

Verkennd bodemonderzoek Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen

Project 2019-0415

projectnummer	2019-0415	project	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen	opdrachtgever	Lodewijk Groep
versie	1.0	datum	28 oktober 2019		
auteur	De heer B. Franke	controle	De heer R.A. Fieten		

Inhoudsopgave

1.	Aanleiding	3
2.	Vooronderzoek	4
2.1	Werkwijze	4
2.2	Locatiegegevens	4
2.3	Historische informatie	5
2.4	Geohydrologische gegevens	7
3.	Uitvoering onderzoek	8
3.1	Hypothese	8
3.2	Onderzoeksstrategie	8
3.3	Uitvoering veldwerk	9
3.4	Zintuigelijke waarnemingen	9
3.5	Uitvoering laboratoriumonderzoek	10
4.	Resultaten	12
4.1	Analyseresultaten grond	12
4.1	Analyseresultaten asbest	13
4.3	Analyseresultaten grondwater	14
5.	Conclusies	15
5.1	Resultaten grond	15
5.2	Resultaten asbest	15
5.3	Resultaten grondwater	16
5.4	Conclusies en aanbevelingen	16
6.	Betrouwbaarheid onderzoek	17

Bijlagen

1.	Locatiekaart
2.	Situatieschets
3.	Boorprofielen
4.	Toetsing analyseresultaten
5.	Analyserapporten laboratorium
6.	Achtergrond-, streef- en interventiewaarden
7.	Onderzoeksstrategie NEN 5740 'niet verdachte' locaties
8.	Historische informatie

1. Aanleiding

In opdracht van Lodewijk Groep heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen. Voor de ligging van deze locatie wordt verwezen naar bijlage 1, de locatiekaart.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie. Hiervoor is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beoordeeld door het verrichten van een aantal boringen en het analyseren van een aantal grond- en grondwatermonsters.

Het onderzoek is conform de Nederlandse Normen "Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek" (NEN5740), "Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (NEN5707) en "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" (NEN 5897) uitgevoerd.

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. De opzet van het onderzoek wordt in hoofdstuk 3 en de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden in hoofdstuk 4 beschreven. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de resultaten en conclusies van het uitgevoerde onderzoek weergegeven en worden aanbevelingen geformuleerd.

2. Vooronderzoek

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN5725:2017. Conform deze norm bepaald de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoeksaspecten. In onderstaande tabel zijn deze onderzoeksaspecten per aanleiding weergegeven. In onderhavige situatie is sprake van aanleiding A. (Bodemonderzoek).

Tabel 2.1: Onderzoeksaspecten in relatie tot aanleiding van het onderzoek

Onderzoeksaspecten			Aanleiding tot vooronderzoek						
			A: Bodemonderzoek	B: Nul-/eindsituatie onderzoek	C: Toepassen grond of baggerspecie	D: Partijkeuring	E: Opstellen bodemkwaliteitskaart	F: Ontgraven of toepassen van grond	G: Tijdelijke uitplaatsing
1	Locatiegegevens	Eigendomssituatie							
		Hoogteligging							
2	Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw							
		Antropogene lagen in de bodem							
		Geohydrologie							
3	Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?							
		Kwaliteit o.b.v. Bodemkwaliteitskaart							
		O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken							
4	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig							
		Huidig							
		Toekomst							
		Asbestverdacht?							
5	Terreinverkenning								

Optioneel Verplicht

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van minimaal de verplichte aspecten in tabel 2.1 inzicht te verkrijgen in de bodemopbouw, het (historische) gebruik van de locatie, de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende activiteiten c.q. situaties en de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de oostelijke rand van de bebouwde kom van Zevenhuizen. Op het zuidwestelijk terreindeel bevindt een voormalige kas. Het noordoostelijk terreindeel is onbebouwd. De Noordelijke Dwarsweg bevindt zich ten noordwesten van de onderzoekslocatie. In tabel 2.2 op de volgende pagina zijn de algemene locatiegegevens weergegeven.

Op basis van de door de opdrachtgever beschikbaar gestelde gegevens verklaart Lycens B.V. dat de onderzoekslocatie geen eigendom is van Lycens B.V. of een aan Lycens B.V. gerelateerd bedrijf.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Locatie	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen
Ligging locatie	Aan de oostelijke rand van de bebouwde kom van Zevenhuizen
Kadastrale gegevens	Gemeente Zevenhuizen, sectie E, nummer 1211
Oppervlakte	Circa 9.100 m ²
Topografische aanduiding	Coördinaten: X: 100.418, Y: 447.519
Gebruik locatie - voormalig	Agrarisch
- huidig	Leegstaand kassencomplex met braakliggend terrein
- toekomstig	Woningbouw
Opdrachtgever	Lodewijck Groep
Overige belanghebbenden	Initiatiefnemer(s)

2.3 Historische informatie

Onderstaand is een overzicht gegeven van de geraadpleegde bronnen. Er is van uitgegaan dat de geleverde informatie juist en volledig is. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor onjuiste of onvolledige informatie die door derden is verstrekt.

Bron:

- Digitale bodematlas Omgevingsdienst Midden-Holland
- Opdrachtgever: Lodewijck Groep, mevrouw T. Van Eck
- www.bodemloket.nl
- <https://bagviewer.kadaster.nl>
- www.topotijdreis.nl
- <https://topokaartnederland.nl/>
- www.dinoloket.nl
- www.grondwatertools.com

Historisch gebruik

Uit historisch kaartmateriaal tot omstreeks de jaren '70 van de vorige eeuw blijkt dat de locatie onbebouwd en in agrarisch gebruik is geweest. In het gebied zijn op dat moment vele watergangen zichtbaar. In de jaren '70 is de eerste bebouwing ter hoogte van de onderzoekslocatie zichtbaar. Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen directe bebouwing zichtbaar. Wel is zichtbaar dat diverse watergangen zijn gedempt. In de jaren '90 is ter plaatse van de onderzoekslocatie wel de huidige bebouwingsvorm zichtbaar. Volgens kadastrale informatie is deze bebouwing in 1982 gerealiseerd. In het laatste decennium is zichtbaar dat rondom de huidige onderzoekslocatie enige bebouwing is gesloopt.

Informatie Omgevingsdienst Midden-Holland

De bodeminformatierapportage is opgenomen in bijlage 8. Uit het historisch bodembestand blijkt dat de locatie is omschreven als sierplaten- en sierstruikenkwekerij. Daarnaast zou de locatie in gebruik zijn voor opslag en verkoop van vuurwerk. Niet bekend is of de laatstgenoemde activiteiten ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie of ter plaatse van het aangrenzende pand plaatsvinden.

Verder blijkt dat in het gebied van de onderzoekslocatie diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. De beschikbare rapportages zijn onderstaand samengevat beschreven. Ten aanzien van bodemverontreinigingen, saneringen, zorgmaatregelen, ondergrondse brandstoftanks en/of meldingen inzake het Besluit bodemkwaliteit zijn geen gegevens bekend.

Rapport: Verkennend bodemonderzoek Knibbelweg 20 te Zevenhuizen, door MH Nederland BV, B03.043.V1, juni 2003

De onderzochte locatie bevindt zich op meer dan 25 meter ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie. Samengevat blijkt de bovengrond plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan minerale olie te bevatten. In de ondergrond zijn geen parameters verhoogd gemeten. Het grondwater bevat licht verhoogde concentraties aan chroom en nikkel.

Briefrapport: Nulsituatie bodemonderzoek Knibbelweg 20-20a te Zevenhuizen, door Arnicon BV, C99-035/GM, mei 1999

Het onderzoek is uitgevoerd ter vaststelling van de nulsituatie. De exacte onderzoekslocatie kan niet worden herleid. Op basis van de omgevingskaart in de rapportage wordt echter geconcludeerd dat de onderzochte locatie zich op geruime afstand ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie bevond (> 100 meter). Tijdens het onderzoek is in de grond een verhoogd EOX-gehalte gemeten. In het grondwater is koper sterk verhoogd gemeten.

Rapport: Verkennend bodemonderzoek Knibbelweg 20 te Zevenhuizen, door MWH BV, M10A0265, 31 augustus 2010

De onderzochte locatie bevindt zich direct ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie, aan de overzijde van de watergang. Uit het onderzoek blijkt samengevat dat zintuiglijk geen bijzonderheden zijn aangetroffen. In de bovengrond is zink plaatselijk licht verhoogd gemeten. In het grondwater is nikkel licht tot sterk verhoogd gemeten. Barium, molybdeen en xylenen zijn licht verhoogd gemeten. De sterk verhoogde nikkel concentratie is gemeten in peilbuis 19 op circa 75 meter van de huidige onderzoekslocatie en gerelateerd aan het (voormalige) gebruik van de locatie (kassen). In de rapportage is vermeld dat volgens het bevoegd gezag sanering van de nikkilverontreiniging niet noodzakelijk acht gezien het voormalige gebruik van de locatie en dat het geen urgent probleem is omdat het natuurlijk evenwicht vanzelf wordt hersteld.

Rapport: Aanvullend grondwateronderzoek Knibbelweg 29 te Zevenhuizen, door Antea Group, 269226-96, 10 juli 2014

Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen werkzaamheden aan kabels en/of leidingen en de resultaten van het hierboven beschreven onderzoek in 2010 (sterke verontreiniging met nikkel in grondwater). In het kader van het onderzoek is peilbuis 19 - op circa 75 meter van de huidige onderzoekslocatie - herplaatst. In het grondwater is opnieuw een sterk verhoogde concentratie aan nikkel gemeten.

Rapport: Bodemonderzoek Zevenrozenhof te Zevenhuizen, door Antea Group, 408730, d.d. 29 maart 2016

De onderzochte locatie bevindt zich direct ten zuiden en zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie. Het onderzoek is uitgevoerd om vast te stellen of twee slootdempingen verontreinigd zijn en of een voormalige stookruimte met olietank geleid heeft tot bodemverontreiniging. Zintuiglijk zijn tijdens het onderzoek geen waarnemingen gedaan welke duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bodemvreemd dempingsmateriaal alsmede asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige stookruimte met olietank zijn geen waarnemingen gedaan met betrekking tot olieproducten. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is analytisch onderzoek niet noodzakelijk geacht.

Conclusie

Uit het vooronderzoek blijkt dat ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden. In de directe omgeving zijn wel diverse onderzoeken uitgevoerd. Over het algemeen zijn daarbij licht verhoogde gehalten in grond en grondwater aangetoond. Op grotere afstand is plaatselijk sterk verhoogde concentratie aan nikkel gemeten. Een directe invloed daarvan op de bodemkwaliteit ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie wordt niet verwacht. Verder blijkt op de locatie een inmiddels leegstaand kassencomplex aanwezig te zijn. Gezien het voormalige gebruik wordt de toplaag van de bodem daarom als verdacht beschouwd ten aanzien van bestrijdingsmiddelen. Ten aanzien van overige chemische parameter en ten aanzien van asbest wordt vooralsnog uitgegaan van een onverdachte locatie.

2.4 Geohydrologische gegevens

Uit de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst Grondwaterverkenning TNO) zijn de volgende (hydro)geologische gegevens afkomstig:

De toplaag van de bodem bestaat uit een holocene afzetting, hoofdzakelijk bestaande uit klei. Tot een diepte van ruim 30 meter bestaat de bodem vervolgens uit zandige lagen. Na een dunne kleilaag bestaat de bodem tot ruim 100 m-mv opnieuw uit zandlagen.

De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in zuidoostelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken. De onderzoekslocatie bevindt zich voor zover bekend niet in een grondwaterbeschermingsgebied, waterwingebied en/of boringvrije zone.

3. Uitvoering onderzoek

3.1 Hypothese

Chemische parameters

In het kader van de NEN5740 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2) wordt de toplaag van de bodem (tot ca. 0,3 m-mv) als verdacht beschouwd ten aanzien van bestrijdingsmiddelen. Ten aanzien van overige chemische parameters wordt de locatie beschouwd als "onverdacht". De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Asbest

In het kader van de NEN5707 is een hypothese gesteld over het karakter van de onderzoekslocatie. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de locatie beschouwd als onverdacht. De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is op het uitpandige terreindeel een volledige puinverharding aangetroffen. Betreffende puinverharding is ten aanzien van asbest (alsnog) als verdacht beschouwd. De hypothese vormt het uitgangspunt van de gevolgde onderzoeksstrategie tijdens dit onderzoek.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de gestelde hypothese wordt de locatie ten aanzien van chemische parameters onderzocht conform de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Ten aanzien van asbest in bodem wordt de locatie onderzocht conform de strategie voor een kleinschalig onverdachte locatie. Op basis van een combinatie van deze strategieën en de oppervlakte van de onderzoekslocatie (circa 9.100 m²) worden in totaal veertien gaten gegraven tot een diepte van circa 0,5 m-mv, worden vier boringen tot een diepte van circa 2,0 m-mv of de heersende grondwaterstand verricht en worden twee boringen tot circa 1,5 meter minus de grondwaterspiegel verricht. Laatstgenoemde boringen worden afgewerkt met een peilbuis voor het grondwateronderzoek. Enkele boringen zijn verricht ter plaatse van de vermoedelijke dempingen.

De tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden aangetroffen puinlaag heeft een oppervlakte van circa 2.650 m². Op basis van de strategie voor 'terreinen – open halfverharding' dienen op basis van deze oppervlakte in totaal dertien gaten gegraven te worden tot de onderzijde van de puinlaag. Vastgesteld is dat de puinlaag een dikte heeft van circa 25 cm.

Waar mogelijk worden bovengenoemde strategieën gecombineerd uitgevoerd.

3.3 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 4 en 17 oktober 2019 door de heer E.C. Karperien van Lycens B.V.. De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat (K46918/10) uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000: 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en de daarbij behorende protocollen. Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. De inspectie-efficiency wordt in verband met de aanwezige verharding en vegetatie geschat op 70-90%.

In het kader van het bodemonderzoek (NEN 5740 en NEN 5707) zijn vervolgens in totaal achttien gaten gegraven tot een diepte van circa 0,5 m-mv. De gaten hebben een afmeting van circa 0,3x0,3 meter. Hiervan zijn vier gaten doorgeboord tot een diepte van circa 1,0 m-mv. Daarnaast zijn twee boringen verricht tot respectievelijk 2,0 en 2,5 m-mv. Beide boringen zijn afgewerkt met een peilbuis. De filterstelling bedraagt respectievelijk 1,0 tot 2,0 m-mv en 1,5 tot 2,5 m-mv. De peilbuizen zijn na plaatsing op 4 oktober 2019 en voor bemonstering conform NEN5744:2011 op 17 oktober 2019 door de heer E.C. Karperien doorgepompt.

In het kader van het puinonderzoek (NEN 5897) zijn in totaal dertien gaten door de puinverharding gegraven. De gaten zijn gecodeerd als 101-113. De gaten zijn gegraven tot de onderzijde van de puinverharding (circa 0,25 m-mv) en hebben een afmeting van circa 0,3x0,3 meter. Enkele gaten zijn doorgegraven ter bemonstering van de onderliggende bodemlaag in het kader van het NEN 5707 onderzoek. Betreffende gaten zijn met dubbele codering weergegeven op de tekening in bijlage 2.

De posities van de onderzoekspunten zijn op de tekening in bijlage 2 weergegeven. Het vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, geur, kleur en overige bijzonderheden die kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. De resultaten zijn samengevat beschreven in paragraaf 3.4. De uitgetekende bodemprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op het maaiveld van de locatie geen asbestverdachte materialen waargenomen. Behoudens de puinverharding op het uitpandige terreindeel zijn op het maaiveld geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging.

Uit de bodemprofielen blijkt dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie hoofdzakelijk uit (zandig) klei bestaat. Plaatselijk is sprake van een zeer tot matig fijne zandlaag. Op het uitpandige terreindeel is sprake van een volledige puinverharding. In de uitkomende grond zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. In zowel grond als puin zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van boring 02 zijn plantenresten aangetroffen. Bodemvreemd dempingsmateriaal is niet aangetroffen.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is een gemiddelde grondwaterstand waargenomen van circa 0,5 m-mv. De grondwaterstand kan afhankelijk van seizoen en positie op de locatie variëren.

3.5 Uitvoering laboratoriumonderzoek

Bij de uitvoering van het laboratoriumonderzoek is de gehanteerde onderzoeksstrategie in de NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 als leidraad gebruikt (bijlage 7). Het onderzoek met betrekking tot chemische parameters is uitgevoerd door het laboratorium "Eurofins Analytico B.V." te Barneveld. Het onderzoek met betrekking tot asbest is uitgevoerd door het laboratorium "ACMAA Laboratoria B.V." te Deurningen. Beide laboratoria zijn geaccrediteerd volgens de AS3000. Voor het inschatten van de risico's van eventueel aanwezige verontreinigingen zijn de chemische analyseresultaten (meetwaarden) van het laboratorium gestandaardiseerd (GSSD) en vervolgens getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden bodemsanering (bijlage 6). Het toets resultaat wordt weergegeven als index en geeft de verhouding weer tussen het gemeten gehalte en de streef-, achtergrond- en interventiewaarden. Met betrekking tot asbest zijn daar waar noodzakelijk de gewogen asbestconcentraties bepaald.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn drie mengmonsters van de bovengrond, twee mengmonsters van de ondergrond en één grondwatermonster chemisch-analytisch onderzocht op het standaardpakket (bijlage 7). Daarnaast zijn van de toplaag drie mengmonsters onderzocht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen. Ten aanzien van het asbestonderzoek zijn drie mengmonsters van de bovengrond en drie mengmonsters van de puinlaag analytisch conform NEN 5898 onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Aangezien ter plaatse van de dempingen geen bodemvreemd dempingsmateriaal is aangetroffen bestond er geen noodzaak tot het samenstellen van aanvullende ondergrondmonsters. In tabel 3.1 is de monstercodering, de samenstelling en het doel van het (samengestelde meng-) monster weergegeven.

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters

Monstercode	Monsters	Diepte (m-mv)	Doel
Grond			
MM BG 1	02-2	0,00-0,50	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit bovengrond bestaande uit klei ter plaatse van het kassencomplex
	05-1	0,00-0,50	
	06-1	0,00-0,50	
	15-1	0,00-0,50	
	16-1	0,00-0,50	
	17-1	0,00-0,50	
	18-1	0,00-0,50	
	19-1	0,00-0,50	
	20-1	0,00-0,50	
MM BG 2	04-1	0,08-0,30	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit bovengrond bestaande uit zand op het uitpandige terreindeel
	11-1	0,00-0,50	
	12-1	0,08-0,50	
	13-1	0,00-0,30	
	14-1	0,08-0,30	
MM BG 3	01-2	0,35-0,50	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit bovengrond bestaande uit klei op het uitpandige terreindeel
	03-1	0,25-0,50	
	04-3	0,30-0,50	
	07-1	0,25-0,50	
	08-1	0,25-0,50	
	09-1	0,25-0,50	
	10-1	0,25-0,50	
	13-3	0,30-0,50	
	14-2	0,30-0,50	

Tabel 3.1: Samenstelling van de (meng)monsters (vervolg)

Monstercode	Monsters/gaten	Diepte (m-mv)	Doel
MM TL 1	02-1	0,00-0,30	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit top laag ten aanzien van bestrijdingsmiddelen ter plaatse van het kassencomplex
	05-2	0,00-0,30	
	06-2	0,00-0,30	
	15-2	0,00-0,30	
	16-2	0,00-0,30	
	17-2	0,00-0,30	
	18-2	0,00-0,30	
	19-2	0,00-0,30	
	20-2	0,00-0,30	
MM TL 2	04-2	0,08-0,30	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit top laag (zand) ten aanzien van bestrijdingsmiddelen uitpandig terreindeel
	11-2	0,00-0,30	
	14-3	0,08-0,30	
MM TL 3	12-2	0,08-0,30	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit top laag (klei) ten aanzien van bestrijdingsmiddelen uitpandig terreindeel
	13-2	0,00-0,30	
MM OG 1	02-3	0,60-1,00	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit ondergrond ter plaatse van het kassencomplex
	02-4	1,00-1,50	
	05-3	0,60-1,00	
	06-3	0,50-1,00	
MM OG 2	01-3	0,50-1,00	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit ondergrond uitpandig terreindeel
	01-4	1,00-1,50	
	03-2	0,50-1,00	
	04-4	0,50-1,00	
Asbest			
MM FF BG1	05, 06, 15 t/m 20	0,00-0,50	Bepalen asbesthoudendheid bovengrond (klei)
MM FF BG2	04, 13, 14	0,30-0,50	Bepalen asbesthoudendheid bovengrond (klei)
MM FF BG3	03, 07 t/m 10	0,25-0,50*	Bepalen asbesthoudendheid bovengrond (klei)
MM FF Puin 1	101 t/m 105	0,00-0,25	Bepalen asbesthoudendheid puin
MM FF Puin 2	106 t/m 108	0,00-0,25	Bepalen asbesthoudendheid puin
MM FF Puin 3	109 t/m 113	0,00-0,25	Bepalen asbesthoudendheid puin
Grondwater			
01-1-1		1,00-2,00	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit grondwater
02-1-1		1,50-2,50	Vaststellen milieuhygiënische kwaliteit grondwater

* Op het certificaat is een foutief monstertraject weergegeven (0,25-0,30 m-mv), dit in verband met een foutieve invoer.

4. Resultaten

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 5. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten getoetst aan de streef-, achtergrond- en interventiewaarden.

4.1 Analyseresultaten grond

Tabel 4.1 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)-monsters. Indien er gestandaardiseerde gehalten zijn aangetoond groter dan de achtergrondwaarde, zijn tevens de meetwaarden vermeld in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Naast de meetwaarde is tevens het gestandaardiseerde gehalte (GSSD) en de index weergegeven. De niet weergegeven parameters overschrijden de achtergrondwaarde niet.

Tabel 4.1: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond(meng)monsters

(Meng)monster	Parameter	Meetwaarde	GSSD	Index	Monsterconclusie
MM BG 1	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM BG 2	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
	Koper	21	42	0,01	
MM BG 3	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM TL 1	DDE	0,13	0,14	0,02	Overschrijding van de achtergrondwaarde
	DDD	0,083	0,083	0	
	Drins	0,11	0,12	0,03	
MM TL 2	OCB	≤0	≤0	≤0	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM TL 3	OCB	≤0	≤0	≤0	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM OG 1	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde
MM OG 2	Barium	*	-	-	Voldoet aan de achtergrondwaarde

- : niet bepaald
- ≤0 : kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- ≥0,0,5 : groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥0,5<1 : gelijk aan of groter dan ½(achtergrondwaarde+interventiewaarde)
- ≥1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- * : de normwaarden voor barium zijn tijdelijk buiten werking gesteld, met uitzondering van duidelijk antropogene verontreinigingen

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond bestaande uit zand op het uitpandige terreindeel een licht verhoogd gehalte aan koper bevat. Aangezien meer dan zeven parameters zijn onderzocht, het gemeten gehalte kleiner is dan twee maal de achtergrondwaarde en niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen overschrijdt is geen sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarde. In de overige bovengrond alsmede in de ondergrond monsters zijn geen parameters verhoogd gemeten. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de voormalige watergangen waarschijnlijk zijn aangevuld met gebiedseigen grond.

In de toplaag van de bodem ter plaatse van het kassencomplex zijn enkele OCB-componenten licht verhoogd gemeten. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden in geringe mate. In de monsters van de toplaag op het uitpandige terreindeel zijn geen OCB-componenten verhoogd gemeten.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de chemische kwaliteit van de boven- en ondergrond geen belemmeringen vormt voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie.

4.1 Analyseresultaten asbest

Tabel 4.2 geeft een volledig overzicht van de interpretatie van de analyseresultaten van de grond- en puinmengmonsters. Indien asbest is aangetoond is de gewogen concentratie weergegeven in mg/kg ds.

Tabel 4.2: Interpretatie van de analyseresultaten van de grond- en puinmengmonsters

Mengmonster	Parameter	Gewogen concentratie (mg/kg d.s.)	Monsterconclusie
Grond			
MM FF BG1	Asbest	n.a.	Het monster bevat geen asbest
MM FF BG2	Asbest	1,5*	Het monster bevat asbest
MM FF BG3	Asbest	n.a.	Het monster bevat geen asbest
Puin			
MM FF Puin 1	Asbest	n.a.*	Het monster bevat geen asbest
MM FF Puin 2	Asbest	n.a.*	Het monster bevat geen asbest
MM FF Puin 3	Asbest	n.a.	Het monster bevat geen asbest

n.a. : niet aangetoond

* : de monstergrootte na voorbehandeling bedraagt minder dan 10 kg (grond) of 25 kg (puin). Op basis van de geringe afwijking in monstergrootte en de resultaten van betreffende monsters wordt deze afwijking niet van invloed geacht op de monsterconclusie. De afwijking wordt om die reden als niet kritisch beschouwd.

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat één mengmonster van de bovengrond asbest bevat. De gewogen concentratie bedraagt 1,5 mg/kg d.s. en benaderd of overschrijdt daarmee de interventiewaarde cq. hergebruiksnorm voor asbest (100 mg/kg d.s.) niet. Tevens wordt de normwaarde voor het uitvoeren van nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) niet overschreden. De overige grondmonsters bevatten geen asbest. Het uitvoeren van nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht en de bodemkwaliteit ten aanzien van asbest vormt geen belemmeringen voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en/of de geplande herontwikkeling van de locatie.

Uit de analyseresultaten ten aanzien van de puinmonsters blijkt dat de puinlaag geen asbest bevat. De kwaliteit van deze puinlaag ten aanzien van asbest vormt om die reden (eveneens) geen belemmeringen voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en/of de geplande herontwikkeling van de locatie.

4.3 Analyseresultaten grondwater

Tabel 4.3 geeft een overzicht van de peilbuispecificaties en de analyseresultaten van de grondwatermonsters. Indien er concentraties zijn gemeten hoger dan de streefwaarde, dan zijn de betreffende parameters en concentraties vermeld in microgram per liter ($\mu\text{g/l}$). Tevens zijn de index en de monsterconclusie weergegeven.

Tabel 4.3: Interpretatie van de analyseresultaten van de grondwatermonsters

Peil-buis	Filter-stelling	Grondwater-stand (m-mv)	Parameter	Meetwaarde/ GSSD	index	Monster-conclusie	Troebelheid NTU)	Zuurgraad (pH)	Geleidings- vermogen $\mu\text{S/cm}$
01-1-1	1,00-2,00	0,70	Zink	77	0,02	Overschrijding	357 [#]	6,9	1782
			Molybdeen	24	0,06	streefwaarde			
			Barium	97	0,08				
02-1-1	1,50-2,50	0,50	Barium	55	0,01	Overschrijding	27 [#]	7,0	1442
						streefwaarde			

- : niet onderzocht
- ≤ 0 : kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- $> 0 \leq 0,5$: groter dan de streefwaarde, gelijk aan of kleiner dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- $> 0,5 < 1$: groter dan $\frac{1}{2}(\text{streefwaarde} + \text{interventiewaarde})$
- ≥ 1 : gelijk aan of groter dan de interventiewaarde
- [#] : de gemeten troebelheid is hoger dan 10 NTU. Tijdens monsternamen is vastgesteld dat het maximale onttrekkingsdebiet 500 ml/min bedroeg, de verlaging van het waterniveau in de peilbuis niet meer dan 50 centimeter bedroeg en het filterdeel niet belucht is. Tevens was tijdens de bemonstering sprake van een constante EGV. Aangezien aan de eisen uit de NEN5744:2011 is voldaan, is ondanks de hoger gemeten NTU overgegaan tot bemonstering. De gemeten troebelheid wordt niet van invloed geacht op de analyseresultaten

Bespreking resultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen bevat. De gemeten concentraties overschrijden de streefwaarden in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie. De grondwaterkwaliteit komt overeen met de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken in de directe omgeving van de onderzoekslocatie. Mogelijk zijn deze gedeeltelijk van nature in het grondwater aanwezig en mogelijk gedeeltelijk te relateren aan de uitgevoerde activiteiten in het gebied.

5. Conclusies

In opdracht van Lodewijk Groep heeft Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van de locatie Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen.

De aanleiding voor het onderzoek is de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit op de locatie en daarmee mogelijke verontreinigingen in grond en grondwater te signaleren welke consequenties kunnen hebben voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie.

Op grond van de beschikbare gegevens (resultaten vooronderzoek, zintuiglijke waarnemingen gedaan tijdens het veldwerk en de analyseresultaten) kan het volgende worden geconcludeerd:

5.1 Resultaten grond

De bovengrond bestaande uit zand op het uitpandige terreindeel bevat een licht verhoogd gehalte aan koper. Op basis van de rekenregels voldoet de grond aan de achtergrondwaarde. In de overige bovengrond alsmede in de ondergrond monsters zijn geen parameters verhoogd gemeten. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat de voormalige watergangen waarschijnlijk zijn aangevuld met gebiedseigen grond.

In de toplaag van de bodem ter plaatse van het kassencomplex zijn enkele OCB-componenten licht verhoogd gemeten. De gemeten gehalten overschrijden de achtergrondwaarden in geringe mate. In de monsters van de toplaag op het uitpandige terreindeel zijn geen OCB-componenten verhoogd gemeten.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat de chemische kwaliteit van de boven- en ondergrond geen belemmeringen vormt voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie.

5.2 Resultaten asbest

Eén van de mengmonsters van de bovengrond bevat asbest. De gewogen concentratie bedraagt 1,5 mg/kg d.s. en benaderd of overschrijdt daarmee de interventiewaarde cq. hergebruiksnorm voor asbest (100 mg/kg d.s.) niet. Tevens wordt de normwaarde voor het uitvoeren van nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) niet overschreden. De overige grondmonsters bevatten geen asbest. Het uitvoeren van nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht en de bodemkwaliteit ten aanzien van asbest vormt geen belemmeringen voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en/of de geplande herontwikkeling van de locatie.

De puinlaag bevat geen asbest. De kwaliteit van deze puinlaag ten aanzien van asbest vormt om die reden (eveneens) geen belemmeringen voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en/of de geplande herontwikkeling van de locatie.

5.3 Resultaten grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan enkele zware metalen aangetoond. De gemeten concentraties overschrijden de streefwaarden in geringe mate en vormen geen belemmering voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie. Mogelijk zijn deze gedeeltelijk van nature in het grondwater aanwezig en mogelijk gedeeltelijk te relateren aan de uitgevoerde activiteiten in het gebied.

5.4 Conclusies en aanbevelingen

De opzet van het uitgevoerde onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie alsmede ter plaatse van de gedempte sloten. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek kan worden geconcludeerd dat er, ons inziens, milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen zijn voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie.

De gestelde hypothese dat de toplaag van de bodem als verdacht beschouwd kan worden ten aanzien van bestrijdingsmiddelen is juist gebleken. Ter plaatse van het kassencomplex zijn enkele componenten licht verhoogd gemeten.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van overige chemische parameters als onverdacht beschouwd kan worden is op basis van de aangetoonde licht verhoogde gehalten in grond en de licht verhoogde concentraties in grondwater niet juist gebleken. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. Bovendien vormen de gemeten gehalten (grond) en concentraties (grondwater) geen belemmering voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie.

De gestelde hypothese dat de locatie ten aanzien van de parameter asbest in bodem als onverdacht kan worden aangemerkt is niet juist gebleken aangezien in één van de grondmengmonsters asbest is aangetoond. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft echter een representatief beeld van de bodemkwaliteit ten aanzien van asbest. De bodemkwaliteit ten aanzien van asbest vormt bovendien geen belemmering voor de geplande transactie van de locatie, de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie.

De gestelde hypothese dat de aangetroffen puinlaag ten aanzien van de parameter asbest verdacht kan worden aangemerkt is niet juist gebleken. Analytisch is vastgesteld dat de puinlaag geen asbest bevat.

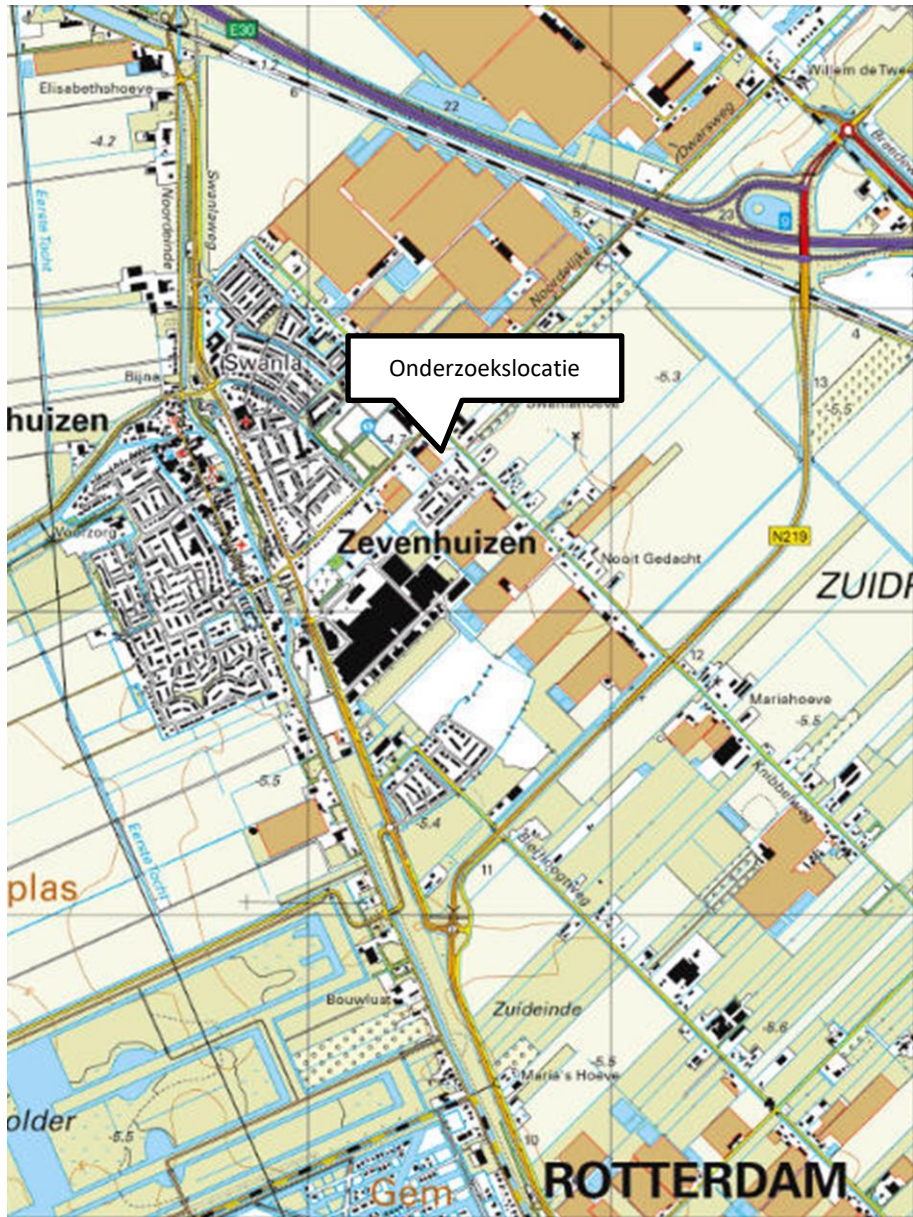
6. Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Lycens B.V. streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel voldaan wordt aan de wettelijke verplichtingen, is onderhavig onderzoek gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Lycens B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

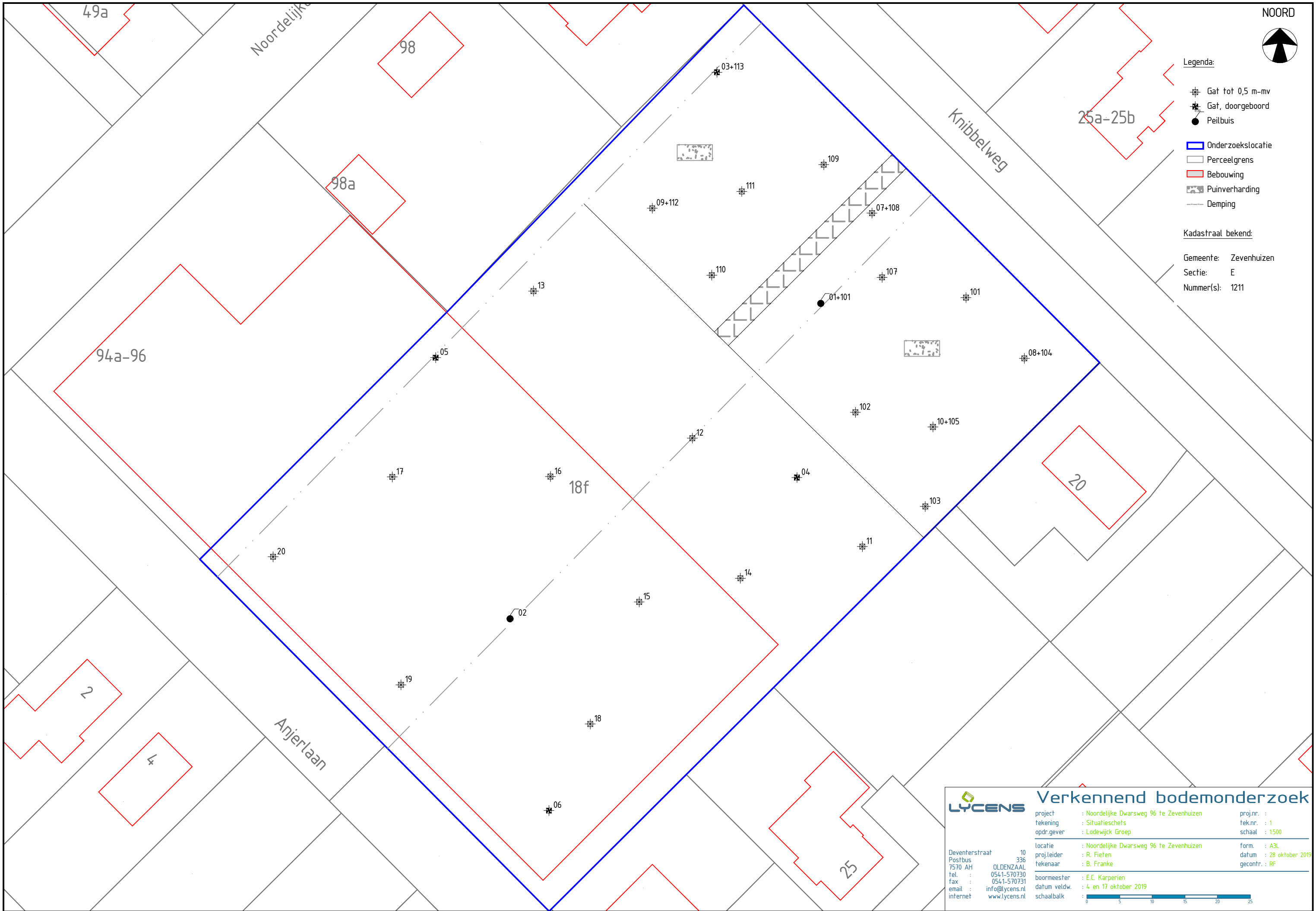
Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek (bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders). Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

BIJLAGE I
LOCATIEKAART



Onderdeel	:	Locatiekaart
Schaal	:	1:25.000 (Bron: Topografische kaart van Nederland)
Projectnummer	:	2019-0415
Opdrachtgever	:	Lodewijk Groep

BIJLAGE 2
SITUATIETEKENING



Legenda:

- Gat tot 0,5 m-mv
- Gat, doorgeboord
- Peilbuis
- Onderzoekslocatie
- Perceelgrens
- Bebouwing
- Puinverharding
- Demping

Kadastraal bekend:

Gemeente: Zevenhuizen
Sectie: E
Nummer(s): 1211

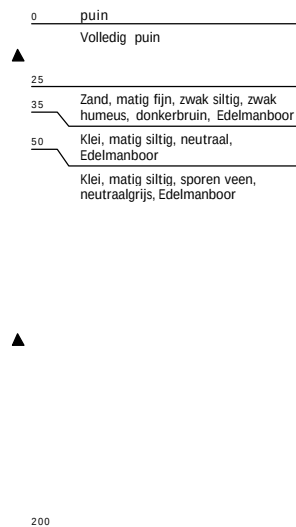
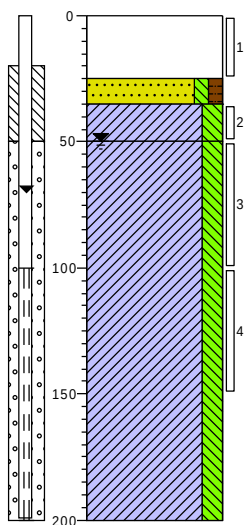


Verkennend bodemonderzoek

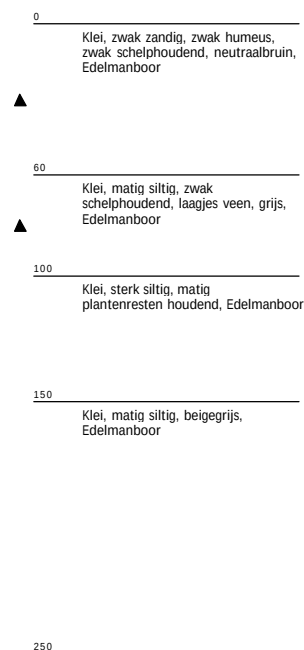
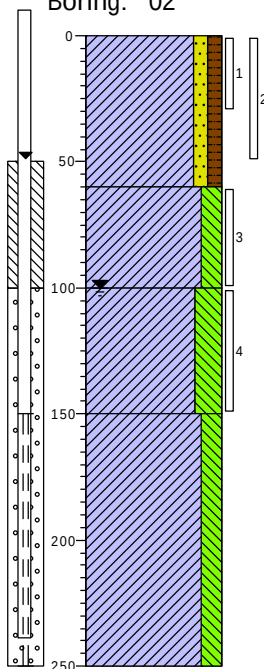
project	: Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen	proj.nr.	: 1
tekening	: Situatieschets	tek.nr.	: 1
opdr.gever	: Lodewijk Groep	schaal	: 1500
locatie	: Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen	form.	: A3L
proj.leider	: R. Fieten	datum	: 28 oktober 2019
tekenaar	: B. Franke	gecontr.	: RF
boormeester	: E.C. Karperien		
datum veldw.	: 4 en 17 oktober 2019		
schaaibalk			

BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN

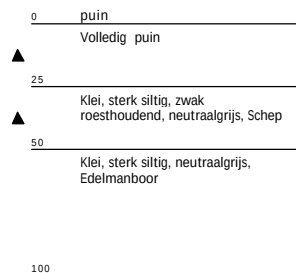
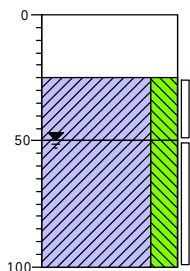
Boring: 01



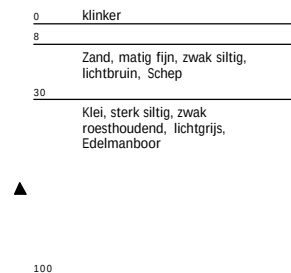
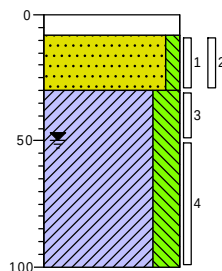
Boring: 02



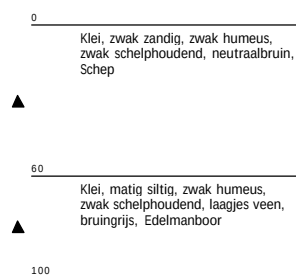
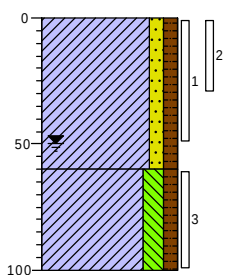
Boring: 03



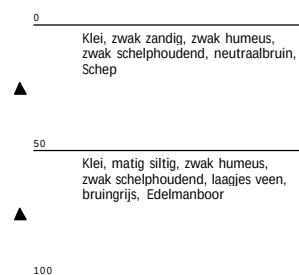
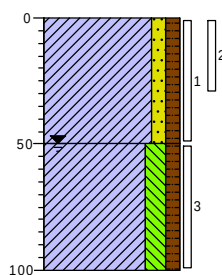
Boring: 04



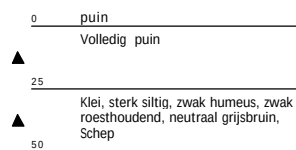
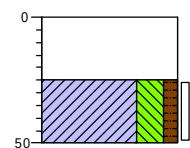
Boring: 05



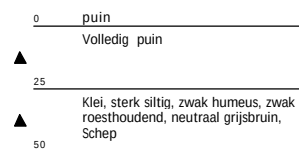
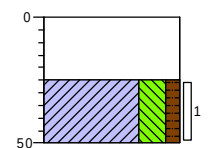
Boring: 06



Boring: 07



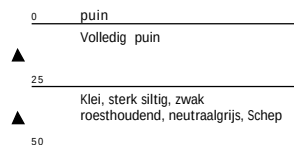
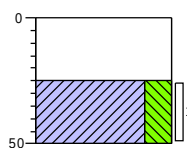
Boring: 08



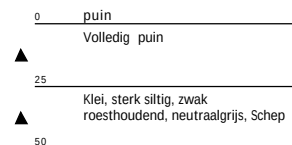
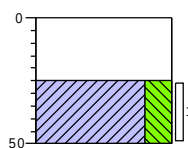
Projectcode: 2019-0415
 Opdrachtgever: Lodewijck Groep
 Projectnaam: Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen

Boormeester: E. Karperien
 Projectleider: Bjorn Franke
 Schaal: 1: 30

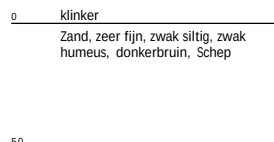
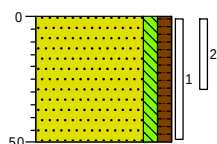
Boring: 09



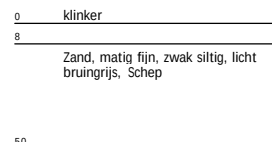
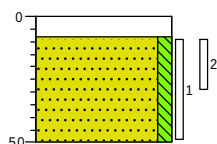
Boring: 10



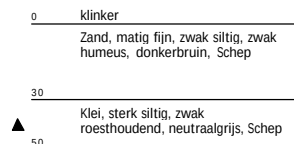
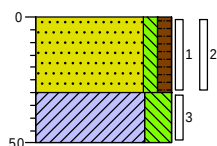
Boring: 11



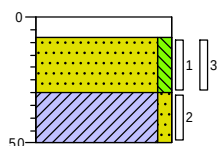
Boring: 12



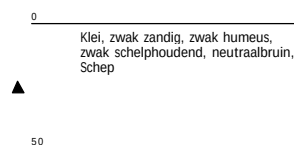
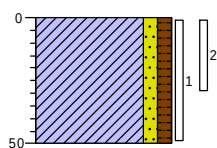
Boring: 13



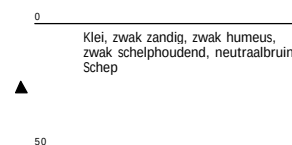
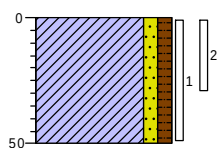
Boring: 14



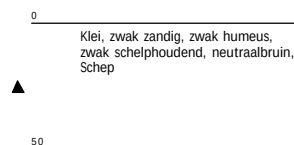
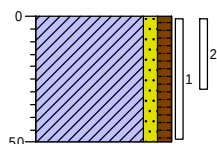
Boring: 15



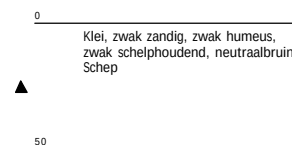
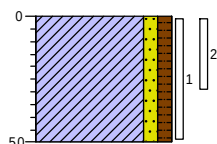
Boring: 16



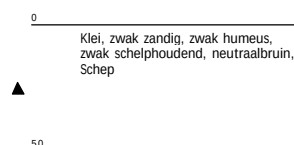
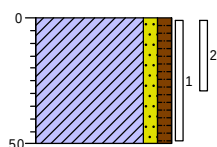
Boring: 17



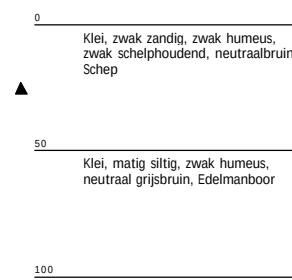
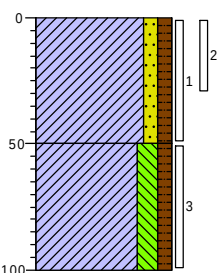
Boring: 18



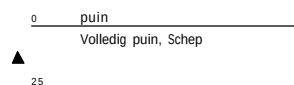
Boring: 19



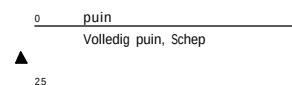
Boring: 20



Boring: 101



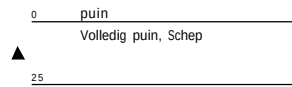
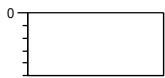
Boring: 102



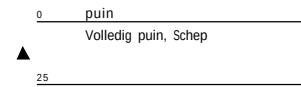
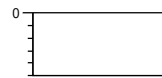
Projectcode: 2019-0415
 Opdrachtgever: Lodewijck Groep
 Projectnaam: Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen

Boormeester: E. Karperien
 Projectleider: Bjorn Franke
 Schaal: 1: 30

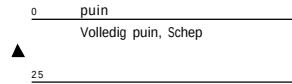
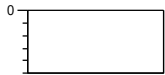
Boring: 103



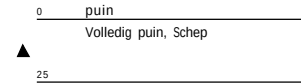
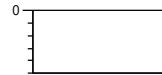
Boring: 104



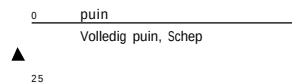
Boring: 105



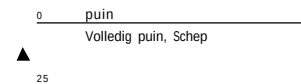
Boring: 106



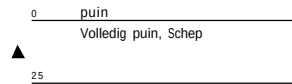
Boring: 107



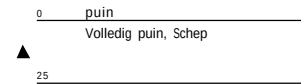
Boring: 108



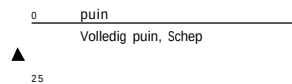
Boring: 109



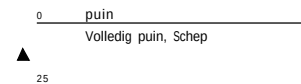
Boring: 110



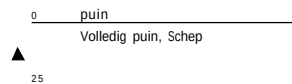
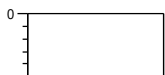
Boring: 111



Boring: 112



Boring: 113

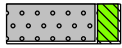


Projectcode: 2019-0415
 Opdrachtgever: Lodewijck Groep
 Projectnaam: Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen

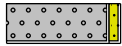
Boormeester: E. Karperien
 Projectleider: Bjorn Franke
 Schaal: 1: 30

Legenda (conform NEN 5104)

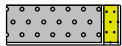
grind



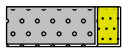
Grind, siltig



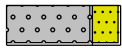
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

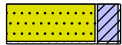


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

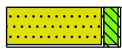
zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

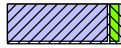


Veen, zwak zandig

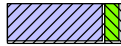


Veen, sterk zandig

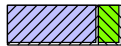
klei



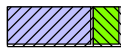
Klei, zwak siltig



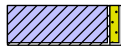
Klei, matig siltig



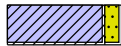
Klei, sterk siltig



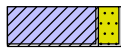
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

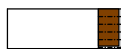
overige toevoegingen



zwak humeus



matig humeus



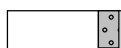
sterk humeus



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
- ◻ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand

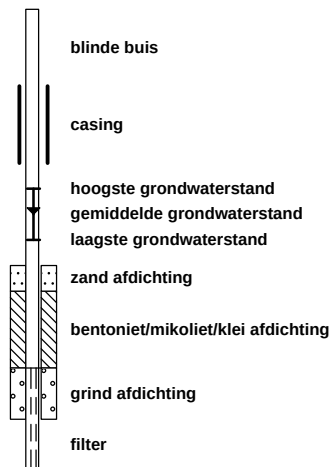


slib



water

peilbuis



BIJLAGE 4
TOETSING ANALYSERESULTATEN

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM BG1			MM BG2			MM BG3		
Grondsoort		Klei			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend						zwak roesthoudend		
Certificaatcode		2019146192			2019153585			2019153585		
Boring(en)		02, 05, 06, 15, 16, 17, 18, 19, 20			04, 11, 12, 13, 14			01, 03, 04, 07, 08, 09, 10, 13, 14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,25 - 0,50		
Humus	% ds	3,90			2,60			3,40		
Lutum	% ds	21,1			2,10			28,4		
Datum van toetsing		28-10-2019			28-10-2019			28-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7,6	8,6	-0,04	3,7	12,9	-0,01	9,1	8,2	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	18	20	-0,23	8,9	25,7	-0,14	23	21	-0,22
Koper	mg/kg ds	13	16	-0,16	21	42	0,01	16	17	-0,15
Zink	mg/kg ds	78	92	-0,08	54	126	-0,02	69	69	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,3	0,4	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	0,33	0,39	-0,02
Barium	mg/kg ds	38	43 ⁽⁶⁾		20	77 ⁽⁶⁾		43	39 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,085	0,092	-0	0,059	0,084	-0	0,056	0,056	-0
Lood	mg/kg ds	24	27	-0,05	15	23	-0,06	25	26	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,052	0,052		0,051	0,051	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,095	0,095		0,12	0,12	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,057	0,057		0,077	0,077	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,058	0,058		0,059	0,059	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,058	0,058		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,50	-0,03		0,52	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01		0,020	0		<0,014	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,001	0,004		<0,001	<0,002	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	-0,03	37	142	-0,01	<35	<72	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		6,5	25,0 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	20 ⁽⁶⁾		15	58 ⁽⁶⁾		<11	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,5	16,7 ⁽⁶⁾		8,2	31,5 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	11 ⁽⁶⁾		<6	16 ⁽⁶⁾		<6	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	94,6			97,3			94,6		
Droge stof	% m/m	77,7	77,7 ⁽⁶⁾		87,7	87,7 ⁽⁶⁾		75,6	75,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	21,1			2,1			28,4		
Organische stof (humus)	%	3,9			2,6			3,4		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM TL1			MM TL2			MM TL3		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend								
Certificaatcode		2019146192			2019153585			2019153585		
Boring(en)		02, 05, 06, 15, 16, 17, 18, 19, 20			04, 11, 14			12, 13		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	10,00			2,00			4,00		
Lutum	% ds	25,0			2,00			5,50		
Datum van toetsing		28-10-2019			28-10-2019			28-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,002	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,007 ⁽⁶⁾		<0,002	<0,004 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,38			0,0042			0,028		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,16			0,0014			0,014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,083			0,0014			0,0056		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,13			0,0014			0,0085		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,51			0,016			0,039		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,5			0,016			0,04		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,004 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁵⁾		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0014	-0		<0,0070	0		<0,0035	0
Aldrin	mg/kg ds	0,0015	0,0015		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	0,004	0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds	0,14 0,02			<0,0070 -0,04			0,021 -0,04		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,0077	0,0077		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,001	<0,004		0,0078	0,0195	
DDD (som)	mg/kg ds	0,083 0			<0,0070 -0			0,014 -0		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,033	0,033		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,001	<0,004		0,0049	0,0123	
DDT (som)	mg/kg ds		0,16	-0,03		<0,0070	-0,13		0,037	-0,11
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,037	0,037		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,001	<0,004		0,014	0,035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,004	0	<0,001	<0,002	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	0,004 ⁽⁶⁾		<0,001	0,002 ⁽⁶⁾	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0014	-0		<0,0070	0		<0,0035	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,12 0,03			<0,011 -0			<0,0053 -0		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,51 ⁽⁵⁾			0,078			0,098		
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds				97,9			95,6		
Droge stof	% m/m	80,4	80,4 ⁽⁶⁾		86	86 ⁽⁶⁾		84,6	84,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				<2			5,5		
Organische stof (humus)	%				2			4		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM OG1			MM OG2		
Grondsoort		Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak schelphoudend, laagjes veen, zwak sliohoudend			sporen veen, zwak roesthoudend		
Certificaatcode		2019146192			2019153585		
Boring(en)		02, 02, 05, 06			01, 01, 03, 04		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	2,60			3,40		
Lutum	% ds	21,8			38,5		
Datum van toetsing		28-10-2019			28-10-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	6,2	6,9	-0,05	9,4	6,6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	15	17	-0,28	27	19	-0,25
Koper	mg/kg ds	6,4	7,8	-0,21	11	10	-0,2
Zink	mg/kg ds	38	45	-0,16	62	51	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Barium	mg/kg ds	22	25 ⁽⁶⁾		45	31 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,03	-0
Lood	mg/kg ds	12	14	-0,08	22	20	-0,06
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,019	-0		<0,014	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<94	-0,02	<35	<72	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	30 ⁽⁶⁾		<11	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	16 ⁽⁶⁾		<6	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8			93,9		
Droge stof	% m/m	68,6	68,6 ⁽⁶⁾		64,8	64,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	21,8			38,5		
Organische stof (humus)	%	2,6			3,4		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			02-1-1		
Datum		17-10-2019			17-10-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,00 - 2,00			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		28-10-2019			28-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	6	6	-0,18	<2	<1	-0,24
Nikkel	µg/l	9,8	9,8	-0,09	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	4,1	4,1	-0,18	4	4	-0,18
Zink	µg/l	77	77	0,02	32	32	-0,04
Molybdeen	µg/l	24	24	0,06	2,5	2,5	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	97	97	0,08	55	55	0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21			<0,21		
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)		
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42			<0,42		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14			<0,14		
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,02	<0,1	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

BIJLAGE 5
ANALYSECERTIFICATEN

Lycens
T.a.v. Annemarie Troost
Postbus 336
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 10-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019146192/1
Uw project/verslagnummer	2019-0415
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2019-0415	Certificaatnummer/Versie	2019146192/1
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen	Startdatum	04-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Oct-2019/17:08
Monsternemer	E.C. Karperien	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	77.7	68.6	80.4
S Organische stof	% (m/m) ds	3.9	2.6	
Gloeirest	% (m/m) ds	94.6	95.8	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	21.1	21.8	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	38	22	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	6.2	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	13	6.4	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.085	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	15	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	12	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	78	38	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.5	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG1	04-Oct-2019	10969399
2	MM OG1	04-Oct-2019	10969400
3	MM TL1	04-Oct-2019	10969401

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2019-0415	Certificaatnummer/Versie	2019146192/1
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen	Startdatum	04-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Oct-2019/17:08
Monsternemer	E.C. Karperien	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			0.0055
S Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds			0.0015
S Dieldrin	mg/kg ds			0.11
S Endrin	mg/kg ds			0.0040
S Isodrin	mg/kg ds			<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds			<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds			0.037
S p,p'-DDT	mg/kg ds			0.12
S o,p'-DDE	mg/kg ds			0.0077
S p,p'-DDE	mg/kg ds			0.13
S o,p'-DDD	mg/kg ds			0.033
S p,p'-DDD	mg/kg ds			0.050
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.11
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.083
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.13
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.16
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.38
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.51
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG1	04-Oct-2019	10969399
2	MM OG1	04-Oct-2019	10969400
3	MM TL1	04-Oct-2019	10969401

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2019-0415	Certificaatnummer/Versie	2019146192/1
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen	Startdatum	04-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Oct-2019/17:08
Monsternemer	E.C. Karperien	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG1	04-Oct-2019	10969399
2	MM OG1	04-Oct-2019	10969400
3	MM TL1	04-Oct-2019	10969401

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019146192/1

Pagina 1/1

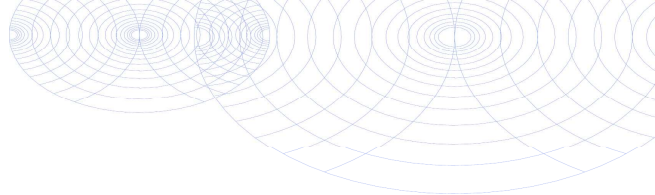
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10969399	02	2	0	50	0537698362	MM BG1
10969399	05	1	0	50	0537698363	MM BG1
10969399	06	1	0	50	0537652066	MM BG1
10969399	15	1	0	50	0537652048	MM BG1
10969399	16	1	0	50	0537652065	MM BG1
10969399	17	1	0	50	0537652056	MM BG1
10969399	18	1	0	50	0537652057	MM BG1
10969399	19	1	0	50	0537652073	MM BG1
10969399	20	1	0	50	0537652062	MM BG1
10969400	02	3	60	100	0537698367	MM OG1
10969400	02	4	100	150	0537652239	MM OG1
10969400	05	3	60	100	0537652064	MM OG1
10969400	06	3	50	100	0537652049	MM OG1
10969401	02	1	0	30	0537698358	MM TL1
10969401	05	2	0	30	0537652061	MM TL1
10969401	06	2	0	30	0537652063	MM TL1
10969401	15	2	0	30	0537652053	MM TL1
10969401	16	2	0	30	0537652058	MM TL1
10969401	17	2	0	30	0537652076	MM TL1
10969401	18	2	0	30	0537652067	MM TL1
10969401	19	2	0	30	0537652069	MM TL1
10969401	20	2	0	30	0537652078	MM TL1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019146192/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019146192/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Lycens
T.a.v. Bjorn Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 23-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019153585/1
Uw project/verslagnummer	2019-0415
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2019-0415	Certificaatnummer/Versie	2019153585/1
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen	Startdatum	17-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Oct-2019/06:14
Monsternemer	E.C. Karperien	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.7	75.6	64.8	86.0	84.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	3.4	3.4	2.0	4.0
Gloeirest	% (m/m) ds	97.3	94.6	93.9	97.9	95.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	28.4	38.5	<2.0	5.5
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	43	45		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.33	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.7	9.1	9.4		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	16	11		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.059	0.056	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.9	23	27		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	25	22		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	69	62		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.5	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	<11	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.2	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	<35	<35		
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG2	17-Oct-2019	10993259
2	MM BG3	17-Oct-2019	10993260
3	MM OG2	17-Oct-2019	10993261
4	MM TL2	17-Oct-2019	10993262
5	MM TL3	17-Oct-2019	10993263

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2019-0415	Certificaatnummer/Versie	2019153585/1
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen	Startdatum	17-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Oct-2019/06:14
Monsternemer	E.C. Karperien	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds				0.0015	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds				<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds				<0.0010	0.014
S o,p'-DDE	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds				<0.0010	0.0078
S o,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds				<0.0010	0.0049
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	0.0056
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	0.0085
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	0.014
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0042 ¹⁾	0.028
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds				0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.016	0.039

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG2	17-Oct-2019	10993259
2	MM BG3	17-Oct-2019	10993260
3	MM OG2	17-Oct-2019	10993261
4	MM TL2	17-Oct-2019	10993262
5	MM TL3	17-Oct-2019	10993263

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2019-0415	Certificaatnummer/Versie	2019153585/1
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen	Startdatum	17-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	23-Oct-2019/06:14
Monsternemer	E.C. Karperien	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds				0.016 ¹⁾	0.040
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 180	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0052	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.052	0.051	<0.050		
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.095	0.12	<0.050		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.058	0.059	<0.050		
S Chryseen	mg/kg ds	0.057	0.077	<0.050		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.058	<0.050	<0.050		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49	0.52	0.35 ¹⁾		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM BG2	17-Oct-2019	10993259
2	MM BG3	17-Oct-2019	10993260
3	MM OG2	17-Oct-2019	10993261
4	MM TL2	17-Oct-2019	10993262
5	MM TL3	17-Oct-2019	10993263

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019153585/1

Pagina 1/1

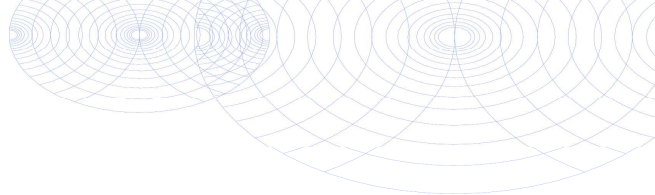
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10993259	14	1	8	30	0537652033	MM BG2
10993259	11	1	0	50	0537652042	MM BG2
10993259	04	1	8	30	0537652179	MM BG2
10993259	12	1	8	50	0537652212	MM BG2
10993259	13	1	0	30	0537652192	MM BG2
10993260	03	1	25	50	0537652205	MM BG3
10993260	09	1	25	50	0537652188	MM BG3
10993260	07	1	25	50	0537652206	MM BG3
10993260	08	1	25	50	0537652204	MM BG3
10993260	10	1	25	50	0537652209	MM BG3
10993260	01	2	35	50	0537652238	MM BG3
10993260	14	2	30	50	0537652036	MM BG3
10993260	04	3	30	50	0537652211	MM BG3
10993260	13	3	30	50	0537652202	MM BG3
10993261	01	3	50	100	0537652181	MM OG2
10993261	01	4	100	150	0537652233	MM OG2
10993261	04	4	50	100	0537652210	MM OG2
10993261	03	2	50	100	0537652201	MM OG2
10993262	14	3	8	30	0537652028	MM TL2
10993262	11	2	0	30	0537652043	MM TL2
10993262	04	2	8	30	0537652217	MM TL2
10993263	12	2	8	30	0537652194	MM TL3
10993263	13	2	0	30	0537652203	MM TL3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019153585/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019153585/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en gw. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
OCB (25)	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	Cf. pb 3020-1/2/3
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

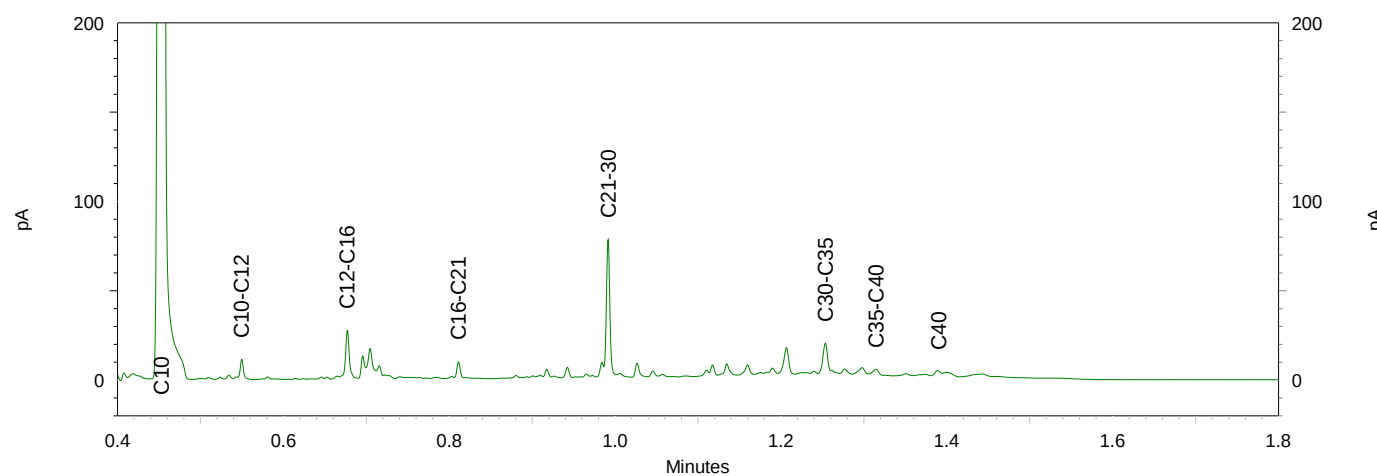
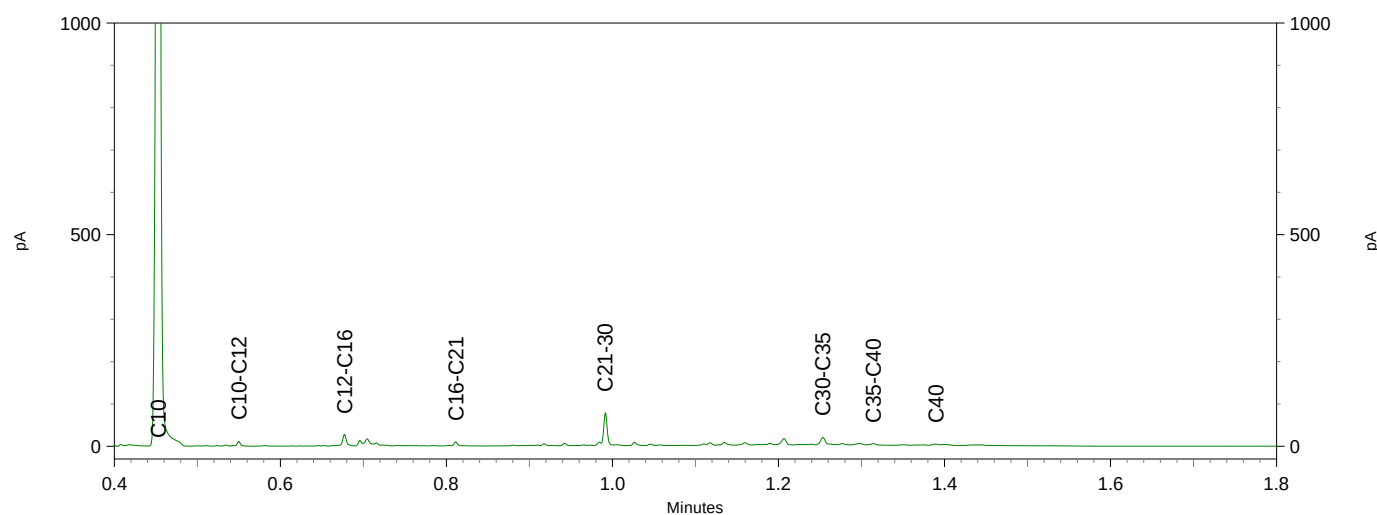
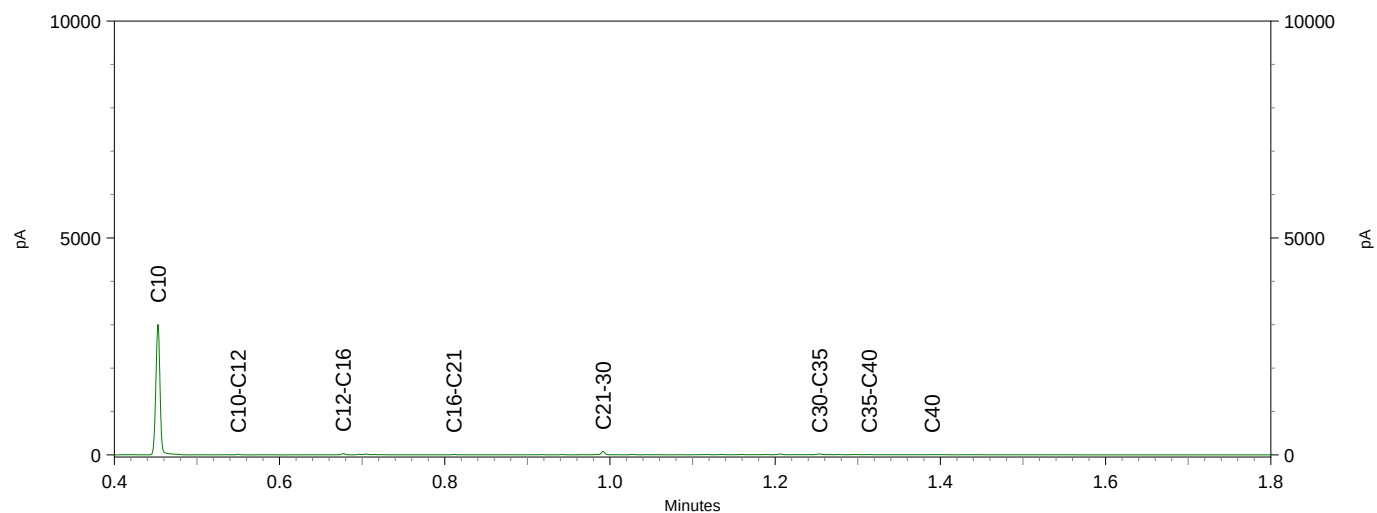
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Sample ID.: 10993259

Certificate no.: 2019153585

Sample description.: MM BG2

V



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V191000536 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Troost	Datum opdracht	04-10-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	04-10-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	09-10-2019
Projectcode	2019-0415	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen		

Naam	MM FF BG1	Datum monsternamen	04-10-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	08-10-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM01-1	0	50	AM14254885

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,9						%
Massa monster (veldnat)	11,8						kg
Massa monster (droog)	10,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,7	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

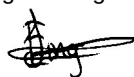
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V191000536 versie 1
Contactpersoon	Mevr. A. Troost	Datum opdracht	04-10-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	04-10-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	09-10-2019
Projectcode	2019-0415	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1842	759	761	825	2106	4001	10294
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.


AS 3000
TESTEN
RVA L 378

Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V191001683 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	17-10-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	17-10-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	25-10-2019
Projectcode	2019-0415	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen		

Naam	MM FF BG 2	Datum monsternamen	17-10-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-10-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM02-1	30	50	AM14242314

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	63,6						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	9,3 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,6	0,6	0,1	0,1	2,9	2,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	<0,1	0,9	-	0,2	0,3	3,3	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,6	0,6	0,1	0,1	2,9	2,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,6	0,6	0,1	0,1	2,9	2,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,9	-	0,2	0,3	3,3	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	0,9	-	0,2	0,3	3,3	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	1,5	0,2	0,3	3,2	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,5	0,2	0,3	3,2	6,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Dit monster is nat gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

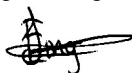
Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V191001683 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	17-10-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	17-10-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	25-10-2019
Projectcode	2019-0415	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	198	75	36	28	31	8980	9348
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
isolatiemateriaal								
Asbesth.materiaal (g)					0,0100			0,0100
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					2			2
Percentage chrysotiel (%)					52,5			
Gewicht chrysotiel (mg)					5,3			5,3
Percentage amosiet (%)					7,5			
Gewicht amosiet (mg)					0,8			0,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,57			0,57
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)					0,57			0,57
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)					0,09			0,09
Gehalte amfibool (mg/kg ds)					0,09			0,09
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)					2			2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,65			0,65
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,65			0,65

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V191001684 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	17-10-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	17-10-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	25-10-2019
Projectcode	2019-0415	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen		

Naam	MM FF BG 3	Datum monsternamen	17-10-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-10-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM03-1	25	30	AM14236634

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	69,8						%
Massa monster (veldnat)	15,2						kg
Massa monster (droog)	10,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,7	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Dit monster is nat gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V191001684 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	17-10-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	17-10-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	25-10-2019
Projectcode	2019-0415	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	82	26	27	29	23	10412	10599
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V191001685 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	17-10-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	17-10-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	25-10-2019
Projectcode	2019-0415	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen		

Naam	MM FF Puin 1	Datum monsternamen	17-10-2019
Monstersoort	Puin	Datum analyse	24-10-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM04-1	0	25	AM14233551
2	MM04-2	0	25	AM14241246

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,9						%
Massa monster (veldnat)	25,9						kg
Massa monster (droog)	21,2 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

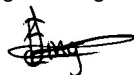
Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monsternormaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V191001685 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	17-10-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	17-10-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	25-10-2019
Projectcode	2019-0415	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	5155	3986	2460	2092	2511	5006	21210
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V191001686 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	17-10-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	17-10-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	25-10-2019
Projectcode	2019-0415	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen		

Naam	MM FF Puin 2	Datum monsternamen	17-10-2019
Monstersoort	Puin	Datum analyse	24-10-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM05-1	0	25	AM14236773
2	MM05-2	0	25	AM14241247

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,2						%
Massa monster (veldnat)	27,3						kg
Massa monster (droog)	23,2 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

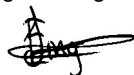
Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V191001686 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	17-10-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	17-10-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	25-10-2019
Projectcode	2019-0415	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	5787	4298	2475	2029	2566	6070	23225
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V191001687 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	17-10-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	17-10-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	25-10-2019
Projectcode	2019-0415	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen		

Naam	MM FF Puin 3	Datum monsternamen	17-10-2019
Monstersoort	Puin	Datum analyse	24-10-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MM06-1	0	25	AM14241248
2	MM06-2	0	25	AM14244420

Resultaten

Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid	
Parameter			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,7						%
Massa monster (veldnat)	29,4						kg
Massa monster (droog)	24,9 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Lycens	Rapportnummer	V191001687 versie 1
Contactpersoon	Dhr. B. Franke	Datum opdracht	17-10-2019
Adres	Deventerstraat 10	Datum ontvangst	17-10-2019
Postcode en plaats	7575 EM Oldenzaal	Datum rapportage	25-10-2019
Projectcode	2019-0415	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	9091	4812	2689	1987	2573	3746	24898
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Lycens
T.a.v. Bjorn Franke
Deventerstraat 10
7570 AH OLDENZAAL

Analyscertificaat

Datum: 24-Oct-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019153511/1
Uw project/verslagnummer	2019-0415
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	17-Oct-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2019-0415	Certificaatnummer/Versie	2019153511/1
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen	Startdatum	17-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Oct-2019/13:20
Monsternemer	Karperien	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	97	55
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	6.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.1	4.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	24	2.5
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.8	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	77	32
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1 01-1-1		Datum monstername	Monster nr.
2 02-1-1		17-Oct-2019	10993049
		17-Oct-2019	10993050

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2019-0415	Certificaatnummer/Versie	2019153511/1
Uw projectnaam	Noordelijke Dwarsweg 96 te Zevenhuizen	Startdatum	17-Oct-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Oct-2019/13:20
Monsternemer	Karperien	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	01-1-1	17-Oct-2019	10993049
2	02-1-1	17-Oct-2019	10993050

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019153511/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10993049	01	1	100	200	0800760843	01-1-1
10993049	01	2	100	200	0691889187	01-1-1
10993050	02	1	150	250	0691889212	02-1-1
10993050	02	2	150	250	0800760801	02-1-1

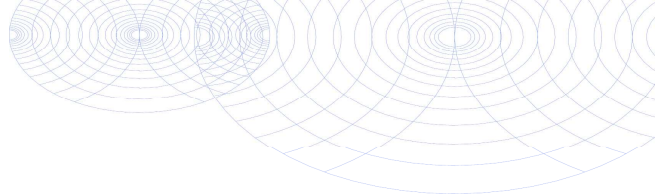
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019153511/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019153511/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

BIJLAGE 6

DEFENITIE ACHTERGROND-, STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN

TOETSINGSCRITEIA

Voor het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en het milieu worden de analyseresultaten getoetst aan de streef- en interventiewaarden bodemsanering van het ministerie van VROM (Uit Nederlandse Staatscourant nr. 247 d.d. 20-12-2007 (Regeling bodemkwaliteit) en nr. 122, d.d. 27-06-2008 (wijziging Regeling bodemkwaliteit)).

Achtergrondwaarde: deze waarde geeft het gehalte in de grond aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit weer, waarvoor geldt dat geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. De achtergrondwaarde betreft een referentiewaarde voor natuurlijk voorkomende verhoogde gehalten in de grond;

Streefwaarde: deze waarde geeft de concentratie in het grondwater aan chemische stoffen voor het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau van de bodem aan, die alle mogelijke functies kan vervullen;

Interventiewaarde: deze waarde geeft het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier of plant. Bij gehalten boven deze interventiewaarde is sprake van een sterke (bodem)verontreiniging.

Bij concentratieniveaus tussen de achtergrond- / streef- en de interventiewaarde wordt een nader onderzoek aanbevolen indien het aangetoonde gehalte groter is dan $\frac{1}{2}$ (achtergrond- of streefwaarde + interventiewaarde).

Bij de interpretatie van de concentratieniveaus van de gemeten waarden dient, mede gezien het voorlopige karakter van de toetsingswaarden, rekening te worden gehouden met een groot aantal factoren, zoals de huidige en toekomstige bestemming van een locatie, de bodemopbouw en de historische informatie.

De achtergrond- en interventiewaarden van grond zijn afhankelijk van het lutum en/of het organische stofgehalte.

BIJLAGE 7
ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740

ONDERZOEKSSTRATEGIE NEN-5740 VOOR EEN "NIET-VERDACHTE" LOCATIE.**.1 Veldwerk**

Conform de NEN-5740 dient op een niet-verdachte locatie het onderzoek te worden uitgevoerd volgens een systematische monsterneming waarbij de boringen volgens een gelijkmatig patroon over de locatie worden verdeeld. Hierbij worden tevens de richtlijnen gehanteerd zoals beschreven in de BRL 2000, protocol 2001 en 2002.

Het bij de uitvoering van de boringen vrijkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en textuur.

Bij het bepalen van de posities voor de boringen en peilbuizen en bij de bemonstering wordt rekening gehouden met eventuele waargenomen afwijkingen op de locatie en met de gegevens uit de inventarisatie.

Het aantal te verrichten boringen en te nemen grond- en grondwatermonsters staat in relatie tot de oppervlakte van de locatie. Van iedere afzonderlijk te onderscheiden bodemlaag op de locatie worden grondmonsters genomen.

.2 Laboratorium onderzoek

Het analyseprogramma is gericht op een groot aantal verontreinigende stoffen teneinde een zo compleet mogelijk beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de locatie.

Hiertoe wordt uitgegaan van standaard-analysepakketten. Deze pakketten staan hieronder vermeld.

Het betreft het nieuwe standaardpakket hetgeen in werking is getreden op 1 juli 2008.

Met de inwerkingtreding per 1 juli vervalt het oude basispakket van de NEN 5740.

Standaard pakket bodem (nieuw):

- Lutum en organische stof
- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Minerale olie
- PAK (10 VROM)
- PCB (7)

Standaard pakket grondwater (nieuw):

- Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- Aromaten (BTEXN) en styreen
- VoCl (11), vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, bromoform
- Minerale olie

De grondmonsters worden in het laboratorium gemengd. Alleen monsters met een zintuiglijk grote vergelijkbaarheid worden gemengd, waardoor het risico van verdunning van een eventuele verontreiniging geminimaliseerd wordt.

De (meng)monsters van de bovengrond worden behandeld met florisil. Hiermee wordt een storend effect van mogelijk aanwezige humuszuur- en PAK-achtige verbindingen op de analyse van minerale olie geminimaliseerd.

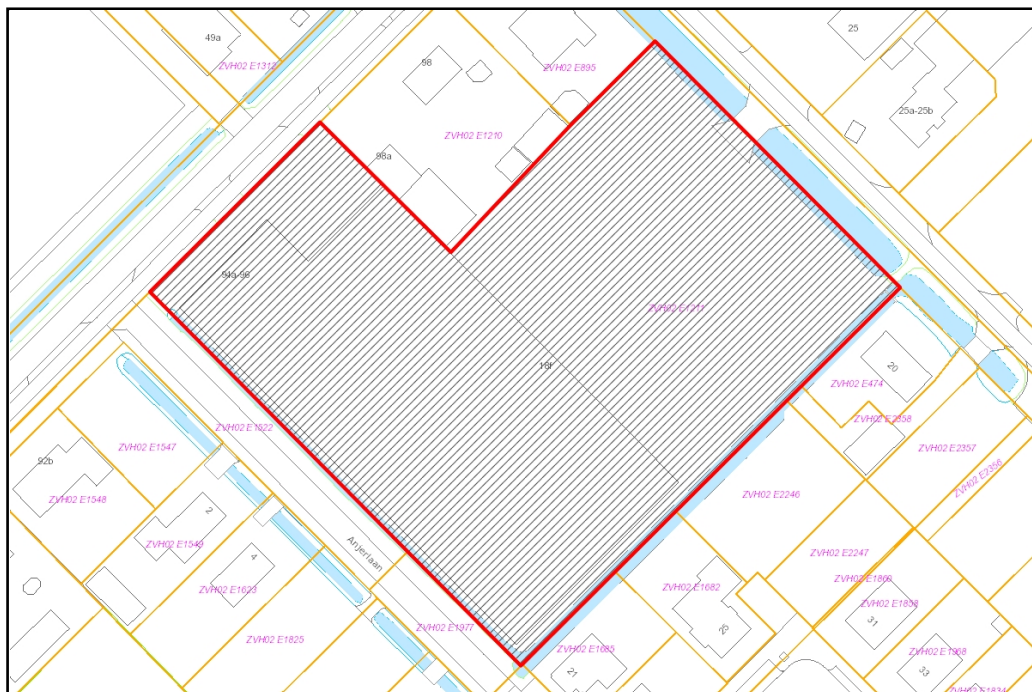
De (meng)monsters van de ondergrond worden niet onderzocht op de aanwezigheid van vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen indien deze stoffen in het grondwater worden bepaald.

Zowel van de boven- als van de ondergrond wordt een representatief grond(meng)monster geselecteerd waarvan het lutum- en organische stofgehalte in het laboratorium wordt bepaald. Deze gehalten worden gehanteerd bij de bepaling van de streef- en interventiewaarden van bovengenoemde parameters.

Bij de analyses wordt gebruik gemaakt van de methoden zoals beschreven in de Nederlandse Normen en Praktijrichtlijnen waaronder de BRL 2000 en AS3000

BIJLAGE 8 HISTORISCHE INFORMATIE

Atlas Rapportage



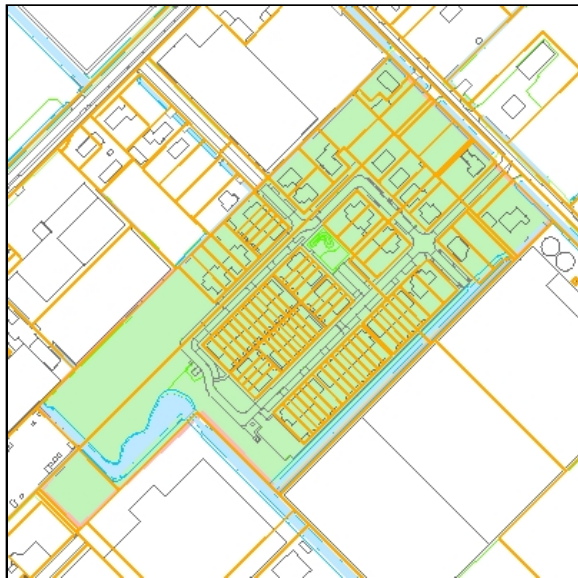
Perceel: ZVH02 E 1211

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Bedrijfsactiviteiten
9. Slootdempingen TBK

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH166609220	Knibbelweg 20 - 20a



Status locatie

Vervolgactie Wbb: Voldoende onderzocht
Status beschikking:
Status onderzoeken: Onverdacht/Niet verontreinigd

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Zevenrozenhof te Zevenhuizen (Actualiserend onderzoek), rapportnummer 408730, Antea Group, 29-03-2016
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=6DC8B7FF-5BA5-48D6-98A7-C6A853128CF5>
- Aanvullend grondwateronderzoek Knibbelweg 29, rapportnummer 269226-96, Antea Group, 10-07-2014
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=3EFAD294-6876-4C64-BDCF-EC3323DF47C9>
- Verkennend onderzoek Knibbelweg 20 te Zevenhuizen, rapportnummer M10A0265, MWH B.V., 31-08-2010
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=F53609AD-2B93-4011-953E-FB2195D3FB11>
- Verkennend Onderzoek 1, rapportnummer B03.043.V1, MH Nederland B.V., 30-06-2003
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=125EB544-4089-46E4-A745-A24B450171E7>
- Oriënterend Onderzoek 1, rapportnummer C99-035/GM, Arnicon B.V., 11-05-1999
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=7D82FAAC-3646-43AF-8B97-BFF0A5B58716>

- Kopie van Oriënterend Onderzoek 1, rapportnummer C99-035/GM, Arnicon B.V., 11-05-1999
<http://geodocs.odmh.nl/?guid=7D82FAAC-3646-43AF-8B97-BFF0A5B58716>

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: HEEMSKERK, T.P.M.
Adres: Knibbelweg 20B , 2761JE ZEVENHUIZEN ZH
Omschrijving: sierplanten- en sierstruikenkwekerij
UBI code/NSX score: 011215 / 0.0
Dossier: ZM/OA/HW 1991-1996/2009-1 (GA ZEVENHUIZEN-MOERKAPE

Activiteiten

Omschrijving: bestrijdingsmiddelenopslagplaats
UBI code: 631298
NSX score: 143,0

Omschrijving: chemicaliënopslagplaats
UBI code: 631280
NSX score: 150,0

Omschrijving: glastuinbouw
UBI code: 011218
NSX score: 298,0

Omschrijving: groentenkwekerij
UBI code: 011211
NSX score: 0,0

Omschrijving: rozenkwekerij
UBI code: 011117
NSX score: 1,0

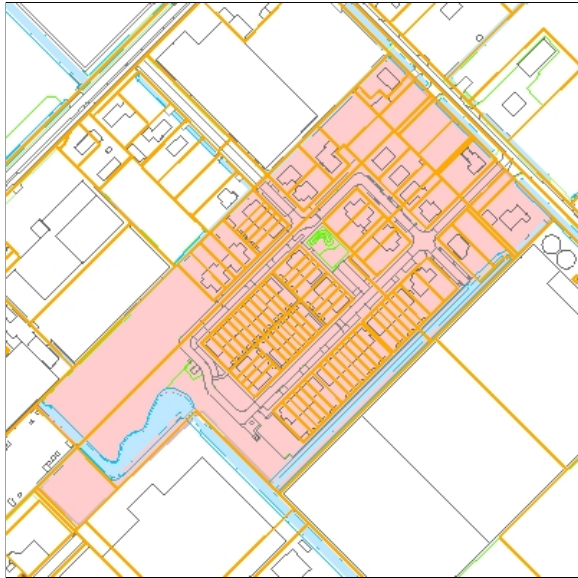
Omschrijving: sierplanten- en sierstruikenkwekerij
UBI code: 011215
NSX score: 0,0

Aanvullende informatie slootdemping (Geen)

Bodemonderzoeksrapport

Omschrijving

Verkenkend onderzoek Knibbelweg 20 te Zevenhuizen



Locatiecode: ZH166609220

Rapportnummer: M10A0265

Rapportdatum: 40421

Rapportauteur: MWH B.V.

[Download Rapport](#)

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

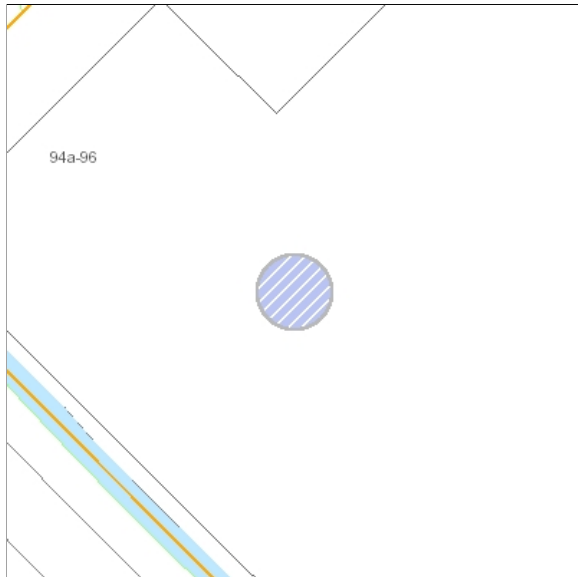
Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Bedrijfsactiviteiten

Omschrijving

Agrifirm Welkoop



Locatie: Noordelijke Dwarsweg 96 in Zevenhuizen

Opmerking branche: Vuurwerk

Dossiernummer: L-011907

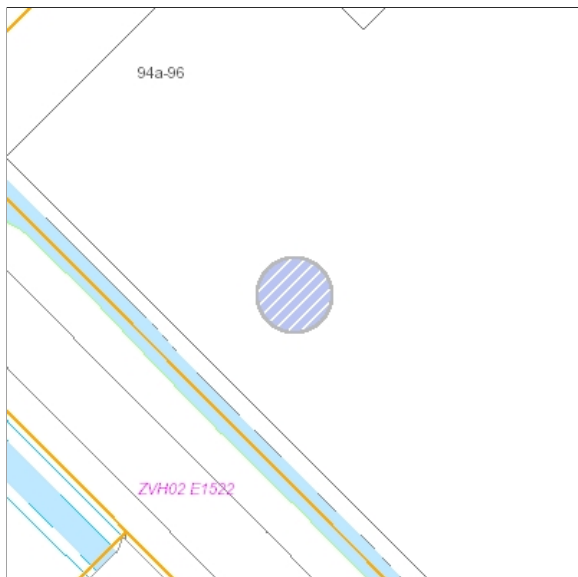
Milieu-categorie: 3

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

Omschrijving

Angela



Locatie: Noordelijke Dwarsweg 94 in Zevenhuizen

Opmerking branche:

Dossiernummer: L-000120

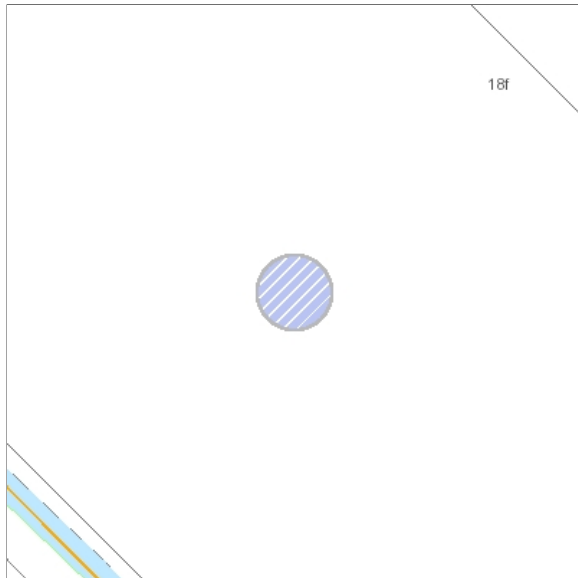
Milieu-categorie: 1

Milieu Wettelijk Kader: -

Status: Actief

Omschrijving

Stalling Hoogendoorn



Locatie: Knibbelweg 18f in Zevenhuizen

Opmerking branche: Overige dienstverlening

Dossiernummer: L-020025

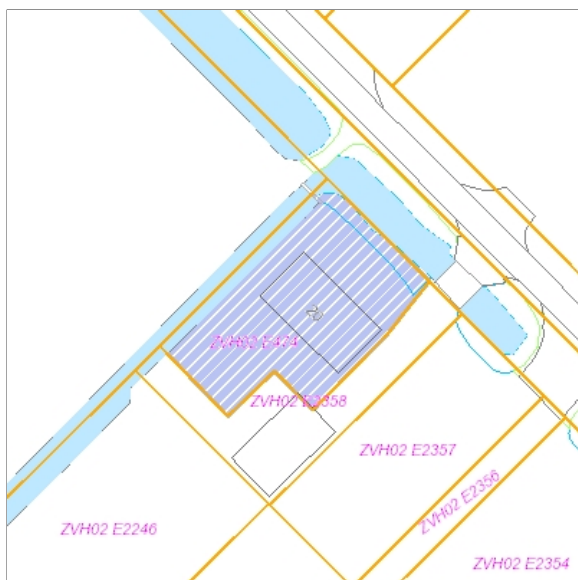
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

Omschrijving

Zevenrozenhof



Locatie: Knibbelweg 20 in Zevenhuizen

Opmerking branche: Glastuinbouw

Dossiernummer: L-012327

Milieu-categorie: 3

Milieu Wettelijk Kader: Type A

Status: Actief

Geen resultaten voor Slootdempingen TBK

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand (HBB) is integraal opgenomen in de kaart met Bodemlocaties en bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Sloten die zijn gedempt bij het bouwrijp maken van woonwijken of bedrijfsterreinen zijn in een deel van de Krimpenerwaard vastgelegd in een aparte kaart door het Technisch Bureau in de Krimpenerwaard (TBK), tegenwoordig Ingenieursbureau Krimpenerwaard. Het betreft gebieden die in de periode 1945-2000 zijn ontwikkeld in opdracht van de toenmalige gemeenten Ouderkerk, Nederlek en Bergambacht. Voor het grootste deel van Midden-Holland is deze informatie niet beschikbaar.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje **Ondergrondse tanks** geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Bedrijfsactiviteiten

De kaart bevat locaties waar nu een bedrijfsmatige activiteit plaatsvindt of in het (recente) verleden plaats heeft gevonden. Iedere bedrijfsmatige activiteit waarvoor een melding (Activiteitenbesluit) of vergunning in het kader van de Wet milieubeheer is vereist is opgenomen in de kaart. De Omgevingsdienst beheert het inrichtingenbestand sinds 2000. Alle inrichtingen (bedrijven) die vanaf die datum aanwezig waren, zijn terug te vinden in deze kaart als locatiedossier.

Als op een locatie geen inrichting meer aanwezig is, wordt deze aangeduid als "Gesloten". Alle locaties waar nu nog een bedrijfsmatige activiteit kan worden uitgevoerd worden aangeduid als "Actief".

De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Inrichtingen die voor 1997 zijn opgeheven en als potentieel bodembedreigend zijn aangemerkt zijn opgenomen in het HBB-bestand en later als Bodemlocatie (zie bij Bodemlocatie).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevegd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.