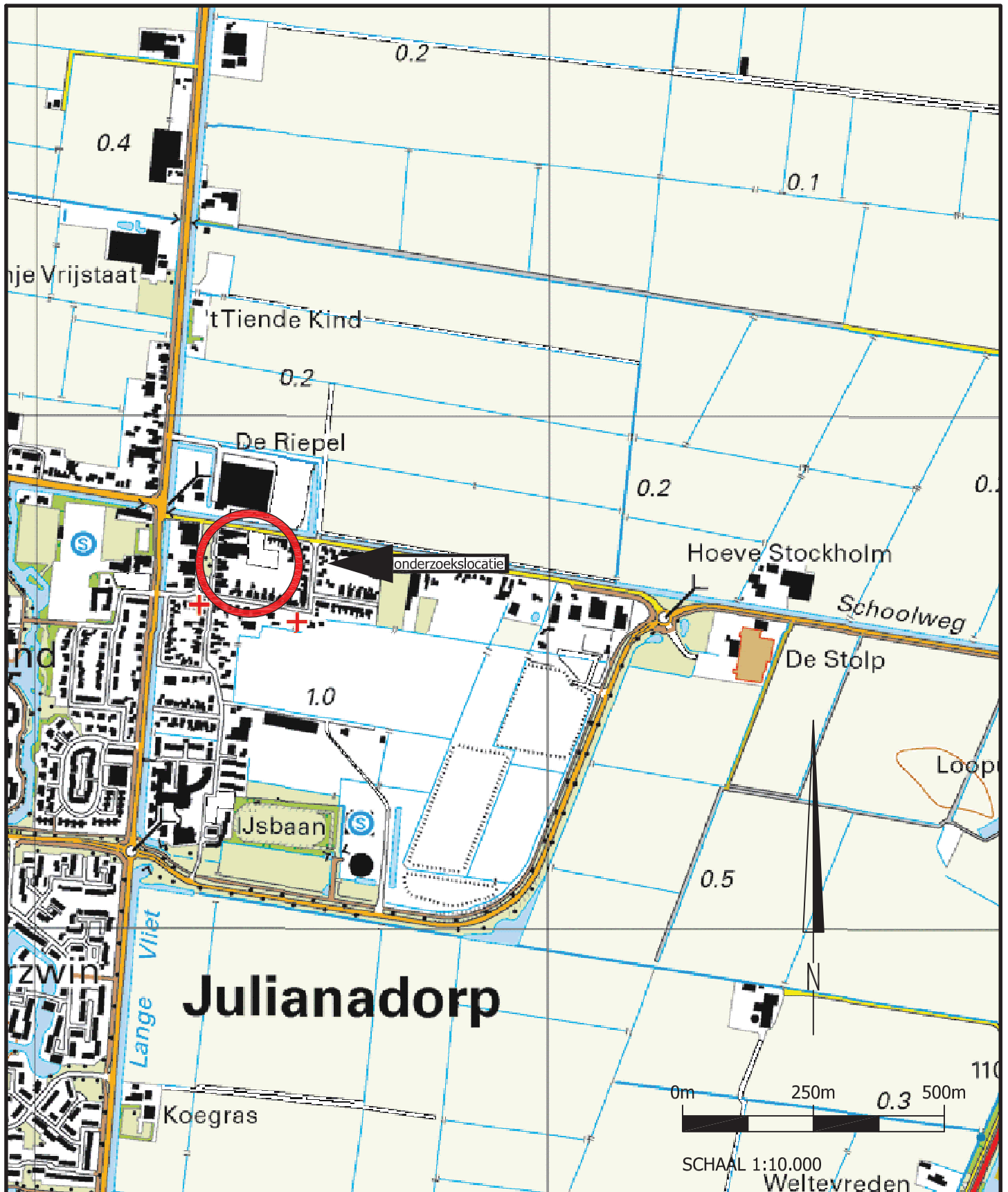
- NEN-EN-ISO 5667-3 Water - Monsterneming - Deel 3: Richtlijn voor de conservering en behandeling van watermonsters;
- NEN 5706 Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek;
- NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- NEN 5709 Bodem - Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond;
- NEN 5720 Bodem - Waterbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek in waterbodem;
- NEN 5725 Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek;
- NTA 5727 Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- NEN 5744 Bodem - Monsterneming van grondwater;
- NEN 5745 Bodem - Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen;
- NEN 5861 Milieu - Procedures voor de monsteroverdracht;
- NEN 7777 Milieu - Prestatiekenmerken van meetmethoden.

Het onderhavige bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de geldende normen en in het kader van de BRL 2000 van toepassing zijnde protocollen. Het uitgevoerde bodemonderzoek is gebaseerd op de thans beschikbare informatie en de hieruit afgeleide onderzoeksstrategie. Ondanks het streven naar een zo groot mogelijke representativiteit en reproduceerbaarheid van het onderzoek kunnen ten gevolge van heterogeniteit in de bodem en onvolledige informatie buiten de schuld van AGEL Adviseurs afwijkingen in de verkregen resultaten voorkomen. Er blijft altijd een kans aanwezig dat een op de locatie aanwezige verontreiniging niet wordt vastgesteld ten gevolge van de aanwezige trefkans en de uitmiddeling bij het samenstellen van (meng-)monsters. Er dient tevens op te worden gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kunnen de grond- en grondwaterkwaliteit worden beïnvloed door bijvoorbeeld grondverzetwerkzaamheden zoals de aanvoer van grond van elders, opslag van milieubelastende producten, calamiteiten of verspreiding van verontreiniging vanaf nabij gelegen terreinen. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

AGEL adviseurs acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. AGEL adviseurs heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft. AGEL adviseurs heeft als onderzoeksbureau vastgelegd in haar kwaliteitssystem dat de (mogelijke) beïnvloeding van werknemers door derden te allen tijde dient te worden vastgelegd en vermeld. Mocht hiervan sprake zijn en heeft dit invloed op de onderzoeksstrategie dan wordt dit in de verslaglegging en rapportage vermeld. AGEL adviseurs garandeert hiermee dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

BIJLAGE 1

LOCATIEKAART



project		VERKENNEND BODEMONDEZOEK			
		Loopuytpark te Julianadorp			
opdrachtgever		Lidl Nederland GmbH		werknr.	20140410-035
onderdeel		Locatietekening		blad	Bijlage 1
				datum	15-08-2016
formaat	A4	wijziging	A	B	C
schaal	1:10.000	datum			
get./par.	F. van Laerhoven	get./par			
akk./par.	ing. J. Reurich	akk./par			

AGEL adviseurs
 ruimte
 infra
 bouw
 milieu

hoevestein 20b
 4903 sc oosterhout
 postbus 4156
 4900 cd oosterhout
 telefoon 0162 - 45 64 81
 telefax 0162 - 43 55 88

Eerland
 NEN-EN
 ISO 9001
 ISO 9001

BIJLAGE 2

KADASTRALE GEGEVENS



<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 augustus 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente DEN HELDER</p> <p>Sectie L</p> <p>Perceel 110</p> <p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	
---	--	--

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: DEN HELDER L 109 16-8-2016
Loopuytpark 19 1787 AD JULIANADORP 10:44:46
Uw referentie: 20140410-035
Toestandsdatum: 15-8-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: DEN HELDER L 109
Grootte: 4 a 44 ca
Coördinaten: 112386-545709
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Loopuytpark 19
1787 AD JULIANADORP
Koopsom: € 198.603 Jaar: 2012
(Met meer onroerend goed verkregen)
Ontstaan op: 8-5-1989

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75218 d.d. 1-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde

1/3

EIGENDOM

De heer Franciscus Laan
Kruiszwijn 5620
1788 RZ JULIANADORP
Geboren op: 19-12-1957
Geboren te: DEN HELDER
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Recht ontleend aan: HYP4 61323/117 d.d. 4-4-2012
Eerst genoemde object in
brondocument: DEN HELDER L 109

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
Betrokken persoon:
Stadscafe eFFe
Beatrixstraat 62
1781 EP DEN HELDER
KvK-nummer: 37145814 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.
Ontleend aan: HYP4 61323/117 d.d. 4-4-2012

Betreft: DEN HELDER L 109 16-8-2016
Loopuytpark 19 1787 AD JULIANADORP 10:44:46
Uw referentie: 20140410-035
Toestandsdatum: 15-8-2016

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Christina Louise Pellen
Kruiszwijn 5620
1788 RZ JULIANADORP
Geboren op: 17-09-1958
Geboren te: DEN HELDER
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Ontleend aan: HYP4 61323/117 d.d. 4-4-2012

Gerechtigde**1/3****EIGENDOM**

Mevrouw Christina Louise Pellen
Kruiszwijn 5620
1788 RZ JULIANADORP
Geboren op: 17-09-1958
Geboren te: DEN HELDER
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Recht ontleend aan: HYP4 61323/117 d.d. 4-4-2012
Eerst genoemde object in
brondocument: DEN HELDER L 109

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
Betrokken persoon:
Stadscafe eFFe
Beatrixstraat 62
1781 EP DEN HELDER
KvK-nummer: 37145814 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.
Ontleend aan: HYP4 61323/117 d.d. 4-4-2012

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
De heer Franciscus Laan
Kruiszwijn 5620
1788 RZ JULIANADORP
Geboren op: 19-12-1957
Geboren te: DEN HELDER
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Ontleend aan: HYP4 61323/117 d.d. 4-4-2012

Betreft: DEN HELDER L 109 16-8-2016
Loopuytpark 19 1787 AD JULIANADORP 10:44:46
Uw referentie: 20140410-035
Toestandsdatum: 15-8-2016

Gerechtigde**1/3****EIGENDOM**De heer Jeremy Christian Laan

Boterzwin 4220

1788 WT JULIANADORP

Geboren op:

25-08-1986

Geboren te:

DEN HELDER

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:

HYP4 61323/117

d.d. 4-4-2012

Eerst genoemde object in
brondocument:

DEN HELDER L 109

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

Stadscafe eFFe

Beatrixstraat 62

1781 EP DEN HELDER

KvK-nummer:

37145814 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Ontleend aan:

HYP4 61323/117

d.d. 4-4-2012

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan:

HYP4 61323/117

d.d. 4-4-2012

Einde overzicht

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

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: DEN HELDER L 110 16-8-2016
Loopuytpark 17 1787 AD JULIANADORP 10:43:31
Uw referentie: 20140410-035
Toestandsdatum: 15-8-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: DEN HELDER L 110
Grootte: 4 a 59 ca
Coördinaten: 112387-545716
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Loopuytpark 17
1787 AD JULIANADORP
Koopsom: € 166.397 Jaar: 2012
Ontstaan op: 9-5-1989

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75218 d.d. 1-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde
1/3**EIGENDOM**

De heer Franciscus Laan
Kruiszwijn 5620
1788 RZ JULIANADORP
Geboren op: 19-12-1957
Geboren te: DEN HELDER
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Recht ontleend aan: HYP4 61323/116 d.d. 4-4-2012
Eerst genoemde object in
brondocument: DEN HELDER L 110

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA
Betrokken persoon:
Stadscafe eFFe
Beatrixstraat 62
1781 EP DEN HELDER
KvK-nummer: 37145814 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.
Ontleend aan: HYP4 61323/116 d.d. 4-4-2012

Betreft: DEN HELDER L 110 16-8-2016
Loopuytpark 17 1787 AD JULIANADORP 10:43:31
Uw referentie: 20140410-035
Toestandsdatum: 15-8-2016

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

Mevrouw Christina Louise Pellen

Kruiszwijn 5620

1788 RZ JULIANADORP

Geboren op: 17-09-1958

Geboren te: DEN HELDER

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: HYP4 61323/116 d.d. 4-4-2012

Gerechtigde**1/3****EIGENDOM**Mevrouw Christina Louise Pellen

Kruiszwijn 5620

1788 RZ JULIANADORP

Geboren op: 17-09-1958

Geboren te: DEN HELDER

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 61323/116 d.d. 4-4-2012

Eerst genoemde object in DEN HELDER L 110

brondocument:

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

Stadscafe eFFe

Beatrixstraat 62

1781 EP DEN HELDER

KvK-nummer: 37145814 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Ontleend aan: HYP4 61323/116 d.d. 4-4-2012

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD

Betrokken persoon:

De heer Franciscus Laan

Kruiszwijn 5620

1788 RZ JULIANADORP

Geboren op: 19-12-1957

Geboren te: DEN HELDER

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Ontleend aan: HYP4 61323/116 d.d. 4-4-2012

Betreft: DEN HELDER L 110 16-8-2016
Loopuytpark 17 1787 AD JULIANADORP 10:43:31
Uw referentie: 20140410-035
Toestandsdatum: 15-8-2016

Gerechtigde**1/3****EIGENDOM**De heer Jeremy Christian Laan

Boterzwin 4220

1788 WT JULIANADORP

Geboren op:

25-08-1986

Geboren te:

DEN HELDER

(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan:

HYP4 61323/116

d.d. 4-4-2012

Eerst genoemde object in

DEN HELDER L 110

brondocument:

Aantekening recht

VERKREGEN TEN BEHOEVE VAN VENNOOTSCHAP ONDER FIRMA

Betrokken persoon:

Stadscafe eFFe

Beatrixstraat 62

1781 EP DEN HELDER

KvK-nummer:

37145814 (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Ontleend aan:

HYP4 61323/116

d.d. 4-4-2012

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan:

HYP4 61323/116

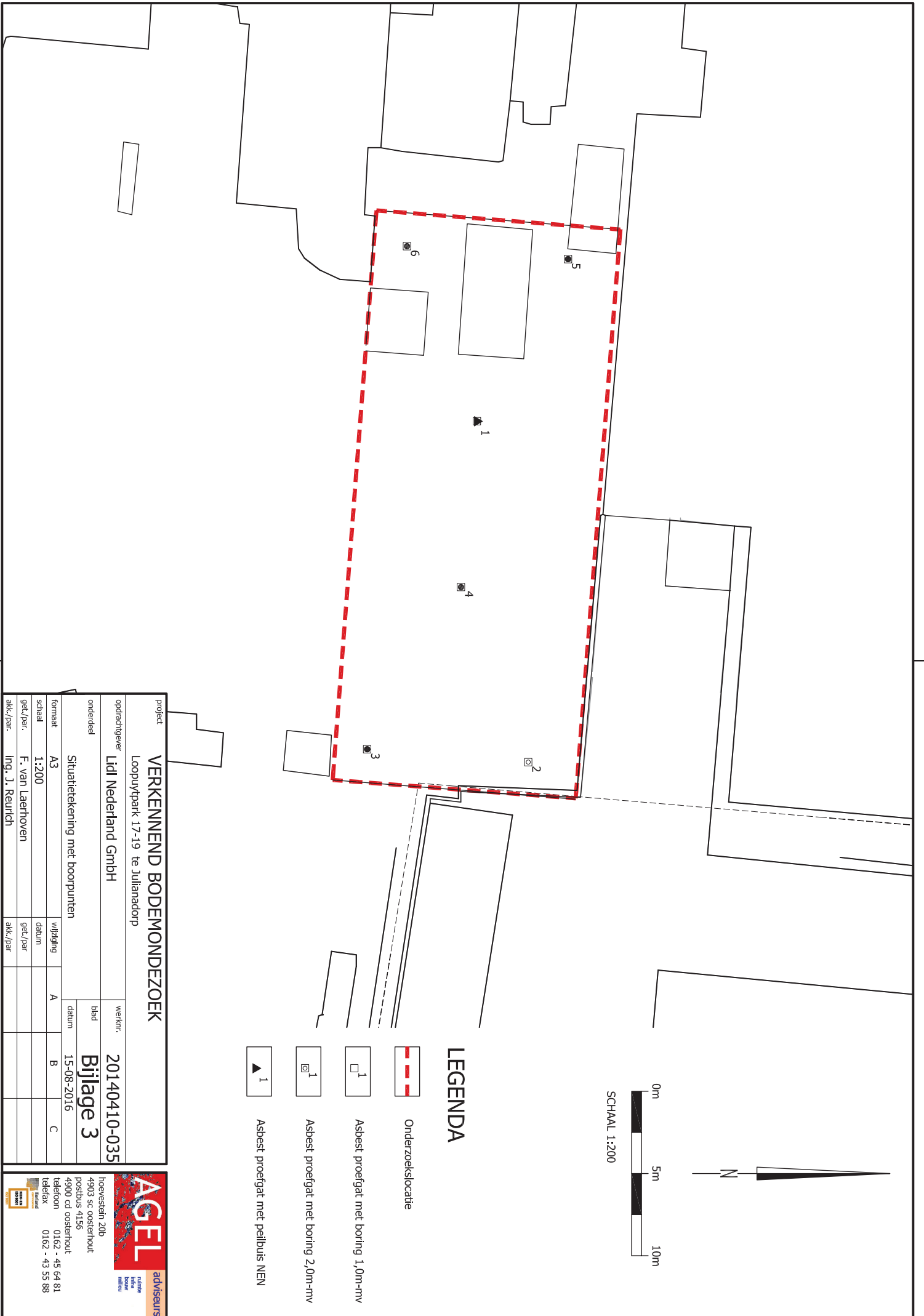
d.d. 4-4-2012

Einde overzicht





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

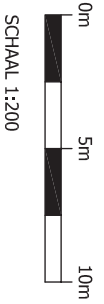
BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN




LEGENDA

-  Onderzoekslocatie
-  Asbest proefgat met boring 1,0m-rnv
-  Asbest proefgat met boring 2,0m-rnv
-  Asbest proefgat met peilbuis NEN



project		VERKENNEND BODEMONDEZOEK	
opdrachtgever		Lidl Nederland GmbH	
opdrachtgever		Loopuypark 17-19 te Julianadorp	
onderdeel		Situatietekening met boorpunten	
formaat	A3	wijziging	A
schaal	1:200	datum	B
get./par.	F. van Laerhoven	get./par.	C
akk./par.	ing. J. Reurich	akk./par.	
werknr.		20140410-035	
bhd		Bijlage 3	
datum		15-08-2016	



adviseurs
ruimte
licht
geluid
milieu

hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout

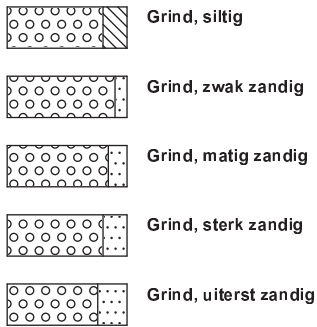
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88

BIJLAGE 4

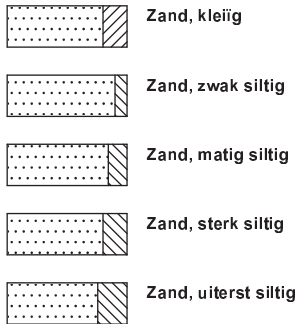
BOORBESCHRIJVINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

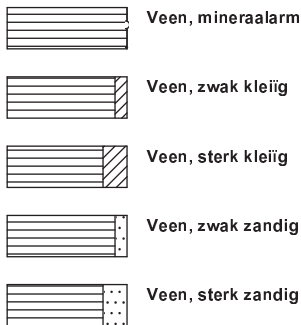
grind



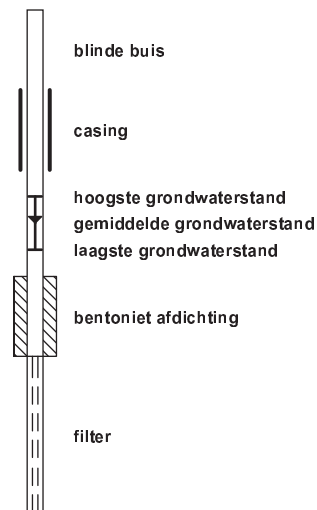
zand



veen



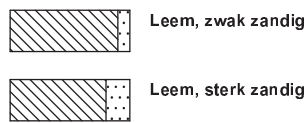
peilbuis



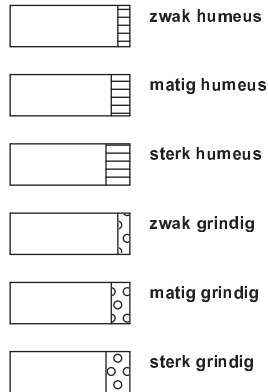
klei



leem



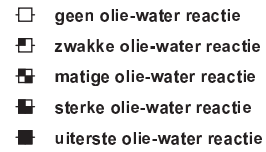
overige toevoegingen



geur



olie



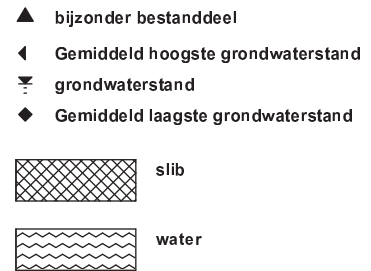
p.i.d.-waarde



monsters



overig



registratie bijmengingen

mate bijmenging	procentueel aandeel	beoordeling
sporen	< 1%	grond / bodem
zwak	1% - 5%	grond / bodem
matig	5% - 15%	grond / bodem
sterk	15% - 50%	bodem (tot 20% grond)
uiterst	50% - 80%	geen grond, geen bodem, geen bouwstof
volledig	80% - 100%	geen grond, geen bodem, mogelijk bouwstof

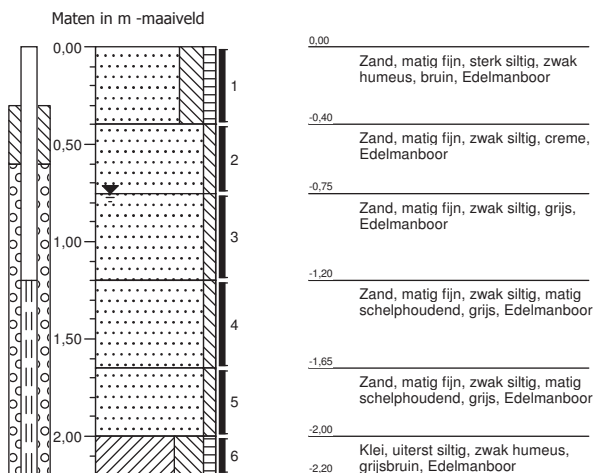
Toelichting:

De hoeveelheid bodemvreemde bijmenging bepaalt onder andere of er sprake is van 'grond', 'bouwstof' of 'bodem' in het kader van respectievelijk het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Wet bodembescherming (Wbb). De volgende grenzen worden hierbij gehanteerd:

- Grond: grondsoort met $\leq 20\%$ (m/m) bodemvreemde bijmenging
- Bodem: grondsoort met $\leq 50\%$ (v/v) bodemvreemde bijmenging
- Bouwstof: steenachtig materiaal met $\leq 20\%$ (m/m) bijmenging

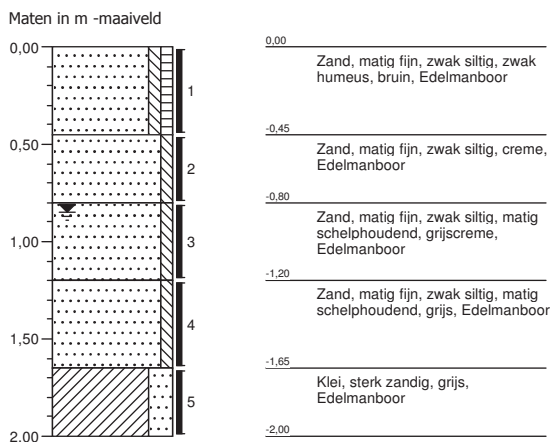
Boring: 1

Datum: 03-08-2016



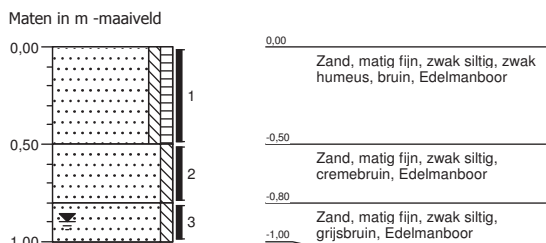
Boring: 2

Datum: 03-08-2016



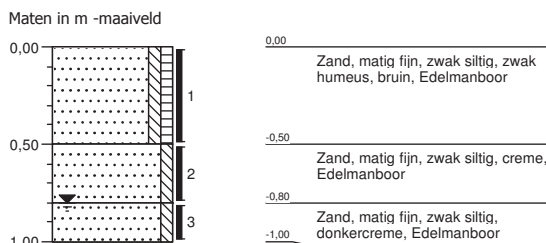
Boring: 3

Datum: 03-08-2016



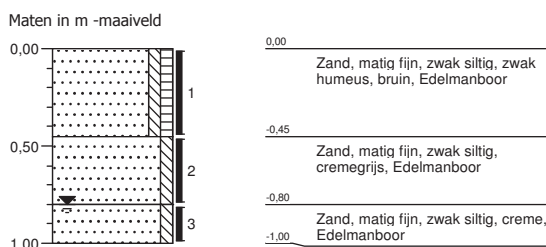
Boring: 4

Datum: 03-08-2016



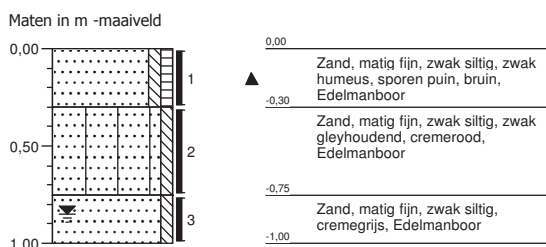
Boring: 5

Datum: 03-08-2016



Boring: 6

Datum: 03-08-2016



Projectnaam: Loopuytpark te Julianadorp
Projectcode: 20140410-035
Boormeester: H. Manshanden



BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20140410-035-Loopuytpark te Julianadorp
Ons kenmerk : Project 610082
Validatieref. : 610082_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RBSP-THJK-PCKG-NXZQ
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 11 augustus 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 610082
Project omschrijving : 20140410-035-Loopuytpark te Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties
 3166858 = MM03

Opgegeven bemonsteringsdatum : 03/08/2016
Ontvangstdatum opdracht : 04/08/2016
Startdatum : 04/08/2016
Monstercode : 3166858
Matrix : Grond

Asbestonderzoek

S asbestonderzoek **uitgevoerd**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 610082
Project omschrijving : 20140410-035-Loopuytpark te Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

3166856 = MM01

3166857 = MM02

Opgegeven bemonsteringsdatum :	03/08/2016	03/08/2016
Ontvangstdatum opdracht :	04/08/2016	04/08/2016
Startdatum :	04/08/2016	04/08/2016
Monstercode :	3166856	3166857
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	82,1	80,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,9	0,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,0	2,0

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	57	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	15	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,25	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	74	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	130	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	< 35
-------------------------------------	----------	-----------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,81	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,39	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	2,8	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,3	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	1,5	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,98	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	13	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: RBSP-THJK-PCKG-NXZQ

Ref.: 610082_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 610082
Project omschrijving : 20140410-035-Loopuytpark te Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

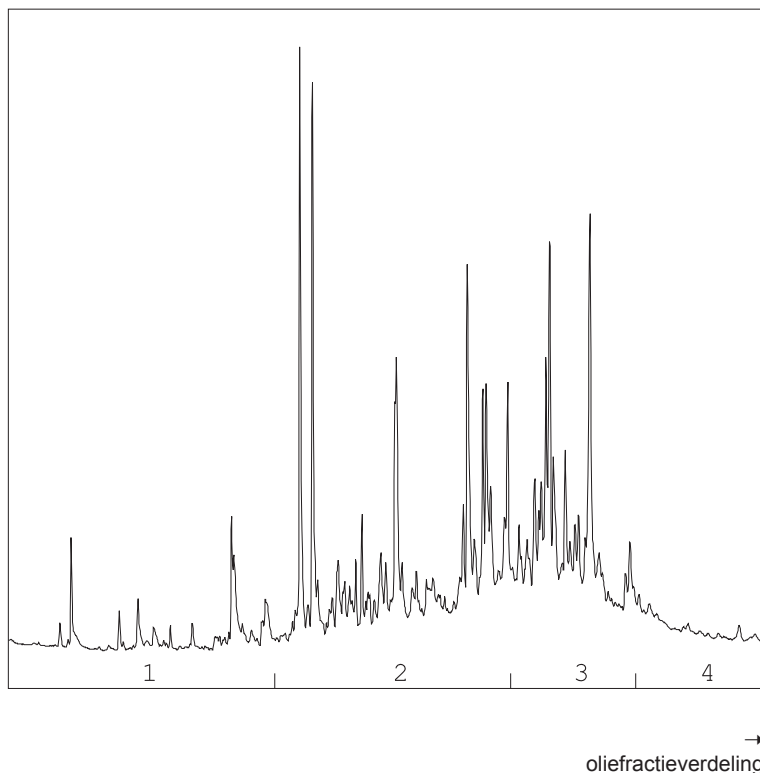
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 3166856
Project omschrijving : 20140410-035-Loopuytpark te Julianadorp
Uw referentie : MM01
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	11 %
2) fractie C19 - C29	49 %
3) fractie C29 - C35	33 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 63 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 610082
Project omschrijving : 20140410-035-Loopuytpark te Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
3166858	MM03	re1	0-0.5	0233318DD
3166856	MM01	1	0-0.4	2114438AA
		2	0-0.45	2114434AA
		3	0-0.5	2114429AA
		4	0-0.5	2114428AA
		5	0-0.45	2114443AA
		6	0-0.3	2114426AA
3166857	MM02	1	1.2-1.65	2114439AA
		2	1.2-1.65	2114445AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 610082
Project omschrijving : 20140410-035-Loopuypark te Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monstercode : 3166858
Uw referentie : MM03

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.H.
 Datum geanalyseerd : 11-08-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 10810 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9643 g
 Percentage droogrest : **89,2** m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	8958,2	95,7	9,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	74,0	0,8	6,7	9,05	0	0,0
1-2 mm	48,4	0,5	11,0	22,73	0	0,0
2-4 mm	43,8	0,5	43,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	60,1	0,6	60,1	100,00	0	0,0
8-16 mm	74,5	0,8	74,5	100,00	0	0,0
>16 mm	98,1	1,0	98,1	100,00	0	0,0
Totaal	9357,1	100,0	303,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,1	0,0	1,1	<1,1	0,0	1,1	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 610082
Project omschrijving : 20140410-035-Loopuytpark te Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest onderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer E. Kivits
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20140410-35-Loopuytpark te Julianadorp
Ons kenmerk : Project 611298
Validatieref. : 611298_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KESD-QUED-UHXZ-ZGYY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 augustus 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
CSOmegam@eurofins.com
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 611298
Project omschrijving : 20140410-35-Loopuytpark te Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties
3267128 = 1-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 11/08/2016
Ontvangstdatum opdracht : 11/08/2016
Startdatum : 11/08/2016
Monstercode : 3267128
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	54
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	4,5
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 611298
Project omschrijving : 20140410-35-Loopuytpark te Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 611298
Project omschrijving : 20140410-35-Loopuytpark te Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
3267128 1-1-1	1	1.2-2.2	0173778MM
	1	1.2-2.2	0261423YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 611298
Project omschrijving : 20140410-35-Loopuytpark te Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 6

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Project	20140410-035-Loopuytpark te Julianadorp						
Certificaten	610082						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 16 augustus 2016 09:48			

Monsterreferentie	3166856						
Monsteromschrijving	MM01						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	---	---

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	8.0	25				

Droogrest

droogrest	%	82.1	82.1	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	57	130	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.34	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.5	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	24	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	0.32	2.2 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	74	100	2.0 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	12	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	130	230	1.6 AW(IND)	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	160	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.81	0.81				
anthraceen	mg/kg ds	0.39	0.39				
fluoranteen	mg/kg ds	2.8	2.8				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.3	1.3				
chryseen	mg/kg ds	1.5	1.5				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.98	0.98				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.7				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	1.5				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	13	13	8.5 AW(IND)	1.5	20.75	40
--------------	----------	----	-----------	-------------	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		3166857						
Monsteromschrijving		MM02						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	80.6	80.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	20140410-035-Loopuytpark te Julianadorp		
Certificaten	610082		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 16 augustus 2016 09:48

Monsterreferentie	3166856						
Monsteromschrijving	MM01						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	8.0	25				

Droogrest

droogrest	%	82.1	82.1	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	57	130	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.34	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.5	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	24	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.25	0.32	WO	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	74	100	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	12	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	130	230	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	63	160	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.81	0.81				
anthraceen	mg/kg ds	0.39	0.39				
fluoranteen	mg/kg ds	2.8	2.8				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.3	1.3				
chryseen	mg/kg ds	1.5	1.5				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.98	0.98				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.7	1.7				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	1.5				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	1.8	1.8				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	13	13	IND	1.5	6.8	40
--------------	----------	----	-----------	-----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 3166856:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie		3166857						
Monsteromschrijving		MM02						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	80.6	80.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	0.09	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 33	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 3166857:				Altijd toepasbaar				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	20140410-35-Loopuytpark te Julianadorp						
Certificaten	611298						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 16 augustus 2016 10:29			

Monsterreferentie	3267128						
Monsteromschrijving	1-1-1						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I	
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---	--

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	54	1.1 S	50	337.5	625	
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6	
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100	
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3	
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75	
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300	
nikkel (Ni)	µg/l	4.5	-	15	45	75	
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800	

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600	
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----	--

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30	
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150	
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70	
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300	
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000	
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1					
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70	
-------------	------	-----	---	-----	------	----	--

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000	
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400	
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1					
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1					
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400	
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130	
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500	
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40	
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5	

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20	
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80	

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@			630	
-----------------	------	-------	---	--	--	-----	--

Toetsoordeel monster 3267128:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE 7

TOELICHTING EN ACHTERGROND TOETSINGSKADER

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op het toetsingskader dat gehanteerd wordt bij de beoordeling van de resultaten van uitgevoerd bodemonderzoek.

Circulaire bodemsanering 2013

Op 27 juni is in de Staatscourant een nieuwe versie van de Circulaire bodemsanering gepubliceerd. Deze circulaire is per 1 juli 2013 in werking getreden Staatscourant 2013 nr. 16675 27 juni 2013 en in de plaats gekomen van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. De circulaire treedt in de plaats van de circulaire Saneringsregeling Wet bodem- bescherming: Beoordeling en afstemming (Staatscourant 1998, nr. 242), de circulaire Bepaling saneringstijdstip (Staatscourant 1997, nr. 47), de Circulaire bodemsanering 2006, de Circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd op 1 oktober 2008 en treedt tevens in de plaats van de Circulaire bodemsanering 2009 en de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 april 2012 (Stcrt 2012, 6563). Sinds oktober 2002 golden het Besluit en de Regeling locatiespecifieke omstandigheden bodemsanering (LSO), bedoeld als invulling van de mogelijkheid om af te wijken van de doelstelling in artikel 38. Door de wijziging van artikel 38 zijn het Besluit en de Regeling vervallen sinds 1 januari 2006. Met het in werking treden per 1 juli 2008 van het tweede deel van Besluit bodemkwaliteit dat betrekking heeft op het toepassen van grond en baggerspecie op landbodems zijn de Bodemgebruiks- waarden (BGW's) komen te vervallen. In het Besluit bodemkwaliteit zijn de Achtergrondwaarden en de Maximale Waarden opgenomen die in plaats komen van de BGW's als terugsaneerwaarde. Een toelichting op de Maximale Waarden is opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2002 (Staatscourant 2007, nr. 2477). De Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodem- sanering is per 1 oktober 2008 vervallen. De streefwaarden grondwater blijven een rol houden in het bodemsaneringsbeleid en zijn daarom opgenomen in bijlage 1 van de circulaire. De interventiewaarden voor grond zijn in 2008 herzien op basis van recente wetenschappelijke inzichten. Als bijlage 1 van de Circulaire is ook de in de Beleidsbrief asbest aangekondigde interventiewaarde voor asbest opgenomen. Tevens zijn de indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) opgenomen.

De Circulaire gaat in op de saneringsdoelstelling en de wijze waarop de ernst en spoedeisendheid van een geval van bodem- verontreiniging wordt vastgesteld. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden van het Besluit bodemkwaliteit. De gewijzigde streef- en interventiewaarden voor grondwater en gewijzigde interventiewaarden voor grond zijn opgenomen als bijlage in de Circulaire. Daarnaast wordt in de circulaire ingegaan op de uitwerking van de saneringsdoelstelling zoals die is opgenomen in de gewijzigde tekst van artikel 38 van de Wbb. Bij de uitwerking van de saneringsdoelstelling is aan- sluiting gezocht bij het Besluit bodemkwaliteit en wordt ruimte geboden voor een gebiedsgerichte aanpak. In de circulaire worden de volgende toetsingswaarden genoemd:

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaar- loosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn overeenkomstig de Circulaire streef- waarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt.

Interventiewaarden bodemsanering

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor waterbodem zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247) en in de Circulaire sanering waterbodems 2008 (Staatscourant 2007, nr. 245). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal, niet bij regulier bodemonderzoek gangbare stoffen, zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Een interventiewaarde ontbreekt. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde en derhalve hier buiten beschouwing gelaten.

Tussenwaarde

Naast de toetsingswaarden uit de circulaire is bij de interpretatie van bodemonderzoek de tussenwaarden van belang. De tussenwaarde is in beginsel het concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek behoort te worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat. Voor grondwater is dit het gemiddelde van streef -en interventie- waarde en voor grond het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden.

Geval van ernstige verontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Er kunnen gevallen zijn waarbij de interventiewaarde niet wordt overschreden en er toch sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Ook in het geval van verontreinigingen met stoffen waarvoor geen interventiewaarde is afgeleid kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Als de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er met spoed dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering. Als een gemeente een gebiedskwaliteit heeft vastgesteld op grond van het Besluit bodemkwaliteit, dan kan de gemeente wel bevorderen dat bij bijvoorbeeld bouwactiviteiten de gebiedskwaliteit als uitgangspunt geldt. Als er grond moet worden toegepast kan dat ook verplicht worden gesteld. Het is echter niet zo dat bij niet ernstig verontreinigde grond een verplichting kan worden opgelegd op grond van de bodemregelgeving om de bodem schoner te maken.

Saneringscriterium

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is er sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Het *saneringscriterium* dient om vast te stellen of sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed dient te worden uitgevoerd. Wanneer sprake is van spoed, is het nemen van maatregelen verplicht. De werkwijze van het saneringscriterium geldt voor:

- Een geval van ernstige verontreiniging;
- Een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- Huidige en voorgenomen gebruik;
- Grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld;
- Alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest.

Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems.

Wanneer sanering niet met spoed hoeft plaats te vinden kan voor de aanpak van de verontreiniging worden aangesloten bij maatschappelijk gewenste ontwikkelingen. Deze saneringen vinden plaats op initiatief van de eigenaar of andere belanghebbende met het oog op gewenst gebruik van de bodem. Uiteindelijk moet het resultaat van de sanering zijn dat de locatie geschikt is voor het (toekomstig) gebruik. Het saneringscriterium is een instrument voor het bevoegd gezag waarmee zij een (schuldig) eigenaar kan verplichten tot saneren binnen een gestelde termijn.

Risico's hebben een directe relatie met het gebruik van de bodem en daarmee met de functie. Als er aan het gebruik binnen de aanwezige of toekomstige functie onaanvaardbare risico's zijn verbonden staat voorop dat maatregelen zo snel mogelijk moeten worden genomen. De risico's die aanleiding kunnen zijn om met spoed te saneren worden verdeeld in: a) risico's voor de mens, b) risico's voor het ecosysteem en c) risico's van verspreiding van verontreiniging.

ad a) Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie een situatie bestaat waarbij:

- Chronische negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden;
- Acute negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden.

Indien de aanwezigheid van bodemverontreiniging bij het huidige gebruik leidt tot aantoonbare hinder voor de mens (door o.a. huidirritatie en stank) dient eveneens met spoed te worden gesaneerd.

ad b) Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie:

- De biodiversiteit kan worden aangetast (bescherming van soorten);
- Kringloopfuncties kunnen worden verstoord (bescherming van processen);
- Bio-accumulatie en doorvergiftiging kan plaatsvinden.

ad c) Er is sprake van onaanvaardbare risico's van verspreiding van verontreiniging indien:

- Het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd door de verspreiding van verontreiniging in het grondwater waardoor kwetsbare objecten hinder ondervinden;
- Er sprake is van een onbeheersbare situatie, dat wil zeggen indien:
 1. Er een drijfvlag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 2. Er een zaklaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 3. De verspreiding heeft geleid tot een grote grondwaterverontreiniging en de verspreiding nog steeds plaatsvindt.

Geval van verontreiniging met asbest

In het 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest', dat is opgenomen als bijlage 3 van de circulaire, is geregeld wanneer er voor een bodemverontreiniging met asbest sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing.

Zorgplicht artikel 13 Wet bodembescherming

Voor bodemverontreiniging veroorzaakt vanaf 1 januari 1987 geldt de zorgplicht (artikel 13 Wbb). Voor deze gevallen geldt dat degene die de in artikel 13 beschreven handelingen heeft verricht alle maatregelen moet nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd. Dat wil zeggen: zo spoedig mogelijk en zo volledig mogelijk de gevolgen beperken of ongedaan maken, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigde stoffen. De bepaling ernst van de verontreiniging en spoed van de sanering spelen hier geen rol.

Toetsing rapportagegrenzen

De normen waaraan getoetst wordt kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Bij een resultaat '< vereiste rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Indien het laboratorium een waarde '< een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (dit is hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000 dan dient de desbetreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normen.

Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de van toepassing zijnde norm worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000. Bij het berekenen van een somwaarde, het rekenkundig gemiddelde en een percentielwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten '< vereiste rapportagegrens AS3000' vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde normen uit de Regeling bodemkwaliteit. Indien een of meer individuele componenten het resultaat hebben '< dan een verhoogde rapportagegrens', of er een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normen uit de Regeling bodemkwaliteit. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

Besluit bodemkwaliteit

Op 1 januari 2008 is de eerste fase van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)¹ in werking getreden die het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater regelt. Op 1 juli 2008 is de tweede fase van het Bbk van kracht geworden die het toepassen van grond en baggerspecie op landbodems en het toepassen van bouwstoffen op of in de bodem en in het oppervlaktewater regelt. De verschillende onderdelen, Kwalibo, Bouwstoffen en Grond en Baggerspecie zijn gefaseerd in werking getreden:

- Voor het toepassen van grond en baggerspecie **in oppervlaktewater** en het verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater: per 1-1-2008;
- Voor het toepassen van **bouwstoffen en grond en baggerspecie op landbodems**: per 1-7-2008.

Kwalibo-regelgeving

De Kwalibo-regelgeving is vanaf 1 oktober 2006 van kracht. Kwalibo staat voor 'kwaliteitsborging in het bodembeheer' en is een maatregel om het bodembeheer te verbeteren. Kwalibo stelt eisen aan de kwaliteit en integriteit van personen, bedrijven en overheden die werken aan bodembeheer. Dit betekent dat bepaalde werkzaamheden alleen nog maar door erkende personen en bedrijven (bodemintermediairs) uitgevoerd mogen worden. De Kwalibo-regelgeving heeft betrekking op bodemsanering, bodembeheer en bodembescherming. Met de invoering van het Besluit bodemkwaliteit is de Kwalibo-regelgeving ook voor waterbodems, landbodems en bouwstoffen van toepassing.

Definitie grond en bagger

Het Besluit hanteert voor grond en baggerspecie de volgende definities:

- Grond is vast materiaal en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, met uitzondering van baggerspecie;
- Baggerspecie is materiaal, dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter.

Bodemvreemd materiaal

Het Besluit stelt aanvullend dat een partij grond en baggerspecie maximaal 20 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal mag bevatten. Het gaat hierbij nadrukkelijk niet om bijmengingen van bodemvreemd materiaal in grond of baggerspecie nadat het materiaal is afgegraven.

Toetsingskaders

De normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie en het verspreiden van baggerspecie is met het Besluit vernieuwd. De nieuwe normstelling sluit beter aan op de relatie tussen het gebruik en de kwaliteit van de (water)bodem en op de risico's die een toepassing met zich mee kan brengen. Ook kunnen lokale normen worden vastgesteld, zodat beter rekening kan worden gehouden met de lokale situatie. Het Besluit maakt onderscheid tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders. Deze zijn onderstaand weergegeven.

Het generieke kader is van toepassing op elk gebied waarvoor geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. Uitgangspunt van het generieke kader voor landbodems is dat de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie die de bodem heeft. Ook mag de actuele kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren.

Naast de toetsingskaders voor gebiedsspecifiek en generiek beleid, kent het Besluit nog een andere categorie van toepassingen: grootschalige toepassingen. Bij deze categorieën hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Wél moet worden voldaan aan de kwaliteitseisen en randvoorwaarden die het Besluit stelt aan deze toepassingen.

Tabel: Toetsingskaders grond en bagger

	Toepassingsmogelijkheden grond en baggerspecie	
	Toepassen grond en baggerspecie	Verspreiden baggerspecie
Generiek of gebied specifiek beleid	Op de landbodem	In oppervlaktewater
	In oppervlaktewater	Over aangrenzend perceel
Alleen generiek beleid	In grootschalige toepassing	

Partijen grond en baggerspecie mogen alleen volgens de regels van het Besluit worden toegepast als sprake is van een nuttige toepassing. Is dit niet het geval, dan wordt de toepassing gezien als een middel om zich te ontdoen van afvalstoffen en gelden op grond van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen strengere regels.

¹ Stb. 2007, 469

Uitgangspunt bij het toepassen van grond en baggerspecie is dat de toegepaste grond en baggerspecie onderdeel gaat uitmaken van de ontvangende bodem, zonder dat extra maatregelen zoals afscheidingslagen of maatregelen in het kader van isoleren, beheersen en controleren (IBC) worden toegepast.

Bodemfuncties en bodemfunctieklassen

In die gebieden waarvoor de bevoegde bestuursorganen geen lokale maximale waarden in een besluit hebben vastgelegd, wordt de toepassing van grond en baggerspecie generiek getoetst. Voor deze generieke toetsing zijn zowel maximale waarden voor bodemfunctieklassen (landbodem) als maximale waarden voor bodemkwaliteitsklassen vastgelegd.

Klassenindeling voor bodemfuncties en bodemkwaliteit

Om te toetsen of de kwaliteit van een partij grond of baggerspecie aansluit bij de functie en kwaliteit van de ontvangende bodem, wordt in het generieke kader gewerkt met een klassenindeling voor de kwaliteit en functie. Uitgangspunt van het Besluit is dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie. Om hier invulling aan te geven zijn voor 7 bodemfuncties referentiewaarden ontwikkeld. Deze functies worden gebruikt in het gebiedsspecifieke beleid. Voor toepassing in het generieke kader zijn de functies samengevoegd tot 2 bodemfunctieklassen: wonen en industrie. De functies landbouw en natuur zijn niet ingedeeld in een klasse. Hiervoor is gekozen omdat in gebieden met een van deze functies alleen schone grond of baggerspecie mag worden toegepast. Dat wil zeggen: grond en baggerspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Achtergrondwaarden.

Tabel: Bodemfuncties

Gebiedspecifiek	Generiek beleid
wonen met tuin	wonen
plaatsen waar kinderen spelen	
groen met natuurwaarden	
ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	industrie
moestuinen/volkstuinen	Kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de Achtergrondwaarden
Landbouw	
Natuur	

Naast de bodemfuncties, wordt de bodemkwaliteit ook ingedeeld in de klassen wonen en industrie. De bodemkwaliteit geeft hiermee een maat voor de kwaliteit van zowel de ontvangende als de toe te passen bodem en toe te passen baggerspecie. Aan de bodemkwaliteitsklassen zijn nieuwe normen gekoppeld: de Maximale waarden voor de klasse wonen en de Maximale waarden voor de klasse industrie. Wanneer de maximale waarde voor industrie wordt overschreden, mag deze grond of baggerspecie binnen het generieke kader niet worden toegepast. Om een partij grond of baggerspecie toe te mogen passen, moet de partij worden getoetst aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteit van de ontvangende bodem. Bij deze dubbele toetsing geldt dat de toe te passen partij grond of baggerspecie moet voldoen aan de strengste norm. In onderstaand schema is de toepassingseis voor de toe te passen grond of baggerspecie gegeven.

Tabel: Bepaling toepassingseis voor een partij grond of baggerspecie

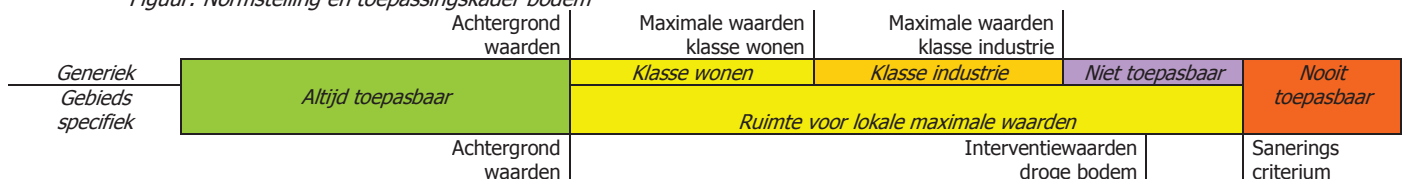
Functie op kaart	Actuele bodemkwaliteit	Toepassingseis
Wonen	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Maximale waarde wonen
	industrie	Maximale waarde wonen
Industrie	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Maximale waarde wonen
	Industrie	Maximale waarde industrie
Niet ingedeeld (bijv. landbouw/natuur)	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Achtergrondwaarde
	industrie	Achtergrondwaarde

Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Maximale Waarden voor de klasse wonen en de Maximale Waarden voor de klasse industrie. Deze Generieke Maximale Waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op de lange termijn geschikt te houden voor de betreffende functie.

Met gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale bodembeheerders zelf bodemkwaliteitsnormen vaststellen. Als randvoorwaarde voor het opstellen van gebiedsspecifiek beleid geldt dat sprake moet zijn van standstill op gebiedsniveau. De ruimte voor de Lokale Maximale Waarden ligt tussen de achtergrondwaarden en het saneringscriterium. Wanneer de Lokale Maximale Waarden een verruiming van de normen ten opzicht van het generieke kader zijn, moet getoetst worden of dit niet leidt tot onaanvaardbare risico's. Voor het bepalen van de gevolgen van de gekozen Lokale Maximale Waarden is een Risicotoolbox ontwikkeld.

In onderstaande figuur is de normstelling schematisch weergegeven.

Figuur: Normstelling en toepassingskader bodem



Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem													
Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2015.													
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013.													
(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)													
	GROND *)				WATERBODEM **)				Rapportagegrens ***)	GRONDWATER *)			
	AW2000	Wonen	Indu- strie	IW	AW	A	B	IW	Grond/ waterbodem	SW On diep	AW diep	SW diep	IW
Metalen													
Arseen [As]	20	27	76	76	20	29	85	85	4	10	7	7,2	60
Barium [Ba]	5			920				625	20	50	200	200	625
Cadmium [Cd]	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,2	0,4	0,06	0,06	6
Chroom [Cr]	1	55	62	180	180	55	120	380	10	1	2,4	2,5	30
Cobalt [Co]	15	35	190	190	15	25	240	240	3	20	0,6	0,7	100
Koper [Cu]	40	54	190	190	40	96	190	190	5	15	1,3	1,3	75
Kwik [Hg]	2	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,05	0,05	0,01	0,3
Lood [Pb]	50	210	530	530	50	138	580	580	10	15	1,6	1,7	75
Molybdeen [Mo]	1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5	5	0,7	3,6	300
Nikkel [Ni]	35	39	100	100	35	50	210	210	4	15	2,1	2,1	75
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	900	6,5			1,5			2,2	50
Vanadium [V]	4	80	97	250	250	80			10		1,2		70
Zink [Zn]	4	140	200	720	720	140	563	2000	2000	20	65	24	800
Beryllium [Be]	4			30					1		0,05		15
Antimoon	4	4	15	22	22	4	15	15	1,5		0,09	0,15	20
Seleen [Se]	4			100					1,5		0,07		160
Tellurium [Te]	4			600					2				70
Thallium [Tl]	4			15					1			2	7
Zilver [Ag]	4			15					1				40
Overige anorganische stoffen													
Chloride	3								150				
Cyanide (vrij)	3	3	20	20	3	20	20	2	5				1500
Cyanide (totaal)	5,5	5,5	50	50	5,5	50	50	3	10				1500
Thiocyanaten (Σ)	6	6	20	20	6	20	20						1500
Aromatische stoffen													
Benzeen	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,05	0,2			30
Ethylbenzeen	0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,05	4			150
Tolueen	0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,05	7			1000
Xylenen (Σ, 0.7 factor)	0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,105	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	0,25	2,5	86	0,25		100	100	0,05	6			300
Fenol	0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40		0,2			2000
Cresolen (0,7 Σ)	0,3	0,3	5	13	0,3		5	5		0,2			200
dodecylbenzeen	4	0,35	0,35	1000	0,35								0,02
1,2,3Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
1,2,4Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
1,3,5Trimethylbenzeen (Mesityleen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
2Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
3Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
4Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
isoPropylbenzeen (Cumeen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
Propylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
Aromatische oplosmiddelen (Σ)	2,5	2,5	2,5	200	2,5								150
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
naftaleen									0,05	0,01			70
fenantreen									0,05	0,003			5
antraceen									0,05	0,0007			5
fluorantheen									0,05	0,003			1
chryseen									0,05	0,003			0,2
benzo(a)antraceen									0,05	0,0001			0,5
benzo(a)pyreen									0,05	0,0005			0,05
benzo(k)fluorantheen									0,05	0,0004			0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen									0,05	0,0004			0,05
benzo(ghi)peryleen									0,05	0,0003			0,05
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	0,35				

Vluchtige chloorkoolwaterstoffen													
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,05	0,01			5
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,05	0,01			1000
1,1Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,1	7			900
1,2Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,1	7			400
1,1Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,1	0,01			10
1,2-Dichloorethenen (Σ, 0.7)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,14	0,01			20
Dichloorpropanen (0,7 Σ; 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,105	0,8			80
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,05	6			400
1,1,1Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,05	0,01			300
1,1,2Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,05	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,05	24			500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,05	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05	0,01			40
Chloorbenzenen													
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				0,04	7			180
Dichloorbenzenen (0.7 factor)	2	2	5	19	2				0,21	3			50
Trichloorbenzenen (Σ, 0.7 fact)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,0021	0,01			10
Tetrachloorbenzenen (Σ, 0.7 fact)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0021	0,01			2,5
Pentachloorbenzenen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,001	0,003			1
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,001	0,0000 9			0,5
Chloorbenzenen (Σ, 0.7 factor)					2		30	30	0,2436				
Chloorfenolen													
Monochloorfenolen (0,7 Σ)	0,045	0,045	5,4	5,4	0,045					0,3			100
Dichloorfenolen (0,7 Σ)	0,2	0,2	6	22	0,2					0,2			30
Trichloorfenolen (0,7 Σ)	0,003	0,003	6	22	0,003					0,03			10
Tetrachloorfenolen (0,7 Σ)	0,015	1	6	21	0,015					0,01			10
Pentachloorfenol (PCP)	0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,003	0,04			3
Chloorfenolen (Σ, 0.7 factor)	0,2				0,2		10	10					
PCB													
PCB 28					0,0015	0,014			0,001				
PCB 52					0,002	0,015			0,001				
PCB 101					0,0015	0,023			0,001				
PCB 118					0,0045	0,016			0,001				
PCB 138					0,004	0,027			0,001				
PCB 153					0,0035	0,033			0,001				
PCB 180					0,0025	0,018			0,001				
PCB (7) (Σ, 0.7 factor)	0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049	0,01			0,01
Organochloorverbindingen													
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,001	0,009 ng/l			
Dieldrin					0,008	0,008			0,001	0,1 ng/l 0,04 ng/l			
Endrin					0,0035	0,0035			0,001				
Isodrin					0,001				0,001				
Telodrin					0,0005				0,001				
Aldrin/dieldrin/endrin (Σ, 0.7 fac)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021				
DDT (Σ, 0.7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,0014				
DDD (Σ, 0.7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,0014				
DDE (Σ, 0.7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014				
DDT,DDE,DDD (Σ, 0.7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,0042	0,004			0,01
alfaEndosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001	0,2 ng/l			5
alfaHCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001	33 ng/l			
betaHCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001	8 ng/l			
gammaHCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001	9 ng/l			
HCH (Σ, 0.7 factor)					0,01	0,01	2	2	0,0021	0,05			1
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001	0,005 ng/l			0,3
Heptachloorepoxide (Σ, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014	0,005 ng/l			3
Chloordaen (som, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014	0,02 ng/l			0,2
Hexachloorbutadien	0,003				0,003	0,0075			0,001				
OCB (som, 0.7 factor)	0,4				0,4								
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35	50			600
Minerale olie C10 C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000		50			600

Overige gechloroerde koolwaterstoffen													
Chlooraniline (som o+m+p)	⁴	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50				30
Dichlooranilinen (som)	⁴				50								100
Trichlooranilinen	⁴				10								10
Pentachlooraniline	⁴	0,15	0,15	0,15	10	0,15							1
dioxine		0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001					0,001ng/l
Chloornaftaleen		0,07	0,07	10	23	0,07		10	10				
Organofosforpesticiden													
Azinphosmethyl	⁴	0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075					0,085		
Organotin bestrijdingsmiddelen													
Tributyltin (als Sn)		0,065	0,065	0,065		0,065	0,25				0,065		
Trifenylnin (als Sn)											0,085		
Organotin (som TBT+TFT, als Sn)		0,15	0,5			0,15					0,15		
Organotin				2,5	2,5			2,5	2,5			0,05-16	0,7 ng/l
Chloorfenoxiazijnzuur herbiciden													
4Chloor2methylfenoxiazijnzuur (MCPA)		0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4		0,02		50
Overige bestrijdingsmiddelen													
Atrazine		0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6			29 ng/l	150
Carbaryl		0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5			2 ng/l	60
Carbofuran		0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2			9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	⁴	0,6	0,6	0,6	15	0,6							
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0.7 factor)		0,09	0,09	0,5		0,09							
Overige stoffen													
Asbest in grond (gewogen)			100	100	100		100	100	100				
Cyclohexanon		2	2	150	150	2		45	45		0,5		15000
Dimethylftalaat		0,045	9,2	60	82								
Diethylftalaat		0,045	5,3	53	53								
Diisobutylftalaat		0,045	1,3	17	17								
Dibutylftalaat		0,07	5	36	36								
Butylbenzylftalaat		0,07	2,6	48	48								
Dihexylftalaat		0,07	18	60	220								
Bis(2ethylhexyl)ftalaat (DEHP)		0,045	8,3	60	60								
Ftalaten (totaal)		0,25						60	60		0,5		5
Pyridine		0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5		0,5		30
Tetrahydrofuraan		0,45	0,45	2	7	0,45		2	2		0,5		300
Tetrahydrothiofeen		1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90		0,5		5000
Tribroommethaan (bromofom)		0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	0,1			630
Acrylonitril		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					0,08		5
Butanol		2	2	2	30	2							5600
Butylacetaat		2	2	2	200	2							6300
Ethylacetaat		2	2	2	75	2							15000
Diethyleenglycol		8	8	8	270	8							13000
Ethyleenglycol		5	5	5	100	5							5500
Formaldehyde		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1							50
isoPropanol		0,75	0,75	0,75	220	0,75							31000
Methanol		3	3	3	30	3							24000
Methylethylketon (MEK)		2	2	2	35	2							6000
ETBE											0,3		
Methylterbutylether (MTBE)		0,2	0,2	0,2	100	0,2			44		0,1		9400

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodern wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodern waarop de grond of waterbodern wordt toegepast..

**) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013.

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds).

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch.

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand.

4 Geen interventiewaarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

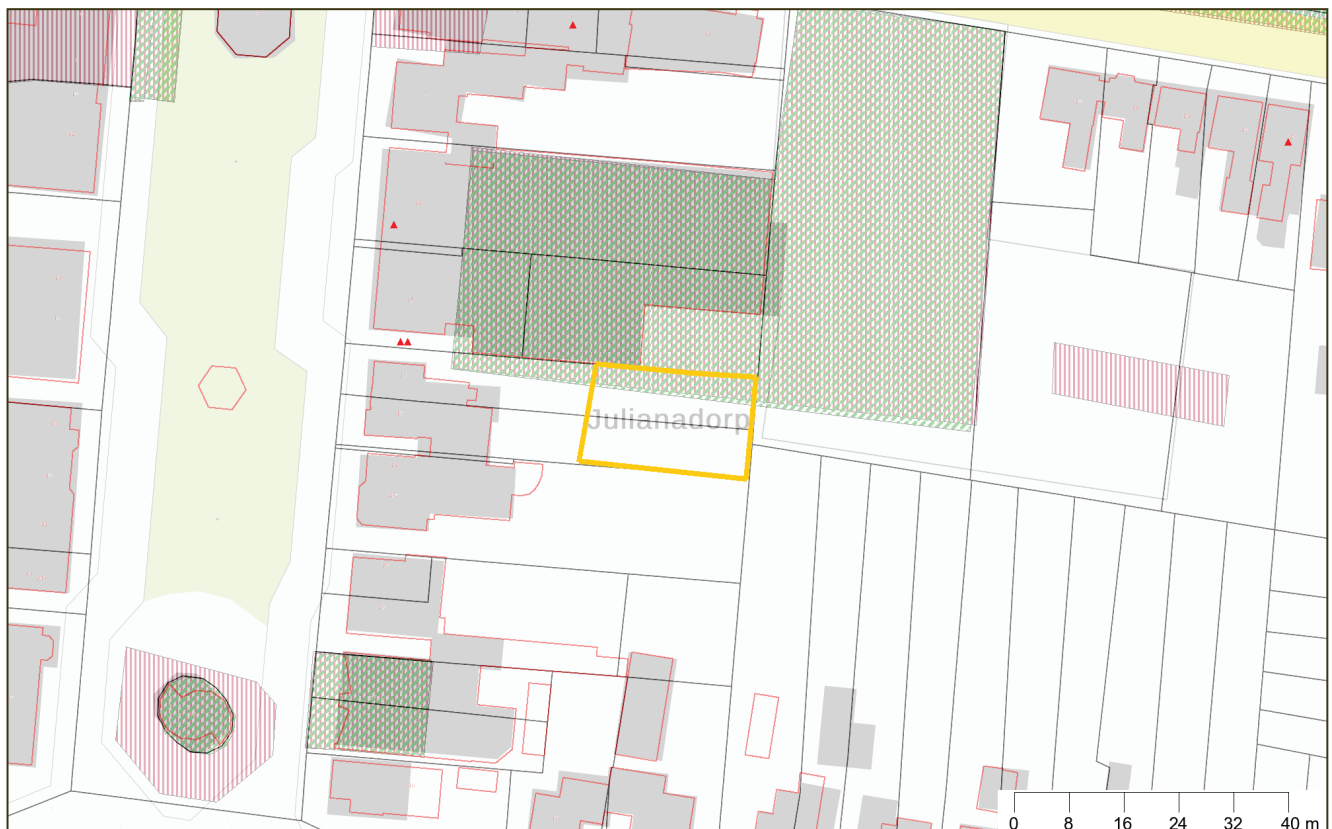
5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

BIJLAGE 8

RELEVANTE INFORMATIE VOORONDERZOEK

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 22-08-2016



Legenda



Geselecteerd gebied



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch Bodembestand (HBB)

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 112397 Y 545712 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	8
Toelichting op de velden - bodemlocatie	9
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	10
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	11
Disclaimer	11
Contactinformatie	11

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Loopuytpark 9-11 en 13-15, schoolweg 14-16

Locatiecode	GN040001085
Naam locatie	Loopuytpark 9-11 en 13-15, schoolweg 14-16
Adres	Loopuytpark 9 15
Woonplaats	1787AD Julianadorp
Gemeente	Den Helder (0400)
Code bevoegd gezag Wbb	NH040000197
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	<i>Het bevoegd gezag Wet bodembescherming heeft met een beschikking aangegeven dat de bodem op de locatie niet ernstig is verontreinigd. De aanwezige verontreinigingen overschrijden de interventiewaarden van de Wet Bodembescherming niet. Voor de locatie bestaat volgens de Wet bodembescherming geen saneringsnoodzaak</i>
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende gesaneerd, De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	Ja
Conclusie kort	-
Opmerkingen	<p><i>Voldoende gesaneerd.</i></p> <p><i>Vanaf 1911 hebben hier verschillende bedrijven gezeten zoals b.v. een smederij en een landbouwmachinefabriek. Tevens was hier een benzinepompinstallatie. Niet duidelijk is of de ondergrondse tank verwijderd is.</i></p> <p><i>In de bodem is voorafgaand aan de sanering een sterke verontreiniging aangetroffen met minerale olie, zink, en PAK > I.</i></p> <p><i>In totaal is van de ontgraving van de verontreiniging met zink t.p.v. het Loopuytpark 13-15 241 ton grond afgevoerd. Van de ontgraving van de verontreiniging met PAK t.p.v. de Schoolweg 14-16 is 91 ton grond afgevoerd. Van de ontgraving met zink t.p.v. van Schoolweg 14-16 is 296 ton grond afgevoerd. Al de genoemde partijen zijn vervoerd naar locatie "t Oost aan het Oostoever te Den Helder.</i></p> <p><i>De aanvankelijk plaatselijk sterk met minerale olie verontreinigde grond t.p.v. de Schoolweg 14-16 en ter plaatse van het Loopuytpark 9-11 bleek nadat beide contouren waren ontgraven zintuiglijk noch aan de hand van een olie-waterreactie te zijn verontreinigd.</i></p> <p><i>Terrein is in 2000 gesaneerd. Het saneringsevaluatierapport is aanwezig bij Provincie Noord-Holland.</i></p>

Datum Besluit	Soort Besluit	Kenmerk Besluit	Status
26-10-2000	besch. ernstig, niet urgent	2000-39620	Definitief
26-10-2000	Instemmen met SP	2000-39620	Definitief
23-04-2001	Instemmen uitgevoerde sanering	2001-2930	Definitief

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1992	2000	Ja
benzinetank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Ja
bouwnijverheid	Onbekend	Heden	Ja
landbouwmachinefabriek	1976	1992	Ja
rijwielreparatiebedrijf	1934	1958	Ja
smederij	1911	1937	Ja

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Saneringsplan 1
Soort onderzoek	Saneringsplan, Een plan waarin de voorgestelde aanpak van de bodemsanering wordt beschreven
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Datum onderzoek	16-10-2000
Auteur en kenmerk	De Vries en van de Wiel 00-8300-3020
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Provincie bevoegd gezag. Voorgaande rapporten waarop SP gebaseerd is niet aanwezig. Verontreiniging met Zink, PAK en minerale olie > I Voormalige smederij, constructie wekplaats voor landbouwmechanisatie. Inmiddels autobedrijf. Verschillende verontreinigingscontouren aanwezig.
SIKB-ID	0304000520091215110450021

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	C0400001567
Adres	Schoolweg 16
Woonplaats	1787AW Julianadorp
Gemeente	Den Helder (0400)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0400001839	Schoolweg 16 1787AW Julianadorp

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0400002857
Soort bron	Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)
Bedrijfsnaam	Autobedrijf Gerssen tot 31-05-

Adres	<i>Schoolweg 16 1787AW Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Heden</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 501000/ /</i>
Activiteit/oordeel	<i>autoreparatiebedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400004439</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>onbekend</i>
Adres	<i>Schoolweg 16 Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>SBI-code : / smederij/ Voorheen Koegras 91A, Schoolvaart 69</i>
Activiteit/oordeel	<i>smederij/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Adresclustercode	<i>C0400001089</i>
Adres	<i>Schoolweg 14</i>
Woonplaats	<i>1786BA Julianadorp</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0400001361</i>	<i>Schoolweg 14 1786BA Julianadorp</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0400001911</i>
Soort bron	<i>Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Fa. M A VAN DER SLUIS VOF</i>
Adres	<i>Schoolweg 14--18 1786BA JULIANADORP</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>PR3 Exitcode : DNO Doet niet mee, heeft onderzoek gedaan/ PR4 exitcode : / Jaar INVO :/ Jaar NO :/ Flankerend beleid : Afgehandeld (bedrijf kan de BSB-operatie verlaten)</i>
Activiteit/oordeel	<i>landbouwmachinefabriek/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400004438</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>onbekend</i>
Adres	<i>Schoolweg 14 Julianadorp</i>

Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>SBI-code : / ondergrondse benzinebewaarpplaats/</i>
Activiteit/oordeel	<i>benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Adresclustercode	<i>C0400001511</i>
Adres	<i>Loopuytpark 11</i>
Woonplaats	<i>1787AD Julianadorp</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0400001783</i>	<i>Loopuytpark 11 1787AD Julianadorp</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0400002737</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Hubo de Deurenhal</i>
Adres	<i>Loopuytpark 11 1787AD Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Heden</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 450000/ /</i>
Activiteit/oordeel	<i>bouwnijverheid/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Adresclustercode	<i>C0400000236</i>
Adres	<i>Loopuytpark 15</i>
Woonplaats	<i>Den Helder</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0400000346</i>	<i>Loopuytpark 15 1787AD Julianadorp</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0400001425</i>
Soort bron	<i>Inschrijving Kamer van Koophandel (KVK)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Radio Vonk B.V.</i>
Adres	<i>Loopuytpark 15 1786AD DEN HELDER</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1934-1958</i>

Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>rijwielreparatiebedrijf/ potentieel verontreinigd (3)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400003952</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Radio Vonk B.V.</i>
Adres	<i>Loopuytpark 15-13 1787AD Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1934-1958</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 6831/ fietsen- en bromfietsenreparatiebedrijven/ Loopuitpark 9-15 ISV sanering</i>
Activiteit/oordeel	<i>rijwielreparatiebedrijf/ potentieel verontreinigd (3)</i>

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlocatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m³ sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking. Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
 - o HO: historisch onderzoek
 - o OO: oriënterend onderzoek
 - o NO: nader onderzoek
 - o SO: saneringsonderzoek
 - o SP: saneringsplan
- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Sanerings evaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Sanerings onderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
 - o S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
 - o >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
 - o >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
 - o Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
 - o Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
 - o Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).

- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

Disclaimer

1. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar postbus@rudnhn.nl
2. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

Contactinformatie

Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord, Dampden 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@rudnhn.nl

BIJLAGE 9

FOTOREPORTAGE

Foto 1. :



Foto 2. :



Foto 3. :



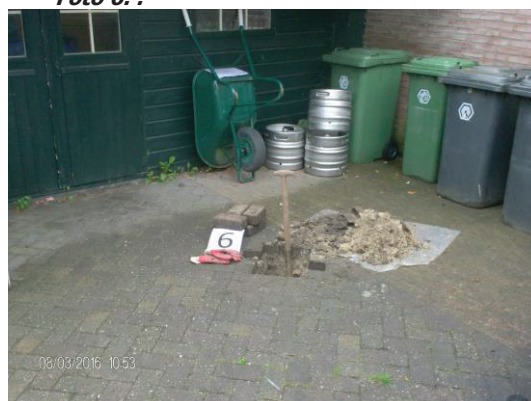
Foto 4. :



Foto 5. :



Foto 6. :



**Historisch en verkennend
bodemonderzoek (inclusief asbest)
Schoolweg 20-22-24 te Julianadorp**

Historisch en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest) Schoolweg 20-22-24 te Julianadorp

Opdrachtgever : Lidl Nederland GmbH
Postbus 4024
1620 HA ZWAAG

Projectnummer : 20140410-021

Status rapport / versie nr. : Definitief 01



Datum : 18 maart 2016

Opgesteld door : ing. J. Reurich

Gecontroleerd door : ing. C.H.J. van den Broek

Voor akkoord : ing. C.H.J. van den Broek

Paraaf : 

Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	18/03/16	Historisch en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest) Schoolweg 20-22-24 te Julianadorp	JR 	CB 



Postbus 4156
4900 CD Oosterhout
Hoevestein 20b
4903 SC Oosterhout

t.(0162) 456481
f.(0162) 435588
info@ageladviseurs.nl
www.ageladviseurs.nl

D01Historisch en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest)
Schoolweg 20-22-24
Julianadorp

20140410-021
februari 2016
Samenvatting

SAMENVATTING

Aanleiding en doel

In opdracht van Lidl Nederland GmbH heeft AGEL adviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Schoolweg 20, 22 en 24 te Julianadorp.

De locatie betreft een drietal woningen met tuin en een parkeerterrein en heeft een oppervlakte van circa 2.200 m². De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen sloop- en bouwactiviteiten op de locatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee vast te stellen of er op de locatie verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dient te worden vastgesteld of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem een beletsel vormt voor de voorgenomen sloop- en bouwactiviteiten op de locatie.

Resultaten vooronderzoek en hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als een, voor bodemverontreiniging, onverdachte locatie. Dit betekent dat conform de NEN 5740 en NEN 5707 de strategie ONV van toepassing is en er geen overschrijdingen van de streefwaarden respectievelijk lokale achtergrondwaarden worden verwacht.

Uitvoering veld- en laboratoriumonderzoek

Het plaatsen van de boringen, asbestinspectiegaten en peilbuis is op 24 februari en 2 maart 2016 door de heer M.P. van Ast uitgevoerd, conform de voorschriften en werkwijze van het protocol 2001 en 2018. De monsternamen van het grondwater heeft plaatsgevonden op 2 maart 2016 door de heer M.P. van Ast, conform protocol 2002. De betreffende heer is een ervaren geregistreerde veldmedewerker.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn in de grond bijmengingen met puin, plastic, baksteen, beton en aardewerk aangetroffen. Onder de asfalt van het parkeerterrein is een stabilisatie laag aanwezig.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het milieulaboratorium van OMEGAM Laboratoria te Amsterdam. De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de accreditatie AS3000 waarvoor OMEGAM Laboratoria door de Raad voor Accreditatie (RvA) erkend is als testlaboratorium.

Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond ter plaatse van de woningen is matig tot sterk verontreinigd met lood of zink. De ernst en omvang van deze verontreiniging is niet vastgesteld;
- In de ondergrond ter plaatse van de woningen is licht verontreinigd met zink en PCB;
- In de grondlaag onder het asfalt is een lichte verontreiniging met PAK aangetoond;
- Zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetroffen in de grond en puinlaag;
- In het grondwater zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond;
- De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven aanleiding voor het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de aard, omvang en risico's van de tijdens onderhavig onderzoek aangetoonde verontreinigingen;
- De resultaten van het verkennend bodemonderzoek vormen mogelijk een beletsel voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op de locatie.

D01Historisch en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest)
Schoolweg 20-22-24
Julianadorp

20140410-021
februari 2016
Samenvatting

Overweging/aanbeveling

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek wordt een onderzoek naar aangetoonde verontreiniging in bodem wenselijk geacht. Bij de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling zullen sanerende maatregelen noodzakelijk zijn passend bij het voorgenomen gebruik van de locatie. Alvorens de te nemen maatregelen te bepalen is het wenselijk middels nader onderzoek de verontreinigingssituatie beter in beeld te brengen.

Indien bij de voorgenomen bouwactiviteiten grond van de locatie vrijkomt, dient er rekening te worden gehouden met beperkingen ten aanzien van hergebruik en afzet van de grond. Opgemerkt wordt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit voor toepassing van grond elders. Voor de definitieve kwaliteitsbepaling van grond die vrijkomt van de onderzoekslocatie kan afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.

SAMENVATTING

INHOUD	blz.
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Algemeen en bronvermelding	5
2.2 Locatiegegevens en huidige situatie	6
2.2.1 Onderzoekslocatie	6
2.2.2 Omgeving	7
2.2.3 Zonering bodemkwaliteitskaart	7
2.3 Historische gegevens	7
2.3.1 Onderzoekslocatie	7
2.3.2 Omgeving	7
2.3.3 Beschikbaar bodemonderzoek	8
2.4 Toekomstig gebruik	8
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.6 Financieel juridische informatie	9
2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese(n)	9
3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	10
3.1 Kwalibo vereisten	10
3.2 Opzet en uitvoering	10
3.3 Maaiveldinspectie	11
3.4 Resultaten veldonderzoek	12
3.5 Monsteselectie en chemische analyses	13
4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE	14
4.1 Toetsingskader	14
4.2 Toetsing analyseresultaten	14
4.2.1 Analyseresultaten	14
4.2.2 Resultaten grondonderzoek	15
4.2.3 Resultaten grondwateronderzoek	16
4.3 Bespreking van de resultaten	16
4.3.1 Resultaten grond	16
4.3.2 Resultaten asbest	16
4.3.3 Resultaten grondwater	16
4.3.4 Toetsing van de hypothese	16
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
6 NORMERING EN BETROUWBAARHEID	18

D01 Historisch en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest)
Schoolweg 20-22-24
Julianadorp

20140410-021
februari 2016
blad 3

BIJLAGEN

- 1 Locatiekaart
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Situatietekening met boorpunten
- 4 Boorbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Toetsing analyseresultaten
- 7 Toelichting en achtergrond toetsingskader
- 8 Relevante informatie vooronderzoek
- 9 Fotoreportage
- 10 Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

In opdracht van Lidl Nederland GmbH heeft AGEL adviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Schoolweg 20, 22 en 24 te Julianadorp.

De locatie betreft een drietal woningen met tuin en een parkeerterrein en heeft een oppervlakte van circa 2.200 m². De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen sloop- en bouwactiviteiten op de locatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee vast te stellen of er op de locatie verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dient te worden vastgesteld of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem een beletsel vormt voor de voorgenomen sloop- en bouwactiviteiten op de locatie.

Het voorliggende bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijn voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740, Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, versie januari 2009 en NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem, augustus 2015). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (protocollen 2001, 2002 en 2018), waarvoor AGEL adviseurs erkend is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- Vooronderzoek en onderzoekshypothese (hoofdstuk 2);
- Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- Resultaten en interpretatie (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

In hoofdstuk 6 wordt tenslotte een toelichting gegeven op het normenkader en de factoren die van invloed kunnen zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Onderdeel van het verkennend bodemonderzoek is het verrichten van een vooronderzoek (ook wel historisch bodemonderzoek) conform de NEN 5725 (Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, versie januari 2009). Op basis van het vooronderzoek is bepaald of op de locatie of op delen van de locatie bodemverontreiniging verwacht kan worden.

Voor de afbakening van de onderzoekslocatie is gekozen voor een perceelsgewijze afbakening. Het geografisch gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft richt zich op de onderzoekslocatie waarbinnen het geografisch besluitvormingsgebied valt en de aangrenzende percelen tot een maximale afstand van 25 meter.

Bij het vooronderzoek is informatie verzameld over het voormalige, huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Hierin worden drie niveaus onderscheiden: het beperkte, het standaard en het uitgebreide vooronderzoek. Gezien de doelstelling van het bodemonderzoek is uitgegaan van een vooronderzoek op standaardniveau. Het vooronderzoek heeft bestaan uit de volgende activiteiten:

- Opvragen van informatie bij de opdrachtgever, eigenaar en gemeente;
- Bepaling omvang (bodem- en) vooronderzoeksgebied;
- Het verrichten van een locatie-inspectie.

Ten behoeve van het vooronderzoek is, op verzoek van AGEL adviseurs, door de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord informatie beschikbaar gesteld over de bij de gemeente bekende relevante gegevens. Deze zijn opgenomen in bijlage 8.

In het kader van het vooronderzoek zijn de onderstaande bronnen geraadpleegd. Tevens is aangegeven of voor de onderzoekslocatie relevante informatie aangetroffen is.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Instantie	Geraadpleegd	Aspect	Relevante info aanwezig
Opdrachtgever	Ja	Afbakening onderzoeksgebied	+
		Informatie huidig en voormalig gebruik	+
		Toekomstig gebruik	+
		Eerder bodemonderzoek	+
		Verwachting niet gesprongen explosieven	-
		Verwachting aanwezigheid archeologische waarden	-
Gemeente	Ja	BodemInformatiesysteem (BIS) en/of eerder onderzoek	+
		Vervallen Hinderwetvergunningen (statisch)	-
		Actuele milieuvergunningen (dynamisch)	-
		Bouwvergunningen	-
		Archief BOOT/tankenbestand	-
		Bodemkwaliteitskaart	+
		Meldingen grondverzet	-
		Bevoegd gezag Wbb	Nee
Regionaal archief	Nee	Historische informatie	-
Kadaster	Ja	Kadastrale situatie	+
		Kabels en leidingen informatie (KLIC)	-
Locatie-inspectie	Ja	Bodembedreigende activiteiten	-
		Verwachting t.a.v. asbest	-
Bodemloket	Ja	Informatie Landsdekkend beeld/Globis	-
Locatie-interviews	Nee	N.v.t.	
Literatuur en eigen archief	Ja	Bodemkaart van Nederland (Stiboka/Alterra)	+
		Grondwaterkaart van Nederland, TNO	+

D01 Historisch en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest)
 Schoolweg 20-22-24
 Julianadorp

20140410-021
 februari 2016
 blad 6

Instantie	Geraadpleegd	Aspect	Relevante info aanwezig
		Luchtfoto google earth Historische atlas en watwaswaar.nl Topografische kaart Grondwateronttrekkingen Provinciale milieuverordening (PMV)	- - - - -
Overig	N.v.t.	N.v.t.	

+ : Informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie;
 - : Geen voor het onderzoek relevante informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie.

2.2 Locatiegegevens en huidige situatie

2.2.1 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is in gebruik als woningen met tuin en parkeerterrein. Onderstaand zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Aspect	Gegevens	
Adres	Schoolweg 20, 22 en 24 te Julianadorp	
Kadastraal (bijlage 2)	Gemeente: Den Helder	
	Sectie: L	Nummer(s): 233, 234, 277, 459 en 460
Topografie en RD-coördinaten (bijlage 1)	x: 112.462	y: 545.744
Eigenaar	De heer Jacob Oele, De heer Piet Hollander en Lidl Nederland Gmbh	
Bestemming/Gebruik	Wonen, wonen met bedrijvigheid, erf en tuin	
Oppervlakte kadastraal perceel(-en)	Circa 4.006 m ²	Onderzoekslocatie: circa 2.200 m ²

Een situatietekening met begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 3.

Figuur 2.1: Luchtfoto onderzoekslocatie (met rood aangegeven)



De bebouwing op de locatie bestaat uit een drietal woningen en hebben een oppervlakte van circa 180 m². Inpandig is een betonvloer aanwezig, het onbebouwde deel is ingebruik als tuin. De woningen dateren uit 1920. Het parkeerterrein is verhard met asfalt. Het parkeerterrein is na 2010 gerealiseerd en daarmee niet verdacht op teerhoudend asfalt.

Tijdens de terreininspectie zijn aan het oppervlak van de locatie geen indicaties verkregen die in verband kunnen worden gebracht met een mogelijke verontreiniging van de bodem.

2.2.2 Omgeving

De onderzoekslocatie bevindt zich op een woonwijk. De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde : Winkelcentrum en parkeerterrein;
- Oostzijde : Woningen;
- Zuidzijde : Woningen;
- Westzijde : Winkels en parkeerterrein.

In de directe omgeving van de locatie zijn geen factoren bekend die van invloed zijn op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.2.3 Zonering bodemkwaliteitskaart

Door de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord is een digitale bodemkwaliteitskaart beschikbaar gesteld. Op basis van deze kwaliteitskaart wordt de volgende gebiedseigen bodemkwaliteit verwacht:

- Bovengrond : Landbouw/natuur;
- Ondergrond : Landbouw/natuur;
- Bodemfunctie : Wonen.

2.3 Historische gegevens

2.3.1 Onderzoekslocatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de volgende historisch verdachtmakingen geregistreerd:

- Autoreparatiebedrijf;
- Benzinepompinstallatie;
- Metaalconstructiebedrijf;
- Smederij.

Desbetreffende bodembedreigende activiteiten zijn reeds voldoende onderzocht in de voorgaande bodemonderzoeken (zie 2.3.3 beschikbaar bodemonderzoek).

2.3.2 Omgeving

Bij het raadplegen van de gebruikte bronnen zijn er van de directe omgeving geen historisch relevante gegevens naar voren gekomen die van belang zijn voor het verrichten van bodemonderzoek.

D01 Historisch en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest)
 Schoolweg 20-22-24
 Julianadorp

20140410-021
 februari 2016
 blad 8

2.3.3 Beschikbaar bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoeklocatie zijn diverse bodemonderzoek uitgevoerd:

1. Aanvullend bodemonderzoek Loopuytpark 9-11 en 13-15 en Schoolweg 14-16 te Julianadorp, HB Adviesbureau, kenmerk gba-1000902-7053-C1-NH, d.d. 2010-09-02
2. Saneringsplan Loopuytpark en Schoolweg te Julianadorp, De Vries en van de Wiel, kenmerk 00-8300-3020 d.d. 16-10-2000
3. Saneringsevaluatie Loopuytpark en Schoolweg te Julianadorp, De Vries en van de Wiel, d.d. 2000-11-20
4. Verkennend bodemonderzoek schoolweg 20 te Julianadorp, kenmerk 2009370, d.d. 2009-07-01
5. Verkennend bodemonderzoek schoolweg 32 te Julianadorp, kenmerk 2009428, d.d. 2009-11-30
6. Asbestonderzoek schoolweg achter 20-26 te Julianadorp, Landview, kenmerk 2010391, d.d. 2010-07-19

Onderzoeken 1 t/m 3

In de bodem is voorafgaand aan de sanering een sterke verontreiniging aangetroffen met minerale olie, zink, en PAK. Ter plaatse van de Loopuytpark 13-15 is tijdens de sanering van de verontreiniging met zink 241 ton grond afgevoerd. Ter plaatse van de Schoolweg 14-16 is bij de ontgraving van de verontreiniging met PAK 91 ton grond afgevoerd. Bij het ontgraven van de zink verontreiniging bij de Schoolweg 14-16 is 296 ton grond afgevoerd. De aanvankelijk plaatselijk sterk met minerale olie verontreinigen grond ter plaatse van de Schoolweg 14-16 en ter plaatse van het Loopuytpark 9-11 bleek nadat beide contouren waren ontgraven zintuiglijk noch aan de hand van een olie-waterreactie te zijn verontreinigd.

Onderzoeken 4 t/m 5

In de grond en het grondwater zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen. Op de locatie is zwerfasbest aangetroffen en zijn asbestverdachten tegels aanwezig. In het asbestonderzoek is geen asbest in de grond aangetoond.

Op basis van de bovenstaande is het niet aannemelijk dat dat de bodemgesteldheid negatief beïnvloed zal zijn door de destijds aangetroffen verontreinigingen en uitgevoerde sanering. Na het uitvoeren van de bodemonderzoeken en de sanering is op de locatie de parkeerplaats gerealiseerd. De relevante kopieën van de beschikbare onderzoeken zijn opgenomen in bijlage 8.

2.4 Toekomstig gebruik

In het kader van de voorgenomen bouwactiviteiten op de locatie zal ter plaatse van de onderzoekslocatie in de toekomst een winkel worden gerealiseerd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Het maaiveld bevindt zich op ongeveer 0,3 m +NAP. Van de locatie is de volgende regionale bodemopbouw achterhaald.

Tabel 2.3: Bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m -mv)	Formatie	Samenstelling
0 - 9	Holocene afzettingen	Zandige, kleiige en organogene afzettingen
9 - 16	Formatie van Boxtel	Zand (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen
16 - 43	Eem Formatie	Zand (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen

De regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is overwegend noordwestelijk. De locatie is niet gelegen in een grondwaterwin- of beschermingsgebied.

D01 Historisch en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest)
Schoolweg 20-22-24
Julianadorp

20140410-021
februari 2016
blad 9

2.6 Financieel juridische informatie

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de in bijlage 2 opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld. Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese(n)

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als een, voor bodemverontreiniging, onverdachte locatie. Dit betekent dat conform de NEN 5740 en NEN 5707 de strategie ONV van toepassing is en er geen overschrijdingen van de streefwaarden respectievelijk lokale achtergrondwaarden worden verwacht.

3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Kwalibo vereisten

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door AGEL adviseurs conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en bijbehorende protocollen. AGEL adviseurs is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Eerland Certification (nummer EC-SIK-20258) en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (zie ook <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen/zoekmenu/>).

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het milieulaboratorium van OMEGAM Laboratoria te Amsterdam. De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de accreditatie AS3000 waarvoor OMEGAM Laboratoria door de Raad voor Accreditatie (RvA) erkend is als testlaboratorium.

3.2 Opzet en uitvoering

Het plaatsen van de boringen, asbestinspectiegaten en peilbuis is op 24 februari en 2 maart 2016 door de heer M.P. van Ast uitgevoerd, conform de voorschriften en werkwijze van het protocol 2001 en 2018. De monsternamen van het grondwater heeft plaatsgevonden op 2 maart 2016 door de heer M.P. van Ast, conform protocol 2002. De betreffende heer is een ervaren geregistreerde veldmedewerker.

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is de locatie en het maaiveld visueel geïnspecteerd, waarna de plaats van de boringen is bepaald. In verband met een asfaltverharding zijn een aantal betonboringen verricht. De asfaltkernen en onderliggende stabilisatielaag zijn verder niet in het bodemonderzoek onderzocht. Wel is het puin op asbest onderzocht.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de onderzoeksopzet en hierbij behorende veldwerkzaamheden en verrichte analyses. De locatie met situering van de boringen is weergegeven in bijlage 3.

Tabel 3.1: Opzet veld- en laboratoriumonderzoek

Locatie	Aantal boringen* (en boornummers)				Chemische analyses (en monstercodering)		
	Verharding	Tot 1,0 M -mv	Tot 2,0 M -mv	Met peilbuis	Grond	Grondwater	Asbest
2.200 m ²	6 x asfalt	9	2	1	3 x A pakket	1 x B pakket	1 x asbest grond
	Nr. 01, 03, 09 t/m 12	Nr. 03 t/m 08, 10 t/m 12	Nr. 02 en 09	Nr. 01	MM1 t/m MM3	01-1-1	1 x asbest puin

m -mv

: Meter min maaiveld;

*

: Boringen en asbestinspectie gaten worden gecombineerd;

A pakket

: Standaard stoffenpakket grond (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som-PCB's, som-PAK's en minerale olie;

B pakket

: Standaard stoffenpakket grondwater (B) met de parameters vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCI 10 parameters), minerale olie (GC) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);

Aanvullend op de NEN 5707 is één aanvullend inspectiegat gegraven voor een beter dekking van de onderzoekslocatie. Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen significante afwijkingen gerapporteerd die van invloed zijn op de voorschriften en werkwijze van de genoemde protocollen.

Voor het verkennend onderzoek zijn handmatig 12 gaten gegraven van 0,3 x 0,3 meter en een diepte van 0,5 m. De vrijgekomen grond uit de gegraven proefgaten is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw) en beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen met in het bijzonder fysisch aanwezige bodemvreemde bestanddelen waaronder asbestverdachte materialen en afval- en puinrestanten. De bij de ontgraven grond is per proefgat in een laagdikte van maximaal 50 cm uitgespreid en uitgeharkt (20 mm). In voorkomende gevallen is een zeef gebruikt van 16 mm. De grove fractie (> 20 mm) is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

De grondmonsters zijn verpakt in afsluitbare emmers. Alle verkregen monsters zijn voorzien van het opschrift 'asbest gevaar'. De waarnemingen tijdens het veldwerk en de verkregen monsters, inclusief barcodes, zijn geregistreerd in een veldcomputer en verwerkt in een boorprogramma.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Afwijkende of verontreinigde bodemlagen (zoals de aanwezigheid van bodemvreemde materialen als bijvoorbeeld puin, verkleuringen van de grond en geurwaarnemingen) zijn apart bemonsterd. De grondmonsters zijn direct verpakt in glazen potten en afgesloten met een neopreen deksel. De potten zijn vervolgens gekoeld opgeslagen. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter. Indien bij een boring meerdere grondmonsters zijn genomen, is met een toenemende diepte de codering -1, -2, -3 enz. aan het monsternummer toegevoegd.

Op grond van de Arbo-wet is het niet toegestaan actief geurwaarnemingen te doen aan grondmonsters. Indien hiertoe aanleiding bestaat wordt een PID-meter gebruikt of oliewater testen gedaan ter indicatie om de aanwezigheid van vluchtige koolwaterstoffen en olieproduct in de bodem zintuiglijk vast te stellen.

De peilbuis is voorzien van een filter met een lengte van 1,0 meter en afgewerkt met filtergrind en een bentonietafsluiting. De peilbuis is aan het maaiveld afgewerkt met een afsluitbare straatpot. Bij de codering van de grondwatermonster is het nummer van de peilbuis aangehouden met toegevoegd - nummer filter - nummer watermonster (bijvoorbeeld: 1-1-1).

De waarnemingen tijdens het veldwerk en de verkregen monsters zijn geregistreerd in een veldcomputer en verwerkt in een boorprogramma. De resultaten worden onderstaand besproken.

3.3 Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de monsternamen is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. De weersomstandigheden vormden geen belemmering voor het uitvoeren van de visuele inspectie. De inspectie-efficiëntie van de visuele inspectie is geschat op 90% - 100% (bron: tabel 2 NEN 5707). Tijdens de maaiveldinspectie¹ is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

¹ Dit betreft enkel aan het maaiveld waarneembare asbestverdachte materialen en heeft geen betrekking op gebouwen en opstallen.

3.4 Resultaten veldonderzoek

In bijlage 4 zijn de resultaten van de boorbeschrijvingen in de vorm van boorprofielen weergegeven. Globaal is de bodem tot de maximale boordiepte als volgt opgebouwd:

- 0,0 - 0,15 m -mv : asfalt;
- 0,15 - 0,5 m -mv : Volledig puin;
- 0,5 - 2,0 m -mv : Zand, uiterst fijn, zwak siltig, resten schelpen;
- 2,0 - 2,5 m -mv : Klei, sterk zandig, laagjes veen.

Het grondwater bij het plaatsen van de boringen is waargenomen op circa 1,2 m -mv.

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de zintuiglijke waargenomen bijzonderheden aan de opgeboorde grond tijdens het veldwerk.

Tabel 3.2: Zintuiglijk aangetroffen bijzonderheden

Boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Hoofdbestand-deel	Zintuiglijke waarneming
01	2,50	0,15 - 0,50	Volledig puin	Volledig puin
		0,50 - 0,70	Volledig puin	Volledig puin
02	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen puin
03	1,20	0,15 - 0,50	Volledig puin	Volledig puin
		0,50 - 0,70	Volledig puin	Volledig puin
04	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen puin
05	1,00	0,07 - 0,50	Zand	Resten plastic
06	1,00	0,05 - 0,15	Zand	Laagjes beton
		0,15 - 0,50	Zand	Sporen baksteen
07	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Resten aardewerk, sporen puin
08	1,00	0,05 - 0,50	Zand	Sporen baksteen, resten aardewerk
09	2,00	0,33 - 0,50	Volledig puin	Volledig puin
		0,50 - 0,70	Volledig puin	Volledig puin
10	1,20	0,15 - 0,50	Volledig puin	Volledig puin
		0,50 - 0,70	Volledig puin	Volledig puin
11	1,00	0,18 - 0,50	Volledig puin	Volledig puin
12	1,20	0,15 - 0,50	Volledig puin	Volledig puin
		0,50 - 0,70	Volledig puin	Volledig puin

Voor zover zintuiglijk waarneembaar zijn er bij de inspectie geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

In tabel 3.3 staan de veldwaarnemingen met betrekking tot het grondwater.

Tabel 3.3: Veldwaarnemingen met betrekking tot het grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m -mv)	Stijghoogte (m -mv)	Temp. (°C)	pH*	Ec (µS/cm)**	Troebelheid (NTU)	Zintuiglijke waarneming
01	1,50 - 2,50	0,40	7,8	7,06	4.470	53,9	Geen

*) : Normale waarden voor de pH liggen tussen 4,0 en 8,0;

**) : Normale waarden voor de Ec liggen onder 1.500 µS/cm.

Aan het opgepompte grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen.

3.5 Monsteselectie en chemische analyses

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is een selectie gemaakt in de te analyseren grondmonsters waarbij een aantal grondmonsters is samengesteld tot mengmonsters. Voor mengmonsters is de codering MM1 etc aangehouden. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium. Separate grondmonsters zijn benoemd als boornummer-monsternummer (bijvoorbeeld 1-2). De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters van de standaardpakketten voor milieuhygiënisch bodemonderzoek zoals vastgelegd in de Regeling Bodemkwaliteit en de NEN 5740.

Een overzicht van de uitgevoerde analyses is voor de grond- en grondwatermonsters weer-gegeven in de tabellen 3.4 en 3.5.

Tabel 3.4: Uitgevoerde analyses grond

Monster-code	Samenstelling deelmonsters (boring-monster)	Traject (m -mv)	Omschrijving en bijzonderheden	Analysepakket
Grond				
MM1	01-3, 03-3, 09-3, 10-3, 11-2, 12-3	0,50 - 1,20	Zand	A pakket
MM2	02-1, 04-1, 05-1, 06-2, 07-1, 08-1	0,00 - 0,50	Zand, resten aardewerk, sporen baksteen, resten plastic, sporen puin	A pakket
MM3	02-2, 04-2, 05-2, 06-3, 07-2, 08-2	0,50 - 1,00	Zand	A pakket
Uitsplitsing MM2				
02-1	02-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen puin	Zink en lood
04-1	04-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen puin	Zink en lood
05-1	05-1	0,07 - 0,50	Zand, plastic	Zink en lood
06-2	06-2	0,15 - 0,50	Zand, sporen baksteen	Zink en lood
07-1	07-1	0,00 - 0,50	Zand, resten aardewerk, sporen puin	Zink en lood
08-1	08-1	0,05 - 0,50	Zand, resten aardewerk, sporen baksteen	Zink en lood
Asbest				
Asbest grond	02-1, 04-1, 06-1, 06-2, 07-1, 08-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen puin	Asbest NEN 5707
Asbest puin	01-1, 01-2, 03-1, 03-2, 09-1, 09-2, 10-1, 10-2, 11-1, 12-1, 12-2	0,15 - 0,50	Volledig puin	Asbest NEN 5707

A pakket : Standaard stoffenpakket grond (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som-PCB's, som-PAK's en minerale olie.

Tabel 3.5: Uitgevoerde analyses grondwater

Monstercode	Peilbuis	Analysepakket
01-1-1	Pb 01	B pakket

B pakket : Standaard stoffenpakket grondwater (B) met de parameters vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechloroerde koolwaterstoffen (VOCI 10 parameters), minerale olie (GC) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).

De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 5. Door het laboratorium zijn geen afwijkingen van de AS3000 gerapporteerd. De resultaten van de chemische analyses worden in volgend hoofdstuk weergegeven en geïnterpreteerd.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn vergeleken met het referentiekader van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De monsters zijn getoetst middels BoToVa, waarbij gebruik is gemaakt van de toetsingskaders T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb).

Daarnaast zijn de resultaten indicatief getoetst aan de waarden van het Besluit bodemkwaliteit voor ontvangende bodem. Hiervoor zijn de monsters getoetst middels BoToVa waarbij gebruik is gemaakt van toetsingskader T1 (Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem). Een toelichting op de toetsingscriteria en het wettelijk kader is opgenomen in bijlage 7.

Bij de toetsing aan de Circulaire bodemsanering worden drie toetsingsniveaus gebruikt:

1. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De streefwaarden voor grond zijn sinds 2008 niet meer opgenomen in de Circulaire en vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit. De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
2. De tussenwaarde geeft het niveau aan waarbij nader bodemonderzoek noodzakelijk is. De tussenwaarde voor grond was voorheen het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en is nu vervangen door het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond. Voor grondwater blijft de tussenwaarde ongewijzigd: het gemiddelde van streef- en interventiewaarden voor grondwater.
3. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Bij de bespreking van de resultaten wordt de volgende gradatie aangehouden:

- *Niet verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties beneden de landelijke achtergrondwaarden danwel voor grondwater beneden de streefwaarden;
- *Licht verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties boven de landelijke achtergrondwaarden (of voor grondwater streefwaarden) maar beneden de tussenwaarden;
- *Matig verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties boven de tussenwaarden maar kleiner dan de interventiewaarden;
- *Sterk verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties boven de interventiewaarden.

4.2 Toetsing analyseresultaten

4.2.1 Analyseresultaten

De volledige toetsing van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden in bijlage 6.

BoToVa corrigeert het 'gemeten' gehalte op basis van het lutum- en organische stof gehalte naar standaard bodem met 10% organische stof en 25% lutum. De gehalten worden vervolgens getoetst aan de normwaarden zoals opgenomen in de regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering zoals weergegeven in bijlage 7.

D01 Historisch en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest)
 Schoolweg 20-22-24
 Julianadorp

20140410-021
 februari 2016
 blad 15

Bij de toetsing is rekening gehouden met verhoogde rapportagegrenzen van de eisen uit de AS3000. Hierdoor is een aantal waarden waaraan getoetst wordt strenger dan het niveau waarop gemeten wordt. Bij de interpretatie van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' wordt ervan uitgegaan dat de kwaliteit voldoet aan de betreffende toetsingswaarde.

In de tabellen 4.1 en 4.2 zijn de resultaten van de toetsing samengevat.

4.2.2 Resultaten grondonderzoek

Tabel 4.1: Overzicht toetsingsresultaat - grond

Monster- code	Omschrijving		Toetsing Wbb			Toets Bbk <i>Actuele bodem kwaliteit</i>
	Traject (m -mv)	Samenstelling	> aw2000	> T	> IW	
Grond						
MM1	0,50 - 1,20	Zand	PAK	-	-	AW
MM2	0,00 - 0,50	Zand, resten aardewerk, sporen baksteen, resten plastic, sporen puin	PAK	Lood en zink	-	Ind.
MM3	0,50 - 1,00	Zand	Zink en PCB	-	-	Ind.
Uitsplitsing MM2						
02-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen puin	Lood	-	Zink	NT
04-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen puin	Lood en zink	-	-	Ind.
05-1	0,07 - 0,50	Zand, plastic	Lood	-	-	AW
06-2	0,15 - 0,50	Zand, sporen baksteen	-	Zink	Lood	NT
07-1	0,00 - 0,50	Zand, resten aardewerk, sporen puin	Lood en zink	-	-	WO
08-1	0,05 - 0,50	Zand, resten aardewerk, sporen baksteen	Lood	Zink	-	Ind.
Asbest						
Asbest grond	0,00 - 0,50	Zand, sporen puin	Geen asbest			
Asbest puin	0,15 - 0,50	Volledig puin	Geen asbest			
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:						
- : Geen verhogingen gemeten;						
> AW2000 : Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;						
> T : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;						
> IW : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde;						
Bbk : Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit (Bbk) als vrijkomende bodem;						
AW : Achtergrondwaarde AW2000;						
Wo : Klasse Wonen;						
Ind. : Klasse Industrie;						
NT : Niet toepasbaar.						

4.2.3 Resultaten grondwateronderzoek

Tabel 4.2: Overzicht toetsingsresultaat - grondwater

Monster- code	Omschrijving		Toetsing Wbb		
	Peilbuis	Filter (m -mv)	> S	> T	> IW
01-1-1	Pb 01	1,50 - 2,50	-	-	-
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd: - : Geen verhogingen gemeten; > S : Het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde; > T : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde; > IW : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.					

4.3 Bespreking van de resultaten

4.3.1 Resultaten grond

In het mengmonster van de zintuiglijk niet verontreinigde zandige grond onder het asfalt (MM1) is een licht verhoogde gehalten aan PAK aangetoond.

In het mengmonster van de zandige bovengrond met resten aardewerk en plastic, sporen baksteen en puin (MM2) zijn matig verhoogde gehalten aan lood en zijn aangetoond en is PAK licht verhoogde aangetoond. Na de uitsplitsing van het mengmonster blijkt dat de bovengrond ter plaatse van boringen 02 en 06 sterk verontreinigd is met lood of zink. De bovengrond ter plaatse van de boring 08 is matig verontreinigd met zink. De bovengrond van de boringen 04, 05 en 07 zijn maximaal licht verontreinigd met lood en zink.

In het mengmonster van de zintuiglijk niet verontreinigde zandige ondergrond (MM3) zijn licht verhoogde gehalten aan zink en PCB aangetoond.

4.3.2 Resultaten asbest

Zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetroffen.

4.3.3 Resultaten grondwater

In het grondwater uit peilbuis 01 zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogde aangetoond.

4.3.4 Toetsing van de hypothese

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek dient de hypothese 'onverdacht' te worden verworpen. De resultaten geven aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond ter plaatse van de woningen is matig tot sterk verontreinigd met lood of zink. De ernst en omvang van deze verontreiniging is niet vastgesteld;
- In de ondergrond ter plaatse van de woningen is licht verontreinigd met zink en PCB;
- In de grondlaag onder het asfalt is een lichte verontreiniging met PAK aangetoond;
- Zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetroffen in de grond en puinlaag;
- In het grondwater zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond;
- De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven aanleiding voor het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de aard, omvang en risico's van de tijdens onderhavig onderzoek aangetoonde verontreinigingen;
- De resultaten van het verkennend bodemonderzoek vormen mogelijk een beletsel voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op de locatie.

Overweging/aanbeveling

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek wordt een onderzoek naar aangetoonde verontreiniging in bodem wenselijk geacht. Bij de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling zullen sanerende maatregelen noodzakelijk zijn passend bij het voorgenomen gebruik van de locatie. Alvorens de te nemen maatregelen te bepalen is het wenselijk middels nader onderzoek de verontreinigingssituatie beter in beeld te brengen.

Indien bij de voorgenomen bouwactiviteiten grond van de locatie vrijkomt, dient er rekening te worden gehouden met beperkingen ten aanzien van hergebruik en afzet van de grond. Opgemerkt wordt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit voor toepassing van grond elders. Voor de definitieve kwaliteitsbepaling van grond die vrijkomt van de onderzoekslocatie kan afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.

6 NORMERING EN BETROUWBAARHEID

De volgende documenten hangen samen met verricht bodemonderzoek conform de NEN 5740:

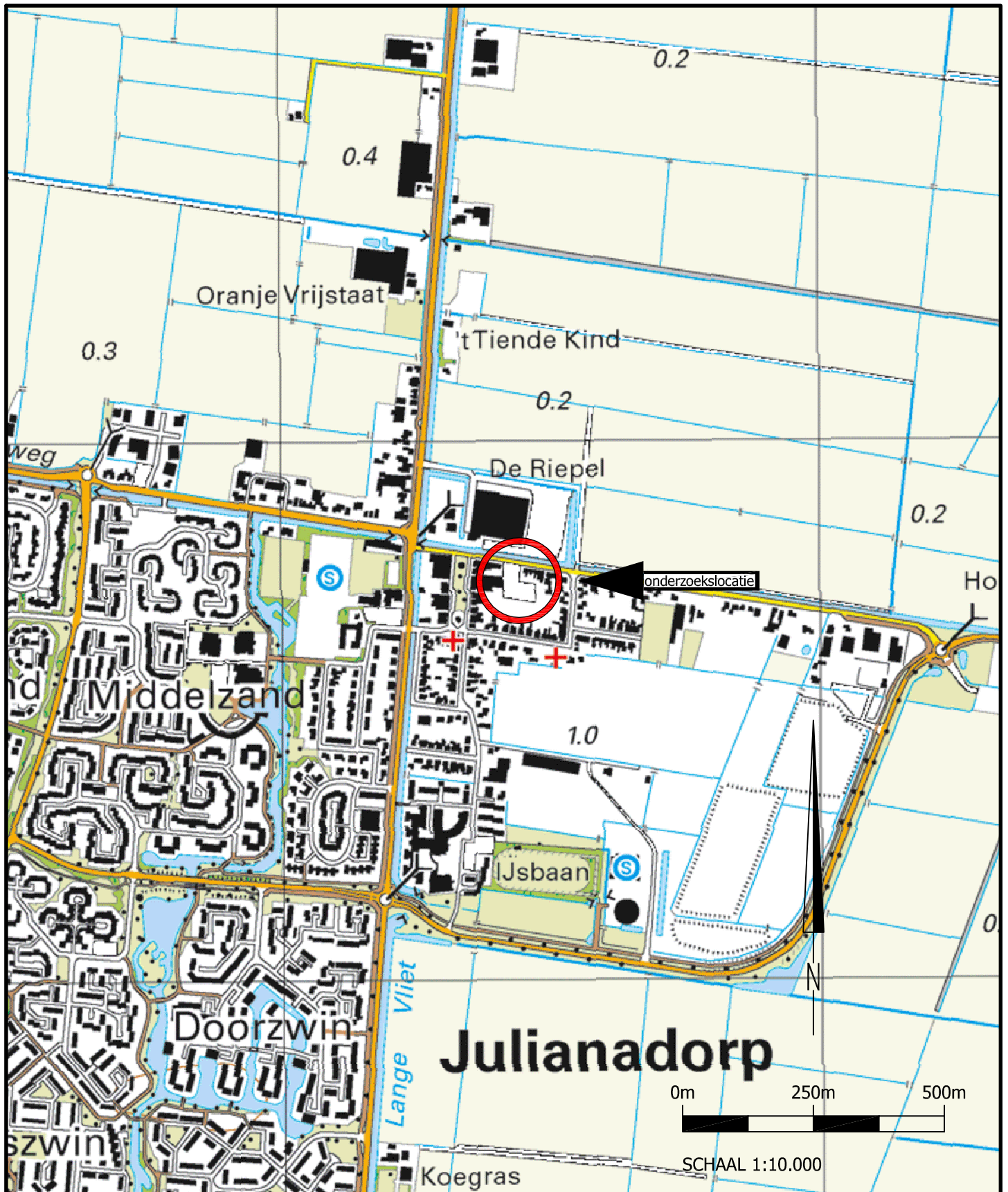
- NEN-EN-ISO 5667-3 Water - Monsterneming - Deel 3: Richtlijn voor de conservering en behandeling van watermonsters;
- NEN 5706 Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek;
- NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- NEN 5709 Bodem - Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond;
- NEN 5720 Bodem - Waterbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek in waterbodem;
- NEN 5725 Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek;
- NTA 5727 Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- NEN 5744 Bodem - Monsterneming van grondwater;
- NEN 5745 Bodem - Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen;
- NEN 5861 Milieu - Procedures voor de monsteroverdracht;
- NEN 7777 Milieu - Prestatiekenmerken van meetmethoden.

Het onderhavige bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de geldende normen en in het kader van de BRL 2000 van toepassing zijnde protocollen. Het uitgevoerde bodemonderzoek is gebaseerd op de thans beschikbare informatie en de hieruit afgeleide onderzoeksstrategie. Ondanks het streven naar een zo groot mogelijke representativiteit en reproduceerbaarheid van het onderzoek kunnen ten gevolge van heterogeniteit in de bodem en onvolledige informatie buiten de schuld van AGEL Adviseurs afwijkingen in de verkregen resultaten voorkomen. Er blijft altijd een kans aanwezig dat een op de locatie aanwezige verontreiniging niet wordt vastgesteld ten gevolge van de aanwezige trefkans en de uitmiding bij het samenstellen van (meng-)monsters. Er dient tevens op te worden gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kunnen de grond- en grondwaterkwaliteit worden beïnvloed door bijvoorbeeld grondverzetwerkzaamheden zoals de aanvoer van grond van elders, opslag van milieubelastende producten, calamiteiten of verspreiding van verontreiniging vanaf nabij gelegen terreinen. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

AGEL adviseurs acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. AGEL adviseurs heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft. AGEL adviseurs heeft als onderzoeksbureau vastgelegd in haar kwaliteitssystem dat de (mogelijke) beïnvloeding van werknemers door derden te allen tijde dient te worden vastgelegd en vermeld. Mocht hiervan sprake zijn en heeft dit invloed op de onderzoeksstrategie dan wordt dit in de verslaglegging en rapportage vermeld. AGEL adviseurs garandeert hiermee dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

BIJLAGE 1

LOCATIEKAART



project	VERKENNEND BODEMONDEZOEK				
	Schoolweg 20-31 te Julianadorp				
opdrachtgever	Lidl Nederland GmbH		werknr.	20140410-021	
onderdeel	Locatietekening		blad	Bijlage 1	
			datum	18-03-2016	
formaat	A4	wijziging	A	B	C
schaal	1:10.000	datum			
get./par.	F. van Laerhoven	get./par			
akk./par.	ing. J. Reurich	akk./par			

AGEL adviseurs
 ruimte
 infra
 bouw
 milieu

hoevestein 20b
 4903 sc oosterhout
 postbus 4156
 4900 cd oosterhout
 telefoon 0162 - 45 64 81
 telefax 0162 - 43 55 88

Eerland
 NEN-EN
 ISO 9001
 ISO 9001

BIJLAGE 2

KADASTRALE GEGEVENS



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 3 februari 2016 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1:500</p> <p>Kadastrale gemeente DEN HELDER Sectie L Perceel 460</p>	
<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: DEN HELDER L 233 3-2-2016
Schoolweg 24 1787 AW JULIANADORP 14:53:18
Uw referentie: 20140410-021
Toestandsdatum: 2-2-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: DEN HELDER L 233
Grootte: 2 a 33 ca
Coördinaten: 112471-545744
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Schoolweg 24
1787 AW JULIANADORP
Ontstaan op: 9-5-1989

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75218 d.d. 1-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Jacob Oele
Schoolweg 24
1787 AW JULIANADORP
Geboren op: 14-07-1950
Geboren te: DEN HELDER
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Recht ontleend aan: HYP4 2063/31 reeks ALKMAAR
Eerst genoemde object in
brondocument: DEN HELDER L 233

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Magdalena Aagda de Harde
Schoolweg 24
1787 AW JULIANADORP
Ontleend aan: BSA 506/17004 reeks ALKMAAR d.d. 14-6-2005

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: DEN HELDER L 234 3-2-2016
Schoolweg 22 1787 AW JULIANADORP 14:52:58
Uw referentie: 20140410-021
Toestandsdatum: 2-2-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: DEN HELDER L 234
Grootte: 2 a 18 ca
Coördinaten: 112462-545744
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Schoolweg 22
1787 AW JULIANADORP
Ontstaan op: 9-5-1989

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75218 d.d. 1-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Piet Hollander
Schoolweg 22
1787 AW JULIANADORP
Geboren op: 21-11-1941
Geboren te: DEN HELDER
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Recht ontleend aan: HYP4 1987/22 reeks ALKMAAR
Eerst genoemde object in
brondocument: DEN HELDER L 234

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
Mevrouw Johanna Bijl
Schoolweg 22
1787 AW JULIANADORP
Geboren op: 02-08-1950
Geboren te: DEN HELDER
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Ontleend aan: BSA 505/4002 reeks ALKMAAR d.d. 29-4-2005

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: DEN HELDER L 277 3-2-2016
Schoolweg 14 1787 AW JULIANADORP 14:56:19
Uw referentie: 20140410-021
Toestandsdatum: 2-2-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: DEN HELDER L 277
Grootte: 20 a 80 ca
Coördinaten: 112430-545723
Omschrijving kadastraal object: WONEN MET BEDRIJVGHEID ERF - TUIN
Locatie: Schoolweg 14
1787 AW JULIANADORP
Schoolweg 16
1787 AW JULIANADORP
Schoolweg 18
1787 AW JULIANADORP
Koopsom: € 369.831 Jaar: 2000
Ontstaan op: 9-5-1989

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Lidl Nederland Gmbh

Havenstraat 71
1271 AD HUIZEN

Postadres:

Postbus: 198
1270 AD HUIZEN
HUIZEN

Zetel:

Recht ontleend aan:

HYP4 10091/11 reeks ALKMAAR
d.d. 27-6-2000

Eerst genoemde object in
brondocument:

DEN HELDER L 277

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheken en beslagen

Betreft: DEN HELDER L 459 3-2-2016
Schoolweg 20 1787 AW JULIANADORP 14:52:28
Uw referentie: 20140410-021
Toestandsdatum: 2-2-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: DEN HELDER L 459
Grootte: 3 a 63 ca
Coördinaten: 112450-545748
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Schoolweg 20
1787 AW JULIANADORP
Koopsom: € 200.000 Jaar: 2009
Ontstaan op: 11-12-2009
Ontstaan uit: DEN HELDER L 276 gedeeltelijk

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75218 d.d. 1-8-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Lidl Nederland Gmbh
Havenstraat 71
1271 AD HUIZEN
Postadres: Postbus: 198
1270 AD HUIZEN
HUIZEN
Zetel:
Recht ontleend aan: HYP4 57694/122 d.d. 29-12-2009
Eerst genoemde object in
brondocument: DEN HELDER L 459

Einde overzicht

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

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: DEN HELDER L 460 3-2-2016
bij Schoolweg 20 JULIANADORP 14:51:19
Uw referentie: 20140410-021
Toestandsdatum: 2-2-2016

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: DEN HELDER L 460
Grootte: 11 a 12 ca
Coördinaten: 112450-545715
Omschrijving kadastraal object: PARKEREN
Locatie: bij Schoolweg 20
JULIANADORP
Ontstaan op: 29-12-2010
Ontstaan uit: DEN HELDER L 458
DEN HELDER L 393 gedeeltelijk

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Lidl Nederland Gmbh

Havenstraat 71
1271 AD HUIZEN
Postadres:

Postbus: 198
1270 AD HUIZEN
HUIZEN

Zetel:

Recht ontleend aan: HYP4 57320/149 d.d. 15-10-2009
Eerst genoemde object in
brondocument: DEN HELDER L 458
Recht ontleend aan: HYP4 58355/81 d.d. 1-6-2010
Eerst genoemde object in
brondocument: DEN HELDER L 393 gedeeltelijk

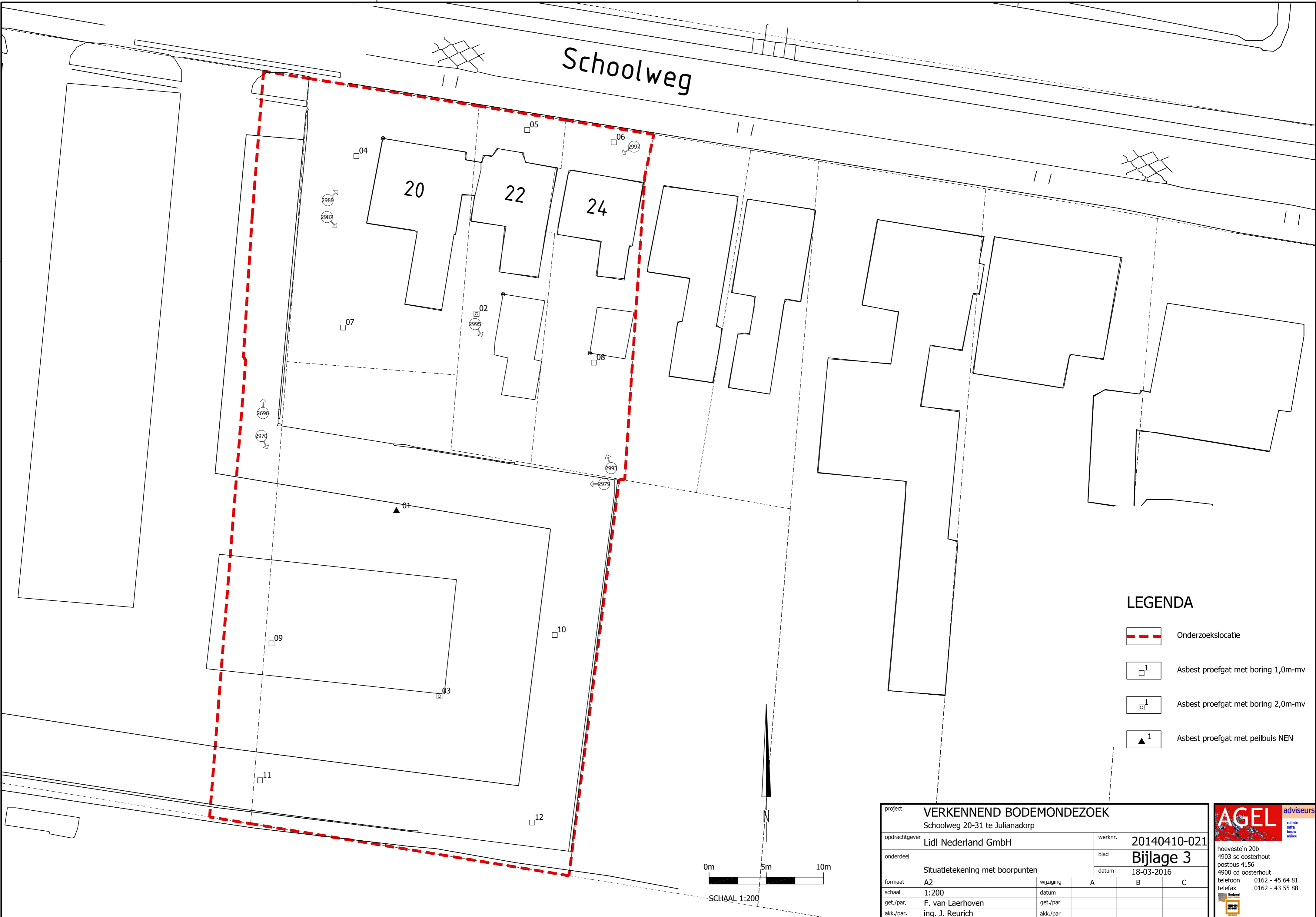
Einde overzicht

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


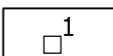
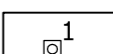
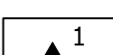
BIJLAGE 3

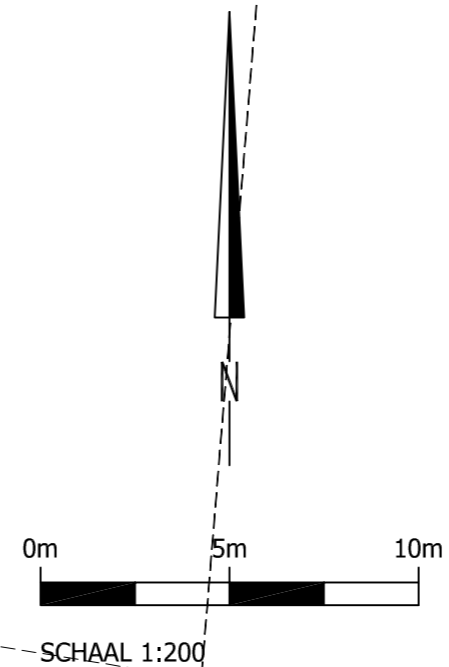
SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

Schoolweg



LEGENDA

-  Onderzoeklocatie
-  Asbest proefgat met boring 1,0m-mv
-  Asbest proefgat met boring 2,0m-mv
-  Asbest proefgat met peilbuis NEN



project		VERKENNEND BODEMONDEZOEK		
opdrachtgever		Schoolweg 20-31 te Julianadorp		
Lidl Nederland GmbH		werknr.	20140410-021	
onderdeel		blad	Bijlage 3	
Situatietekening met boorpunten		datum	18-03-2016	
formaat	A2	wijziging	A	B
schaal	1:200	datum		C
get./par.	F. van Laerhoven	get./par.		
akk./par.	ing. J. Reurich	akk./par.		

AGEL adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88

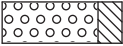




bestandsnaam: C:\Projecten\20140410-000 Raamovereenkomst Bouwadviseurs Lidl\20140410-021 Schoolweg 20-32 Julianadorp\06\w40\boodem\c tekeningen\20140410-021_2016-03-18 Bijlage 1 en 3 - kopie.dwg

BIJLAGE 4

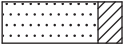
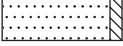
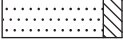
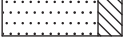

BOORBESCHRIJVINGEN

Legenda (conform NEN 5104)

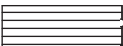

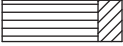


grind

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

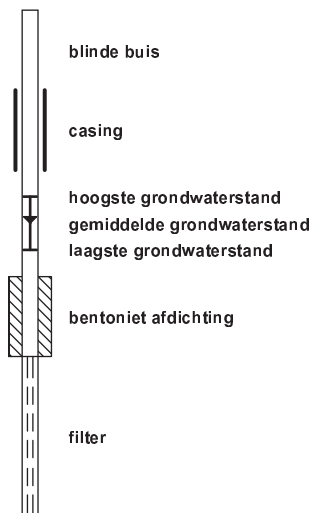
zand

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

veen

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



peilbuis






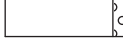


klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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



geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur



olie

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






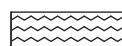
p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroid monster

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

registratie bijmengingen

mate bijmenging	procentueel aandeel	beoordeling
sporen	< 1%	grond / bodem
zwak	1% - 5%	grond / bodem
matig	5% - 15%	grond / bodem
sterk	15% - 50%	bodem (tot 20% grond)
uiterst	50% - 80%	geen grond, geen bodem, geen bouwstof
volledig	80% - 100%	geen grond, geen bodem, mogelijk bouwstof

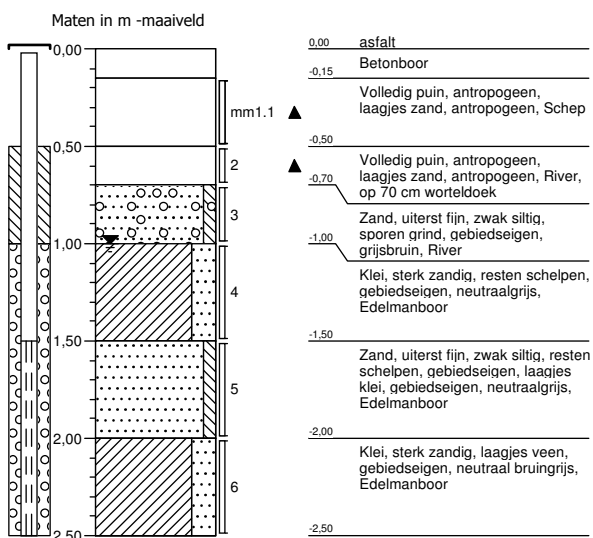
Toelichting:

De hoeveelheid bodemvreemde bijmenging bepaalt onder andere of er sprake is van 'grond', 'bouwstof' of 'bodem' in het kader van respectievelijk het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Wet bodembescherming (Wbb). De volgende grenzen worden hierbij gehanteerd:

- Grond: grondsoort met ≤ 20 % (m/m) bodemvreemde bijmenging
- Bodem: grondsoort met ≤ 50 % (v/v) bodemvreemde bijmenging
- Bouwstof: steenachtig materiaal met ≤ 20 % (m/m) bijmenging

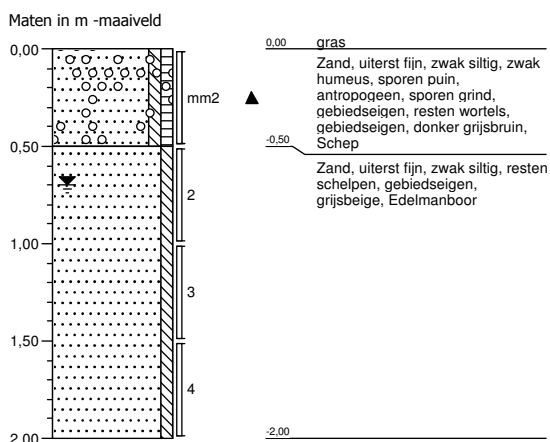
Boring: 01

Datum: 24-02-2016



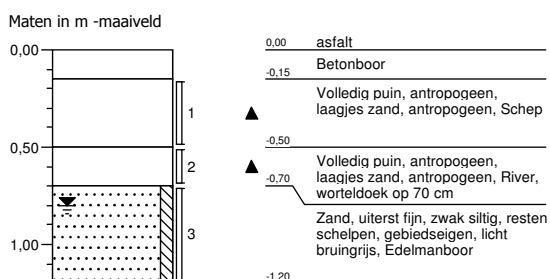
Boring: 02

Datum: 02-03-2016



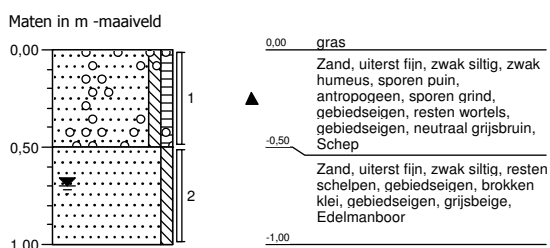
Boring: 03

Datum: 24-02-2016



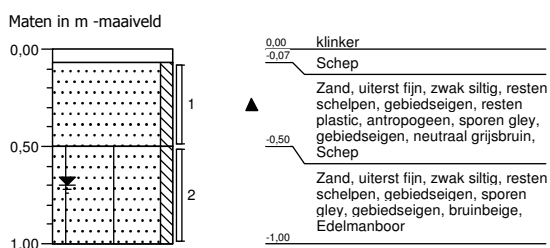
Boring: 04

Datum: 02-03-2016



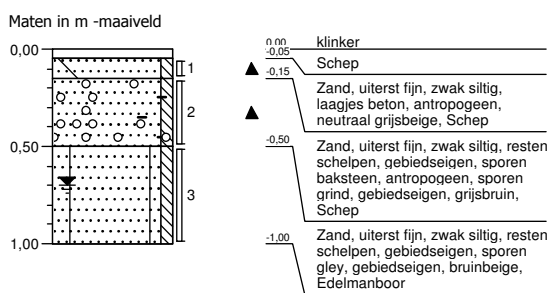
Boring: 05

Datum: 02-03-2016



Boring: 06

Datum: 02-03-2016



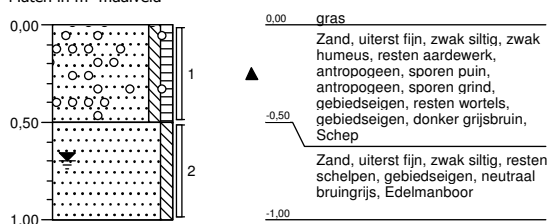
Projectnaam: Schoolweg 20-32 Julianadorp
Projectcode: 20140410-021



Boring: 07

Datum: 02-03-2016

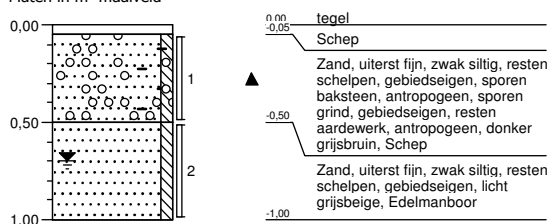
Maten in m -maaiveld



Boring: 08

Datum: 02-03-2016

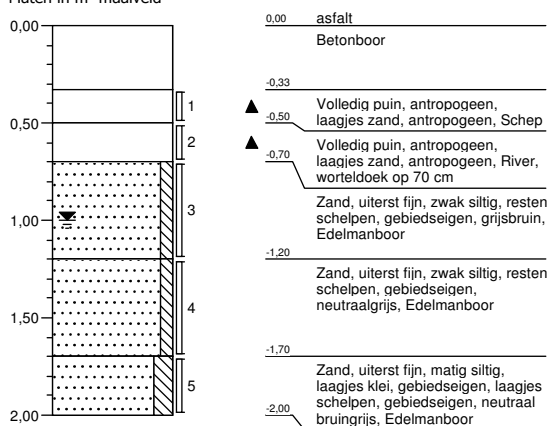
Maten in m -maaiveld



Boring: 09

Datum: 24-02-2016

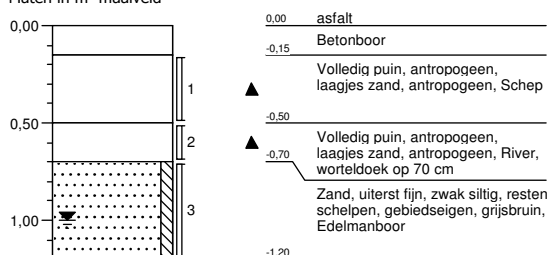
Maten in m -maaiveld



Boring: 10

Datum: 24-02-2016

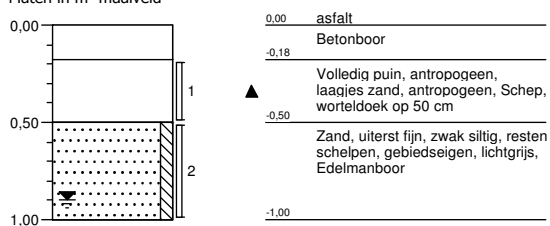
Maten in m -maaiveld



Boring: 11

Datum: 24-02-2016

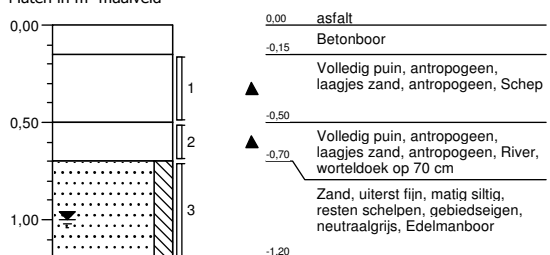
Maten in m -maaiveld



Boring: 12

Datum: 24-02-2016

Maten in m -maaiveld



Projectnaam: Schoolweg 20-32 Julianadorp
Projectcode: 20140410-021



BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer J. Reurich
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Ons kenmerk : Project 577779
Validatieref. : 577779_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SOEX-PKCE-JZBC-IJWG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 3 maart 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 577779
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties
0867519 = MM1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/02/2016
Ontvangstdatum opdracht : 25/02/2016
Startdatum : 25/02/2016
Monstercode : 0867519
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	81,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	0,7
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	24
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	34

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	36
-------------------------------------	----------	-----------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,48
S anthraceen	mg/kg ds	0,15
S fluoranteen	mg/kg ds	0,60
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,23
S chryseen	mg/kg ds	0,25
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,11
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,4

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: SOEX-PKCE-JZBC-IJWG

Ref.: 577779_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 577779
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

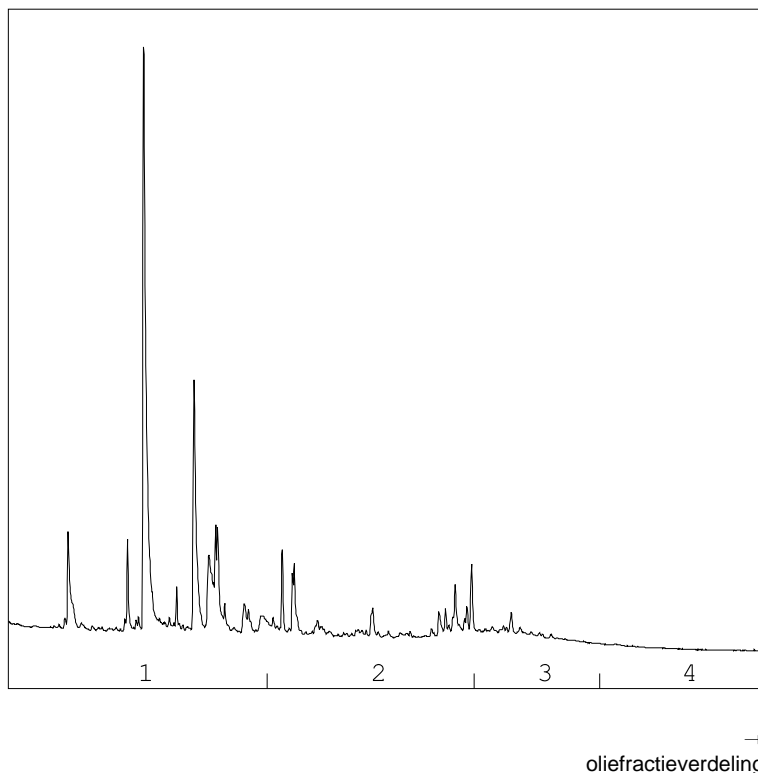
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0867519
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Uw referentie : MM1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	50 %
2) fractie C19 - C29	24 %
3) fractie C29 - C35	18 %
4) fractie C35 -< C40	7 %

minerale olie gehalte: 36 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 577779
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
0867519 MM1	11	0.5-1	2085994AA
	01	0.7-1	2086017AA
	03	0.7-1.2	2086004AA
	09	0.7-1.2	2086013AA
	10	0.7-1.2	2086002AA
	12	0.7-1.2	2086003AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 577779
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer J. Reurich
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Ons kenmerk : Project 578666
Validatieref. : 578666_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FWUW-JAFY-RWFI-KIQT
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 10 maart 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 578666
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties
 0966692 = Asbest grond

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/03/2016
Ontvangstdatum opdracht : 03/03/2016
Startdatum : 03/03/2016
Monstercode : 0966692
Matrix : Grond

Asbestonderzoek
 S asbestonderzoek **uitgevoerd**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 578666
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

0966693 = MM2

0966694 = MM3

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/03/2016	02/03/2016
Ontvangstdatum opdracht :	03/03/2016	03/03/2016
Startdatum :	03/03/2016	03/03/2016
Monstercode :	0966693	0966694
Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		< 1	< 1
S gewicht artefact	g	nvt	nvt
S soort artefact		nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	82,9	83,6
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	3,9	0,6
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	51	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	15	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	240	30
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	210	61

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	< 35
-------------------------------------	----------	----	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,57	0,09
S anthraceen	mg/kg ds	0,29	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	1,4	0,24
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,67	0,09
S chryseen	mg/kg ds	0,98	0,17
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,62	0,10
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	0,14
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,83	0,14
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,85	0,14
S som PAK (10)	mg/kg ds	7,3	1,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	0,006
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	0,020
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	0,018
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	0,017
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	0,012
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	0,002
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,076

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: FWUW-JAFY-RWFI-KIQT

Ref.: 578666_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 578666
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

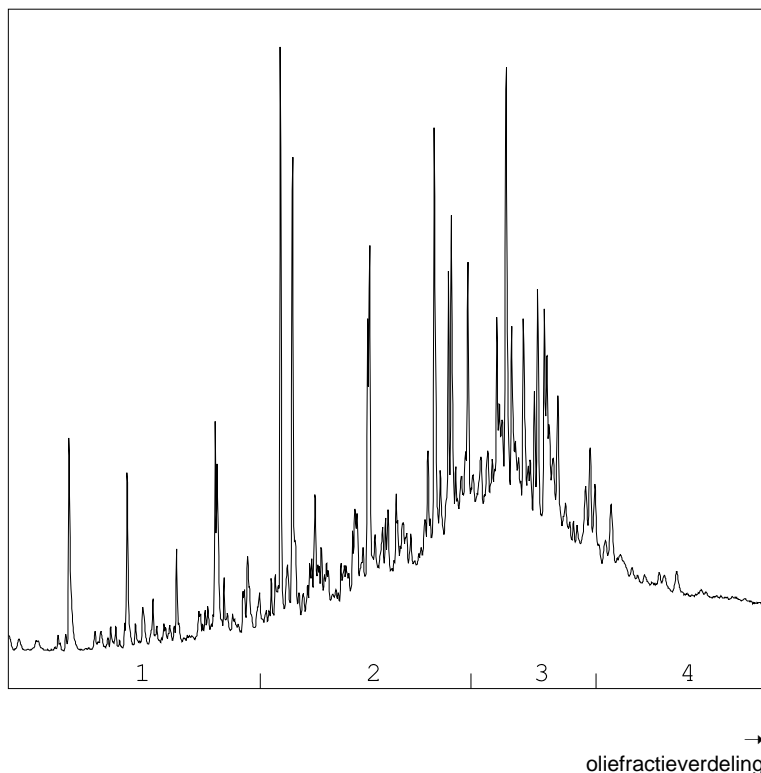
Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0966693
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Uw referentie : MM2
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	4 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	41 %
4) fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 60 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 578666
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
0966692	Asbest grond	02	0-0.5	0227607DD
0966693	MM2	02	0-0.5	2086349AA
		04	0-0.5	2086355AA
		05	0.07-0.5	2086364AA
		07	0-0.5	2086363AA
		08	0.05-0.5	2086346AA
		06	0.15-0.5	2086350AA
0966694	MM3	02	0.5-1	2086347AA
		04	0.5-1	2086341AA
		05	0.5-1	2086345AA
		07	0.5-1	2086357AA
		08	0.5-1	2086351AA
		06	0.5-1	2086339AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 578666
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monstercode : 0966692
Uw referentie : Asbest grond

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 10-03-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707.

Massa aangeleverde monster : 12500 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10800 g
 Percentage droogrest : **86,4** m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	9829,7	93,0	29,9	0,30	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	154,6	1,5	9,0	5,82	0	0,0
1-2 mm	136,7	1,3	29,9	21,87	0	0,0
2-4 mm	119,7	1,1	119,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	174,7	1,7	174,7	100,00	0	0,0
8-16 mm	148,1	1,4	148,1	100,00	0	0,0
>16 mm	3,2	0,0	3,2	100,00	0	0,0
Totaal	10566,7	100,0	514,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,3	0,0	1,2	<1,3	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,3 mg/kg ds**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 578666
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest NEN 5707 : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs : Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs : Conform AS3010 prestatieblad 8

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer J. Reurich
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Ons kenmerk : Project 577781
Validatieref. : 577781_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BRCG-GLWR-RJTB-JMWS
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 1 bijlage(n)
Bijlage NEN 5897 (extern lab) in 577781_NEN_5897_(extern_lab).pdf

Amsterdam, 3 maart 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 577781
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties
0867521 = Asbest puin

Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/02/2016
Ontvangstdatum opdracht : 25/02/2016
Startdatum : 25/02/2016
Monstercode : 0867521
Matrix : Puin

Uitbestede analyses

NEN 5897 (extern lab)

bijlage

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 577781
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
0867521	Asbest puin	01	0.15-0.5	0227832DD
		01	0.15-0.5	0227831DD

Analyserapport Asbestonderzoek

Eurofins Omegam B.V.
 . afd. Klantenservice
 Postbus 94685
 1090 GR AMSTERDAM

Rapportnummer: 11600897
Dossiernummer laboratorium: 11600897
Projectnummer klant: 577781
Versie: 001
ORIGINEEL KLANT Pag. 1 van 1

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie in bouw- en sloopafval of puingranulaat conform: AP04 & NEN5897
Veldwerk
Locatie veldonderzoek: 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Datum veldonderzoek: 24-02-16
Monsterneming door: Opdrachtgever
 Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid. inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Puin
Massa veldvochtig monster: 25.301,8 gram

Analyse

Locatie labonderzoek: Petroleumhavenweg 8 te Amsterdam
Datum labonderzoek: 03-03-16
Uitvoerend analist: Jeffrey Bakker

Monstercode: 0867521 Asbest puin
Monsternemingstraject (m-mv): -

Resultaten

Zee fractie	Massa zee fractie (gram)	Onderzocht percentage	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest (mg)	Hecht- gebonden ja / nee / deels	Serpentijn asbest*			Amfibool asbest*				
						Aanwezigheid losse vezel bundels (#)	concentratie asbest (mg/kgds)	concentratie asbest (mg/kgds) ondergrens	concentratie asbest (mg/kgds) bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels (#)	concentratie asbest (mg/kgds)	concentratie asbest (mg/kgds) ondergrens	concentratie asbest (mg/kgds) bovengrens
< 500 µm	1.615,7	1	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0	0,0
500-1000 µm	2.135,7	5	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.711,2	23	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,1	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	4.618,0	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	3.647,9	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 16 mm	6.968,4	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 16 mm	1.601,0	100	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
Totaal	22.297,9		0				< 0,6	0,0	0,6		< 0	0,0	0,0

Netto drooggewicht: 22.363,9 gram
Percentage droge stof (Monster): 88,39 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest)
 * Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

De bepalingsgrens (bovengrens) is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren. Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. De analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:

ordernummer UA160150 barcode 0227832DD, 0227831DD.

Conclusies:

Concentratie asbest (mg/kgds)

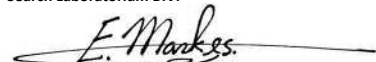
	Serpentin asbest*	Amfibool asbest*	Totaal afgerond*
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond*	0,0	0,0	0,0

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentinjasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is:

< 0,6 [mg/kgds]

Getekend te Amsterdam d.d. 03-03-16
 Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes
 Hoofd Laboratorium

De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.



VERSCHILLENDE SOORTEN RAPPORTAGES

- Rapport **VBI** : Rapportage visuele controle in een binnensituatie als (onderdeel van) eindcontrole na asbestverwijdering NEN 2990
- Rapport **VBV** : Rapportage visuele controle in een buitensituatie NEN 2990
- Rapport **LE** : Rapportage luchtmeting als onderdeel van eindcontrole na asbestverwijdering in container NEN 2990
- Rapport **LO** : Rapportage luchtmeting met behulp van optische microscopie
- Rapport **LS** : Rapportage luchtmeting met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport **MO** : Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896
- Rapport **MS** : Rapportage vezelidentificatie met behulp van Scanning Elektronen Microscopie ISO 14966
- Rapport **TT** : Rapportage asbestvezels op stripmonsters NEN 2991
- Rapport **AG** : Rapportage asbest in grond NEN 5707
- Rapport **AP** : Rapportage asbest in puin NEN 5897
- Rapport **AGF** : Rapportage asbest in grond kwantitatief fijne fractie NEN 5707
- Rapport **APF** : Rapportage asbest in puin kwantitatief fijne fractie NEN 5897
- Rapport **MVG** : Rapportage materiaal verzamelmonster asbest in grond NEN 5707
- Rapport **MVP** : Rapportage materiaal verzamelmonster asbest in puin NEN 5897

UITLEG RAPPORTAGES ALGEMEEN

- Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.
- Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.
- Onder "referentienummer werkplan" wordt verwezen naar het unieke kenmerk van het werkplan van de saneerder. Dit werkplan moet conform de eis in de SC 530 (procescertificaat voor algemeen asbestverwijderen) op de asbestsaneringslocatie aanwezig zijn. Indien opdrachtgever (b) niet het asbestverwijderingsbedrijf is, dient de naam van het asbestverwijderingsbedrijf ingevuld te worden.
- Het projectnummer van Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.
- Het is mogelijk dat de werkzaamheden van Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer directievoerder" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

BELANGRIJKE NORMERING/TOETSINGSKADER

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyses

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde "ondergrens" en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de "bovengrens". Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

AANVULLENDE UITLEG ANALYSERESULTAAT

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofyliet (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

Analyseresultaat w/w%

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonster. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster ($w = \text{weight} = \text{gewicht}$).

Analyseresultaat <0,1%

Conform de NEN 5896 betekent de waarde <0,1% dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

Hechtgebonden ja/nee

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

SCHADELIJKE VEZEL

Vezels vormen een gevaar voor de gezondheid als ze bepaalde afmetingen hebben. Het gaat om vezels die:

- langer zijn dan 5 μm
- dunner zijn dan 3 μm
- een lengte:diameter verhouding hebben van minimaal 3:1

Losse asbestvezels vormen een groter risico voor de volksgezondheid dan gebonden vezels, omdat losse vezels gemakkelijker emitteren en daardoor een verhoogde vezelconcentratie in de lucht veroorzaken. Het risico van asbest wordt onder andere bepaald door de concentratie asbest in de lucht. Ook de morfologische kenmerken van een asbestvezel bepalen het risico. Slechts een deel van de asbestvezels (die met de schadelijke afmetingen) bepalen in sterke mate het risico. De schadelijke vezels kunnen niet ingekapseld worden door het lichaam om afgevoerd te worden.

AANVULLENDE UITLEG ANALYSETECHNIKEN

Scanning Elektronen Microscopie

in combinatie met röntgenmicro-analyse (SEM/EDX)

SEM/EDX is een methode die onder andere wordt ingezet voor de detectie en identificatie van asbestvezels. Met SEM/EDX kunnen asbestvezels worden gekarakteriseerd op grond van morfologische kenmerken en elementensamenstelling. Daarnaast kunnen vezeltellingen worden uitgevoerd op goud gecoate filters, waarbij op een aantal willekeurig over het oppervlak gekozen beeldvelden de aanwezige vezels worden geteld, gemeten en geïdentificeerd.

Optische microscopie

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleenen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vernieniguldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van Search Laboratorium B.V.

Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

environment
inspires...

Search Laboratorium B.V. Hoofdkantoor: Meerstraat 7, Postbus 83, 5473 ZH Heeswijk, tel. (0413) 29 29 82, fax (0413) 29 29 83
 Search Laboratorium B.V. Amsterdam: Petroleumhavenweg 8, 1041 AC Amsterdam, tel. (020) 506 16 16, fax (020) 506 16 17
 Search Laboratorium B.V. Groningen: Stavangerweg 21-23, 9723 JC Groningen, tel. (050) 571 24 90, fax (050) 311 66 46
 E-mail: laboratorium@searchbv.nl internet: www.searchbv.nl

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer J. Reurich
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Ons kenmerk : Project 580329
Validatieref. : 580329_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QMGX-ZYFJ-UHOW-DOKH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 16 maart 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 580329
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

1067994 = 02-1

1067995 = 04-1

1067996 = 05-1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/03/2016	02/03/2016	02/03/2016
Ontvangstdatum opdracht :	11/03/2016	11/03/2016	11/03/2016
Startdatum :	11/03/2016	11/03/2016	11/03/2016
Monstercode :	1067994	1067995	1067996
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	23,7	< 1
S soort artefact		nvt	glasachtig	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	85,3	86,1	88,6
-------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	110	120	33
S zink (Zn)	mg/kg ds	340	150	54

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 580329
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

1067997 = 06-2

1067998 = 07-1

1067999 = 08-1

Opgegeven bemonsteringsdatum :	02/03/2016	02/03/2016	02/03/2016
Ontvangstdatum opdracht :	11/03/2016	11/03/2016	11/03/2016
Startdatum :	11/03/2016	11/03/2016	11/03/2016
Monstercode :	1067997	1067998	1067999
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	88,4	79,9	82,9
-------------	---	------	------	------

Anorganische parameters - metalen

S lood (Pb)	mg/kg ds	350	34	67
S zink (Zn)	mg/kg ds	240	69	300

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 580329
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: *"Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed."* Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : 02-1
Monstercode : 1067994

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 04-1
Monstercode : 1067995

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 05-1
Monstercode : 1067996

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 06-2
Monstercode : 1067997

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 07-1
Monstercode : 1067998

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : 08-1
Monstercode : 1067999

Opmerking(en) by analyse(s):

Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 580329
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
1067994	02-1	02	0-0.5	2086349AA
1067995	04-1	04	0-0.5	2086355AA
1067996	05-1	05	0.07-0.5	2086364AA
1067997	06-2	06	0.15-0.5	2086350AA
1067998	07-1	07	0-0.5	2086363AA
1067999	08-1	08	0.05-0.5	2086346AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 580329
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Samplemate : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer J. Reurich
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Ons kenmerk : Project 578664
Validatieref. : 578664_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: PNBS-RJDB-GVCH-WQJN
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 maart 2016

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 578664
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties
0966689 = 01-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/03/2016
Ontvangstdatum opdracht : 03/03/2016
Startdatum : 03/03/2016
Monstercode : 0966689
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	6,4
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 578664
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 578664
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
0966689 01-1-1	01	1.5-2.5	0239249YA
	01	1.5-2.5	0163792MM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 578664
Project omschrijving : 20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Analysmethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysmethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) niet vluchtig	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE 6

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Project	20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp							
Certificaten	577779							
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb							
Toetsversie	BoToVa 2.0.0							Toetsdatum: 7 maart 2016 11:07

Monsterreferentie	0867519							
Monsteromschrijving	MM1							

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	81.8	81.8	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	93	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	10	16	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	34	81	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	36	180	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.48	0.48					
anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.15					
fluoranteen	mg/kg ds	0.6	0.6					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.23	0.23					
chryseen	mg/kg ds	0.25	0.25					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.23					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.18					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	2.4	1.6 AW(WO)	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde

Project	20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp		
Certificaten	577779		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 7 maart 2016 11:07

Monsterreferentie	0867519						
Monsteromschrijving	MM1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.7	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				

Droogrest

droogrest	%	81.8	81.8	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	24	93	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	10	16	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	34	81	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	36	180	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.48	0.48				
anthraceen	mg/kg ds	0.15	0.15				
fluoranteen	mg/kg ds	0.6	0.6				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.23	0.23				
chryseen	mg/kg ds	0.25	0.25				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.23				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.18				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	0.17				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	2.4	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 0867519:	Altijd toepasbaar
-------------------------------	-------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
WO	Wonen

Project	20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp						
Certificaten	578666						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 10 maart 2016 15:06			

Monsterreferentie	0966693						
Monsteromschrijving	MM2						

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	82.9	82.9	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	51	200	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.54	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	29	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.1	0.14	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	240	360	1.3 T(IND)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	210	480	1.1 T(IND)	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	150	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.57	0.57				
anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.29				
fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.4				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.67	0.67				
chryseen	mg/kg ds	0.98	0.98				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.62	0.62				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.1				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.83	0.83				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.85	0.85				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	7.3	7.3	4.9 AW(IND)	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 0966693:	Overschrijding Tussenwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Monsterreferentie		0966694						
Monsteromschrijving		MM3						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	83.6	83.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	30	47	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	61	140	1.0 AW(WO)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	0.006	0.030					
PCB - 101	mg/kg ds	0.02	0.10					
PCB - 118	mg/kg ds	0.018	0.090					
PCB - 138	mg/kg ds	0.017	0.085					
PCB - 153	mg/kg ds	0.012	0.060					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.010					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.076	0.38	19 AW(IND)	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)							
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)							
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)							
-	<= Achtergrondwaarde							

Project	20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp		
Certificaten	578666		
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem		
Toetsversie	BoToVa 2.0.0		Toetsdatum: 10 maart 2016 15:06

Monsterreferentie	0966693						
Monsteromschrijving	MM2						
Analyse	Eenheid	Analyseser.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	3.9	10
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25

Droogrest

droogrest	%	82.9	82.9	@
-----------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	51	200	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.54	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	29	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.1	0.14	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	240	360	IND	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	18	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	210	480	IND	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	60	150	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.57	0.57
anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.29
fluoranteen	mg/kg ds	1.4	1.4
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.67	0.67
chryseen	mg/kg ds	0.98	0.98
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.62	0.62
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.83	0.83
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.85	0.85

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	7.3	7.3	IND	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	-----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0018

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.013	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 0966693:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie		0966694						
Monsteromschrijving		MM3						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	83.6	83.6	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	30	47	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	61	140	WO	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.24	0.24					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.09	0.09					
chryseen	mg/kg ds	0.17	0.17					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.14					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.2	1.2	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	0.006	0.030					
PCB - 101	mg/kg ds	0.02	0.10					
PCB - 118	mg/kg ds	0.018	0.090					
PCB - 138	mg/kg ds	0.017	0.085					
PCB - 153	mg/kg ds	0.012	0.060					
PCB - 180	mg/kg ds	0.002	0.010					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.076	0.38	IND	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0966694:				Klasse industrie				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp						
Certificaten	580329						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0					Toetsdatum: 16 maart 2016 14:47	

Monsterreferentie		1067994					
Monsteromschrijving		02-1					
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	85.3	85.3	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
lood (Pb)	mg/kg ds	110	170	3.5 AW(WO)	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	340	810	1.1 I(NT)	140	430	720

Monsterreferentie		1067995					
Monsteromschrijving		04-1					
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	86.1	86.1	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
lood (Pb)	mg/kg ds	120	190	3.8 AW(WO)	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	150	360	2.5 AW(IND)	140	430	720

Monsterreferentie		1067996					
Monsteromschrijving		05-1					
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	88.6	88.6	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
lood (Pb)	mg/kg ds	33	52	1.0 AW(WO)	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	54	130	-	140	430	720

Monsterreferentie		1067997					
Monsteromschrijving		06-2					
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	88.4	88.4	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
lood (Pb)	mg/kg ds	350	550	1.0 I(NT)	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	240	570	1.3 T(IND)	140	430	720

Monsterreferentie		1067998					
Monsteromschrijving		07-1					
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I
<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droogrest	%	79.9	79.9	@			

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	34	54	1.1 AW(WO)	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	69	160	1.2 AW(WO)	140	430	720

Monsterreferentie	1067999						
Monsterschrijving	08-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droogrest	%	82.9	82.9	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	67	110	2.1 AW(WO)	50	290	530
zink (Zn)	mg/kg ds	300	710	1.7 T(IND)	140	430	720

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
x T(IND)	x maal Tussenwaarde (Industrie)
x I(NT)	x maal Interventiewaarde(Niet toepasbaar)

Project	20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp						
Certificaten	580329						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0					Toetsdatum: 16 maart 2016 14:48	

Monsterreferentie	1067994						
Monsteromschrijving	02-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droogrest	%	85.3	85.3	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	110	170	WO	50	210	530
zink (Zn)	mg/kg ds	340	810	NT>I	140	200	720

Toetsoordeel monster 1067994: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	1067995						
Monsteromschrijving	04-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droogrest	%	86.1	86.1	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	120	190	WO	50	210	530
zink (Zn)	mg/kg ds	150	360	IND	140	200	720

Toetsoordeel monster 1067995: Klasse industrie

Monsterreferentie	1067996						
Monsteromschrijving	05-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droogrest	%	88.6	88.6	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	33	52	WO	50	210	530
zink (Zn)	mg/kg ds	54	130	-	140	200	720

Toetsoordeel monster 1067996: Altijd toepasbaar

Monsterreferentie	1067997						
Monsteromschrijving	06-2						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droogrest	%	88.4	88.4	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	350	550	NT>I	50	210	530
zink (Zn)	mg/kg ds	240	570	IND	140	200	720

Toetsoordeel monster 1067997: Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Monsterreferentie	1067998						
Monsteromschrijving	07-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droogrest	%	79.9	79.9	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	34	54	WO	50	210	530
zink (Zn)	mg/kg ds	69	160	WO	140	200	720

Toetsoordeel monster 1067998:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Monsterreferentie	1067999
-------------------	----------------

Monsteromschrijving	08-1
---------------------	------

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND
---------	---------	---------------	--------------	--------------	----	----	-----

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.0	25				

Droogrest

droogrest	%	82.9	82.9	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	67	110	WO	50	210	530
zink (Zn)	mg/kg ds	300	710	IND	140	200	720

Toetsoordeel monster 1067999:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
NT>I	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie
WO	Wonen

Project	20140410-021-Schoolweg 20-32 Julianadorp		
Certificaten	578664		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0	Toetsdatum: 10 maart 2016 15:04	

Monsterreferentie	0966689		
Monsteromschrijving	01-1-1		

Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Toetsoordeel	S	T	I
---------	---------	---------------	--------------	---	---	---

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	< 20	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) niet vluchtig	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	6.4	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
-----------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 0966689:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde

BIJLAGE 7

TOELICHTING EN ACHTERGROND TOETSINGSKADER

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op het toetsingskader dat gehanteerd wordt bij de beoordeling van de resultaten van uitgevoerd bodemonderzoek.

Circulaire bodemsanering 2013

Op 27 juni is in de Staatscourant een nieuwe versie van de Circulaire bodemsanering gepubliceerd. Deze circulaire is per 1 juli 2013 in werking getreden Staatscourant 2013 nr. 16675 27 juni 2013 en in de plaats gekomen van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. De circulaire treedt in de plaats van de circulaire Saneringsregeling Wet bodem- bescherming: Beoordeling en afstemming (Staatscourant 1998, nr. 242), de circulaire Bepaling saneringstijdstip (Staatscourant 1997, nr. 47), de Circulaire bodemsanering 2006, de Circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd op 1 oktober 2008 en treedt tevens in de plaats van de Circulaire bodemsanering 2009 en de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 april 2012 (Stcrt 2012, 6563). Sinds oktober 2002 golden het Besluit en de Regeling locatiespecifieke omstandigheden bodemsanering (LSO), bedoeld als invulling van de mogelijkheid om af te wijken van de doelstelling in artikel 38. Door de wijziging van artikel 38 zijn het Besluit en de Regeling vervallen sinds 1 januari 2006. Met het in werking treden per 1 juli 2008 van het tweede deel van Besluit bodemkwaliteit dat betrekking heeft op het toepassen van grond en baggerspecie op landbodems zijn de Bodemgebruiks- waarden (BGW's) komen te vervallen. In het Besluit bodemkwaliteit zijn de Achtergrondwaarden en de Maximale Waarden opgenomen die in plaats komen van de BGW's als teruganeerwaarde. Een toelichting op de Maximale Waarden is opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2002 (Staatscourant 2007, nr. 2477). De Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodem- sanering is per 1 oktober 2008 vervallen. De streefwaarden grondwater blijven een rol houden in het bodemsaneringsbeleid en zijn daarom opgenomen in bijlage 1 van de circulaire. De interventiewaarden voor grond zijn in 2008 herzien op basis van recente wetenschappelijke inzichten. Als bijlage 1 van de Circulaire is ook de in de Beleidsbrief asbest aangekondigde interventiewaarde voor asbest opgenomen. Tevens zijn de indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) opgenomen.

De Circulaire gaat in op de saneringsdoelstelling en de wijze waarop de ernst en spoedeisendheid van een geval van bodem- verontreiniging wordt vastgesteld. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden van het Besluit bodemkwaliteit. De gewijzigde streef- en interventiewaarden voor grondwater en gewijzigde interventiewaarden voor grond zijn opgenomen als bijlage in de Circulaire. Daarnaast wordt in de circulaire ingegaan op de uitwerking van de saneringsdoelstelling zoals die is opgenomen in de gewijzigde tekst van artikel 38 van de Wbb. Bij de uitwerking van de saneringsdoelstelling is aansluiting gezocht bij het Besluit bodemkwaliteit en wordt ruimte geboden voor een gebiedsgerichte aanpak. In de circulaire worden de volgende toetsingswaarden genoemd:

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn overeenkomstig de Circulaire streef- waarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt.

Interventiewaarden bodemsanering

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor waterbodem zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal, niet bij regulier bodemonderzoek gangbare stoffen, zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Een interventiewaarde ontbreekt. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde en derhalve hier buiten beschouwing gelaten.

Tussenwaarde

Naast de toetsingswaarden uit de circulaire is bij de interpretatie van bodemonderzoek de tussenwaarden van belang. De tussenwaarde is in beginsel het concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek behoort te worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat. Voor grondwater is dit het gemiddelde van streef -en interventie- waarde en voor grond het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden.

Geval van ernstige verontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Er kunnen gevallen zijn waarbij de interventiewaarde niet wordt overschreden en er toch sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Ook in het geval van verontreinigingen met stoffen waarvoor geen interventiewaarde is afgeleid kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Als de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er met spoed dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering. Als een gemeente een gebiedskwaliteit heeft vastgesteld op grond van het Besluit bodemkwaliteit, dan kan de gemeente wel bevorderen dat bij bijvoorbeeld bouwactiviteiten de gebiedskwaliteit als uitgangspunt geldt. Als er grond moet worden toegepast kan dat ook verplicht worden gesteld. Het is echter niet zo dat bij niet ernstig verontreinigde grond een verplichting kan worden opgelegd op grond van de bodemregelgeving om de bodem schoner te maken.

Saneringscriterium

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is er sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Het *saneringscriterium* dient om vast te stellen of sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed dient te worden uitgevoerd. Wanneer sprake is van spoed, is het nemen van maatregelen verplicht. De werkwijze van het saneringscriterium geldt voor:

- Een geval van ernstige verontreiniging;
- Een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- Huidige en voorgenomen gebruik;
- Grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld;
- Alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest.

Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems.

Wanneer sanering niet met spoed hoeft plaats te vinden kan voor de aanpak van de verontreiniging worden aangesloten bij maatschappelijk gewenste ontwikkelingen. Deze saneringen vinden plaats op initiatief van de eigenaar of andere belanghebbende met het oog op gewenst gebruik van de bodem. Uiteindelijk moet het resultaat van de sanering zijn dat de locatie geschikt is voor het (toekomstig) gebruik. Het saneringscriterium is een instrument voor het bevoegd gezag waarmee zij een (schuldig) eigenaar kan verplichten tot saneren binnen een gestelde termijn.

Risico's hebben een directe relatie met het gebruik van de bodem en daarmee met de functie. Als er aan het gebruik binnen de aanwezige of toekomstige functie onaanvaardbare risico's zijn verbonden staat voorop dat maatregelen zo snel mogelijk moeten worden genomen. De risico's die aanleiding kunnen zijn om met spoed te saneren worden verdeeld in: a) risico's voor de mens, b) risico's voor het ecosysteem en c) risico's van verspreiding van verontreiniging.

ad a) Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie een situatie bestaat waarbij:

- Chronische negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden;
- Acute negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden.

Indien de aanwezigheid van bodemverontreiniging bij het huidige gebruik leidt tot aantoonbare hinder voor de mens (door o.a. huidirritatie en stank) dient eveneens met spoed te worden gesaneerd.

ad b) Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie:

- De biodiversiteit kan worden aangetast (bescherming van soorten);
- Kringloopfuncties kunnen worden verstoord (bescherming van processen);
- Bio-accumulatie en doorvergiftiging kan plaatsvinden.

ad c) Er is sprake van onaanvaardbare risico's van verspreiding van verontreiniging indien:

- Het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd door de verspreiding van verontreiniging in het grondwater waardoor kwetsbare objecten hinder ondervinden;
- Er sprake is van een onbeheersbare situatie, dat wil zeggen indien:
 1. Er een drijfslaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 2. Er een zaklaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 3. De verspreiding heeft geleid tot een grote grondwaterverontreiniging en de verspreiding nog steeds plaatsvindt.

Geval van verontreiniging met asbest

In het 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest', dat is opgenomen als bijlage 3 van de circulaire, is geregeld wanneer er voor een bodemverontreiniging met asbest sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing.

Zorgplicht artikel 13 Wet bodembescherming

Voor bodemverontreiniging veroorzaakt vanaf 1 januari 1987 geldt de zorgplicht (artikel 13 Wbb). Voor deze gevallen geldt dat degene die de in artikel 13 beschreven handelingen heeft verricht alle maatregelen moet nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd. Dat wil zeggen: zo spoedig mogelijk en zo volledig mogelijk de gevolgen beperken of ongedaan maken, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigde stoffen. De bepaling ernst van de verontreiniging en spoed van de sanering spelen hier geen rol.

Toetsing rapportagegrenzen

De normen waaraan getoetst wordt kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Bij een resultaat '< vereiste rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Indien het laboratorium een waarde '< een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (dit is hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000 dan dient de desbetreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normen.

Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de van toepassing zijnde norm worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000. Bij het berekenen van een somwaarde, het rekenkundig gemiddelde en een percentielwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten '< vereiste rapportagegrens AS3000' vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde normen uit de Regeling bodemkwaliteit. Indien een of meer individuele componenten het resultaat hebben '< dan een verhoogde rapportagegrens', of er een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normen uit de Regeling bodemkwaliteit. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

Besluit bodemkwaliteit

Op 1 januari 2008 is de eerste fase van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)¹ in werking getreden die het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater regelt. Op 1 juli 2008 is de tweede fase van het Bbk van kracht geworden die het toepassen van grond en baggerspecie op landbodems en het toepassen van bouwstoffen op of in de bodem en in het oppervlaktewater regelt. De verschillende onderdelen, Kwalibo, Bouwstoffen en Grond en Baggerspecie zijn gefaseerd in werking getreden:

- Voor het toepassen van grond en baggerspecie **in oppervlaktewater** en het verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater: per 1-1-2008;
- Voor het toepassen van **bouwstoffen en grond en baggerspecie op landbodems**: per 1-7-2008.

Kwalibo-regelgeving

De Kwalibo-regelgeving is vanaf 1 oktober 2006 van kracht. Kwalibo staat voor 'kwaliteitsborging in het bodembeheer' en is een maatregel om het bodembeheer te verbeteren. Kwalibo stelt eisen aan de kwaliteit en integriteit van personen, bedrijven en overheden die werken aan bodembeheer. Dit betekent dat bepaalde werkzaamheden alleen nog maar door erkende personen en bedrijven (bodemintermediairs) uitgevoerd mogen worden. De Kwalibo-regelgeving heeft betrekking op bodemsanering, bodembeheer en bodembescherming. Met de invoering van het Besluit bodemkwaliteit is de Kwalibo-regelgeving ook voor waterbodems, landbodems en bouwstoffen van toepassing.

Definitie grond en bagger

Het Besluit hanteert voor grond en baggerspecie de volgende definities:

- Grond is vast materiaal en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, met uitzondering van baggerspecie;
- Baggerspecie is materiaal, dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter.

Bodemvreemd materiaal

Het Besluit stelt aanvullend dat een partij grond en baggerspecie maximaal 20 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal mag bevatten. Het gaat hierbij nadrukkelijk niet om bijmengingen van bodemvreemd materiaal in grond of baggerspecie nadat het materiaal is afgegraven.

Toetsingskaders

De normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie en het verspreiden van baggerspecie is met het Besluit vernieuwd. De nieuwe normstelling sluit beter aan op de relatie tussen het gebruik en de kwaliteit van de (water)bodem en op de risico's die een toepassing met zich mee kan brengen. Ook kunnen lokale normen worden vastgesteld, zodat beter rekening kan worden gehouden met de lokale situatie. Het Besluit maakt onderscheid tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders. Deze zijn onderstaand weergegeven.

Het generieke kader is van toepassing op elk gebied waarvoor geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. Uitgangspunt van het generieke kader voor landbodems is dat de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie die de bodem heeft. Ook mag de actuele kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren.

Naast de toetsingskaders voor gebiedsspecifiek en generiek beleid, kent het Besluit nog een andere categorie van toepassingen: grootschalige toepassingen. Bij deze categorieën hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Wél moet worden voldaan aan de kwaliteitseisen en randvoorwaarden die het Besluit stelt aan deze toepassingen.

Tabel: Toetsingskaders grond en bagger

	Toepassingsmogelijkheden grond en baggerspecie	
	Toepassen grond en baggerspecie	Verspreiden baggerspecie
Generiek of gebied specifiek beleid	Op de landbodem In oppervlaktewater	In oppervlaktewater Over aangrenzend perceel
Alleen generiek beleid	In grootschalige toepassing	

Partijen grond en baggerspecie mogen alleen volgens de regels van het Besluit worden toegepast als sprake is van een nuttige toepassing. Is dit niet het geval, dan wordt de toepassing gezien als een middel om zich te ontdoen van afvalstoffen en gelden op grond van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen strengere regels.

¹ Stb. 2007, 469

Uitgangspunt bij het toepassen van grond en baggerspecie is dat de toegepaste grond en baggerspecie onderdeel gaat uitmaken van de ontvangende bodem, zonder dat extra maatregelen zoals afscheidingslagen of maatregelen in het kader van isoleren, beheersen en controleren (IBC) worden toegepast.

Bodemfuncties en bodemfunctieklassen

In die gebieden waarvoor de bevoegde bestuursorganen geen lokale maximale waarden in een besluit hebben vastgelegd, wordt de toepassing van grond en baggerspecie generiek getoetst. Voor deze generieke toetsing zijn zowel maximale waarden voor bodemfunctieklassen (landbodem) als maximale waarden voor bodemkwaliteitsklassen vastgelegd.

Klassenindeling voor bodemfuncties en bodemkwaliteit

Om te toetsen of de kwaliteit van een partij grond of baggerspecie aansluit bij de functie en kwaliteit van de ontvangende bodem, wordt in het generieke kader gewerkt met een klassenindeling voor de kwaliteit en functie. Uitgangspunt van het Besluit is dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie. Om hier invulling aan te geven zijn voor 7 bodemfuncties referentiewaarden ontwikkeld. Deze functies worden gebruikt in het gebiedsspecifieke beleid. Voor toepassing in het generieke kader zijn de functies samengevoegd tot 2 bodemfunctieklassen: wonen en industrie. De functies landbouw en natuur zijn niet ingedeeld in een klasse. Hiervoor is gekozen omdat in gebieden met een van deze functies alleen schone grond of baggerspecie mag worden toegepast. Dat wil zeggen: grond en baggerspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Achtergrondwaarden.

Tabel: Bodemfuncties

Gebiedspecifiek	Generiek beleid
wonen met tuin	wonen
plaatsen waar kinderen spelen	
groen met natuurwaarden	
ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	industrie
moestuinen/volkstuinen	Kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de Achtergrondwaarden
Landbouw	
Natuur	

Naast de bodemfuncties, wordt de bodemkwaliteit ook ingedeeld in de klassen wonen en industrie. De bodemkwaliteit geeft hiermee een maat voor de kwaliteit van zowel de ontvangende als de toe te passen bodem en toe te passen baggerspecie. Aan de bodemkwaliteitsklassen zijn nieuwe normen gekoppeld: de Maximale waarden voor de klasse wonen en de Maximale waarden voor de klasse industrie. Wanneer de maximale waarde voor industrie wordt overschreden, mag deze grond of baggerspecie binnen het generieke kader niet worden toegepast. Om een partij grond of baggerspecie toe te mogen passen, moet de partij worden getoetst aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteit van de ontvangende bodem. Bij deze dubbele toetsing geldt dat de toe te passen partij grond of baggerspecie moet voldoen aan de strengste norm. In onderstaand schema is de toepassingseis voor de toe te passen grond of baggerspecie gegeven.

Tabel: Bepaling toepassingseis voor een partij grond of baggerspecie

Functie op kaart	Actuele bodemkwaliteit	Toepassingseis
Wonen	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Maximale waarde wonen
	industrie	Maximale waarde wonen
Industrie	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Maximale waarde wonen
	Industrie	Maximale waarde Industrie
Niet ingedeeld (bijv. landbouw/natuur)	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Achtergrondwaarde
	industrie	Achtergrondwaarde

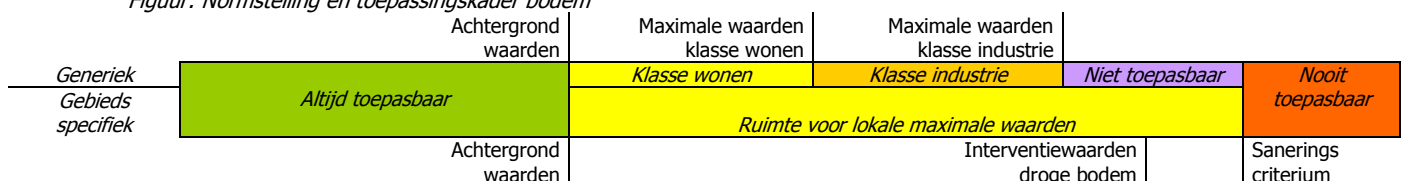
Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Maximale Waarden voor de klasse wonen en de Maximale Waarden voor de klasse industrie.

Deze Generieke Maximale Waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op de lange termijn geschikt te houden voor de betreffende functie.

Met gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale bodembeheerders zelf bodemkwaliteitsnormen vaststellen. Als randvoorwaarde voor het opstellen van gebiedsspecifiek beleid geldt dat sprake moet zijn van standstill op gebiedsniveau. De ruimte voor de Lokale Maximale Waarden ligt tussen de achtergrondwaarden en het saneringscriterium. Wanneer de Lokale Maximale Waarden een verruiming van de normen ten opzicht van het generieke kader zijn, moet getoetst worden of dit niet leidt tot onaanvaardbare risico's. Voor het bepalen van de gevolgen van de gekozen Lokale Maximale Waarden is een Risicotoolbox ontwikkeld.

In onderstaande figuur is de normstelling schematisch weergegeven.

Figuur: Normstelling en toepassingskader bodem



Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2015.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

	GROND (*)				WATERBODEM (**)				Rapportagegrens (***) Grond/ waterbodem	GRONDWATER (*)				
	AW2000	Wonen	Indu- strie	IW	AW	A	B	IW		SW On diep	AW diep	SW diep	IW	
Metalen														
Arseen [As]	20	27	76	76	20	29	85	85	4	10	7	7,2	60	
Barium [Ba]	5			920				625	20	50	200	200	625	
Cadmium [Cd]	0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,2	0,4	0,06	0,06	6	
Chroom [Cr]	1	55	62	180	180	55	120	380	380	10	1	2,4	2,5	30
Cobalt [Co]	15	35	190	190	15	25	240	240	3	20	0,6	0,7	100	
Koper [Cu]	40	54	190	190	40	96	190	190	5	15	1,3	1,3	75	
Kwik [Hg]	2	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,05	0,05	0,01	0,3	
Lood [Pb]	50	210	530	530	50	138	580	580	10	15	1,6	1,7	75	
Molybdeen [Mo]	1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5	5	0,7	3,6	300	
Nikkel [Ni]	35	39	100	100	35	50	210	210	4	15	2,1	2,1	75	
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	900	6,5			1,5			2,2	50	
Vanadium [V]	4	80	97	250	250	80			10		1,2		70	
Zink [Zn]	4	140	200	720	720	140	563	2000	2000	20	65	24	24	800
Beryllium [Be]	4			30					1		0,05		15	
Antimoon	4	4	15	22	22	4	15	15	1,5		0,09	0,15	20	
Seleen [Se]	4			100					1,5		0,07		160	
Tellurium [Te]	4			600					2				70	
Thallium [Tl]	4			15					1			2	7	
Zilver [Ag]	4			15					1				40	
Overige anorganische stoffen														
Chloride	3								150					
Cyanide (vrij)	3	3	20	20	3	20	20	2	5				1500	
Cyanide (totaal)	5,5	5,5	50	50	5,5	50	50	3	10				1500	
Thiocyanaten (Σ)	6	6	20	20	6	20	20						1500	
Aromatische stoffen														
Benzeen	0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,05	0,2			30	
Ethylbenzeen	0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,05	4			150	
Tolueen	0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,05	7			1000	
Xylenen (Σ, 0.7 factor)	0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,105	0,2			70	
Styreen (Vinylbenzeen)	0,25	0,25	2,5	86	0,25		100	100	0,05	6			300	
Fenol	0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40		0,2			2000	
Cresolen (0,7 Σ)	0,3	0,3	5	13	0,3		5	5		0,2			200	
dodecylbenzeen	4	0,35	0,35	0,35	1000	0,35							0,02	
1,2,3Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1					
1,2,4Trimethylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1					
1,3,5Trimethylbenzeen (Mesityleen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1					
2Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1					
3Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1					
4Ethyltolueen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1					
isoPropylbenzeen (Cumeen)	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1					
Propylbenzeen	0,45	0,45	0,45		0,45				0,1					
Aromatische oplosmiddelen (Σ)	2,5	2,5	2,5	200	2,5								150	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
naftaleen									0,05	0,01			70	
fenantreen									0,05	0,003			5	
antraceen									0,05	0,0007			5	
fluorantheen									0,05	0,003			1	
chryseen									0,05	0,003			0,2	
benzo(a)antraceen									0,05	0,0001			0,5	
benzo(a)pyreen									0,05	0,0005			0,05	
benzo(k)fluorantheen									0,05	0,0004			0,05	
indeno(1,2,3cd)pyreen									0,05	0,0004			0,05	
benzo(ghi)peryleen									0,05	0,0003			0,05	
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)	1,5	6,8	40	40	1,5	9	40	40	0,35					

Vluchtige chloorkoolwaterstoffen													
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,05	0,01			5
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,05	0,01			1000
1,1Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,1	7			900
1,2Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,1	7			400
1,1Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,1	0,01			10
1,2-Dichloorethenen (Σ, 0.7)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,14	0,01			20
Dichloorpropanen (0,7 Σ; 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,105	0,8			80
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,05	6			400
1,1,1Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,05	0,01			300
1,1,2Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,05	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,05	24			500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,05	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05	0,01			40
Chloorbenzenen													
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				0,04	7			180
Dichloorbenzenen (0.7 factor)	2	2	5	19	2				0,21	3			50
Trichloorbenzenen (Σ, 0.7 fact)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,0021	0,01			10
Tetrachloorbenzenen (Σ, 0.7 fact)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0021	0,01			2,5
Pentachloorbenzenen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,001	0,003			1
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,001	0,00009			0,5
Chloorbenzenen (Σ, 0.7 factor)					2		30	30	0,2436				
Chloorfenolen													
Monochloorfenolen (0,7 Σ)	0,045	0,045	5,4	5,4	0,045					0,3			100
Dichloorfenolen (0,7 Σ)	0,2	0,2	6	22	0,2					0,2			30
Trichloorfenolen (0,7 Σ)	0,003	0,003	6	22	0,003					0,03			10
Tetrachloorfenolen (0,7 Σ)	0,015	1	6	21	0,015					0,01			10
Pentachloorfenol (PCP)	0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,003	0,04			3
Chloorfenolen (Σ, 0.7 factor)	0,2				0,2		10	10					
PCB													
PCB 28					0,0015	0,014			0,001				
PCB 52					0,002	0,015			0,001				
PCB 101					0,0015	0,023			0,001				
PCB 118					0,0045	0,016			0,001				
PCB 138					0,004	0,027			0,001				
PCB 153					0,0035	0,033			0,001				
PCB 180					0,0025	0,018			0,001				
PCB (7) (Σ, 0.7 factor)	0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049	0,01			0,01
Organochloorverbindingen													
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,001	0,009 ng/l			
Dieldrin					0,008	0,008			0,001	0,1 ng/l			
Endrin					0,0035	0,0035			0,001	0,04 ng/l			
Isodrin					0,001				0,001				
Telodrin					0,0005				0,001				
Aldrin/dieldrin/endrin (Σ, 0.7 fac)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021				
DDT (Σ, 0.7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,0014				
DDD (Σ, 0.7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,0014				
DDE (Σ, 0.7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014				
DDT,DDE,DDD (Σ, 0.7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,0042	0,004			0,01
alfaEndosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001	0,2 ng/l			5
alfaHCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001	33 ng/l			
betaHCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001	8 ng/l			
gammaHCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001	9 ng/l			
HCH (Σ, 0.7 factor)					0,01	0,01	2	2	0,0021	0,05			1
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001	0,005 ng/l			0,3
Heptachloorepoxide (Σ, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014	0,005 ng/l			3
Chlooraan (som, 0.7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014	0,02 ng/l			0,2
Hexachloorbutadien	0,003				0,003	0,0075			0,001				
OCB (som, 0.7 factor)	0,4				0,4								
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35	50			600
Minerale olie C10 C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000		50			600

Overige gechloroerde koolwaterstoffen													
Chlooraniline (som o+m+p)	⁴	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50				30
Dichlooranilinen (som)	⁴				50								100
Trichlooranilinen	⁴				10								10
Pentachlooraniline	⁴	0,15	0,15	0,15	10	0,15							1
dioxine		0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001					0,001ng/l
Chlooraftaleen		0,07	0,07	10	23	0,07		10	10				
Organofosforpesticiden													
Azinphosmethyl	⁴	0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075					0,085		
Organotin bestrijdingsmiddelen													
Tributyltin (als Sn)		0,065	0,065	0,065		0,065	0,25				0,065		
Trifenylytin (als Sn)											0,085		
Organotin (som TBT+TFT, als Sn)		0,15	0,5			0,15					0,15		
Organotin				2,5	2,5			2,5	2,5			0,05-16	0,7 ng/l
Chloorfenoxiazijnzuur herbiciden													
4Chloor2methylfenoxiazijnzuur (MCPA)		0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4		0,02		50
Overige bestrijdingsmiddelen													
Atrazine		0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6		29 ng/l		150
Carbaryl		0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5		2 ng/l		60
Carbofuran		0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2		9 ng/l		100
4-chloormethylfenolen (som)	⁴	0,6	0,6	0,6	15	0,6							
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0.7 factor)		0,09	0,09	0,5		0,09							
Overige stoffen													
Asbest in grond (gewogen)			100	100	100		100	100	100				
Cyclohexanon		2	2	150	150	2		45	45		0,5		15000
Dimethylftalaat		0,045	9,2	60	82								
Diethylftalaat		0,045	5,3	53	53								
Diisobutylftalaat		0,045	1,3	17	17								
Dibutylftalaat		0,07	5	36	36								
Butylbenzylftalaat		0,07	2,6	48	48								
Dihexylftalaat		0,07	18	60	220								
Bis(2ethylhexyl)ftalaat (DEHP)		0,045	8,3	60	60								
Ftalaten (totaal)		0,25						60	60		0,5		5
Pyridine		0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5		0,5		30
Tetrahydrofuraan		0,45	0,45	2	7	0,45		2	2		0,5		300
Tetrahydrothiofeen		1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90		0,5		5000
Tribroommethaan (bromofom)		0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75	0,1			630
Acrylonitril		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					0,08		5
Butanol		2	2	2	30	2							5600
Butylacetaat		2	2	2	200	2							6300
Ethylacetaat		2	2	2	75	2							15000
Diethyleenglycol		8	8	8	270	8							13000
Ethyleenglycol		5	5	5	100	5							5500
Formaldehyde		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1							50
isoPropanol		0,75	0,75	0,75	220	0,75							31000
Methanol		3	3	3	30	3							24000
Methylethylketon (MEK)		2	2	2	35	2							6000
ETBE											0,3		
Methylterbutylether (MTBE)		0,2	0,2	0,2	100	0,2			44		0,1		9400

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast..

***) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013.

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds).

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch.

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand.

4 Geen interventiewaarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

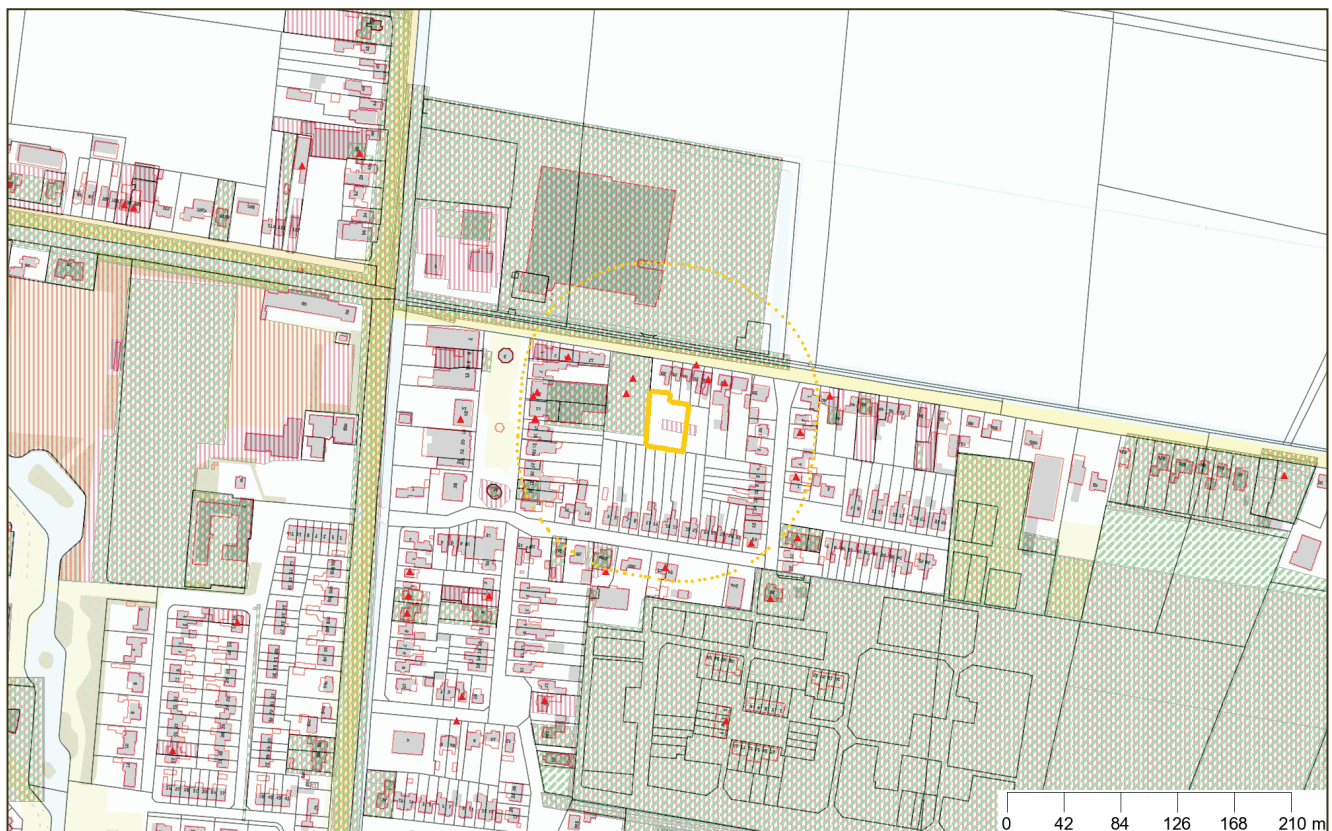
5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

BIJLAGE 8

RELEVANTE INFORMATIE VOORONDERZOEK

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 04-02-2016



Legenda



Geselecteerd gebied



95.759-meter buffer



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch Bodembestand (HBB)

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 112460 Y 545728 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	9
Informatie van objecten binnen een buffer van 95.759 meter rondom het geselecteerde perceel	10
Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)	10
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	20
Toelichting op de velden - bodemlocatie	30
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	31
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	32
Disclaimer	32
Contactinformatie	32

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodem informatie systeem)

Loopuytpark 9-11 en 13-15, schoolweg 14-16

Locatiecode	GN040001085
Naam locatie	Loopuytpark 9-11 en 13-15, schoolweg 14-16
Adres	Loopuytpark 9 15
Woonplaats	1787AD Julianadorp
Gemeente	Den Helder (0400)
Code bevoegd gezag Wbb	NH040000197
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	<i>Het bevoegd gezag Wet bodembescherming heeft met een beschikking aangegeven dat de bodem op de locatie niet ernstig is verontreinigd. De aanwezige verontreinigingen overschrijden de interventiewaarden van de Wet Bodembescherming niet. Voor de locatie bestaat volgens de Wet bodembescherming geen saneringsnoodzaak</i>
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende gesaneerd, De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	<i>Ja</i>
Conclusie kort	-
Opmerkingen	<p><i>Voldoende gesaneerd.</i></p> <p><i>Vanaf 1911 hebben hier verschillende bedrijven gezeten zoals b.v. een smederij en een landbouwmachinefabriek. Tevens was hier een benzinepompinstallatie. Niet duidelijk is of de ondergrondse tank verwijderd is.</i></p> <p><i>In de bodem is voorafgaand aan de sanering een sterke verontreiniging aangetroffen met minerale olie, zink, en PAK > I.</i></p> <p><i>In totaal is van de ontgraving van de verontreiniging met zink t.p.v. het Loopuytpark 13-15 241 ton grond afgevoerd. Van de ontgraving van de verontreiniging met PAK t.p.v. de Schoolweg 14-16 is 91 ton grond afgevoerd. Van de ontgraving met zink t.p.v. van Schoolweg 14-16 is 296 ton grond afgevoerd. Al de genoemde partijen zijn vervoerd naar locatie "t Oost aan het Oostoever te Den Helder.</i></p> <p><i>De aanvankelijk plaatselijk sterk met minerale olie verontreinigde grond t.p.v. de Schoolweg 14-16 en ter plaatse van het Loopuytpark 9-11 bleek nadat beide contouren waren ontgraven zintuiglijk noch aan de hand van een olie-waterreactie te zijn verontreinigd.</i></p> <p><i>Terrein is in 2000 gesaneerd. Het saneringsevaluatierapport is aanwezig bij Provincie Noord-Holland.</i></p>

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1992	2000	Ja
benzinetank (ondergronds)	Heden	Heden	Ja
bouwnijverheid	Heden	Onbekend	Ja
landbouwmachinefabriek	1976	1992	Ja
rijwielreparatiebedrijf	1934	1958	Ja
smederij	1911	1937	Ja

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Saneringsplan 1
Soort onderzoek	Saneringsplan, Een plan waarin de voorgestelde aanpak van de bodemsanering wordt beschreven
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Datum onderzoek	16-10-2000
Auteur en kenmerk	De Vries en van de Wiel 00-8300-3020
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Provincie bevoegd gezag. Voorgaande rapporten waarop SP gebaseerd is niet aanwezig. Verontreiniging met Zink, PAK en minerale olie > I Voormalige smederij, constructie wekplaats voor landbouwmechanisatie. Inmiddels autobedrijf. Verschillende verontreinigingscontouren aanwezig.
SIKB-ID	0304000520091215110450021

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	C0400001567
Adres	Schoolweg 16
Woonplaats	1787AW Julianadorp
Gemeente	Den Helder (0400)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0400001839	Schoolweg 16 1787AW Julianadorp

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0400002857
Soort bron	Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)
Bedrijfsnaam	Autobedrijf Gerssen tot 31-05-
Adres	Schoolweg 16 1787AW Julianadorp
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Heden

Opmerking	<i>SBI-code : 501000/ /</i>
Activiteit/oordeel	<i>autoreparatiebedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400004439</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>onbekend</i>
Adres	<i>Schoolweg 16 Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>SBI-code : / smederij/ Voorheen Koegras 91A, Schoolvaart 69</i>
Activiteit/oordeel	<i>smederij/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Adresclustercode	<i>C0400001089</i>
Adres	<i>Schoolweg 14</i>
Woonplaats	<i>1786BA Julianadorp</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0400001361</i>	<i>Schoolweg 14 1786BA Julianadorp</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0400001911</i>
Soort bron	<i>Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Fa. M A VAN DER SLUIS VOF</i>
Adres	<i>Schoolweg 14--18 1786BA JULIANADORP</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>PR3 Exitcode : DNO Doet niet mee, heeft onderzoek gedaan/ PR4 exitcode : / Jaar INVO :/ Jaar NO :/ Flankerend beleid : Afgehandeld (bedrijf kan de BSB-operatie verlaten)</i>
Activiteit/oordeel	<i>landbouwmachinefabriek/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400004438</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>onbekend</i>
Adres	<i>Schoolweg 14 Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>SBI-code : / ondergrondse benzinebewaarpplaats/</i>

Activiteit/oordeel	<i>benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>
---------------------------	--

Adresclustercode	<i>C0400001511</i>
Adres	<i>Loopuytpark 11</i>
Woonplaats	<i>1787AD Julianadorp</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0400001783</i>	<i>Loopuytpark 11 1787AD Julianadorp</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0400002737</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Hubo de Deurenhal</i>
Adres	<i>Loopuytpark 11 1787AD Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Heden</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 450000/ /</i>
Activiteit/oordeel	<i>bouwnijverheid/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Adresclustercode	<i>C0400000236</i>
Adres	<i>Loopuytpark 15</i>
Woonplaats	<i>Den Helder</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0400000346</i>	<i>Loopuytpark 15 1787AD Julianadorp</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0400001425</i>
Soort bron	<i>Inschrijving Kamer van Koophandel (KVK)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Radio Vonk B.V.</i>
Adres	<i>Loopuytpark 15 1786AD DEN HELDER</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1934-1958</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>rijwielreparatiebedrijf/ potentieel verontreinigd (3)</i>

Bedrijf-broncode	B0400003952
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	Radio Vonk B.V.
Adres	Loopuytpark 15-13 1787AD Julianadorp
Oud adres	
Periode (van-tot)	1934-1958
Opmerking	SBI-code : 6831/ fietsen- en bromfietsenreparatiebedrijven/ Loopuitpark 9-15 ISV sanering
Activiteit/oordeel	rijwielreparatiebedrijf/ potentieel verontreinigd (3)

Loopuytpark

Locatiecode	GN040001383
Naam locatie	Loopuytpark
Adres	Loopuytpark
Woonplaats	Julianadorp
Gemeente	Den Helder (0400)
Code bevoegd gezag Wbb	NH040001468
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	<p>Voldoende onderzocht.</p> <p>Nieuw geval, maar bij uitvoeren van de sanering blijkt dat de verontreiniging door onbekenden al is verwijderd.</p> <p>Locatiecontour bij benadering ingetekend.</p> <p>Globis: 23-06-2010: Partijkeuring grond in-situ hoeveelheid grond aan het Loopuytpark 9 te Julianadorp. 09-07-2010: asbestonderzoek Schoolweg achter 20-26 te Julianadorp. 30-08-2010: aanvullend rapport, asbestinventarisatie, type A, bureau?, 15426/2.2. 02-09-2010: aanvullend rapport asbestinventarisatie maaiveld toekomstig parkeerterrein Lidl "Loopuytpark" achter Schoolweg 20.</p>

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 95.759 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Schoolvaart/ Langevliet

Locatiecode	GN040000572
Naam locatie	Schoolvaart/ Langevliet
Adres	Schoolweg
Woonplaats	1787AV Julianadorp
Gemeente	Den Helder (0400)
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	-

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Verkennend Onderzoek 1
Soort onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm
Aanleiding	
Datum onderzoek	22-06-2005
Auteur en kenmerk	UDM Adviesbureau 05-05-237
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Hypothese wordt niet verworpen Zintuigelijke waarnemingen; - Waterbodem: Geen waarnemingen die duiden op verontreiniging - Taludbodem: Geen waarnemingen die

	<p><i>duiden op verontreiniging Waterbodem: - Uit de toetsing van de analyseresultaten van de waterbodem(meng)monsters aan de normen 4e nota waterhuishouding blijkt dat het onderzochte slib wordt ingedeeld in S3 - Indicatieve toetsing aan het bouwstoffenbesluit blijkt dat de waterbodem voorlopig wordt ingedeeld in categorie 1 Taludbodem: - Bovengrond: minerale olie > S. PAK > tussenwaarde, na heranalyse blijkt dat PAK het gehalte lokaal de I waarde overschrijd. - Ondergrond: PAK > S - Onderzochte bovengrond kan niet worden ingedeeld in een bouwstoffen categorie door de overschrijding van de gehalten minerale olie en PAK. De ondergrond wordt voorlopig ingedeeld in bouwstoffen categorie 1 Bijzonderheden: - Verhoogde gehalten zijn deels aangetroffen in mengmonsters. In de separate monsters kunnen lagere danwel hogere gehalten worden aangetroffen. Conclusies: - Waterbodem: Ernstige waterbodemverontreiniging. Afhankelijk van bouwstoffenkeuring/ uitloogonderzoek kan de slib worden toegepast als bouwstof in werken als categorie 1 of 2. De gebaggerde slib mag niet op de waterkant worden gestort. - Taludbodem: Conform de WBB dient er een nader onderzoek te worden uitgevoerd. Aanbevelingen: - Waterbodem: als onderhoudsbagger te baggeren en deze af te voeren naar een vergunde inrichting. - Taludbodem: naderonderzoek uitvoeren met uitwerking van de volgende punten: aanvullend historisch onderzoek, wasstellen of er sprake is van ernstige bodemverontreiniging, omvang van de verontreiniging vaststellen, risico-evaluatie via SUS opstellen.</i></p>
SIKB-ID	0204000120070824040830088

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Loopuytpark 1-3

Locatiecode	GN040000758
Naam locatie	Loopuytpark 1-3
Adres	Loopuytpark 1
Woonplaats	1787AD Julianadorp
Gemeente	Den Helder (0400)
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	-

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Schoolweg De Riepel

Locatiecode	GN040000564
Naam locatie	Schoolweg De Riepel
Adres	Schoolweg 1 naas
Woonplaats	1787AV Julianadorp
Gemeente	Den Helder (0400)
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	-

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Verkennd Onderzoek 2
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	05-09-2005
Auteur en kenmerk	UDM Adviesbureau 05-05-426
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Zintuigelijke waarnemingen: zwak puinhoudend Bovengrond: PAK > S Ondergrond: Plaatselijk PAK > S Grondwater: Chroom > S Conclusies: De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is geen belemmering voor het beoogde gebruik van de locatie

	<i>Aanbevelingen:</i>
SIKB-ID	0204000120070824040830069

Rapportnaam	<i>Verkennend Onderzoek 1</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>29-09-2003</i>
Auteur en kenmerk	<i>Fugro C99991507</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Hypothese wordt niet verworpen Zintuigelijke waarnemingen: geen bijzonderheden aangetroffen. Bovengrond: EOX, PAK, minerale olie en zink > S Ondergrond: Geen verontreinigingen aangetroffen Grondwater: Chroom > S Conclusies: Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. De onderzoekslocatie wordt geschikt geacht voor nieuwbouw.</i>
SIKB-ID	0204000120070824040830068

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Schoolweg, berm

Locatiecode	<i>GN040000583</i>
Naam locatie	<i>Schoolweg, berm</i>
Adres	<i>Schoolweg</i>
Woonplaats	<i>1787AV Julianadorp</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	-

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>Nader Onderzoek 1</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>16-05-2006</i>
Auteur en kenmerk	<i>UDM Adviesbureau 06-05-0228 A</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Conclusie In de bovengrond wordt een licht tot sterke verontreiniging aangetroffen met PAK. De ondergrond is licht verontreinigd met PAK. Ter plaatse van boring T01 is de bovengrond sterk verontreinigd met PAK. De omvang van de sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van boring T01 is < 25 m3. Op basis van de resultaten kan worden gesteld dat de berm langs de Schoolweg diffuus verontreinigd is met PAK. Mogelijk is de aanwezige asfaltverharding teerhoudend waardoor verhoogde gehalten aan PAK kunnen worden aangetroffen in de naast gelegen bodem. Aanbeveling Aanbevolen wordt de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag en in overleg vast te stellen of er een saneringsnoodzaak is voor de sterke verontreiniging met PAK. Aanbevolen wordt de vrijkomende grond t.b.v. de aanleg van de brug af te voeren naar een erkende verwerker.</i>
SIKB-ID	<i>0204000120070824040830104</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Loopuytpark 31

Locatiecode	<i>GN040001074</i>
Naam locatie	<i>Loopuytpark 31</i>
Adres	<i>Loopuytpark 31</i>
Woonplaats	<i>1787AD Julianadorp</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>uitvoeren NO, In het kader van de Wet bodembescherming moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995)</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>

Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	-

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>Verkennend onderzoek NEN 5740 1</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>22-12-1995</i>
Auteur en kenmerk	<i>De Vries en van de Wiel 95-8101-216</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zintuiglijk: geen bijzonderheden Grond: Pb, Zn, minerale olie > S PAK > T Grondwater:geen verontreiniging Risicobeoordeling:De aangetroffen verhoogde concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Bijzonderheden: Conclusie:Vanuit milieuhygiënisch oogpunt behoeven geen beperkingen te worden gesteld aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden van het terrein. De noodzaak voor vervolgonderzoeken is niet aanwezig.</i>
SIKB-ID	<i>0304000420091208091221789</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Parkstraat 20

Locatiecode	<i>GN040001073</i>
Naam locatie	<i>Parkstraat 20</i>
Adres	<i>Parkstraat 20</i>
Woonplaats	<i>1787AC Julianadorp</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de</i>

	<i>onderzoeklocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	-

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>Verkennend onderzoek NEN 5740 1</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>14-05-1998</i>
Auteur en kenmerk	<i>Koch Bodemtechniek 80443102</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zintuiglijk: geen bijzonderheden Bovengrond:Zn, Pak minerale olie > S Ondergrond:geen verontreiniging Grondwater: Toluene > S Risicobeoordeling:De aangetroffen verhoogde concentraties vormen geen risico's voor de volksgezondheid, het milieu en/of het ecosysteem. Bijzonderheden: Conclusie:Vanuit milieuhygiënisch oogpunt behoeven geen beperkingen te worden gesteld aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden van het terrein. De noodzaak voor vervolgonderzoeken is niet aanwezig.</i>
SIKB-ID	<i>0304000220091208084045136</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Parkstraat 20aa

Locatiecode	<i>GN040000249</i>
Naam locatie	<i>Parkstraat 20aa</i>
Adres	<i>Parkstraat 20 aa</i>
Woonplaats	<i>1787AC Julianadorp</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-

Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	<i>uitvoeren NO, In het kader van de Wet bodembescherming moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995)</i>
Vervolg in ander kader	<i>Niet van toepassing</i>
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	-

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>onverdachte activiteit</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	
<i>onverdachte activiteit</i>	<i>2003</i>	<i>Onbekend</i>	

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>Verkennend Onderzoek 1</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>13-05-2003</i>
Auteur en kenmerk	<i>HB Adviesbureau 4195-A1</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Hypothese wordt niet bevestigd Zintuigelijke waarnemingen: geen kenmerken van mogelijke verontreinigingen. Ook geen sporen van asbest in grondmonsters/op maaiveld Bovengrond: Lood > T, Zink, PAK, min.olie > s Ondergrond: geen verontreiniging Grondwater: geen verontreiniging Bijzonderheden: ook al wees vorig vbo uit dat er zware metalen en pak in de grond zit, is de hypothese onverdacht gebruikt. Conclusies: bevestiging van vorig onderzoek: verdacht. Aanbevelingen: overleg met bevoegd gezag. Eerst bezien of de concentraties in de lokale achtergrondgehalten voorkomen. Zo nee: uitsplitsen mengmonsters.</i>
SIKB-ID	<i>0204000020070824040830465</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

J. van der Veerstraat 2

Locatiecode	GN040000365
Naam locatie	J. van der Veerstraat 2
Adres	J. van der Veerstraat 2
Woonplaats	1787AJ Julianadorp
Gemeente	Den Helder (0400)
Code bevoegd gezag Wbb	NH040000373
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	uitvoeren aanvullend onderzoek, In het kader van de Wet bodembescherming moet op de locatie een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	<p>Uitvoeren aanvullend grondwateronderzoek.</p> <p>Betreft woning met pakhuis. Er heeft hier een kruidenboterbedrijf gestaan, mogelijk tijdelijk een vleesverwerkend bedrijf en mogelijk een boven- en/of ondergrondse tank. Vermoedelijk heeft hier tijdelijk een bovengrondse tank gestaan.</p> <p>In de grond zijn lichte verontreinigingen aangetroffen. In het grondwater een matige verontreiniging met chroom. Advies: herbemonstering op chroom in grondwater.</p>

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	1935	1976	Ja
dieseltank (ondergronds)	1986	Heden	Ja
onbekend	1981	1991	Ja
onbekend	1952	1978	Ja
onverdachte activiteit	1935	1981	Ja
rijwielreparatiebedrijf	1952	1978	Ja
vleesverwerkend bedrijf	1991	Heden	Nee
zuivelfabriek	Heden	Heden	Ja

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Oriënterend Onderzoek 1
Soort onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek, Een algemeen onderzoek waarin gekeken wordt of op een locatie bodemverontreiniging voorkomt. In veel onderzoeken wordt een onderzoeksstrategie gehanteerd uit de NEN 5740
Aanleiding	

	<i>Vermoeden of melding verontreiniging</i>
Datum onderzoek	<i>02-07-2004</i>
Auteur en kenmerk	<i>Tauw R027-3991342MCO-D01-A</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Hypothese wordt niet verworpen Zintuigelijke waarnemingen: Geen asbest, geen bijzonderheden. grond: PAK en olie >S (0.1 - 1.0 m - mv) Grondwater: Cr >t (2 van de 4 peilbuizen) Cr >S Zn > S (2 van de 4 peilbuizen) Conclusies: Verontreinigingen te relateren aan voormalig gebruik locatie. Aanbevelingen: Geen NBO noodzakelijk</i>
SIKB-ID	<i>0204000020070824040830633</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Adrescluster C0400000234

Adres	Loopuytpark 5-7
Woonplaats	Den Helder
Gemeente	Den Helder (0400)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0400000195	Loopuytpark 5 1786AD Julianadorp
A0400000233	Loopuytpark 7 1787AD Julianadorp

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0400001427
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	H. Kuit
Adres	Loopuytpark 5-7 1786AD DEN HELDER
Oud adres	
Periode (van-tot)	1935-1965
Opmerking	
Activiteit/oordeel	schildersbedrijf/ potentieel verontreinigd (3)

Bedrijf-broncode	B0400003949
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	H. Kuit
Adres	Loopuytpark 5-7 Julianadorp
Oud adres	
Periode (van-tot)	1935-1965
Opmerking	SBI-code : 5131/ schilders-, glaszettersbedrijven/
Activiteit/oordeel	schildersbedrijf/ potentieel verontreinigd (3)

Bedrijf-broncode	B0400003951
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	P. Kuit
Adres	Loopuytpark 7 1787AD Julianadorp
Oud adres	
Periode (van-tot)	1907-1935
Opmerking	SBI-code : 5131/ schilders-, glaszettersbedrijven/
Activiteit/oordeel	schildersbedrijf/ potentieel verontreinigd (3)

Bedrijf-broncode	B0400001428
------------------	-------------

Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>P. Kuit</i>
Adres	<i>Loopuytpark 7 1786AD DEN HELDER</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1907-1935</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>schildersbedrijf/ potentieel verontreinigd (3)</i>

Adrescluster C0400000237

Adres	<i>Parkstraat 22</i>
Woonplaats	<i>Den Helder</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0400000444</i>	<i>Parkstraat 22 1787AC Julianadorp</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0400004249</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>A. Rietvink</i>
Adres	<i>Parkstraat 22 1787AC Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1977-1982</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 7239/ goederenwegvervoer n.e.g./</i>
Activiteit/oordeel	<i>wegvervoer/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400001423</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>A. Rietvink</i>
Adres	<i>Parkstraat 22 1786AC DEN HELDER</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1977-1982</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Adrescluster C0400000239

Adres	<i>Parkstraat 33</i>
Woonplaats	<i>Den Helder</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocatiecode	Adres
A0400000585	Parkstraat 33 1787AB Julianadorp

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0400004251
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	A. Rietvink
Adres	Parkstraat 33 1787AB Julianadorp
Oud adres	
Periode (van-tot)	1963-1977
Opmerking	SBI-code : 7239/ goederenwegvervoer n.e.g./ niks in milieuarchief bouwaanvraag in WD
Activiteit/oordeel	wegvervoer/ potentieel ernstig verontreinigd (5)

Bedrijf-broncode	B0400001420
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	A. Rietvink
Adres	Parkstraat 33 1786AB DEN HELDER
Oud adres	
Periode (van-tot)	1963-1977
Opmerking	
Activiteit/oordeel	laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)/ potentieel verontreinigd (4)

Adrescluster C0400000231

Adres	Proeftuinweg 9
Woonplaats	Den Helder
Gemeente	Den Helder (0400)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0400000268	Proeftuinweg 9 1787AG Julianadorp

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0400001434
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Cogra
Adres	Proeftuinweg 9 1786AG DEN HELDER
Oud adres	
Periode (van-tot)	1953-1961
Opmerking	
Activiteit/oordeel	transportbedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)

Bedrijf-broncode	B0400004300
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	Cogra
Adres	Proeftuinweg 9 1787AG Julianadorp
Oud adres	
Periode (van-tot)	1953-1961
Opmerking	SBI-code : 7230/ transportbedrijf/ niks in milieuarchief bouwaanvraag in WD
Activiteit/oordeel	transportbedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)

Bedrijf-broncode	B0400001433
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Dinky Druk B.V.
Adres	Proeftuinweg 9 1786AG DEN HELDER
Oud adres	
Periode (van-tot)	1962-1964
Opmerking	
Activiteit/oordeel	drukkerij (algemeen)/ potentieel ernstig verontreinigd (5)

Bedrijf-broncode	B0400004299
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	Dinky Druk B.V.
Adres	Proeftuinweg 9 1787AG Julianadorp
Oud adres	
Periode (van-tot)	1962-1964
Opmerking	SBI-code : 2712/ hoogdrukkerijen/ niks in milieuarchief bouwaanvraag in WD
Activiteit/oordeel	grafische industrie, uitgeverijen/ potentieel verontreinigd (4)

Adrescluster C0400000232

Adres	Proeftuinweg 5
Woonplaats	Den Helder
Gemeente	Den Helder (0400)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0400000201	Proeftuinweg 5 1787AG Julianadorp

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0400001432
Soort bron	Overig (OV)

Bedrijfsnaam	<i>M.H.J. Weijzenborn</i>
Adres	<i>Proeftuinweg 5 1786AG DEN HELDER</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1928-1952</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>motorfietsenreparatiebedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400004298</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>M.H.J. Weijzenborn</i>
Adres	<i>Proeftuinweg 5 1787AG Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1928-1952</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 6830/ fietsreparatiebedrijf/</i>
Activiteit/oordeel	<i>rijwielreparatiebedrijf/ potentieel verontreinigd (3)</i>

Adrescluster C040000072

Adres	<i>Loopuytpark 1-3</i>
Woonplaats	<i>Den Helder</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0400000118</i>	<i>Loopuytpark 1 1787AD Julianadorp</i>
<i>A0400000164</i>	<i>Loopuytpark 3 1787AD Julianadorp</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0400003946</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>ALDI 1998 of eerder</i>
Adres	<i>Loopuytpark 1-3 1787AD Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1998-Onbekend</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 6528/ detailhandel in levensmiddelen (algemeen assortiment)/ huidig Wm-voor supermarkt ALDI Tevens Schoolweg 2 4 ondergrondse tanks op de locatie aanwezig</i>
Activiteit/oordeel	<i>onverdachte activiteit/</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400003944</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>C. van Bodegraven</i>

Adres	<i>Loopuytpark 1-3 1787AD Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1945-1970</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 3490/ metaalbewerkingsbedrijf/ huidig Wm-voor supermarkt ALDI Tevens Schoolweg 2 4 ondergrondse tanks op de locatie aanwezig</i>
Activiteit/oordeel	<i>metaalwarenindustrie/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400001424</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>C. van Bodegraven</i>
Adres	<i>Loopuytpark 1-3 1786AD DEN HELDER</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1945-1970</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400002276</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Loopuytpark 1-3</i>
Adres	<i>Loopuytpark 1-3 1787AD Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 500 liter/ Product : Onbekend/ Status : VERDACHT/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : Onbekend/ Saneerder : -/ Tank is nooit geplaatst. Betreft alleen een aanvraag vergunning uit 1962. Tank in 2008 niet aangetroffen door Jansma en van Dijk.</i>
Activiteit/oordeel	<i>brandstoftank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400002274</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Loopuytpark 1-3</i>
Adres	<i>Loopuytpark 1-3 1787AD Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 6000 liter/ Product : Benzine/ Status : VERDACHT/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : Onbekend/ Saneerder : -/ Tank is nooit geplaatst. Betreft alleen een aanvraag vergunning uit 1962. Tank in 2008 niet aangetroffen door Jansma en van Dijk.</i>
Activiteit/oordeel	<i>benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400002277</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>

Bedrijfsnaam	<i>Loopuytpark 1-3</i>
Adres	<i>Loopuytpark 1-3 1787AD Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 6000 liter/ Product : Benzine/ Status : VERDACHT/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : Onbekend/ Saneerder : -/ Tank is nooit geplaatst. Betreft alleen een aanvraag vergunning uit 1962. Tank in 2008 niet aangetroffen door Jansma en van Dijk.</i>
Activiteit/oordeel	<i>benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400002275</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Loopuytpark 1-3</i>
Adres	<i>Loopuytpark 1-3 1787AD Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 6000 liter/ Product : Diesel/ Status : VERDACHT/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : / Saneringswijze : Onbekend/ Saneerder : -/ Tank is nooit geplaatst. Betreft alleen een aanvraag vergunning uit 1962. Tank in 2008 niet aangetroffen door Jansma en van Dijk.</i>
Activiteit/oordeel	<i>dieseltank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400001770</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Shell Nederland NV niet na 199</i>
Adres	<i>Loopuytpark 1-3 1786AD DEN HELDER</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1962-Onbekend</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400003945</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Shell Nederland NV niet na 199</i>
Adres	<i>Loopuytpark 1-3 1787AD Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1962-Onbekend</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 6670/ detailhandel in huisbrandstoffen/ huidig Wm-voor supermarkt ALDI Tevens Schoolweg 2 4 ondergrondse tanks op de locatie aanwezig</i>
Activiteit/oordeel	<i>brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)</i>

Adrescluster C040000235

Adres	<i>Loopuytpark 33</i>
Woonplaats	<i>Den Helder</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0400000582</i>	<i>Loopuytpark 33 1787AD Julianadorp</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0400003955</i>
Soort bron	<i>Overig (OV)</i>
Bedrijfsnaam	<i>A. Rietvink</i>
Adres	<i>Loopuytpark 33 1787AD Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1954-1963</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 7239/ goederenwegvervoer n.e.g./ mileudossier Peanuts -Bedrijf verleden niet bedrijf heden -niks te vinden over vroegere bedrijven verkregen uit Bons</i>
Activiteit/oordeel	<i>wegvervoer/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400001426</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>A. Rietvink</i>
Adres	<i>Loopuytpark 33 1786AD DEN HELDER</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1954-1963</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Adrescluster C0400001095

Adres	<i>Schoolweg 32</i>
Woonplaats	<i>1787AW Julianadorp</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0400001367</i>	<i>Schoolweg 32 1787AW Julianadorp</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0400002859</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>fa. E. Zon</i>

Adres	<i>Schoolweg 32 1787AW Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Heden</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 450000/ /</i>
Activiteit/oordeel	<i>bouwnijverheid/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0400001924</i>
Soort bron	<i>Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Firma E. Zon</i>
Adres	<i>Schoolweg 32 1787AW Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>PR3 Exitcode : TNK bedrijf valt onder AMvB Tankstations/ PR4 exitcode : / Jaar INVO :/ Jaar NO :/ Flankerend beleid : Afgehandeld (bedrijf kan de BSB-operatie verlaten)</i>
Activiteit/oordeel	<i>burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf/ potentieel verontreinigd (3)</i>

Adrescluster C0400001568

Adres	<i>Schoolweg 28</i>
Woonplaats	<i>1787AW Julianadorp</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0400001840</i>	<i>Schoolweg 28 1787AW Julianadorp</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0400002858</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>E.J. Dekker</i>
Adres	<i>Schoolweg 28 1787AW Julianadorp</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Heden</i>
Opmerking	<i>SBI-code : 450000/ /</i>
Activiteit/oordeel	<i>bouwnijverheid/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Adrescluster C0400001566

Adres	<i>Schoolweg 4</i>
Woonplaats	<i>1787AW Julianadorp</i>
Gemeente	<i>Den Helder (0400)</i>

Adreslocatiecode	Adres
A0400001838	Schoolweg 4 1787AW Julianadorp

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0400002856
Soort bron	Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)
Bedrijfsnaam	Zuiddam keukenverkoop
Adres	Schoolweg 4-6 1787AW Julianadorp
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Heden
Opmerking	SBI-code : 450000/ /
Activiteit/oordeel	bouwnijverheid/ potentieel verontreinigd (4)

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlocatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m³ sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking. Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
 - o HO: historisch onderzoek
 - o OO: oriënterend onderzoek
 - o NO: nader onderzoek
 - o SO: saneringsonderzoek
 - o SP: saneringsplan
- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Sanerings evaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Sanerings onderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
 - o S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
 - o >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
 - o >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
 - o Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
 - o Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
 - o Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).

- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

Disclaimer

1. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar postbus@rudnhn.nl
2. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

Contactinformatie

Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord, Dampden 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@rudnhn.nl

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met lood, zink en PAK geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

De hypothese dat in de grond lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aanwezig kunnen zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

De hypothese dat in het grondwater geen verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek niet geheel bevestigd.

Hoewel de concentraties aan individuele PCB's, xylenen en dichloorethenen beneden de detectielimiet zijn gemeten (zie certificaten) worden de achtergrond- of streefwaarden van deze somparameters, door de voorgeschreven sommatie, overschreden. Op de locatie zijn tijdens het voor- en veldonderzoek geen aanwijzingen aangetroffen, welke verontreinigingen met deze stoffen kunnen veroorzaken.

De licht verhoogde gehalten van zware metalen en PAK in de grond kunnen worden verklaard door de menselijke activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden. Voor het instellen van een vervolgonderzoek wordt daarom geen aanleiding gezien.

In Nederland worden in het grondwater veelvuldig verhoogde concentraties barium geconstateerd, waarvoor een natuurlijke oorzaak wordt verondersteld. In het kader van verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties wordt aan een vervolgonderzoek geen hoge prioriteit gegeven.

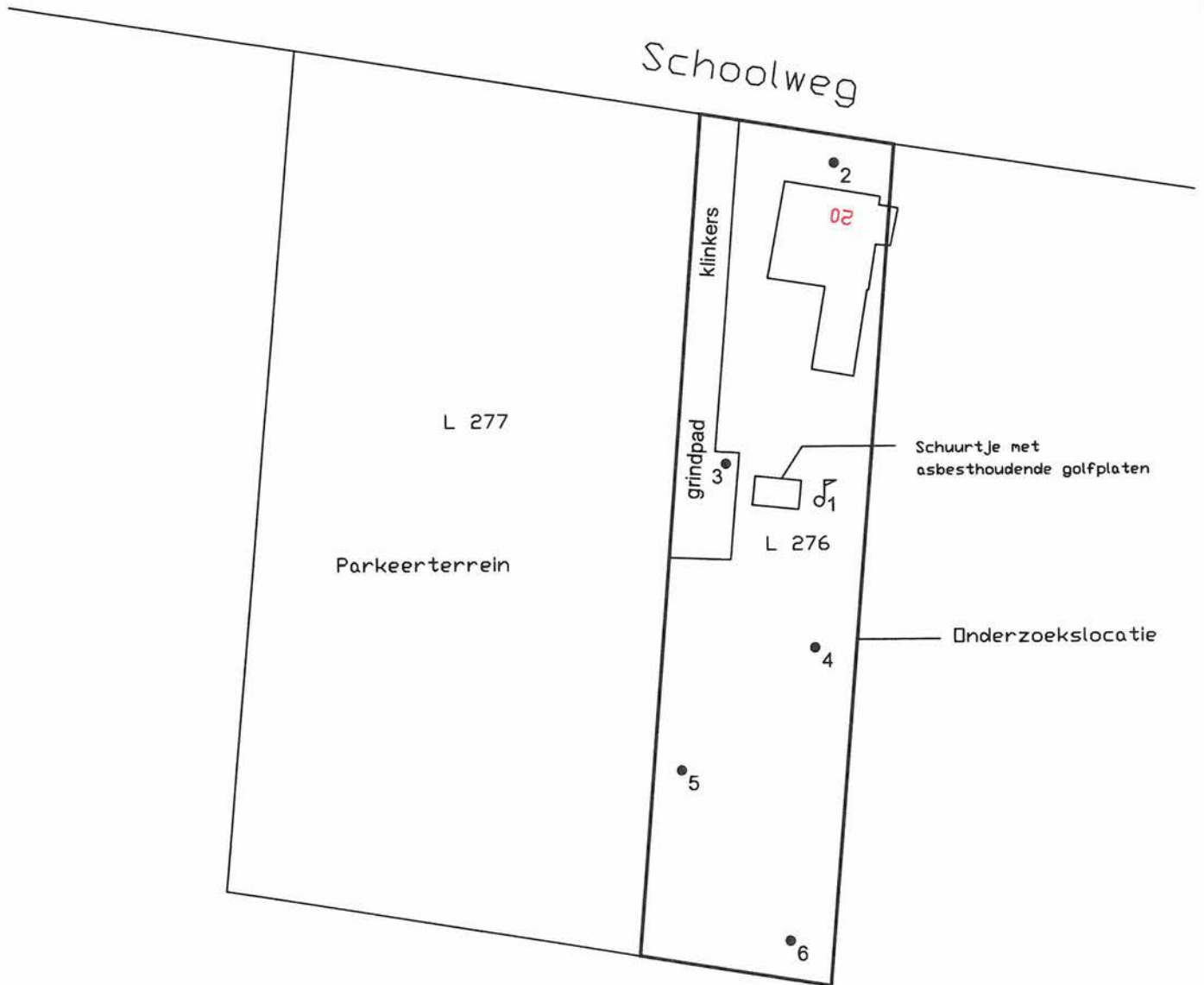
De aangetroffen verontreinigingen zijn dusdanig gering, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, parkeerterrein. De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt echter bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. De hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond dienen in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit bepaald te worden.

Tijdens het onderzoek is op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het meest verdachte monster (grond, vermengd met grind en puin) uit boring 3 is door het laboratorium indicatief onderzocht op de aanwezigheid van asbest. In het monster is door het laboratorium geen asbest aangetroffen.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda		Getekend door: PK	Schoolweg 20 te Julianadorp		Schaal: 1:500
♯	NEN-peilbuis	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn	Bijlage: 2	Datum: 02-07-2009	 Noord
•	Boring tot GWS.		Projectnummer: 2009370		

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

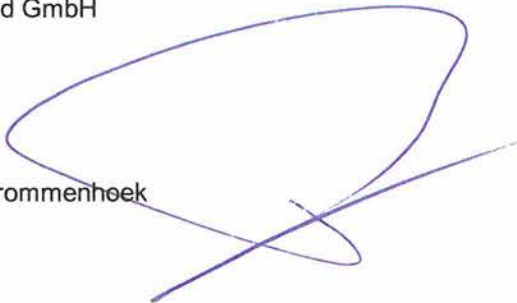
SCHOOLWEG 32

te JULIANADORP

Opdrachtgever: Lidl Nederland GmbH

Rapportnummer: 2009428

Projectleider: dhr. drs. P.S. Krommenhoek



Landview
Bodemonderzoek

Postbus 4060
1620 HB HOORN
tel: 0229-246787
fax: 0229-243116

30 november 2009

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met lood, zink en PAK geconstateerd. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde gehalten aangetroffen.

In de ondergrond zijn geen verontreinigingen met de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium en nikkel aangetroffen. De overige onderzochte stoffen zijn niet in verhoogde concentraties aangetroffen.

De hypothese dat in de grond lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

De hypothese dat in het grondwater geen verontreinigingen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek niet bevestigd.

Hoewel de concentraties aan individuele PCB's, xylenen en dichloorethenen beneden de detectielimiet zijn gemeten (zie certificaten) worden de achtergrond- of streefwaarden van deze somparameters, door de voorgeschreven sommatie, overschreden. Op de locatie zijn tijdens het voor- en veldonderzoek geen aanwijzingen aangetroffen, welke verontreinigingen met deze stoffen kunnen veroorzaken.

De licht verhoogde gehalten van zware metalen en PAK in de grond kunnen worden verklaard door de menselijke activiteiten die op de locatie hebben plaatsgevonden. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden. Voor het instellen van een vervolgonderzoek wordt daarom geen aanleiding gezien.

De licht verhoogde concentratie van nikkel in het grondwater kan mogelijk worden verklaard door de aanwezigheid van zwevende fijne stofdeeltjes in het grondwater, zonder dat daadwerkelijk sprake is van verontreiniging. Dit is mogelijk ondanks het volgen van de vereiste procedures, zoals de filtratie van het bemonsterde grondwater. Waarschijnlijk is het bodemchemisch evenwicht bij de plaatsing van de peilbuis dusdanig verstoord, dat de gestelde standaard wachttijd van één week onvoldoende is geweest.

In Nederland worden in het grondwater veelvuldig verhoogde concentraties barium geconstateerd, waarvoor een natuurlijke oorzaak wordt verondersteld. In het kader van verkennend bodemonderzoek op niet-verdachte locaties wordt aan een vervolgonderzoek geen hoge prioriteit gegeven.

De aangetroffen verontreinigingen zijn dusdanig gering, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, parkeerterrein. De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt echter bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein kunnen er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie bestaan. De hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond dienen in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit bepaald te worden.

Tijdens het onderzoek is op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op de locatie zijn een schuurtje met een dak van asbesthoudende golfplaten en een hok, opgetrokken uit asbesthoudende golfplaten, aanwezig. De asbestplaten zijn momenteel in een goede staat en in de grond zijn geen verontreinigingen met asbestverdachte golfplaten waargenomen. Geadviseerd kan worden om, nadat de schuurtjes zijn gesloopt, te onderzoeken of asbest in de grond aanwezig is.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

ASBESTONDERZOEK
SCHOOLWEG ACHTER 20-26
te JULIANADORP

Oprachtgever: Lidl Nederland GmbH

Rapportnummer: 2010391

Projectleider: dhr. drs. P.S. Krommenhoek



Landview
Bodemonderzoek

Postbus 4060
1620 HB HOORN
tel: 0229-246787
fax: 0229-243116

19 juli 2010

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Om na te gaan of ter plaatse van de Schoolweg achter 20-26 te Julianadorp asbest aanwezig is in de grond is een asbestonderzoek uitgevoerd.

Tijdens de visuele inspectie zijn op het maaiveld asbestverdachte materialen waargenomen. Ter plaatse van de gesloopte schuur aan de noordzijde van de locatie zijn circa 15 asbestverdachte tegels (ca. 30 bij 30 cm) waargenomen. De tegels liggen tussen "normale" 30 bij 30 betontegels en waren mogelijk de vloer van het gesloopte schuurtje. Aan de zuidzijde van de locatie, ter plaatse van de gesloopte schuur, zijn eveneens enkele asbestverdachte tegels waargenomen. De meeste tegels zijn intact en enkele tegel is gebroken. In totaal is meer dan 10 kg asbestverdacht plaatmateriaal aanwezig.

Ter plaatse van de tegels aan de noordzijde is ook een stuk zwerfasbest (70 gram) aangetroffen op het maaiveld. Aan de zuidzijde van de locatie wordt de perceelsgrens aangeduid met een asbestbeschoeiing.

Elders op de locatie is tijdens de visuele inspectie van het maaiveld geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In het onderzochte plaatmateriaal (plaat a en plaat b) is een gehalte van 15-30 % chrysotielasbest aangetroffen. Het betreft hechtgebonden asbest.

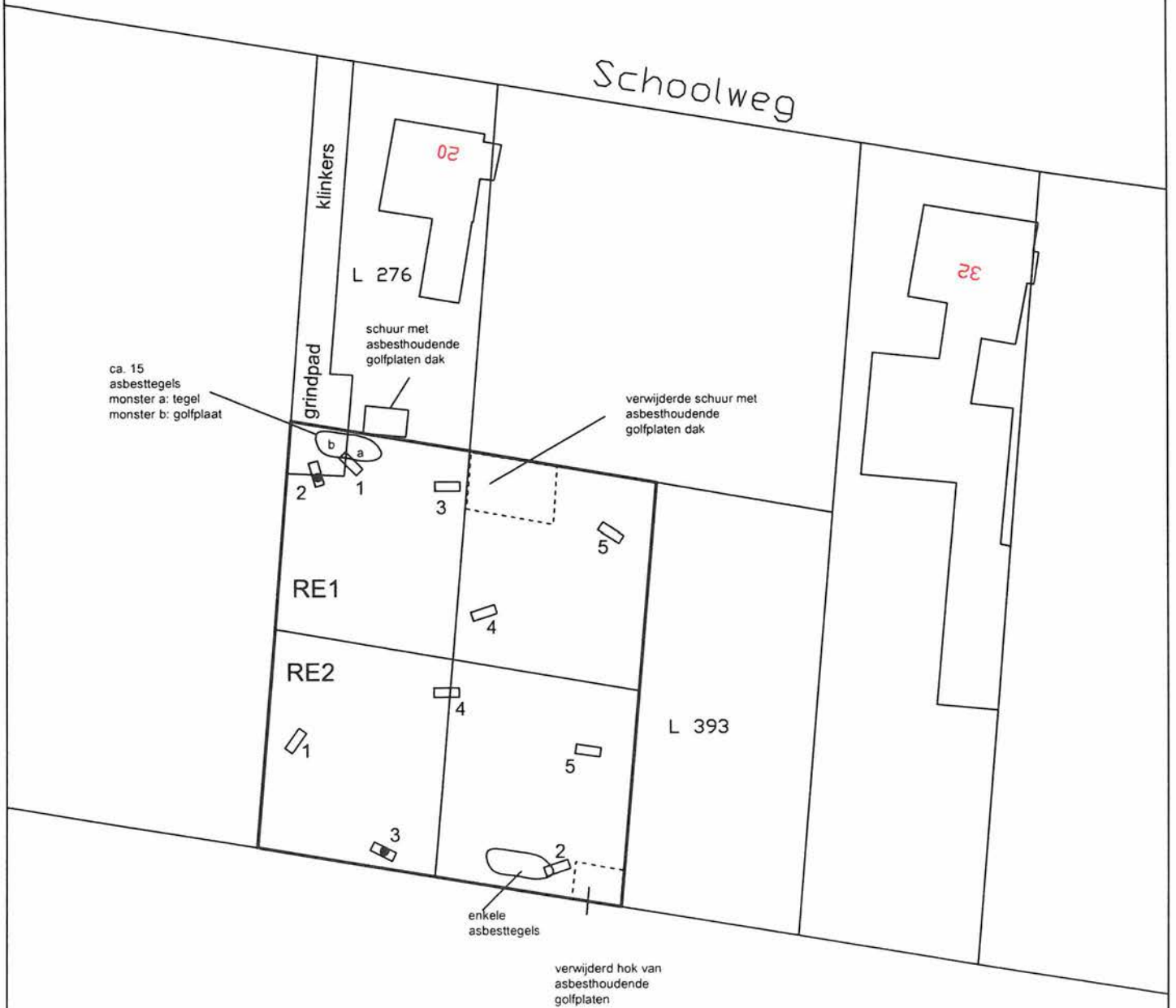
Op de locatie zijn 5 sleuven gegraven tot in de contactzone (0.5 meter), tevens is er 1 boring tot 2 m -mv verricht. In de uitkomende grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn twee mengmonsters samengesteld en door het laboratorium onderzocht.

In de onderzochte grond uit de mengmonsters re1 en re2 is door het laboratorium een gewogen concentratie van respectievelijk <1,2 mg / kg d.s. en <1,1 mg / kg d.s. aangetroffen. Op basis van de nu bekende gegevens is de grond op de locatie "asbestvrij".

Geadviseerd wordt om, voordat op de locatie werkzaamheden kunnen worden uitgevoerd, het aangetroffen asbesthoudende plaatmateriaal door een daartoe gecertificeerd bedrijf middels "hand-picking" te laten verwijderen.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN



Legenda		Getekend door: PK	Schoolweg 32 te Julianadorp		Schaal: 1:500
♂	NEN-pelbuis	 Landview Bodemonderzoek De Factorij 32F, 1689 AL Zwaag Postbus 4060, 1620 HB Hoorn	Bijlage: 2	Datum: 09-07-2010	 Noord
•	Boring tot GWS.		Projectnummer: 2010391		

BIJLAGE 9

FOTOREPORTAGE

D01 Historisch en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest)
Schoolweg 20-22-24
Julianadorp

20140410-021
februari 2016
BIJLAGE 9

Foto 1. : 2969



Foto 2. : 2970



Foto 3. : 2979



Foto 4. : 2987



Foto 5. : 2988



Foto 6. : 2991



D01 Historisch en verkennend bodemonderzoek (inclusief asbest)
Schoolweg 20-22-24
Julianadorp

20140410-021
februari 2016
BIJLAGE 9

Foto 7. : 2993



Foto 1. : 2995



BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Projectnummer : 20140410-021

Projectnaam : Schoolweg 20-32 Julianadorp

BRL SIKB	<input type="checkbox"/>	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek
	<input type="checkbox"/>	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

Protocollen	<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	<input type="checkbox"/>	1003	Monsterneming voor partijkeuringen vormgegeven bouwstoffen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	<input checked="" type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	<input checked="" type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de hierboven aangegeven beoordelingsrichtlijn(en) en de bijbehorend(e) protocol(len)

Naam	Datum uitvoering	Handtekening
Markim v Oost	24-02-2016 2-03-2016	