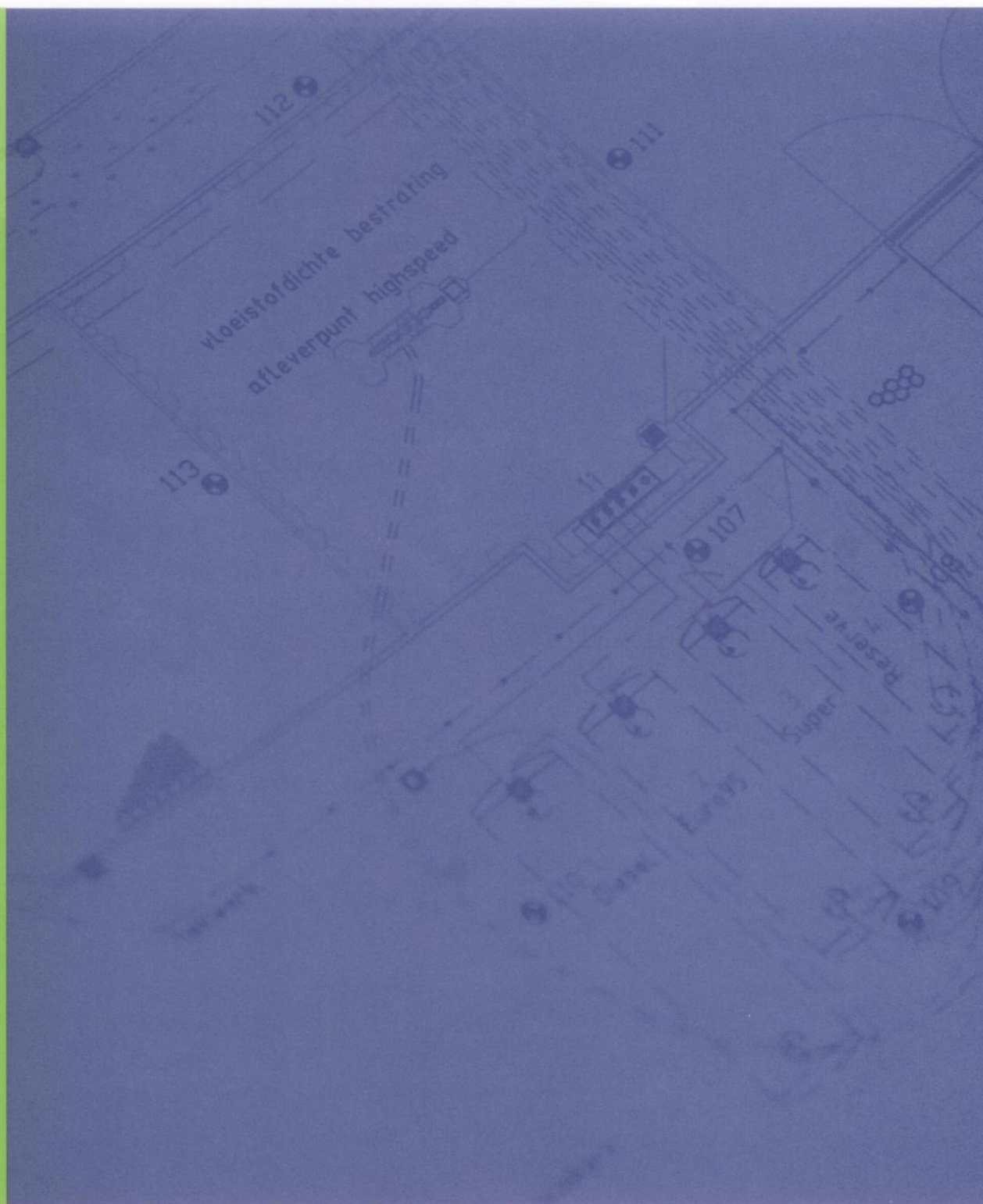
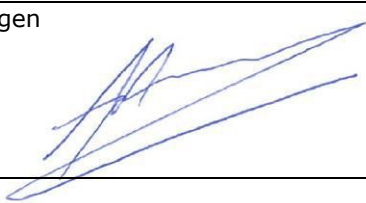


Spijksesteeg 14 te Spijk

16-2098-R01AvH



COLOFON

Opdrachtgever	Dhr. P. van der Plas Spijksesteeg 14 4212 KG Spijk
Locatie	Spijksesteeg 14 te Spijk
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Rapportnummer	16-2098-R01AvH
Datum rapport	28 juni 2016
Opgesteld door	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem 
Akkoord bevonden door	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

Niets uit dit document mag op enigerlei wijze worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de in hoofde genoemde opdrachtgever, diens gevolmachtigde of rechtsopvolgers.

Inventerra Comon Services bv
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Tel. 078 - 682 2455
info@inventerra.nl



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. VOORONDERZOEK	2
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	4
3.1 Hypothese	4
3.2 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740	4
3.3 Aanvullend onderzoek	4
3.4 Opzet verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707	5
4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK.....	6
4.1 Uitvoering veldwerk	6
4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek	7
5. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707	9
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
 - 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart
 - 1.2 Situatietekening
 - 1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van de heer P. van der Plas heeft Inventerra Comon Services bv (Inventerra) in juni 2016 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Spijksesteeg 14 te Spijk.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande nieuwbouw van een woning en schuur. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd conform de werkwijze volgens NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, januari 2009) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, januari 2009).

Inventerra Comon Services bv is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001 en 2002 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000). Inventerra is gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2008.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor:

- het veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, dat verricht wordt bij een verkennend bodemonderzoek opgezet volgens NEN 5740, een oriënterend onderzoek, een nader onderzoek, een monitoringsonderzoek, waterbodemonderzoek volgens NVN 5720, onderzoek naar asbest in de bodem volgens NEN 5707 en andere vergelijkbare onderzoeken;
- het gehele proces van het hierboven genoemde veldwerk, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport wordt in hoofdstuk 2 ingegaan op de resultaten van het vooronderzoek. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet van het onderzoek. In hoofdstuk 4 worden de uitvoering en resultaten van het veldwerk beschreven en worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek getoetst aan de toetsingswaarden. Hoofdstuk 5 behandelt het verkennend asbestonderzoek volgens NEN 5707. In hoofdstuk 6 worden de onderzoeksresultaten geëvalueerd en worden conclusies en waar nodig aanbevelingen geformuleerd.

2. VOORONDERZOEK

Conform de NEN 5740 zal eerst een hypothese worden opgesteld omtrent de aan- en afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verspreiding van eventuele bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdachtheid van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek. Het standaard vooronderzoek richt zich in principe op alle percelen waarop het bodemonderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aangrenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groter zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding is om toch het gehele aangrenzende perceel te onderzoeken.

De afstand van 25 meter is een arbitraire keus. De redenering hierachter is dat bij kleinschalige gevallen van bodemverontreiniging de verspreiding rond de verontreinigingsbron meestal niet verder is dan 25 meter. Grote punt-/oppervlaktebronnen komen veelal naar voren tijdens gesprekken met deskundige gemeenteambtenaren en/of het raadplegen van een gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

Tijdens het vooronderzoek wordt informatie verzameld over de volgende aspecten van de onderzoekslocatie:

- (Financieel)juridische aspecten
- Voormalig en huidig gebruik
- Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken en bodemsaneringen
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Toekomstig gebruik

Per onderdeel kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview (s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

In bijlage 1 zijn de foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie, en de situatietekening(en) bijgevoegd. In bijlage 5 zijn de verzamelde gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Spijksesteeg 14 te Spijk (gemeente Lingewaal)
Kadaster	Vuren, sectie O, nr. 35 (ged.)
XY-coördinaten	X: 128.544 Y: 428.743
Oppervlakte	ca. 1.900 m ²
Terreinbeschrijving	
Huidig gebruik	Woning met diverse schuren
Toekomstig gebruik	Gepland is de nieuwbouw van een woning en schuur. Het overige deel van de locatie zal circa 0,5 meter opgehoogd gaan worden.
Omgeving	Noord: weiland Oost: Spijksesteeg Zuid: openbare weg West: grasland
Terreininspectie	Het dak van de schuur (asbest) watert tweezijdig af op het maaiveld. Het terrein is deels verhard met grind en repac of menggranulaat.
Informatie eigenaar / opdrachtgever	In het verleden is menggranulaat opgebracht (in 2008 en 2014). Leveringsgegevens hiervan zijn verstrekt en opgenomen in bijlage 5.
Geraadpleegde (externe) bronnen	
Kaartmateriaal (Topotijdreis.nl)	Bebouwing op de locatie sinds in ieder geval 1945. In 1909 was sprake van weilanden. Geen kassen, slootdempingen of boomgaarden
Bouwjaar opstal(len) (BAG-viewer)	Woning en achterliggende schuur: 1920 Zuidelijke schuur: 2008
Atlasleefomgeving	Geen bodemonderzoeken bekend
Omgevingsdienst Rivierengebied / bodemkwaliteitskaart	Locatie is gelegen in een zone met verwachte ontgravingsklasse Achtergrondwaarde. Er zijn geen voormalige boomgaarden of kassen ter plaatse van de locatie geregistreerd.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Holocene deklaag: tot ca. 10 m-mv Eerste watervoerend pakket, bestaande uit zandige afzettingen van de Formaties van Kreftenheye en Sterksel: dikte ca. 15 meter Stromingsrichting van het freatisch grondwater: beïnvloed door lokale factoren Stromingsrichting grondwater in eerste watervoerend pakket: noordelijk
KLIC (kabel- en leidinginformatie)	Melding 16G182569

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Op basis van de bekende informatie wordt de onderzoekslocatie beschouwd als een verdachte locatie voor asbest en voor het overige als een 'onverdachte locatie' en wordt deze onderzocht conform de onderzoekshypotheses:

- ONV-NL (verkennend bodemonderzoek NEN 5740)
- heterogeen verdacht (verkennend asbestonderzoek NEN 5707), vanwege het afwateren van het asbestdak van de schuur op het maaiveld

Van het aanwezige menggranulaat wordt uitgegaan dat dit, gezien de datum van aanlevering, gecertificeerd materiaal betreft.

3.2 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van bovenstaande hypothese(s) dienen, conform de NEN 5740, de volgende veldwerkzaamheden en analyses te worden verricht:

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie		Hypothese	Veldwerk		Analyses		
			boringen	peilbuizen	bg	og	gw
1	Opp. 1.900 m²	ONV-NL	8x 0,5 m-mv 2x 2,0 m-mv	1x	2x NENG	1x NENG	1x NENW

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond og: ondergrond gw: grondwater

ONV : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC's, 11 stuks), minerale olie)

Aangezien niet inpandig is geboord kan geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit onder de opstallen.

3.3 Aanvullend onderzoek

Vanwege aangetoonde verontreinigingen is aanvullend onderzoek uitgevoerd, bestaande uit separate / aanvullende analyses op de parameters die bij het verkennend bodemonderzoek in gehalten boven de tussenwaarden werden aangetoond (uitsplitsing).

3.4 Opzet verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707

Voor het verkennend asbestonderzoek zal er vooralsnog van worden uitgegaan dat de bodem ter plaatse als grond kan worden beschouwd (<20% puin) en derhalve de NEN 5707 van toepassing is (monsterneming en analyse van asbest in bodem). Er wordt uitgegaan van de hypothese 'diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging' en twee deellocaties (twee zijden van schuur waar asbestdak afwatert op maaiveld) van elk < 100 m². Per zijde waren 2 inspectiegaten en 1 analyse van een grondmonster gepland. Omdat ook in het nabijgelegen grindpad puin werd aangetroffen is van beide zijden 1 mengmonster samengesteld en is het ander mengmonster gebruikt voor analyse van de puinhoudende grond onder het grindpad.

4. UITVOERING EN RESULTATEN ONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

De veldwerkzaamheden in het kader van protocol 2001 en 2002 zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerkers van Soil Select B.V., dhr. R. Salaz (2001) en M. van Dongen (2002) zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/01 (zie tevens bijlage 6).

Op 1 juni 2016 zijn in totaal 11 boringen (boringen 101 t/m 111) geplaatst, in diepte variërend van 1,5 – 2,5 m-mv. Boring 104 is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat onder de aanwezige grind- en repac/menggranulaatverharding (bij de meeste boringen) uit een zandige toplaag tot diepten variërend van 0,5 tot 1,0 meter diepte. Voor het overige komt tot een diepte van 2,0 meter klei voor, met daaronder tot de maximale boordiepte veen. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van circa 1,0 m-mv. In de navolgende tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden tijdens het plaatsen van de boringen weergegeven.

Tabel 3 Visuele waarnemingen tijdens plaatsing boringen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
101	1,00	0,10 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend
104	2,50	0,30 - 0,80	Zand	sterk baksteenhoudend
105	1,00	0,10 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend
107	1,00	0,10 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 104 is op 9 juni 2016 door dhr. M. van Dongen, in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving, zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. Tijdens het bemonsteren is het grondwater visueel geïnspecteerd. Bijzonderheden, zoals drijf- en zinklagen, afwijkende kleur of geur zijn genoteerd. De resultaten hiervan zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 4 Visuele waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Bijzonderheden
104	1,5 – 2,5	0,50	6,3	930	162	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

Op basis van de troebelheidsmeting moet het grondwater als troebel worden beschouwd.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

4.2 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses.

Tabel 5 Overzicht grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting
MM1	101 (0,10 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond met bijmenging van bodemvreemd materiaal. Verdacht voor verontreiniging met vooral zware metalen en PAK
	104 (0,30 - 0,80)		
	105 (0,10 - 0,50)		
	107 (0,10 - 0,50)		
MM2	102 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond
	110 (0,00 - 0,50)		
	111 (0,00 - 0,30)		
MM3	101 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond
	103 (0,50 - 1,00)		
	104 (0,80 - 1,30)		
	106 (0,50 - 1,00)		
	108 (0,50 - 1,00)		
	109 (1,00 - 1,50)		
101-2	101 (0,10 - 0,50)	koper en PAK	separate analyse (uitsplitsing MM1)
104-2	104 (0,30 - 0,80)	koper en PAK	separate analyse (uitsplitsing MM1)
105-2	105 (0,10 - 0,50)	koper en PAK	separate analyse (uitsplitsing MM1)
107-2	107 (0,10 - 0,50)	koper en PAK	separate analyse (uitsplitsing MM1)
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting
104-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-

Verklaring tabel:

NENG : standaard pakket grond (9 zware metalen, PAK, PCB en minerale olie), organische stof en lutum

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie)

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid. In navolgende tabel is de toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters weergegeven. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De volledige analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters bijgevoegd.

Tabel 6 Overschrijdingstabel grond- en grondwatermonsters

Grondmonster	Traject (m-mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,10 - 0,80	kobalt, kwik, nikkel, lood, zink, minerale olie, PCB	koper, PAK	-
MM2	0,00 - 0,50	kwik, lood, zink, PCB, PAK	-	-
MM3	0,50 - 1,50	lood	-	-
101-2	0,10 - 0,50	PAK	-	-
104-2	0,30 - 0,80	PAK	-	-
105-2	0,10 - 0,50	PAK	-	koper
107-2	0,10 - 0,50	-	-	PAK
Grondwatermonster	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
104-1-1	1,50 - 2,50	barium	-	-

Verklaring tabel:

- > AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)
- > S : overschrijding streefwaarde(n)
- > T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)
- > I : overschrijding interventiewaarde(n)
- : geen overschrijding

Afwijking

Op analysecertificaat 2016068462 is een overschrijding van de conserveringstermijn voor (Voorbehandeling) en Extractie PAK/PCB vastgesteld. Een overschrijding van de conserveringstermijn is een kritische afwijking op de BRL, omdat hierdoor de betrouwbaarheid van de resultaten mogelijk beïnvloed is. De oorzaak voor de overschrijding van de conserveringstermijn komt doordat het aanvullende analyses betreft in vervolg op de eerste analysefase. Hierdoor zijn de aanvullende analyses met het oog op de conserveringstermijn te laat in behandeling genomen. Omdat de monsters tijdens het veldwerk, het transport en bij het laboratorium onder strenge condities gekoeld en opgeslagen zijn, wordt een eventuele beïnvloeding van de monsters en daarmee de analyseresultaten minimaal geacht.

5. UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707

De veldwerkzaamheden zijn gecombineerd uitgevoerd met het verkennend bodemonderzoek NEN 5740 op 1 juni 2016. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en het daarbij horende protocol 2018 (Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem). De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerker van Soil Select B.V., dhr. R. Salaz, is in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/01 (zie tevens bijlage 6).

Er zijn onder de rand van het dak, waar afwatering plaatsvindt op het maaiveld, in totaal 4 inspectiegaten gegraven met de afmetingen 0,3 x 0,3 x 0,5 meter, genummerd G01 t/m G04.

Tijdens de maaiveldinspectie en in de opgegraven en opgeboorde grond is geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen.

In het veld is van de bovenste 10 cm grond (onder het grind) uit de inspectiegaten G01 t/m G04 één mengmonster samengesteld (AMM02). Tevens is een mengmonster samengesteld van de opgeboorde baksteenhoudende grond onder de grindverharding uit de boringen 101, 104, 105 en 107 (AMM01).

Beide mengmonsters zijn in het laboratorium (Fibrecount) op asbest onderzocht. Bij de uitgevoerde analyses is geen asbest aangetoond. Het volledige analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer P. van der Plas heeft Inventerra in juni 2016 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 verricht op de locatie aan de Spijksesteeg 14 te Spijk. Op de onderzoekslocatie, met een oppervlakte van ca. 1.900 m², zijn een woning en diverse schuren aanwezig. Het terrein rondom is deels verhard met repac/menggranulaat, grind en voor het overige in gebruik als tuin en terras.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de aanvraag van een Omgevingsvergunning in verband met de geplande nieuwbouw van een woning en schuur. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het huidige en toekomstige gebruik.

Op basis van de resultaten van het voorafgaande uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk heterogeen verdacht voor asbest vanwege het afwateren van het asbestdak van de schuur op het maaiveld en onverdacht voor overige bodemverontreiniging.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Onder de grindverharding is een bijmenging met baksteen aangetroffen;
- Het mengmonster van het baksteenhoudende zand onder de grindverharding (MM1, 0,1-0,8 m-mv) bleek matig verontreinigd met koper en PAK en licht verontreinigd met diverse overige zware metalen, minerale olie en PCB. Na separate analyses (uitsplitsing) blijkt dat bij boring 105 sprake is van een sterke verontreiniging met koper en bij boring 107 een sterke verontreiniging met PAK. In de overige individuele monsters zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond;
- In mengmonster MM2 van de zandige bovengrond van het overige terrein (0-0,5 m-mv) is sprake van lichte verontreinigingen met kwik, lood, zink, PCB en PAK;
- De kleiige ondergrond (MM3, 0,5-1,5 m-mv) is licht verontreinigd met lood;
- In zowel de baksteenhoudende grond onder de grindverharding (AMM01) als de toplaag onder het afwaterende dak (AMM02) is geen asbest aangetoond;
- Het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 104) is licht verontreinigd met barium.

De voor de onderzoekslocatie gestelde hypothese 'onverdachte locatie' dient verworpen te worden, vanwege de aangetoonde licht tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen, minerale olie, PCB en PAK in de grond en het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater. De aangetoonde verhoogde gehalten in de grond worden toegeschreven aan de bijmenging met bodemvreemd materiaal, in combinatie met een historische diffuse bodembelasting. Het licht verhoogde bariumgehalte in het grondwater betreft ons inziens een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde.

Omdat plaatselijk voor koper en PAK bij respectievelijk de boringen 105 en 107 de interventiewaarde overschreden is, is formeel nader onderzoek noodzakelijk om de omvang van de sterke verontreinigingen in kaart te brengen. Indien namelijk sprake is van meer dan 25 m³ sterk verontreinigde grond is er een saneringsnoodzaak in de zin van de Wet bodembescherming (Wbb). Aangezien echter ter plaatse van en nabij de boringen 105 en 107 geen bouwactiviteiten gepland zijn is er naar onze mening geen belemmering voor het verlenen van de omgevingsvergunning. Daarbij kan tevens in overweging meegenomen worden dat het terrein ca. 0,5 meter opgehoogd gaat worden.

De noodzaak tot nader onderzoek blijft voor de toekomst echter wel gelden. Indien op termijn bouwactiviteiten worden uitgevoerd ter plaatse van of nabij de boringen 105 en 107 is een nader onderzoek noodzakelijk om na te gaan of sprake is van een saneringsnoodzaak.

De Wet bodembescherming maakt onderscheid tussen historische gevallen van verontreiniging die vóór 1 januari 1987 ontstaan zijn en nieuwe gevallen van verontreiniging die ná 1 januari 1987 ontstaan zijn. Bij historische gevallen van verontreiniging mag bij de sanering rekening gehouden worden met de functie die de bodem ter plaatse heeft (functiegericht saneren). Voor nieuwe gevallen van verontreiniging geldt de saneringsregeling Wet bodembescherming niet; voor deze gevallen is het zorgplichtartikel 13 Wbb van toepassing. Dit houdt in dat voor álle bodemverontreiniging die is ontstaan na 1 januari 1987, geldt dat maatregelen moeten worden getroffen om de verontreiniging en de gevolgen van de verontreiniging ongedaan te maken. De zorgplicht is van toepassing op alle bodemverontreiniging; reeds een lichte verontreiniging kan reden zijn tot het treffen van maatregelen. Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat de aangetoonde verontreiniging met zware metalen en PAK een historisch geval van verontreiniging betreft.

Als op de locatie (in de toekomst) graafwerkzaamheden gaan plaatsvinden kunnen, afhankelijk van de aangetoonde gehalten in de grond en/of de samenstelling, beperkingen worden gesteld aan het hergebruik van de vrijkomende grond. Bij toepassingsmogelijkheden elders of bij afvoer naar een erkend verwerker dient de vrijkomende grond mogelijk nog conform het Besluit Bodemkwaliteit te worden gekeurd. Eventueel vrijkomende sterk verontreinigde grond is niet herbruikbaar en dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker. Bij werkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132. Voor verdere informatie over de mogelijkheden hiervan kunt u zich tot Inventerra wenden.

Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.

BIJLAGEN

Bijlage 1	Weergave onderzoekslocatie
Bijlage 1.1	Kadastrale gegevens en omgevingskaart
Bijlage 1.2	Situatietekening
Bijlage 1.3	Foto's
Bijlage 2	Boorprofielen
Bijlage 3	Analysecertificaten
Bijlage 4	Toetsingskader en toetsingswaarden
Bijlage 5	Resultaten vooronderzoek
Bijlage 6	Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

Bijlage 1.1 Kadastrale gegevens en omgevingskaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 29 april 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

VUREN

O

35

Kadastrale gemeente

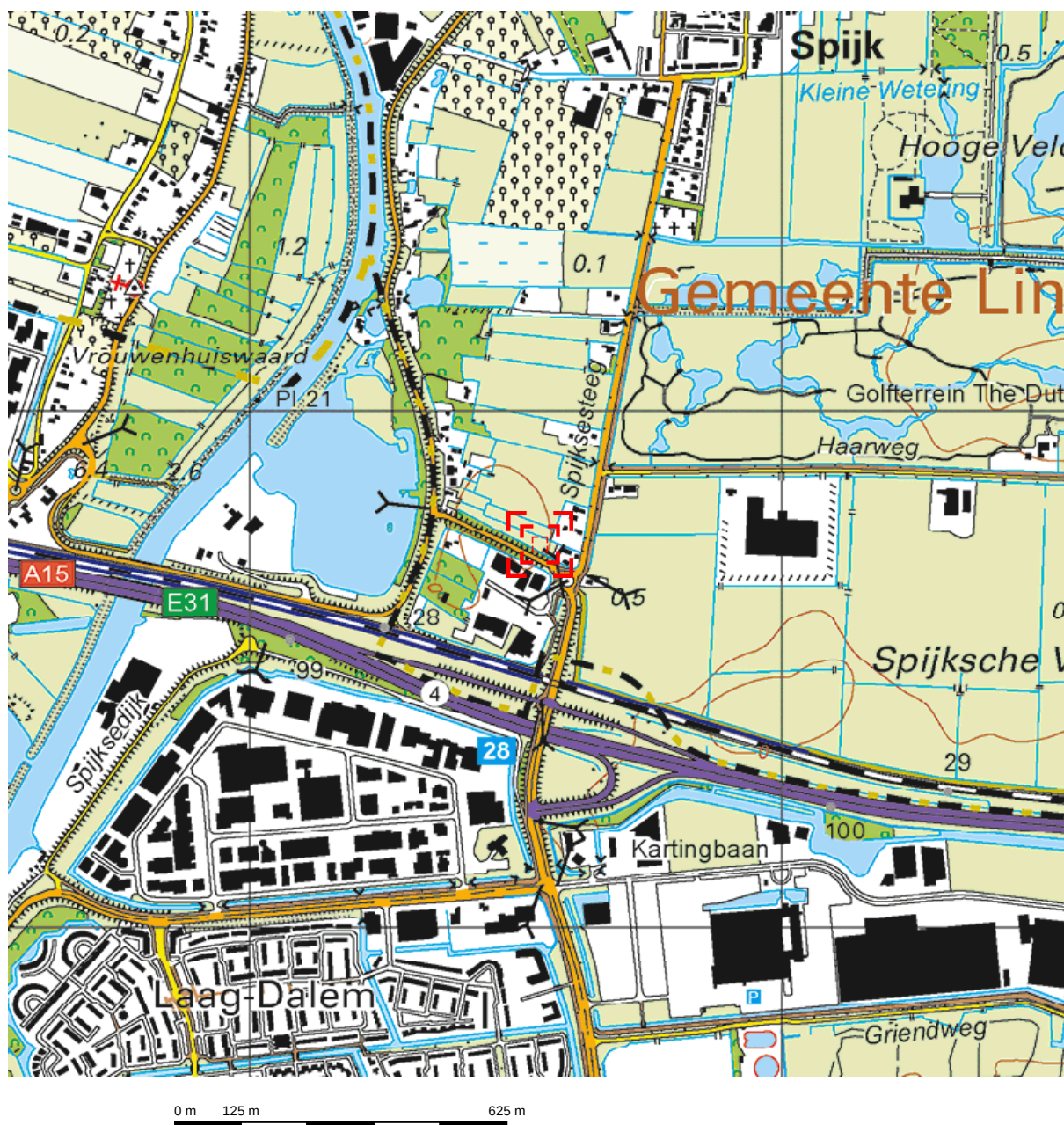
VUREN

O

35

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

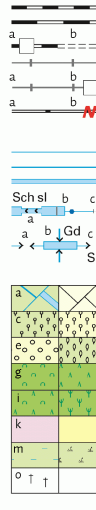
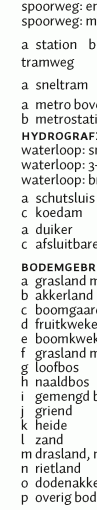
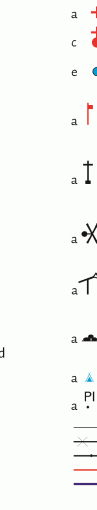


Deze kaart is noordgericht.

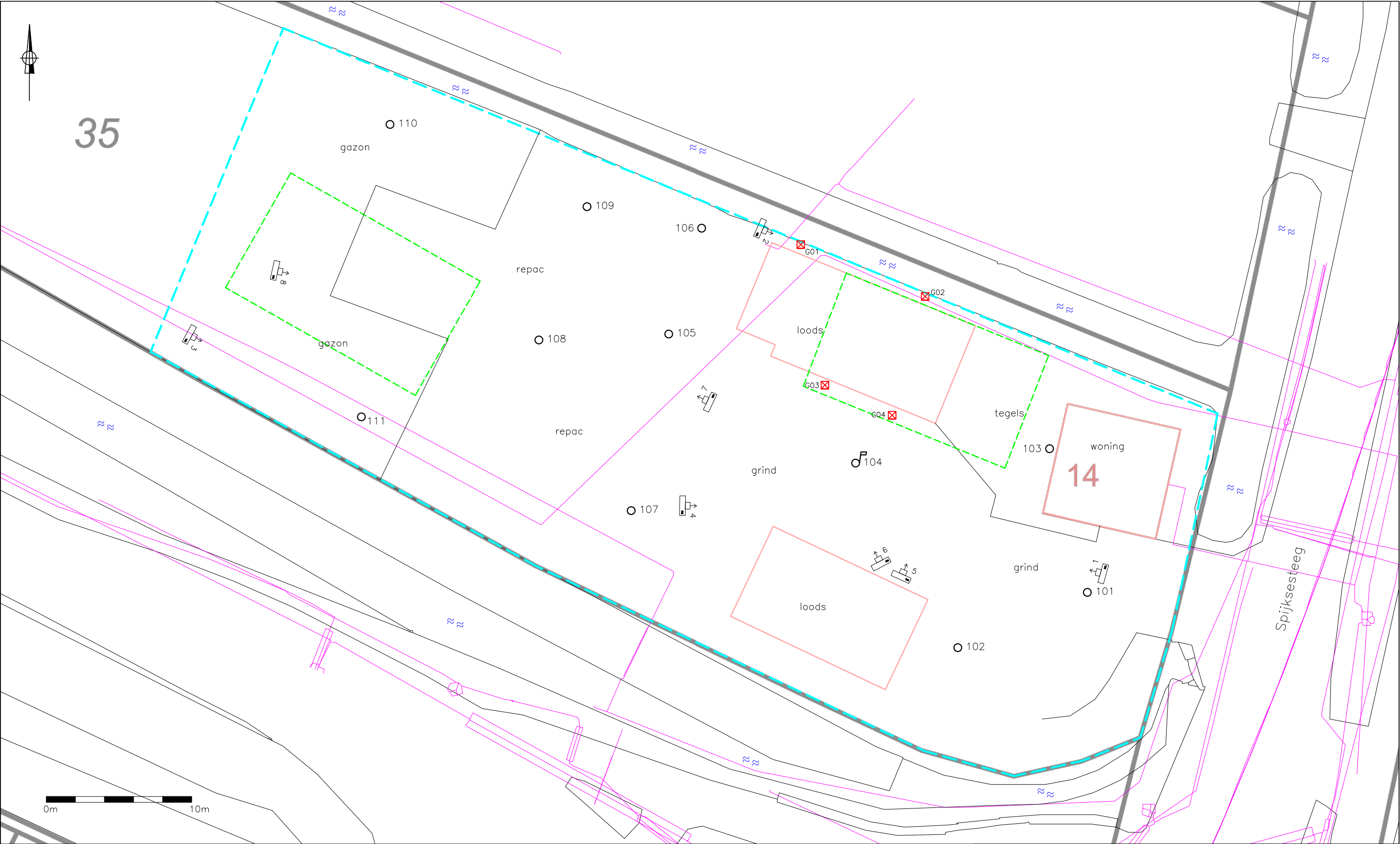
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object VUREN O 35
Spijksesteeg 14, 4212 KG SPIJK GEM LINGEWAAL
CC-BY Kadaster.



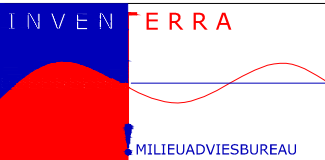
	BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas
	WEGEN a autosnelweg b hoofdweg met gescheiden rijbanen c hoofdweg d regionale weg met gescheiden rijbanen e regionale weg f lokale weg met gescheiden rijbanen g lokale weg h weg met losse of slechte verharding i onverharde weg j straat/overige weg k voetgangersgebied l fietspad m pad, voetpad n weg in aanleg o viaduct p aquaduct
	SPOORWEGEN a spoorweg: enkelspoor b spoorweg: meersporig c station d spoorweg in tunnel e tramweg f sneltram g sneltramhalte h metro bovengronds i metrostation j duiker k afsluitbare duiker
	HYDROGRAFIE a waterloop: smaller dan 3 m b waterloop: 3-6 m breed c waterloop: breder dan 6 m d schutsluis e stuwen f koedam g grondduiker h afsluitbare duiker
	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik
	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren g gemeentehuis h postkantoor i politiebureau j wegwijzer k kapel l kruis m vlampijp n telescoop o windmolen p waterradmolen q windmotor r windturbine s oliepompinstallatie t seinmast u zendmast v hunebed w monument x gemeentebestuur y kampeerterrein z sportcomplex aa ziekenhuis ab gemeentebestuur ac paal b grenspunt c boom ad schietbaan ae afrastrering af hoogspanningsleiding met mast ag muur ah geluidswering

Bijlage 1.2 Situatietekening



- LEGENDA
- geplaatste boring
 - ♂ geplaatste peilbuis
 - grens onderzoekslocatie
 - ligging kabels en leidingen
 - contour huidige bebouwing
 - contour geplande bebouwing

- perceelgrens
- 35 perceelnummer
- ♂ fotostandpunt

TITEL Situering boringen en peilbuis			
PROJECT Verkennend bodemonderzoek Spijksesteeg 14 te Spijk			
	OPDRACHTGEVER Dhr. P. van der Plas		
	PROJECTNR. 16-2098	FORMAAT A3	SCHAAL 1:250
	TEKENAAR JV	DATUM 07-07-2016	BIJLAGE 1.2

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

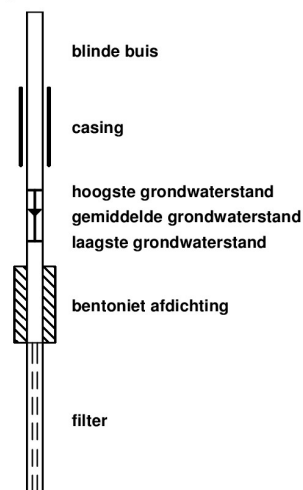
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

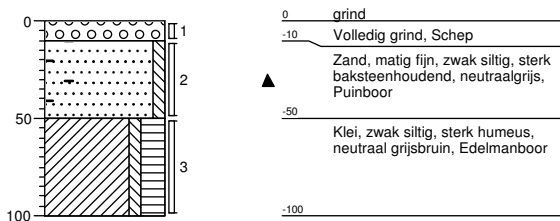
	slib
--	------

	water
--	-------

Boring: 101

Datum plaatsing: 01-06-2016

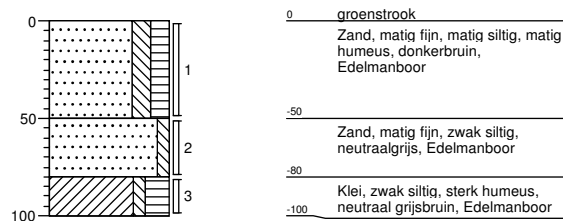
Boormeester: R.salaz



Boring: 102

Datum plaatsing: 01-06-2016

Boormeester: R.salaz

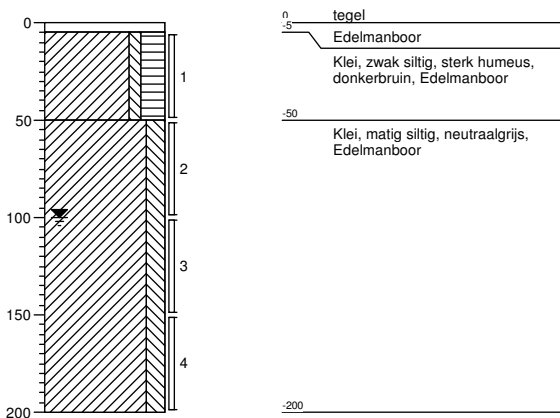


Boring: 103

Datum plaatsing: 01-06-2016

GWS (cm-mv): 100

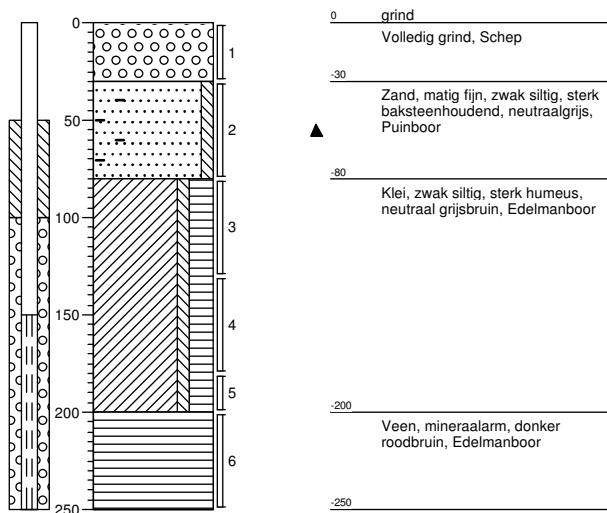
Boormeester: R.salaz



Boring: 104

Datum plaatsing: 01-06-2016

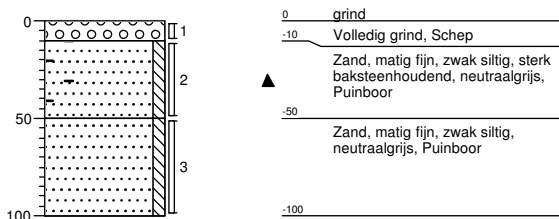
Boormeester: R.salaz



Boring: 105

Datum plaatsing: 01-06-2016

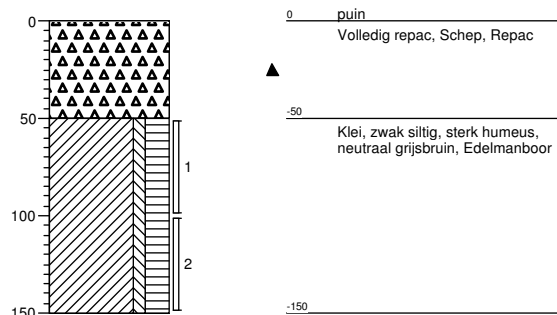
Boormeester: R.salaz



Boring: 106

Datum plaatsing: 01-06-2016

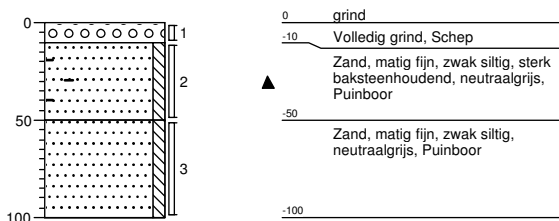
Boormeester: R.salaz



Boring: 107

Datum plaatsing: 01-06-2016

Boormeester: R.salaz

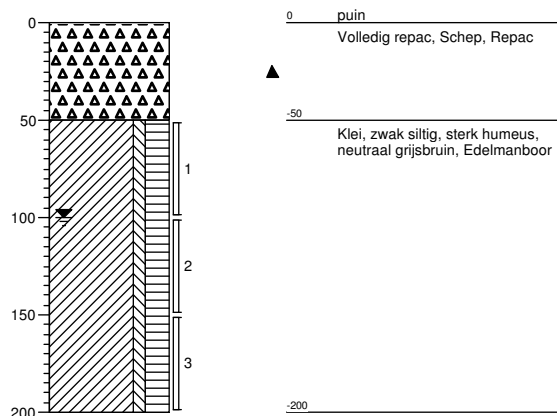


Boring: 108

Datum plaatsing: 01-06-2016

GWS (cm-mv): 100

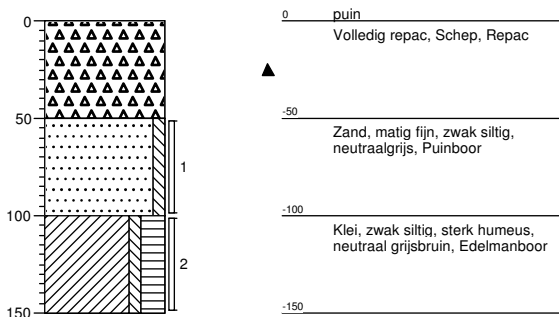
Boormeester: R.salaz



Boring: 109

Datum plaatsing: 01-06-2016

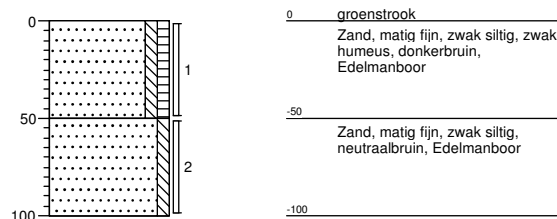
Boormeester: R.salaz



Boring: 110

Datum plaatsing: 01-06-2016

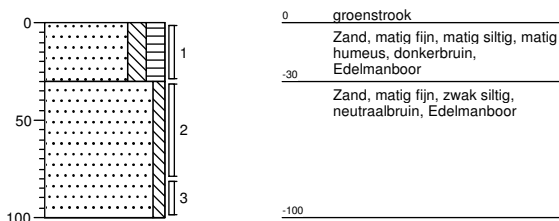
Boormeester: R.salaz



Boring: 111

Datum plaatsing: 01-06-2016

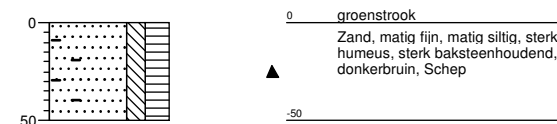
Boormeester: R.salaz



Boring: G01

Datum plaatsing: 01-06-2016

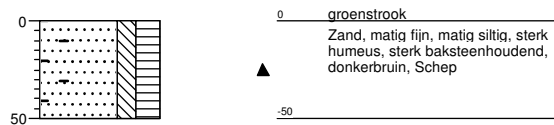
Boormeester: R.salaz



Boring: G02

Datum plaatsing: 01-06-2016

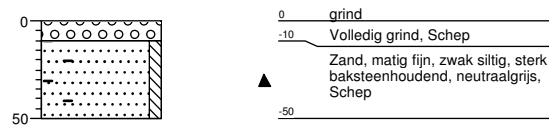
Boormeester: R.salaz



Boring: G03

Datum plaatsing: 01-06-2016

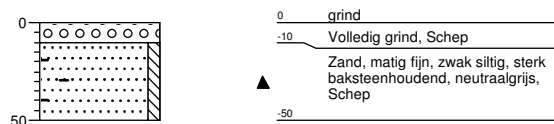
Boormeester: R.salaz



Boring: G04

Datum plaatsing: 01-06-2016

Boormeester: R.salaz



Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 09-Jun-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016063797/1
Uw project/verslagnummer	16-2098
Uw projectnaam	Spijksesteeg 14
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jun-2016

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 analyserecertificaat 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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2098
 Uw projectnaam Spijksesteeg 14
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016063797/1
 Startdatum 02-Jun-2016
 Rapportagedatum 09-Jun-2016/17:18
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses				
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	82.6	79.1	64.5
S Organische stof	% (m/m) ds	4.5	3.6	8.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.2	95.8	89.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	8.3	25.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	130	78	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.28	0.43
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.5	6.1	9.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	78	15	39
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.0	0.13	0.100
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	14	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	160	45	50
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	83	100
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	37	9.3	5.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	27	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	18	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61	7.6	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	63	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	01-Jun-2016	9051961
2	MM2	01-Jun-2016	9051962
3	MM3	01-Jun-2016	9051963

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2098
 Uw projectnaam Spijksesteeg 14
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016063797/1
 Startdatum 02-Jun-2016
 Rapportagedatum 09-Jun-2016/17:18
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	0.0022	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	0.0022	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	0.0035	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	0.0037	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010 ¹⁾	0.0020	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 ²⁾	0.015	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50 ¹⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.2	0.62	0.14
S Anthraceen	mg/kg ds	1.6	0.31	0.061
S Fluorantheen	mg/kg ds	7.2	1.6	0.30
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.7	0.88	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	4.2	0.73	0.15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.7	0.41	0.079
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.1	0.78	0.14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.3	0.65	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.8	0.56	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	30	6.6	1.3

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1	01-Jun-2016	9051961
2	MM2	01-Jun-2016	9051962
3	MM3	01-Jun-2016	9051963

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), 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 2016063797/1

Pagina 1/1

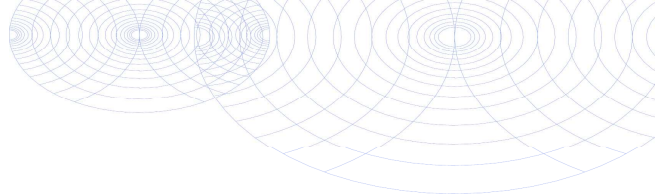
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9051961	101	2	10	50	0533034228	MM1
9051961	104	2	30	80	0533034223	
9051961	105	2	10	50	0533033737	
9051961	107	2	10	50	0533033739	
9051962	102	1	0	50	0533034241	MM2
9051962	110	1	0	50	0533034231	
9051962	111	1	0	30	0533034233	
9051963	106	1	50	100	0533034238	MM3
9051963	108	1	50	100	0533034235	
9051963	103	2	50	100	0533034229	
9051963	109	2	100	150	0533033744	
9051963	101	3	50	100	0533034230	
9051963	104	3	80	130	0533034222	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VRT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016063797/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016063797/1

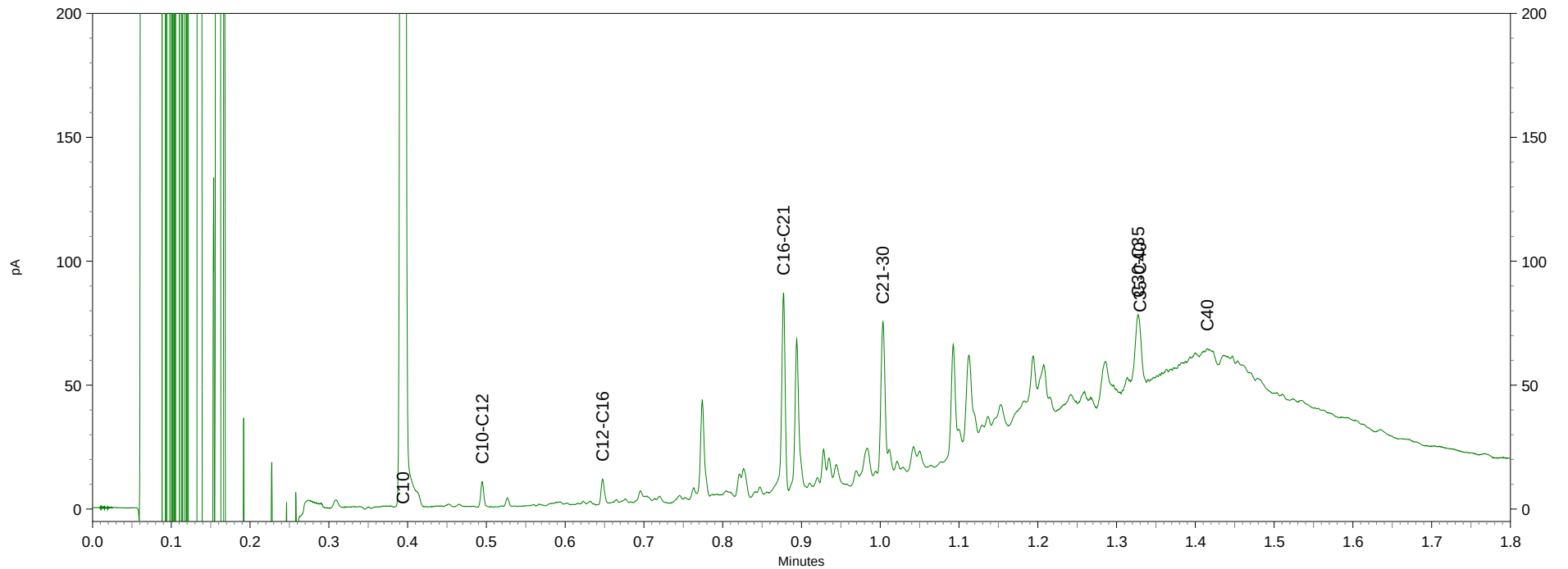
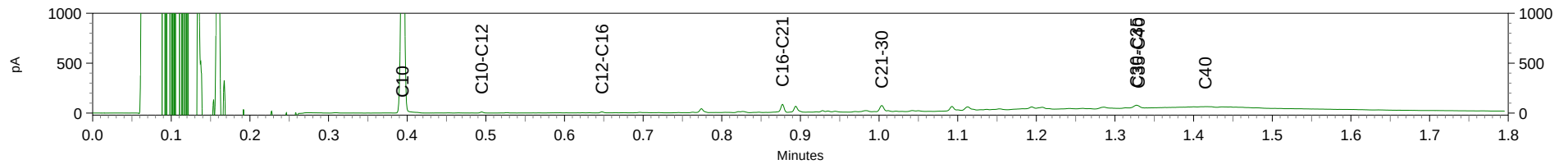
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen cryogeen, max 250 gram	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetverdeler (1k	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Lutum (fractie < 2 µm)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. 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 (GC) (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
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	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 juli 2011.

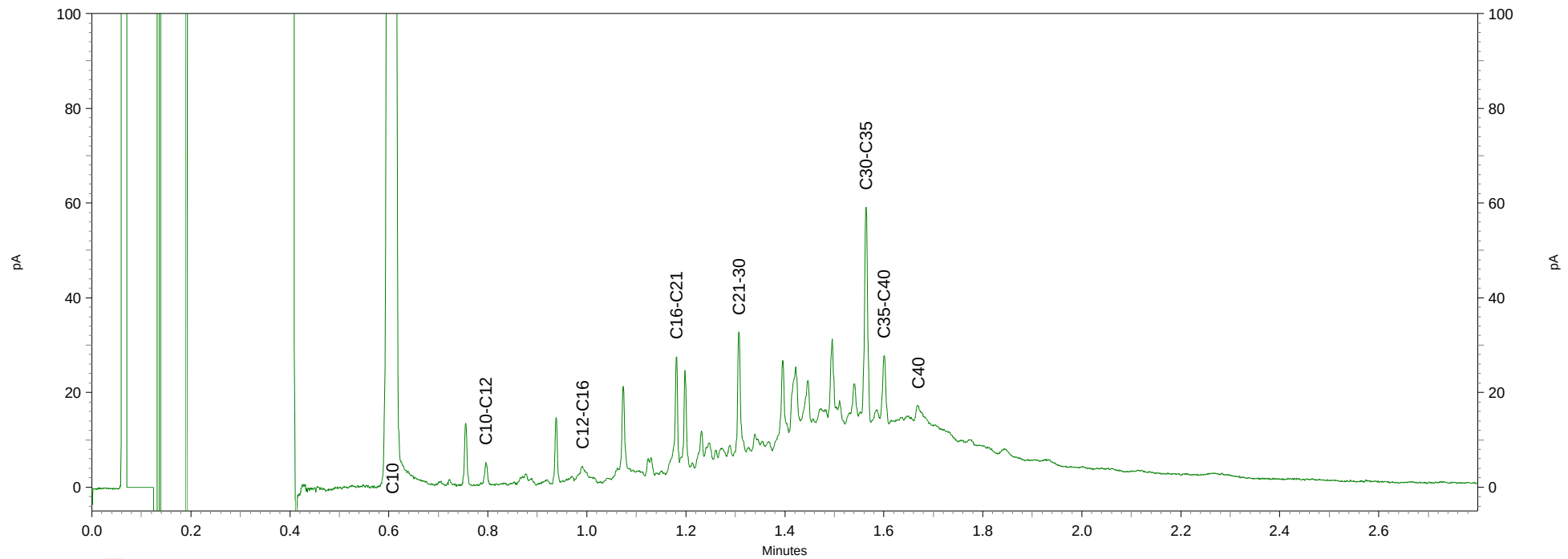
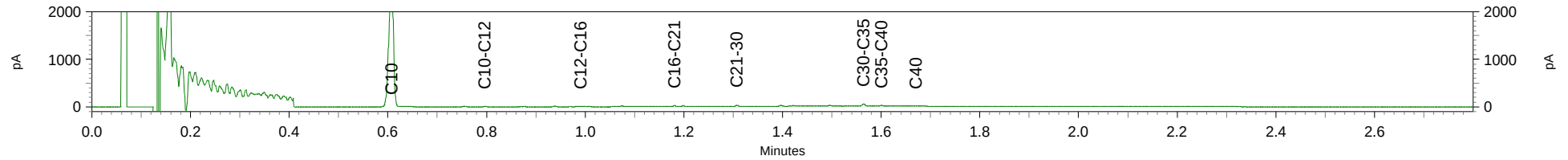
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9051961
Certificate no.: 2016063797
Sample description.: MM1
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9051962
Certificate no.: 2016063797
Sample description.: MM2



Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 17-Jun-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016068462/1
Uw project/verslagnummer	16-2098
Uw projectnaam	Spijksesteeg 14
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jun-2016

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 analyserecertificaat 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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2098
 Uw projectnaam Spijksesteeg 14
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016068462/1
 Startdatum 13-Jun-2016
 Rapportagedatum 17-Jun-2016/16:17
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	88.0	71.5	86.5	81.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.0 ¹⁾	8.9 ¹⁾	3.0 ¹⁾	3.9 ¹⁾
Q Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	90.8	96.7	95.8
Metalen					
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	24	450	13
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.25 ²⁾	<0.25 ²⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.44	1.3	0.43	8.8
S Anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.30	<0.25 ²⁾	2.9
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.81	3.3	1.7	22
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.49	1.6	0.97	10
S Chryseen	mg/kg ds	0.54	1.6	1.2	10
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.79	0.56	4.7
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	1.5	1.1	10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36	1.2	1.0	7.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.40	1.3	1.1	8.6
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.9	13	8.4	85

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	101-2	01-Jun-2016	9066927
2	104-2	01-Jun-2016	9066928
3	105-2	01-Jun-2016	9066929
4	107-2	01-Jun-2016	9066930

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A



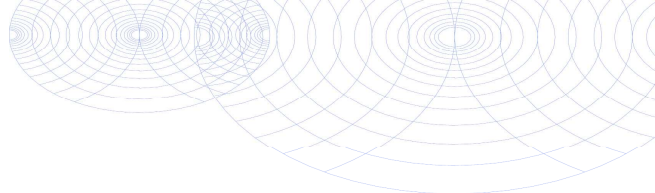
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), 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 2016068462/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9066927	101	2	10	50	0533034228	101-2
9066928	104	2	30	80	0533034223	104-2
9066929	105	2	10	50	0533033737	105-2
9066930	107	2	10	50	0533033739	107-2

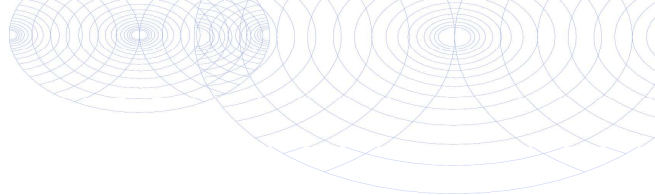


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016068462/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016068462/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeirest)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10 VR0M)	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 juli 2011.

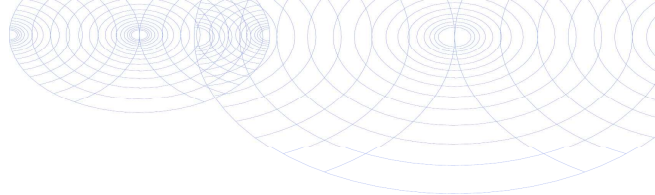
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2016068462/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

9066927

9066929

9066930

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem conform AS3000



Inventerra Comon Services B.V.

t.a.v. A. van Houwelingen

Nijverheidsweg 34

3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 16-2098
Projectnaam : Spijksesteeg 14
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : Klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2016020808.1
Analyse : conform NEN 5707 AS3000
Datum aanlevering : 2 juni 2016
Datum analyse : 3 juni 2016

Monstergegevens

Monsternummer : 8197534
Monster omschrijving : AMM01-1, AMM01 (1); bc.E14773733

Massa monster (nat) : 9,92 kg
Massa monster (droog) : 8,13 kg
Droge stofgehalte : 81,9 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 16	0,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	11,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	10,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	6,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	5,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	4,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	61,3	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com ovv het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016



FIBRECOUNT

Inspection & Testing

Analyse asbest in bodem conform AS3000



Inventerra Comon Services B.V.
t.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

Projectgegevens

Ref. opdrachtgever : 16-2098
Projectnaam : Spijksesteeg 14
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Monsterneming door : Klant

Analysegegevens

Ordernr. Fibrecount : 2016020808.1
Analyse : conform NEN 5707 AS3000
Datum aanlevering : 2 juni 2016
Datum analyse : 3 juni 2016

Monstergegevens

Monsternummer : 8197535
Monster omschrijving : AMM02-1, AMM02 (1); bc.E14773744

Massa monster (nat) : 9,95 kg
Massa monster (droog) : 8,56 kg
Droge stofgehalte : 86,0 %

Resultaten

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 16	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	15,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	11,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	5,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	4,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	3,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	58,3	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie	-	-	-

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Fibrecount Inspection & Testing. De resultaten hebben uitsluitend betrekking het onderzochte monster. Fibrecount Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan.

Opmerking: --

De heer M. Beukema
General Manager
email: laboratorium@fibrecount.com

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.

De door Fibrecount Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t.: 010 2088400

BANK: Rabobank 1532.73.76 - BIC: RABONL2U - IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 - KVK: 24370016

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. A. van Houwelingen
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 16-Jun-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016067705/1
Uw project/verslagnummer	16-2098
Uw projectnaam	Spijksesteeg 14
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Jun-2016

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 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2098
 Uw projectnaam Spijksesteeg 14
 Uw ordernummer

 Monsternemer M. van Dongen
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016067705/1
 Startdatum 10-Jun-2016
 Rapportagedatum 16-Jun-2016/11:12
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	220
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	46
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 104-1-1

Datum monstername

09-Jun-2016

Monster nr.

9064320

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 16-2098
 Uw projectnaam Spijksesteeg 14
 Uw ordernummer

 Monsternemer M. van Dongen
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2016067705/1
 Startdatum 10-Jun-2016
 Rapportagedatum 16-Jun-2016/11:12
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

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

Nr. Monsteromschrijving

1 104-1-1

Datum monstername

09-Jun-2016

Monster nr.

9064320

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.

VA



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016067705/1

Pagina 1/1

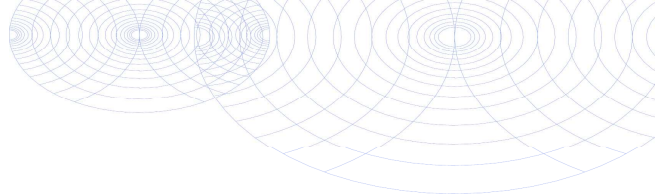
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9064320	104	1	150	250	0680161534	104-1-1
9064320	104	2	150	250	0680161522	
9064320	104	3	150	250	0800381317	
9064320					0680161534	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016067705/1**

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 44-46 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
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016067705/1

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
Cobalt (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
DiChEtheen 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 AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-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 juli 2011.

Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden

Wettelijk toetsingskader

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel 5.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

Interventiewaarde

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Tussenwaarde

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en speed)?

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt voor 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m³ grond cq 100 m³ grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt: wanneer de restconcentratienorm voor asbest van 100 mg/kg ds wordt overschreden in de bodem, dat er dan sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het tijdstip van sanering wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatiespecifieke omstandigheden. Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2098
 Projectnaam Spijksesteeg 14
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-06-2016
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2016063797
 Startdatum 02-06-2016
 Rapportagedatum 09-06-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		4,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,6						
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	130	433,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,5763	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	26,16	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	78	142,7	**	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	1	1,380	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	44,74	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	160	235,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	273,1	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,4						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	37						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	61						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	320	711,1	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,010	0,0155					
PCB 52	mg/kg ds	<0,010	0,0155					
PCB 101	mg/kg ds	<0,010	0,0155					
PCB 118	mg/kg ds	<0,010	0,0155					
PCB 138	mg/kg ds	<0,010	0,0155					
PCB 153	mg/kg ds	<0,010	0,0155					
PCB 180	mg/kg ds	<0,010	0,0155					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,049	0,1089	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50	0,3500					
Fenanthreen	mg/kg ds	3,2	3,200					
Anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Fluorantheen	mg/kg ds	7,2	7,200					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,7	3,700					
Chryseen	mg/kg ds	4,2	4,200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,700					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,1	3,100					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2,3	2,300					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2,8	2,800					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	30	30,15	**	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9051961 MM1

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2098
 Projectnaam Spijksesteeg 14
 Ordernummer
 Datum monsternamen 01-06-2016
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2016063797
 Startdatum 02-06-2016
 Rapportagedatum 09-06-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		8,3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79,1						
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8,3	8,300					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	78	169,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4118	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	12,70	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	24,39	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1675	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	26,78	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	61,79	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	83	144,7	*	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	9,3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	63	175	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019					
PCB 101	mg/kg ds	0,0022	0,0061					
PCB 118	mg/kg ds	0,0022	0,0061					
PCB 138	mg/kg ds	0,0035	0,0097					
PCB 153	mg/kg ds	0,0037	0,0102					
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,0055					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0416	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,62	0,6200					
Anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,3100					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,88	0,8800					
Chryseen	mg/kg ds	0,73	0,7300					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,4100					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,78	0,7800					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,65	0,6500					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,56	0,5600					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,6	6,575	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9051962 MM2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2098
 Projectnaam Spijksesteeg 14
 Ordernummer
 Datum monstername 01-06-2016
 Monstername
 Certificaatnummer 2016063797
 Startdatum 02-06-2016
 Rapportagedatum 09-06-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25,4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	64,5						
Organische stof	% (m/m) ds	8,6	8,600					
Gloeirest	% (m/m) ds	89,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	25,4	25,40					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	160	158,0		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,4451	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9,3	9,186	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	39	39,66	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1003	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	29,66	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	50,60	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	100,6	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	5,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	28,49	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0056	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Anthraceen	mg/kg ds	0,061	0,0610					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3000					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,1500					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,079	0,0790					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,1200					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	1,285	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 9051963 MM3

Eindoortdeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2098
 Projectnaam Spijksesteeg 14
 Ordernummer
 Datum monstername 01-06-2016
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2016068462
 Startdatum 13-06-2016
 Rapportagedatum 17-06-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88						
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6						
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	18,46	-	5	40	115	190
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	0,44	0,4400					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,1400					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,81	0,8100					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49	0,4900					
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,5400					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2300					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41	0,4100					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,36	0,3600					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,4	0,4000					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,9	3,855	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9066927 101-2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2098
 Projectnaam Spijksesteeg 14
 Ordernummer
 Datum monstername 01-06-2016
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2016068462
 Startdatum 13-06-2016
 Rapportagedatum 17-06-2016

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		8,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	71,5						
Organische stof	% (m/m) ds	8,9	8,900					
Gloeirest	% (m/m) ds	90,8						
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	24,45	-	5	40	115	190
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0350					
Fenantheen	mg/kg ds	1,3	1,300					
Anthraceen	mg/kg ds	0,3	0,3000					
Fluorantheen	mg/kg ds	3,3	3,300					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,600					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,79	0,7900					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,200					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,300					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	12,93	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 2 9066928 104-2

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2098
Projectnaam Spijksesteeg 14
Ordernummer
Datum monstername 01-06-2016
Monsternemer
Certificaatnummer 2016068462
Startdatum 13-06-2016
Rapportagedatum 17-06-2016

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,5						
Organische stof	% (m/m) ds	3	3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	450	509,4	***	5	40	115	190
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,43	0,4300					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,700					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,97	0,9700					
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,200					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,5600					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,100					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1	1					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,100					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,4	8,410	*	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
3 9066929 105-2

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 16-2098
 Projectnaam Spijksesteeg 14
 Ordernummer
 Datum monstername 01-06-2016
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2016068462
 Startdatum 13-06-2016
 Rapportagedatum 17-06-2016

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,900					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Metalen								
Koper (Cu)	mg/kg ds	13	14,47	-	5	40	115	190
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,1750					
Fenanthreen	mg/kg ds	8,8	8,800					
Anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,900					
Fluorantheen	mg/kg ds	22	22					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	10	10					
Chryseen	mg/kg ds	10	10					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4,7	4,700					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	10	10					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7,3	7,300					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	8,6	8,600					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	85	84,47	***	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 4 9066930 107-2

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater

Projectnummer 16-2098
 Projectnaam Spijksesteeg 14
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-06-2016
 Monsternemer M. van Dongen
 Certificaatnummer 2016067705
 Startdatum 10-06-2016
 Rapportagedatum 16-06-2016

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	220	220	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,0350	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,2	5,200	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,400	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	46	46	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,2100	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	0,6300	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,0140	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	1,120	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,0700	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,1400	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,1400	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,4200	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 9064320 104-1-1

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

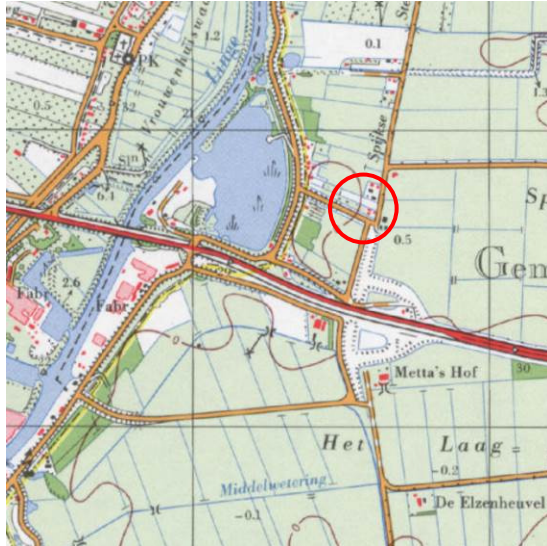
GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

1979:



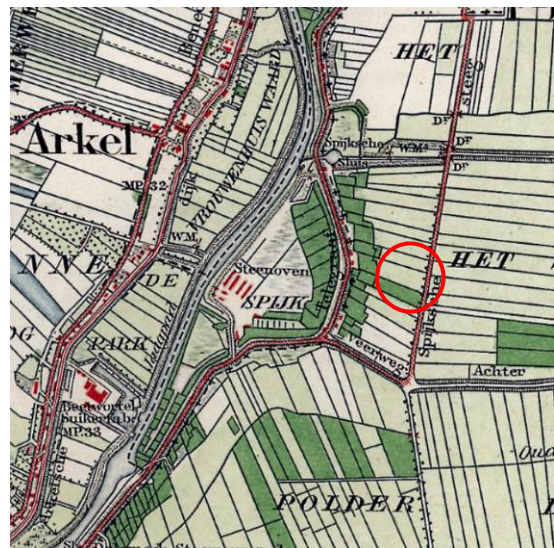
1962:



1945:



1909



Informatie overheid en/of opdrachtgever

Atlas Leefomgeving

Home **Kaarten** Nieuws Meer weten Meedoen

spijksesteeg 14, s Zoek



Vorderingen Bodemonderzoek en sanering

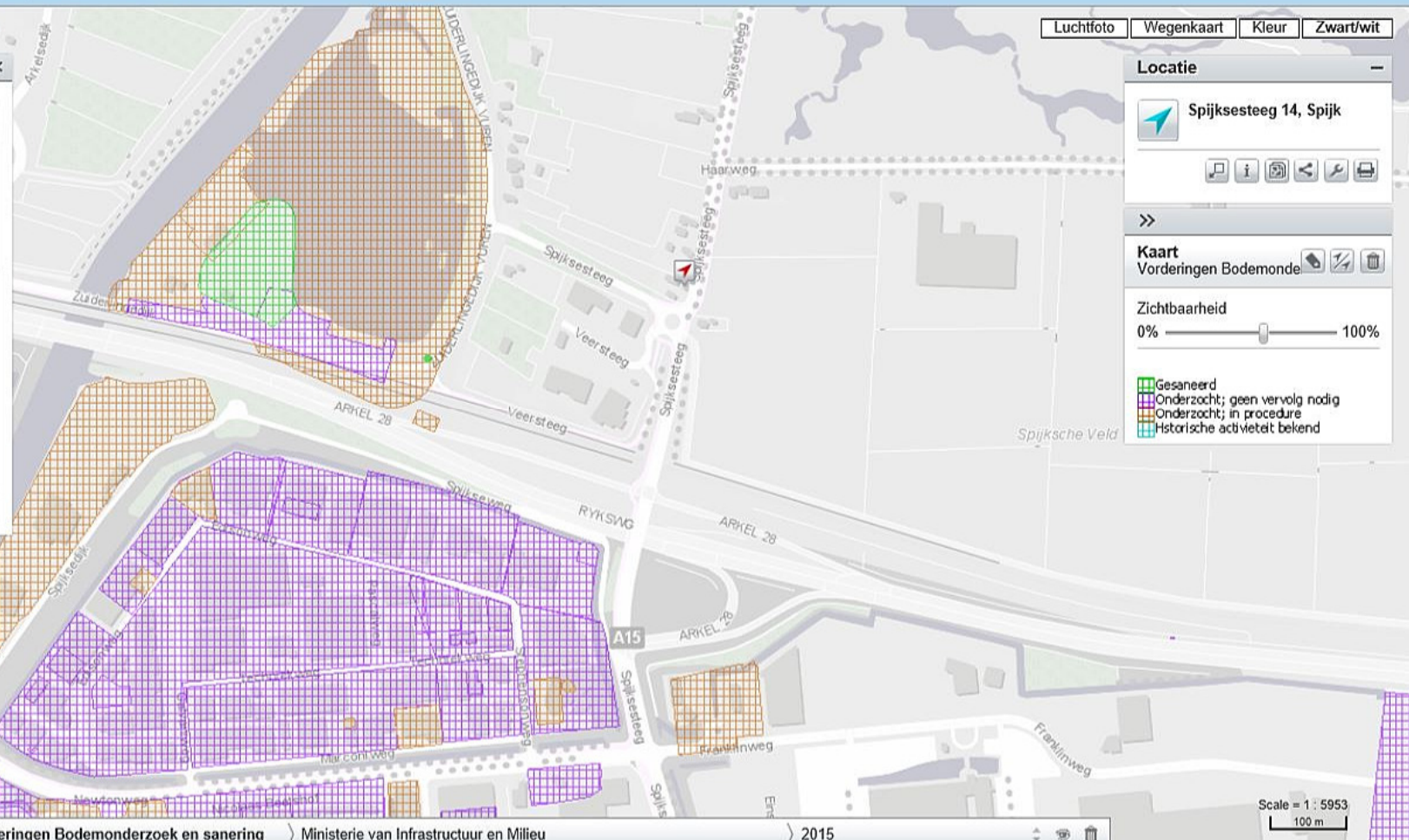
« **In het kort** Over de kaart »

Wat ziet u?

Op de kaart ziet u waar de afgelopen jaren bodemonderzoek of bodemsanering heeft plaatsgevonden of nog steeds plaatsvindt. Voor een goed kaartbeeld kunt u het beste inzoomen op gemeenteniveau.

Gezondheid

Bodemverontreiniging betekent dat er stoffen in de bodem of het grondwater zitten die er niet in thuis horen en/of in een dusdanige concentratie voorkomen dat ze schadelijk kunnen zijn voor mens, dier of ecosysteem. Mensen lopen alleen



Luchtfoto **Wegenkaart** Kleur Zwart/wit

Locatie

Spijksesteeg 14, Spijk



Kaart
Vorderingen Bodemonde

Zichtbaarheid
0% 100%

Gesaneerd
 Onderzocht; geen vervolg nodig
 Onderzocht; in procedure
 Historische activiteit bekend

Scale = 1 : 5953
100 m

Kaartenbibliotheek

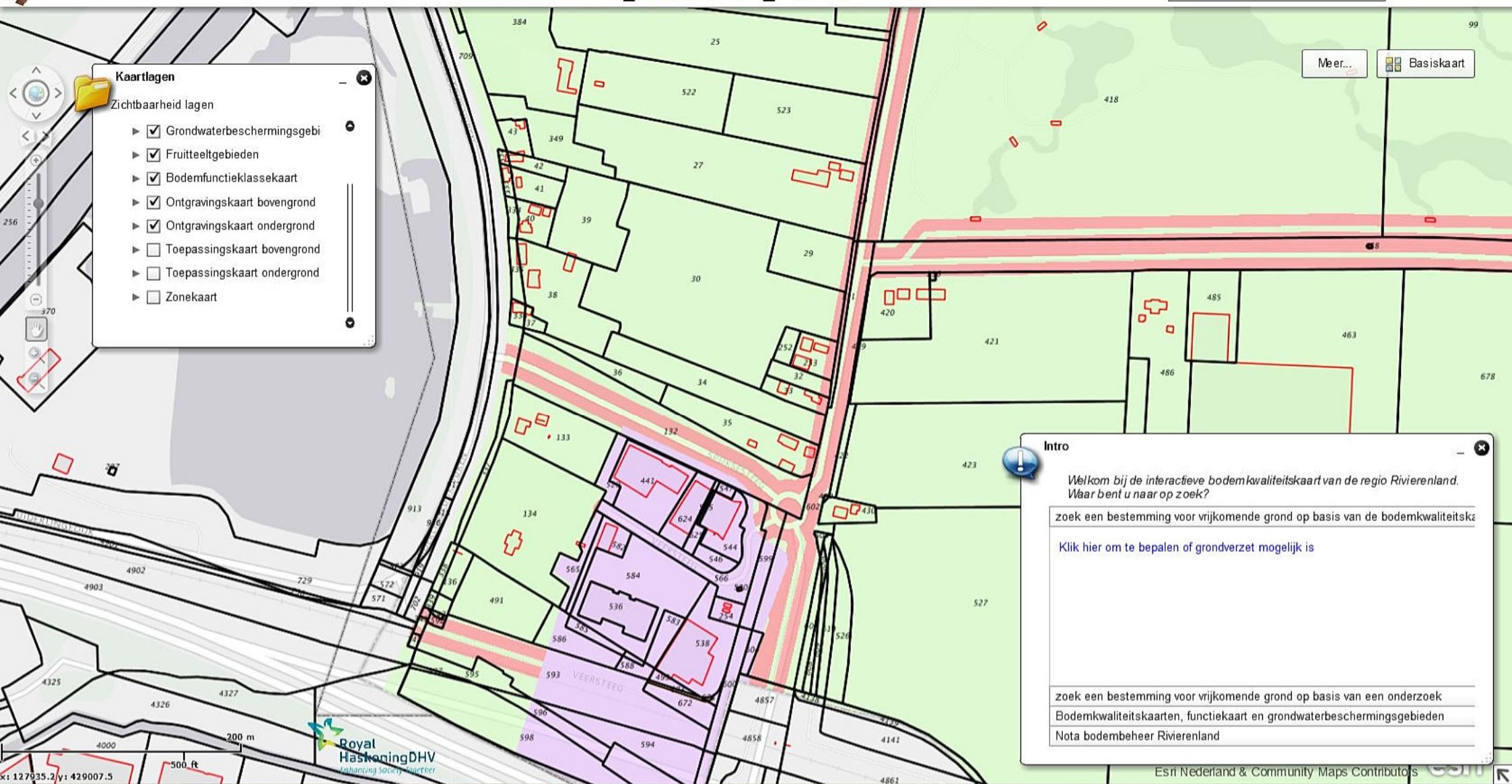
Bodem > Bodemverontreiniging > **Vorderingen Bodemonderzoek en sanering** > Ministerie van Infrastructuur en Milieu

> 2015



Adres invoeren

Disclaimer en overig



Kaartlagen

Zichtbaarheid lagen

- ☒ Grondwaterbeschermingsgebi
- ☒ Fruitteeltgebieden
- ☒ Bodemfunctieklassenkaart
- ☒ Ontgravingskaart bovengrond
- ☒ Ontgravingskaart ondergrond
- ☐ Toepassingskaart bovengrond
- ☐ Toepassingskaart ondergrond
- ☐ Zonekaart

Intro

Welkom bij de interactieve bodemkwaliteitskaart van de regio Rivierland.
Waar bent u naar op zoek?

zoek een bestemming voor vrijkomende grond op basis van de bodemkwaliteitska

[Klik hier om te bepalen of grondverzet mogelijk is](#)

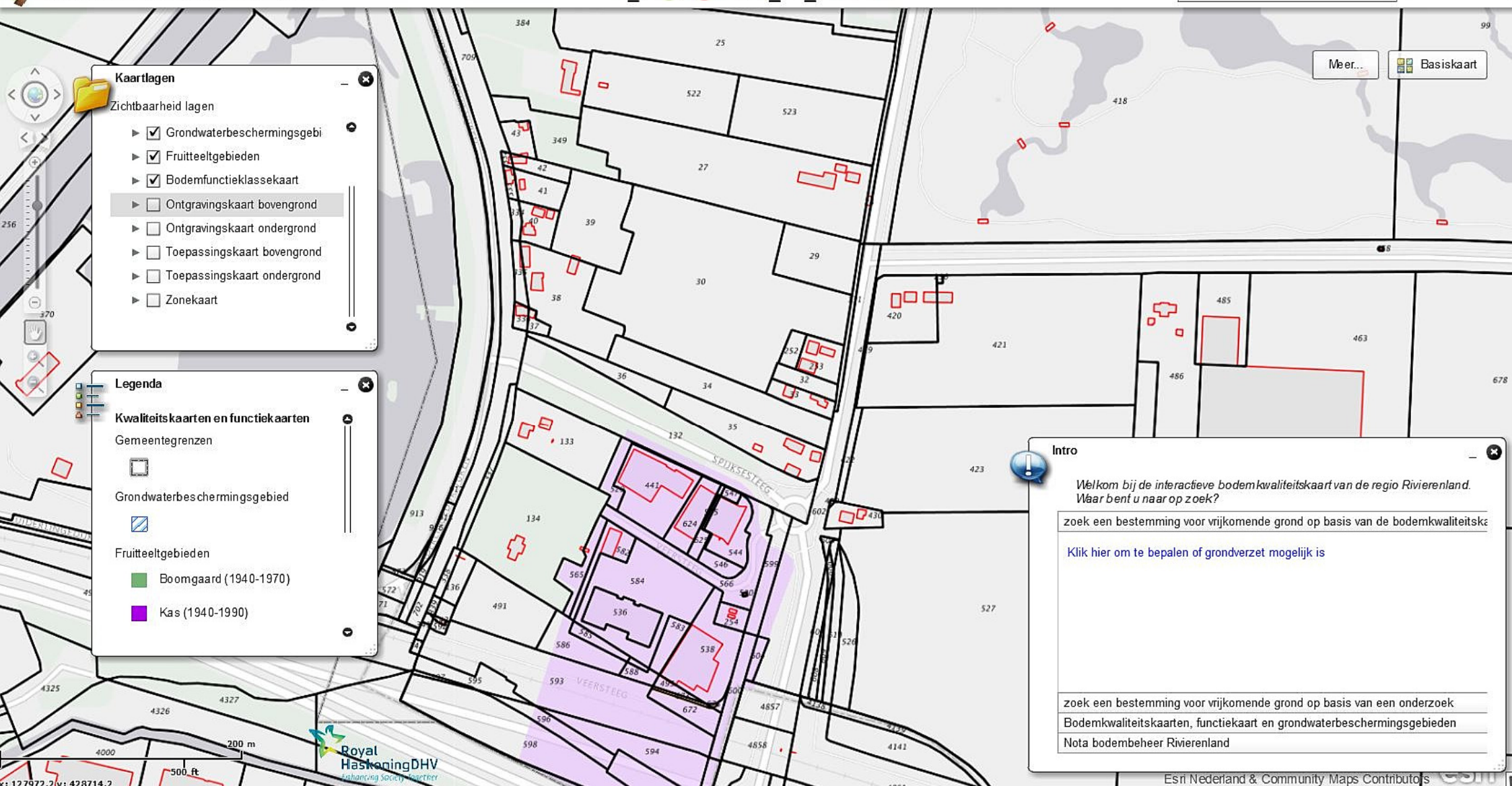
zoek een bestemming voor vrijkomende grond op basis van een onderzoek
Bodemkwaliteitskaarten, functiekaart en grondwaterbeschermingsgebieden
Nota bodembeheer Rivierland

Esri Nederland & Community Maps Contributors



Adres invoeren

Disclaimer en overig



Kaartlagen

Zichtbaarheid lagen

- ☒ Grondwaterbeschermingsgebi
- ☒ Fruitteeltgebieden
- ☒ Bodemfunctieklasseskaart
- ☐ Ontgravingskaart bovengrond
- ☐ Ontgravingskaart ondergrond
- ☐ Toepassingskaart bovengrond
- ☐ Toepassingskaart ondergrond
- ☐ Zonekaart

Legenda

Kwaliteitskaarten en functiekaarten

Gemeentegrenzen

Grondwaterbeschermingsgebied

Fruitteeltgebieden

- Boomgaard (1940-1970)
- Kas (1940-1990)

Intro

Welkom bij de interactieve bodemkwaliteitskaart van de regio Rivierland. Waar bent u naar op zoek?

zoek een bestemming voor vrijkomende grond op basis van de bodemkwaliteitska

[Klik hier om te bepalen of grondverzet mogelijk is](#)

zoek een bestemming voor vrijkomende grond op basis van een onderzoek Bodemkwaliteitskaarten, functiekaart en grondwaterbeschermingsgebieden

Nota bodembeheer Rivierland

KOK GORINCHEM

Kok Gorinchem bv
Spijksedijk 36e
4207 GN Gorinchem
Tel. 0183-624087
Fax 0183-624111
www.kokgorinchem.nl
E-mail: info@kokgorinchem.nl
ABN Amro 41.97.87.038
IBAN NL45ABNA0419787038
BIC ABNANL2A

- PUINRECYCLING
- MENGGRANULAAT
- BETONGGRANULAAT
- TUINAARDE EN COMPOST
- WEEGBRUG 70 TON

Loonbedrijf Van der Plas
Mark 38
4211 CC Spijk

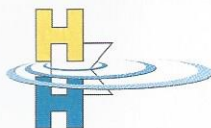
FAKTUUR

Datum	Aantal	Eenheid	Omschrijving	Prijs p. eenheid	Bedrag
27/02/08	20.60	ton	Komo-menggranulaat 0/31,5 Gewicht in kg: 20600.00 Werk: Werf Weegbon: 35120	6.00	123.60
29/02/08	24.30	ton	Komo-menggranulaat 0/31,5 Gewicht in kg: 24300.00 Werk: Eigen werk Weegbon: 35178	6.00	145.80
29/02/08	23.02	ton	Komo-menggranulaat 0/31,5 Gewicht in kg: 23020.00 Werk: Eigen werk Weegbon: 35179	6.00	138.12
Totaal goederen / diensten					€ 407.52
Uw BTW code		BTW tarief	Belastbaar bedrag	Verschuldigde BTW	Faktuur totaal
		laag			€ 484.95
Fakturenummer	Debiteurnummer	Fakturedatum	hoog	407.52	
800280	221202	29/02/08	verlegd		
Bij betaling vermelden a.u.b.					€ 484.95

Betaling dient te geschieden binnen 30 dagen na faktuurdatum. Reclames binnen 8 dagen. Op al onze offertes, aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing, gedeponereerd bij het H.R. Tiel onder nummer 2809, waarvan op verzoek een kopie wordt toegezonden. Inschrijfnummer Kamer van Koophandel Tiel: 11050933, BTW nummer: NL 8097.61.129.B01.

Kok Gorinchem b.v. is onderdeel van Kok Beheer b.v. en is gecertificeerd volgens de normen ISO 9001, VCA**, BRL 2506 en BRL 7000.

Heuff-Van der Kamp B.V.



Blk 15-10-14
HEUFFVANDERKAMP

Handel in Zand, Grind en Wegenbouwmaterialen
Zandzuig- en Scheepvaartbedrijf

Loonbedrijf van der Plas
Spijksesteeg 14
4212 KG Spijk

Factuur

Blad 1

Gelieve bij betaling te vermelden:

Factuurnummer VH-1404508 Klantnummer 1988
Factuurdatum 25-09-14

Omschrijving	Hoeveelheid	Eenheidsprijs	Bedrag
--------------	-------------	---------------	--------

Wij berekenen u:

Losplaats: Loswal Gorinchem Laadplaats: Loswal Gorinchem

Conditie : Franco werk LOSWAL Laadbon: 51070

15-09-14 14508751	menggranulaat 0/31.5	9,58 Ton	6,00	57,48
-------------------	----------------------	----------	------	-------

Losplaats: Loswal Gorinchem Laadplaats: Loswal Gorinchem

Conditie : Franco werk LOSWAL Laadbon: 51070

15-09-14 14508752	transport	0,5 Uur	68,50	34,25
-------------------	-----------	---------	-------	-------

Grondslag	BTW %	BTW-bedrag	Factuurbedrag
-----------	-------	------------	---------------

91,73	21	19,26	
-------	----	-------	--

euro **110,99**

Betalingscondities 30 Dagen

Heuff-Van der Kamp B.V.
Waalbandijk 1, 4053 JB IJzendoorn
T +31(0)183-627110, F 085-4890051
info@heuff-vanderkamp.nl
www.heuff-vanderkamp.nl
Correspondentie: Postbus 6073, 4000 HB Tiel

Bank: ABN AMRO
Rekeningnr.: 62.55.95.742
IBAN: NL60ABNA0625595742
BTW-nummer NL004789775B01
BIC: ABNANL2A
KvK: 23043135

Op al onze aanbiedingen, mededelingen en overeenkomsten zijn van toepassing de algemene voorwaarden van de NVLB, gedeponeerd bij de arrondissementsrechtbank te Amsterdam, op 29 juni 2009, onder nummer 54/2009. Een exemplaar van deze voorwaarden is te raadplegen op onze website.

Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra Comon Services bv, hierna Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001:2008, certificaat EC-KWA-010062 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002, certificaat EC-SIK-20241. De naleving van de kwaliteitseisen en -procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.



Rijkswaterstaat Leefomgeving

[Home](#) [Actueel](#) [Onderwerpen](#) [Opleidingen](#) [Organisatie](#) [Helpdesk](#)

[Zoek](#)
[Sitemap](#) [Uitgebreid zoeken](#)

[Home](#) > [Onderwerpen](#) > [Bodem en ondergrond](#) > [Erkenningen Besluit bodemkwaliteit](#) > Zoekmenu

Erkenningen Besluit bodemkwaliteit

Zoeken naar erkende instellingen

Historie geregistreerde personen

Zoekcriteria

Naam persoon: salaz
Moment: 1-6-2016

Gevonden erkenningen: 3

[< Pas zoekactie aan](#)

Instelling	Adres	Normdocument	Erkend van	Erkend tot	Status	Certificaat	Persoon
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2001	26-4-2016	heden	Toegekend	K85363/01	de heer R.H. Salaz
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2002	26-4-2016	heden	Toegekend	K85363/01	de heer R.H. Salaz
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2018	26-4-2016	heden	Toegekend	K85363/01	de heer R.H. Salaz



Rijkswaterstaat Leefomgeving

[Home](#) [Actueel](#) [Onderwerpen](#) [Opleidingen](#) [Organisatie](#) [Helpdesk](#)

[Zoek](#)
[Sitemap](#) [Uitgebreid zoeken](#)

[Home](#) > [Onderwerpen](#) > [Bodem en ondergrond](#) > [Erkenningen Besluit bodemkwaliteit](#) > Zoekmenu

Erkenningen Besluit bodemkwaliteit

Zoeken naar erkende instellingen

Historie geregistreerde personen

Zoekcriteria

Naam instelling: soil select
Naam persoon: dongen
Moment: 9-6-2016

Gevonden erkenningen: 5

[< Pas zoekactie aan](#)

Instelling	Adres	Normdocument	Erkend van	Erkend tot	Status	Certificaat	Persoon
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 1000 - 1001	4-4-2015	heden	Toegekend	K85362/01	de heer M.C.A. van Dongen
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2001	26-4-2016	heden	Toegekend	K85363/01	de heer M.C.A. van Dongen
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2002	26-4-2016	heden	Toegekend	K85363/01	de heer M.C.A. van Dongen
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2003	26-4-2016	heden	Toegekend	K85363/01	de heer M.C.A. van Dongen
Soil Select B.V.	Schietlood 14D, 2495 AN DEN HAAG	SIKB 2000 - 2018	26-4-2016	heden	Toegekend	K85363/01	de heer M.C.A. van Dongen