

Rapport

Projectnummer: 366834

Referentienummer: SWNL0242794

Datum: 24-04-2019

Actualiserend bodemonderzoek

Pater Becanusstraat te Beek en Donk

Definitief

Opdrachtgever:
Ruimte voor Ruimte
Brabantlaan 3D
5216 TV 's-Hertogenbosch

Verantwoording

Titel	Actualiserend bodemonderzoek
Subtitel	Pater Becanusstraat te Beek en Donk
Projectnummer	366834
Referentienummer	SWNL0242794
Revisie	Definitief
Datum	24-04-2019

Auteur(s)	Sander Derks
E-mailadres	Sander.Derks@sweco.nl

Gecontroleerd door	Maarten Lathouwers
Paraaf gecontroleerd	



Goedgekeurd door	Jeroen van Venrooij
Paraaf goedgekeurd	



Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in de laatste bijlage.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt, indien van toepassing, expliciet vermeld welke werkzaamheden niet zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen, inclusief de consequenties hiervan.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding en doelstelling	5
1.3	Opbouw van het rapport	5
2	Vooronderzoek	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Onderzoekslocatie	6
2.3	Resultaten locatiebezoek	6
2.4	Conclusies vooronderzoek	6
2.5	Onderzoekshypothese en -strategie	8
3	Veldonderzoek	9
3.1	Onderzoeksstrategie	9
3.2	Visuele beoordeling grond	9
4	Laboratoriumonderzoek	11
5	Resultaten bodemonderzoek	13
5.1	Toetsingskader	13
5.2	Mate van bodemverontreiniging	13
5.3	Hergebruik van grond	14
6	Interpretatie onderzoeksresultaten	16
6.1	Verontreinigingssituatie	16
6.2	Hergebruik van grond	16
7	Conclusie en advies	17

Bijlage 1	Topografische ligging onderzoeklocatie
Bijlage 2	Situatie met boringen
Bijlage 3	Boorprofielen
Bijlage 4	Analysecertificaten
Bijlage 5	Toetsingstabellen
Bijlage 6	Kwaliteitsborging.

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Ruimte voor Ruimte CV heeft Sweco Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Pater Becanusstraat te Beek en Donk.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop en herinrichting van de onderzoeklocatie tot bouwlocatie. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem noodzakelijk.

Naar aanleiding van bestudering van de beschikbare rapportage (Econsultancy) en een locatiebezoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden die niet of onvoldoende onderzocht zijn. Omdat dit een potentieel risico is voor de aankopende partij worden de deellocaties separaat onderzocht.

Aangezien het bodemonderzoek van Econsultancy in 2013 is uitgevoerd, dient het bodemonderzoek geactualiseerd te worden. In overleg met gemeente Laarbeek (de heer R. Rovers) is afgesproken om ter plaatse van het reeds uitgevoerde bodemonderzoek alleen de bovengrond te actualiseren.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie. Op basis van de onderzoeksresultaten moet worden vastgesteld of de gewenste vorm van bodemgebruik, vanuit milieuhygienisch oogpunt gezien, mogelijk is en zo niet, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

Het verkennend bodemonderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.3 Opbouw van het rapport

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

- het vooronderzoek en vaststelling onderzoekshypothese (hoofdstuk 2);
- het uitgevoerde veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het onderzoek naar de chemische parameters (hoofdstuk 5);
- de interpretatie van alle resultaten (hoofdstuk 6);
- conclusie en advies (hoofdstuk 7).

De bijlagen maken onlosmakelijk deel uit van deze rapportage.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het doel van voorliggend onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond, ten behoeve van de herinrichting van de onderzoeklocatie tot bouwbestemming. Onderstaand bodemonderzoek is in het verleden op de locatie uitgevoerd:

- Vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek Pater Becanusstraat / Molenweg 47 te Beek en Donk, gemeente Laarbeek, rapportnummer 13071525, 13 december 2013.

Sinds dit onderzoek is de te actualiseren onderzoeklocatie een perceel waar planten zijn gekweekt. Gezien de recente uitvoer van het voorgaand bodemonderzoek heeft tevens, op basis van de NEN 5725 (2017) een actualisatie van het destijds uitgevoerde vooronderzoek plaatsgevonden.

2.2 Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie, gelegen aan de westzijde van Beek en Donk is braakliggend. In tabel 2-1 zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2-1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Pater Becanusstraat
Kadastrale gegevens locatie	Beek en Donk, sectie I, nummers 3263 en 3219
Oppervlakte locatie (in m ²)	8.488 m ²
Huidig gebruik	Landbouw
Verhardingen	De onderzoeklocatie is deels verhard met klinkers en betonplaten.

2.3 Resultaten locatiebezoek

Het locatiebezoek is uitgevoerd door Sweco op 27 februari 2019. Een locatiebezoek betreft een inspectie van de locatie gericht op het huidige gebruik, kenmerken die kunnen duiden op bodemverontreiniging en het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van asbest. Er is bij het locatie bezoek vooral gefocust op het huidige gebruik van de onderzoekslocatie. De bevindingen van het locatiebezoek zijn in tabel 2-2 samengevat.

Tabel 2-2: Bevindingen locatiebezoek

Gebouwen	De onderzoekslocatie is niet bebouwd.
Verhardingen	De onderzoekslocatie is deels verhard middels klinkers en betonplaten.
Watergangen	Aan de zuidoost zijde is een (droog staande) geul aanwezig
Onderhoud	N.v.t.
Ondergrondse infrastructuur	N.v.t.
Maaiveldveranderingen	N.v.t.
Aanwezigheid puin	Zeer minimaal op maaiveld aanwezig
Aanwezigheid plastics en piepschuim	Niet aanwezig
Asbestverdacht materiaal	Waargenomen in rijspoor noordoost zijde perceel
Asbesthoudende toepassingen	Niet aanwezig
Aangrenzende locaties	Deels bebouwd en deels bestaan uit rijbaan.

2.4 Conclusies vooronderzoek

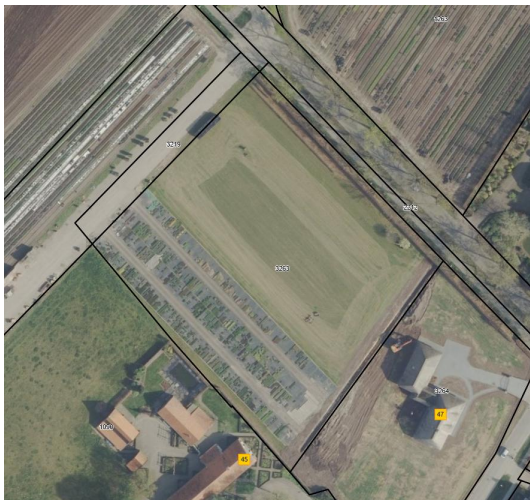
De gegevens die verzameld zijn, geven de volgende conclusies over de beïnvloeding van de bodem en de verwachting van de bodemkwaliteit:



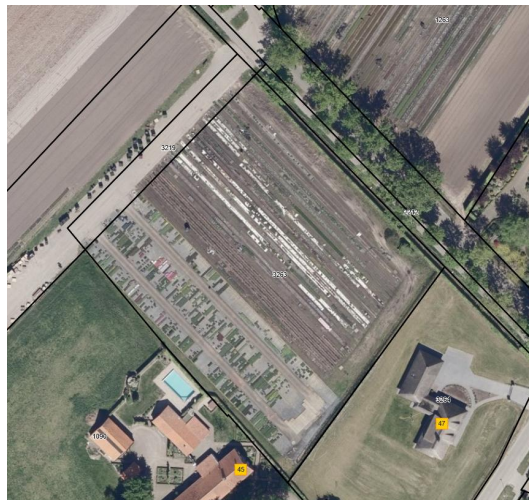
Figuur 2-1 Luchtfoto 2014



Figuur 2-2 Luchtfoto 2015



Figuur 2-3 Luchtfoto 2017



Figuur 2-4 Luchtfoto 2018

Historisch onderzoek uit bovengenoemde bodemonderzoek, in combinatie met luchtfoto's figuur 2-1 tot en met 2-4 en de toelichting van de eigenaar dat er op het terrein geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden, worden als voldoende geacht om een beeld te krijgen van het historisch gebruik van de onderzoekslocatie. Uit voorgaand bodemonderzoek is gebleken dat in de grond geen bijmengingen aan puin zijn waargenomen. Er zijn in de omgeving geen asbest verdachte activiteiten aanwezig geweest. Tijdens het veldbezoek is in het rijspoor en de geroerde grond puin gesignaleerd en is op het maaiveld van het rijspoor zintuiglijk asbestverdacht materiaal aangetroffen. Gezien het gegeven dat slechts één stuk is aangetroffen, heeft geen analyse asbest in plaatmateriaal plaatsgevonden. De locatie is op basis van het aangetroffen verdachte materiaal en de aanwezigheid van puin bijgevolg deels verdacht ten aanzien van asbest. Op basis van de verzamelde gegevens kan geconcludeerd worden dat de te verwachten bodemkwaliteit naar verwachting de achtergrondwaarde betreft.

2.5 Onderzoekshypothese en -strategie

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, zoals beschreven in paragraaf 2.4, zijn in tabel 2-4 de hypothesen gedefinieerd. In bijlage 2 is de contour van de onderzoekslocatie aangegeven.

Tabel 2-4 Hypothese en onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Hypothese	Strategie
1 Gehele locatie	Ca. 8488 m ²	Onverdacht op het voor komen van bodemverontreinigingen.	Onverdacht niet lijnvormig NEN 5740
2 Geul	Ca. 170 m ¹	Onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen.	Maatwerk
3 Klinker verharding	400 - 450 m ²	Onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen.	Maatwerk
4 Betonplaten	Ca. 535 m ²	Onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen.	Maatwerk
5 Rijspoor + NO hoek perceel	Ca. 900 m ²	Verdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen.	Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld NEN 5707
6 NO hoek perceel	Ca. 40 m ²	Verdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen.	VED-HE NEN 5740 ¹

¹ VED-HE Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming

De invulling van de onderzoeksstrategie wordt gegeven in hoofdstuk 3.

3 Veldonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie is ingevuld, zoals in tabel 3-1 beschreven:

Tabel 3-1: Uitgevoerd veldwerk

Deellocatie	Bodemlaag (m-mv)	Oppervlakte (m ²)	Strategie	Aantal boringen / asbestgaten	Diepte (m-mv)
1 gehele terrein	0,0-1,0	8488	Onverdacht niet lijnvormig NEN 5740	19 boringen	1,0
2 geul	0,0-0,5 à 0,7	170	Maatwerk	10 boringen	0,5 à 0,7
3 klinkerverharding	0,0-2,0	400-450	Maatwerk	2 boringen	1,0
				2 boringen	2,0
4 betonplaten	0,0-0,5	535	Maatwerk	8 gaten	0,5
5 rijspoor + NO hoek perceel	0,0-0,5	900	Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld NEN 5707	6 asbestgaten	0,5
6 NO hoek perceel	0,0-1,0	100	VED-HE NEN 5740 ¹	4 boringen	1,0

¹ VED-HE Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming

Het veldwerk is uitgevoerd op 1 en 2 april 2019. Op 1 april was het onbewolkt en had het niet geregend. Op 2 april was het grotendeels bewolkt en had het licht geregend. De wind was op beide dagen matig. Bijgevolg was het op beide dagen (in het kader van veiligheid) gematigd ideaal voor het onderzoek naar asbest. Zekerheidshalve zijn de gegraven asbestgaten windafwaarts verricht.

Ter plaatse van de deellocatie "noordoost hoek" is in twee richtingen conform de NEN 5707 een inspectie van het maaiveld op asbest verricht.

De locaties van de boringen en asbestgaten zijn weergegeven in bijlage 2. De boorlocaties zijn bepaald aan de hand van het terreingebruik en de locatieinspectie. Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen afwijkingen van de NEN 5740 en NEN 5707 opgetreden.

3.2 Visuele beoordeling grond

Uitvoering

Bij het verrichten van boringen en asbestgaten is de grond visueel geïnspecteerd op grondsoorten, bodemvreemde bijmengingen en afwijkende kenmerken. De boringen en asbestgaten zijn beschreven in boorprofielen, weergegeven in bijlage 3.

Zintuiglijke waarnemingen

De zintuiglijke waarnemingen in de grond zijn opgenomen in tabel 3-2.

Tabel 3-2: Zintuiglijke waarnemingen

Boringnummer	Maximale boordiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarneming
111	1,00	0,00 - 0,70	Zand	Zwak baksteenhoudend, vergraven
124	1,00	0,00 - 0,65	Zand	zwak baksteenhoudend, vergraven
130	0,50	0,00 - 0,50	Zand	Sporen baksteen

Ter plaatse van de deellocatie "noordoost hoek" is in twee richtingen conform de NEN 5707 een inspectie van het maaiveld op asbest verricht; er is hierbij visueel geen asbest op het maaiveld aangetroffen. Bij het graven van de asbestgaten en het verrichten van de boringen is ook geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Bemonstering

De opgeboorde en opgegraven grond is bemonsterd per 0,5 m of per te onderscheiden bodemlaag.

4 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de visuele inspectie zijn monsters geselecteerd voor analyse op het standaardpakket grond. Tevens is één analyse asbest in grond verricht. De monsterselectie is opgenomen in tabel 4-1.

Tabel 4-1: Monsterselectie

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	Analysepakket	Motivatie
MM01	0,00 – 1,00	101 (0,20 - 0,70) 102 (0,08 - 0,58) 103 (0,08 - 0,55) 104 (0,08 - 0,58)	Standaardpakket incl. lu/os	Bovengrond, visueel schoon, toegangsweg
MM02	0,55 - 1,90	101 (0,85 - 1,00) 102 (0,95 - 1,45) 103 (0,55 - 1,00) 104 (0,90 - 1,40)	Standaardpakket incl. lu/os	Ondergrond, visueel schoon, toegangsweg
MM03	0,00 - 1,00	106 (0,01 - 0,45) 107 (0,01 - 0,50) 115 (0,01 - 0,30) 117 (0,01 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os	Bovengrond, visueel schoon, betonplatenbaan, noord-west zijde
MM04	0,00 - 0,50	119 (0,01 - 0,50) 121 (0,01 - 0,50) 129 (0,01 - 0,40) 130 (0,01 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os	Bovengrond, visueel schoon, betonplatenbaan, zuid-west zijde
MM05	0,00 - 0,50	111 (0,00 - 0,50) 124 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os en OCB	Bovengrond, zwak baksteenhoudend
MM06	0,00 – 0,50	105 (0,01 - 0,50) 108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,30) 116 (0,01 - 0,51) 118 (0,01 - 0,40)	Standaardpakket incl. lu/os en OCB	Bovengrond, visueel schoon, noord zijde perceel
MM07	0,00 – 0,50	120 (0,01 - 0,25) 122 (0,00 - 0,30) 123 (0,00 - 0,50) 125 (0,00 - 0,50) 126 (0,00 - 0,50) 127 (0,00 - 0,45) 128 (0,00 - 0,35) 131 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os en OCB	Bovengrond, visueel schoon, zuid zijde perceel
MM08	0,30 – 1,00	105 (0,50 - 1,00) 108 (0,70 - 1,00) 109 (0,90 - 1,00) 110 (0,70 - 1,00) 111 (0,75 - 1,00) 114 (0,30 - 0,80) 116 (0,60 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os	Ondergrond, visueel schoon, noord zijde perceel

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	Analysepakket	Motivatie
		118 (0,65 - 1,00)		
MM09	0,25 – 1,00	112 (0,60 - 1,00) 113 (0,60 - 1,00) 120 (0,25 - 0,75) 122 (0,30 - 0,80) 123 (0,50 - 1,00) 124 (0,65 - 1,00) 125 (0,65 - 1,00) 127 (0,45 - 0,95) 128 (0,35 - 0,85)	Standaardpakket incl. lu/os	Ondergrond, visueel schoon, zuid zijde perceel
MM10	0,70 – 1,10	201 (0,70 - 1,10) 202 (0,70 - 0,95) 203 (0,70 - 1,00) 207 (0,70 - 0,85) 209 (0,70 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os en OCB	Vaste bodem (humus houdende) droog staande geul
MM11	0,00 - 0,50	301 (0,00 - 0,30) 302 (0,00 - 0,50) 303 (0,00 - 0,30) 304 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os	Bovengrond, vergraven, wortelhoudend
AB01	0,00 - 0,50	220 (0,00 - 0,50) 221 (0,00 - 0,50) 222 (0,00 - 0,50) 223 (0,00 - 0,50) 224 (0,00 - 0,50) 225 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Asbest-verdachte grondlaag

Het standaardpakket grond bestaat uit zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), PCB's en minerale olie. De grondmonsters zijn tevens geanalyseerd op organische stof en lutum, ten behoeve van de toetsing.

De geselecteerde monsters zijn in het laboratorium van Synlab Analytics & Services B.V. geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform de bijbehorende protocollen, vallend onder het accreditatieschema van de AS 3000 richtlijn. De analysecertificaten van Synlab met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 5.

Disclaimers.

Ten aanzien van een individuele PAK-parameter van de monsters MM01, MM03 en MM07 is het gehalte indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. Gezien het analysesresultaat worden de betreffende gehalten echter als betrouwbaar beoordeeld.

5 Resultaten bodemonderzoek

5.1 Toetsingskader

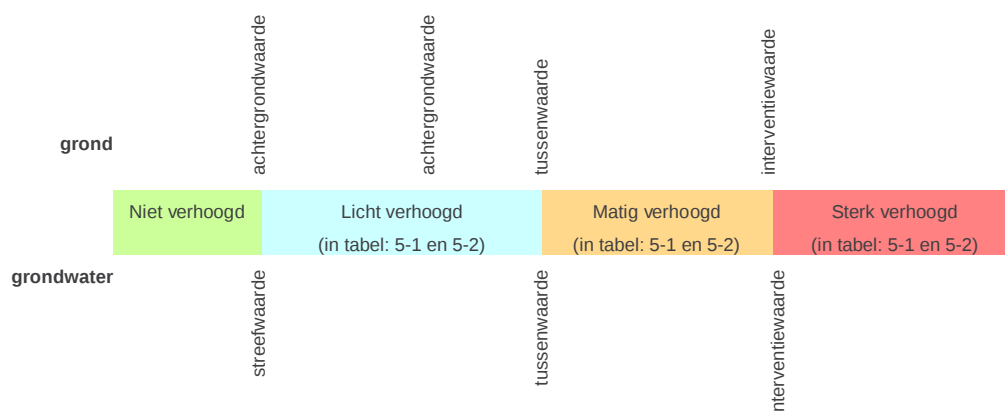
Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit deze circulaire. Aanvullend op de Circulaire bodemsanering toetst Sweco ook aan de tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde. Deze toetsing geeft, in combinatie met de bodemkwaliteitskaart en locatiespecifieke kenmerken, een indicatie voor de noodzaak tot nader onderzoek.

Voor de toepassing van grond gelden de toetsingswaarden in de Regeling bodemkwaliteit, behorend bij het Besluit Bodemkwaliteit. Middels deze toetsing wordt de grond ingedeeld in een hergebruiksklasse.

De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 5.

5.2 Mate van bodemverontreiniging

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de mate van bodemverontreiniging, zijn samengevat in de tabel 5-1. De toetsingsmogelijkheden zijn als volgt:



Tabel 5-1 Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters (Circulaire bodemsanering)

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boring- / asbestgatnummers	Mate verontreiniging		
			>AW	>T	>I
MM01	0,00-1,00	101, 102, 103, 104	-	-	-
MM02	0,55-1,90	101, 102, 103, 104	Molybdeen (2,1), nikkel (13)	-	-
MM03	0,00-1,00	106, 107, 115, 117	-	-	-
MM04	0,00-0,50	119, 121, 129, 130	-	-	-
MM05	0,00-0,50	111, 124	-	-	-
MM06	0,00-0,50	105, 108, 109, 110, 112, 113, 114, 116, 118	Molybdeen (1,9), som (0,7) aldrin/ dieldrin/endrin (5,1)	-	-
MM07	0,00-0,50	120, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 131	-	-	-
MM08	0,30-1,00	105, 108, 109, 110, 111, 114, 116, 118	-	-	-

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boring- / asbestgatnummers	Mate verontreiniging		
			>AW	>T	>I
MM09	0,25-1,00	112, 113, 120, 122, 123, 124, 125, 127, 128	-	-	-
MM10	0,70-1,10	201, 202, 203, 207, 209	-	-	-
MM11	0,00-0,50	301, 302, 303, 304	-	-	-

Legenda:

>AW: gehalte verhoogd boven achtergrondwaarde.

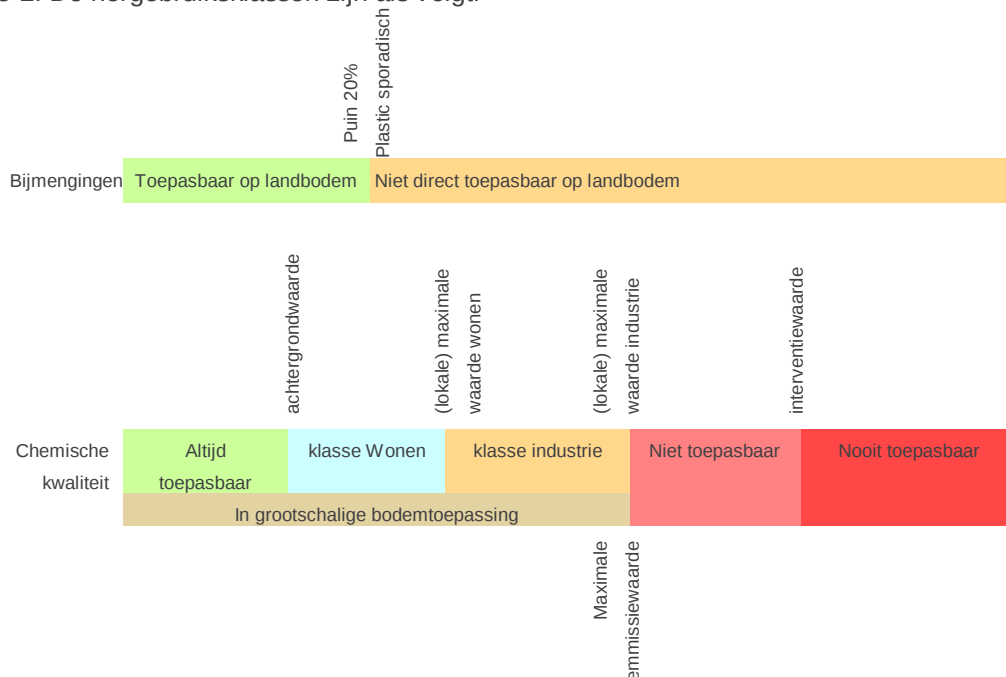
>T: gehalte verhoogd boven tussenwaarde.

>I: gehalte verhoogd boven interventiewaarde.

Het monster AB01 (analyse asbest in grond) bevat geen verhoogd gehalte aan asbest.

5.3 Hergebruik van grond

De resultaten van de toetsing ter bepaling van de hergebruiksklasse, zijn samengevat in tabel 5-2. De hergebruiksklassen zijn als volgt:



Tabel 5-2 Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters (Besluit bodemkwaliteit)

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	Bodemkwaliteit generiek beleid			
			>AW	>MWw	>MWi	Oordeel
MM01	0,00-1,00	101, 102, 103, 104	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	0,55-1,90	101, 102, 103, 104	Molybdeen, nikkel	-	-	Altijd toepasbaar
MM03	0,00-1,00	106, 107, 115, 117	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM04	0,00-0,50	119, 121, 129, 130	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM05	0,00-0,50	111, 124	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM06	0,00-0,50	105, 108, 109, 110, 111, 114, 116, 118	Molybdeen, som (0,7) aldrin, dieldrin, endrin	-	-	Altijd toepasbaar

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	Bodemkwaliteit generiek beleid			
			>AW	>MWw	>MWi	Oordeel
MM07	0,00-0,50	120, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 131	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM08	0,30-0,50	105, 108, 109, 110, 111, 114, 116, 118	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM09	0,25-1,00	112, 113, 120, 122, 123, 124, 125, 127, 128	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM10	0,70-1,10	201, 202, 203, 207, 209	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM11	0,00-0,50	301, 302, 303, 304	-	-	-	Altijd toepasbaar

Legenda:

>AW: gehalte verhoogd boven achtergrondwaarde: klasse wonen.
 >MWw: gehalte verhoogd boven maximale waarde Wonen: klasse industrie.
 >MWi: gehalte verhoogd boven maximale waarde Industrie: niet toepasbaar.

6 Interpretatie onderzoeksresultaten

6.1 Verontreinigingssituatie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de grond incidenteel bijmengingen met baksteen aangetroffen. De waargenomen bijmengingen zijn niet herleidbaar aan het gebruik van de locatie. Opgemerkt wordt dat onder de klinkers en onder de betonplaten geen bijmenging aan puin is aangetroffen.

Er zijn in de grond geen noemenswaardige verhoogde gehalten aangetroffen. In de ondergrond onder de klinkers is een licht verhoogd gehalte aan molybdeen en nikkel aangetroffen. Tevens is ter plaatse van de bovengrond van het noordelijke deel van de locatie een licht verhoogd gehalte aan het bestrijdingsmiddel (somparameter) aldrin/dieldrin/endrin aangetroffen.

Er is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld van het noordoostelijke deel van de locatie (het rijspoor) aangetroffen. In de grond is eveneens geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese 'onverdachte locatie' (voor het milieuhygiënisch onderzoek) vanwege de lage gehalten in de grond, strikt genomen niet juist is. Gezien de relatief lage gehalten en de toekomstige bestemming van de locatie is er echter geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese.

Gezien het niet aan treffen van asbest op de locatie (zowel visueel als analytisch) is de hypothese "verdachte locatie" niet juist. Op basis van de resultaten van het onderzoek kan de locatie als asbest onverdacht worden beschouwd. Vervolgonderzoek naar asbest is niet noodzakelijk.

6.2 Hergebruik van grond

Uit de analyseresultaten (toetsing Besluit Bodemkwaliteit) van de bovengrond is gebleken dat de (hergebruiks)klasse "Altijd toepasbaar" betreft. Op basis van deze klasse blijkt dat de kwaliteit van de grond bijgevolg eveneens voldoet aan de klasse "Wonen"; hieruit blijkt dat de grond geschikt is voor het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie wonen.

7 Conclusie en advies

In opdracht van Ruimte voor Ruimte CV heeft Sweco Nederland B.V. een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Pater Becanusstraat te Beek en Donk. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen terreinoverdracht van de onderzoeklocatie. Aangezien in 2013 een bodemonderzoek is uitgevoerd, is in overleg met de gemeente Beek en Donk (dhr. R. Rovers) alleen een actualiserend onderzoek van de bovengrond uitgevoerd op locatie van het vorige onderzoek. Aanvullend zijn op de locatie aan de noord-west zijde (toegangsweg) nog een aantal boringen van de boven- en ondergrond genomen, dit gezien het feit dat dit gedeelte in het vorige onderzoek buiten beschouwing is gelaten.

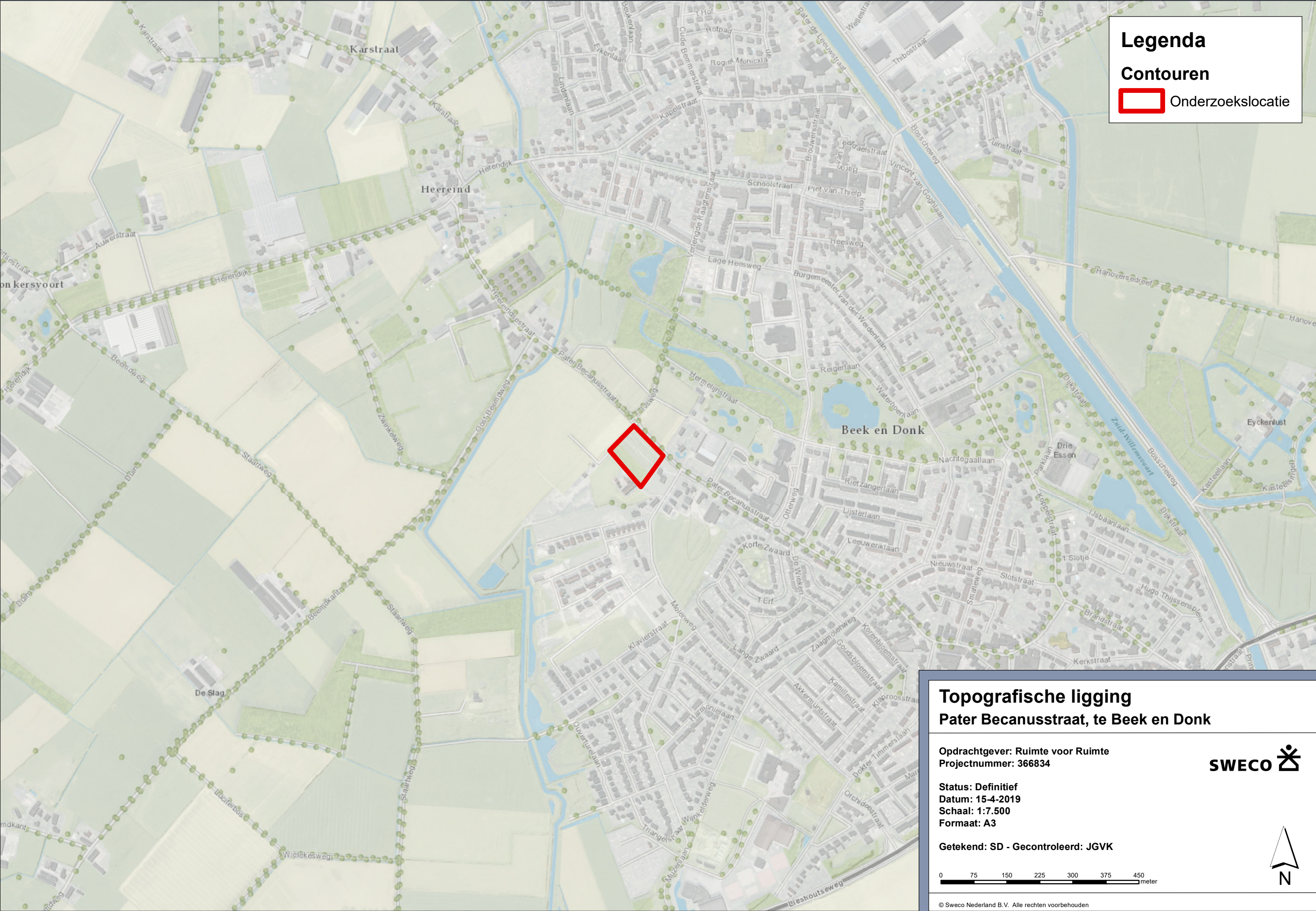
Tijdens een voorinspectie is er één stuk asbestverdacht materiaal ter plaatse van het rijspoor waargenomen en is er op het noordoostelijk deel van de locatie puin op het maaiveld waargenomen. Bijgevolg zijn er hier (rijspoor en en noordoostelijk deel) asbestgaten gegraven en is een inspectie op asbest van het maaiveld verricht. Tijdens het veldwerk is er visueel en analytisch op het maaiveld en in de grond geen asbest waargenomen.

Op basis van de aangetroffen gehalten in de bovengrond (waarbij maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte parameters zijn aangetroffen) is er geen noodzaak een andere onderzoekshypothese te bepalen. Tevens is er geen noodzaak nog aanvullend onderzoek uit te voeren.

Vanuit milieuhygienisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling van de onderzoekslocatie tot woonbestemming.

Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

Bijlage 1 Topografische ligging onderzoeklocatie



Legenda

Contouren

Onderzoekslocatie

Topografische ligging

Pater Becanusstraat, te Beek en Donk

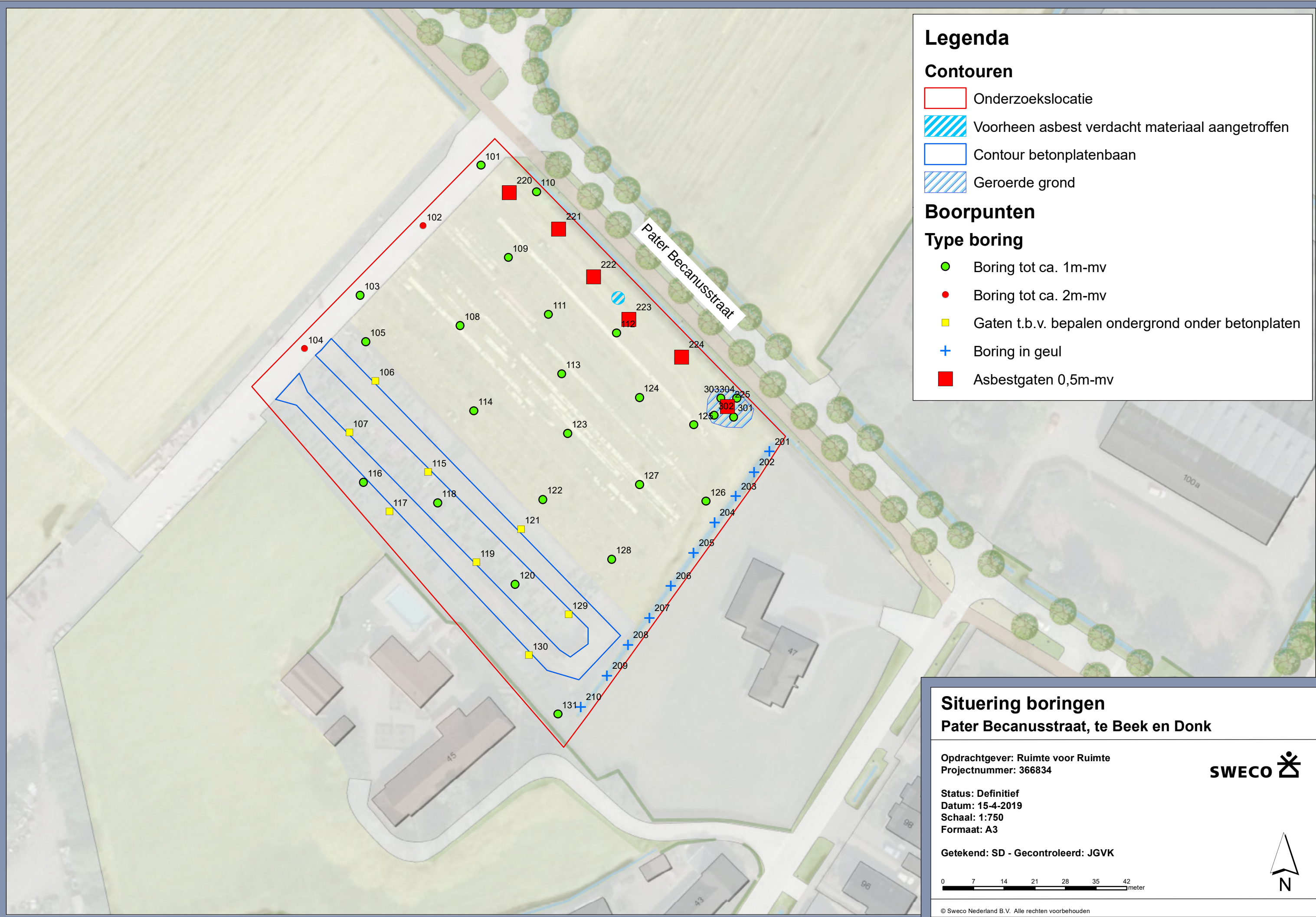
Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte
Projectnummer: 366834

Status: Definitief
Datum: 15-4-2019
Schaal: 1:7.500
Formaat: A3

Getekend: SD - Gecontroleerd: JGVK



Bijlage 2 Situatie met boringen



Legenda

Contouren

-  Onderzoekslocatie
-  Voorheen asbest verdacht materiaal aangetroffen
-  Contour betonplatenbaan
-  Geroerde grond

Boorpunten

Type boring

-  Boring tot ca. 1m-mv
-  Boring tot ca. 2m-mv
-  Gaten t.b.v. bepalen ondergrond onder betonplaten
-  Boring in geul
-  Asbestgaten 0,5m-mv

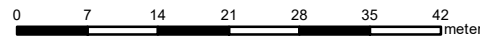
Situering boringen

Pater Becanusstraat, te Beek en Donk

Opdrachtgever: Ruimte voor Ruimte
Projectnummer: 366834

Status: Definitief
Datum: 15-4-2019
Schaal: 1:750
Formaat: A3

Getekend: SD - **Gecontroleerd:** JGVK



© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO 



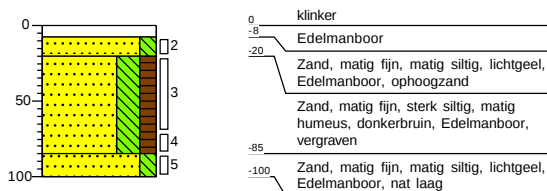
Bijlage 3 Boorprofielen

Projectnummer: 366834_KN_2019-0019
Projectnaam: Pater Becanusstraat Beek en Donk

Projectleider: John Geurts van Kessel

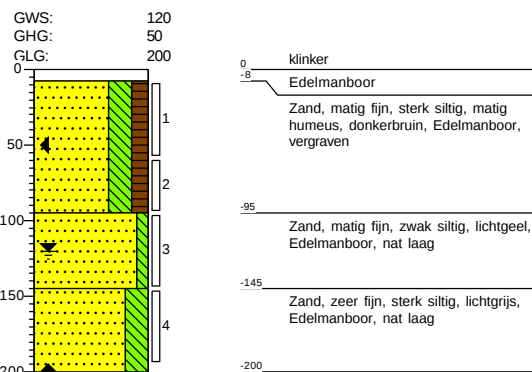
Boring: 101

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171288,51
Y-coördinaat: 393890,47
Opmerking: verharding met klinkers



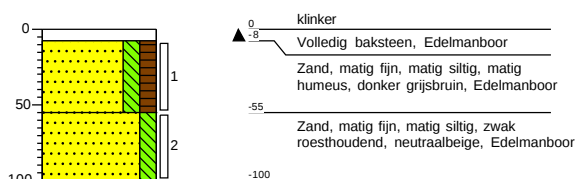
Boring: 102

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171275,25
Y-coördinaat: 393876,73



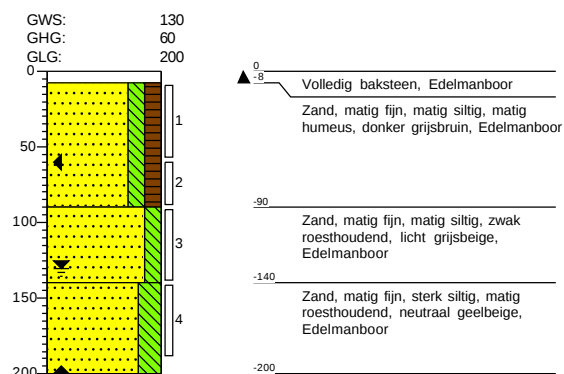
Boring: 103

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171260,87
Y-coördinaat: 393860,79



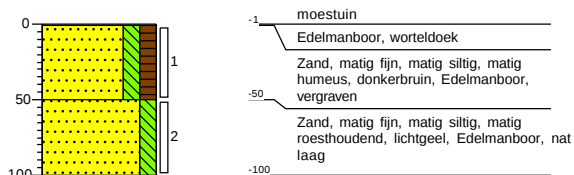
Boring: 104

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171248,13
Y-coördinaat: 393848,69



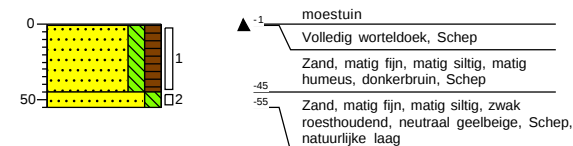
Boring: 105

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171262,20
Y-coördinaat: 393850,19



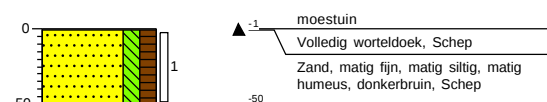
Boring: 106

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171264,34
Y-coördinaat: 393841,25



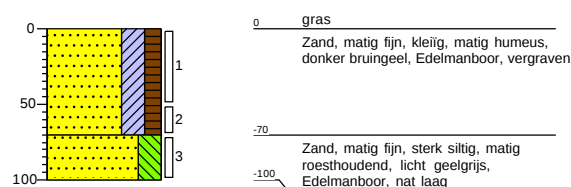
Boring: 107

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171258,39
Y-coördinaat: 393829,49



Boring: 108

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171283,77
Y-coördinaat: 393853,85

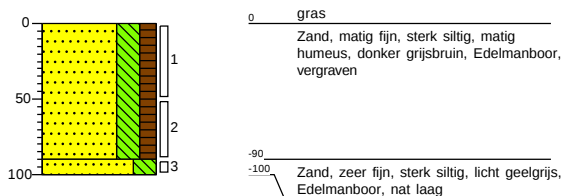


Projectnummer: 366834_KN_2019-0019
Projectnaam: Pater Becanusstraat Beek en Donk

Projectleider: John Geurts van Kessel

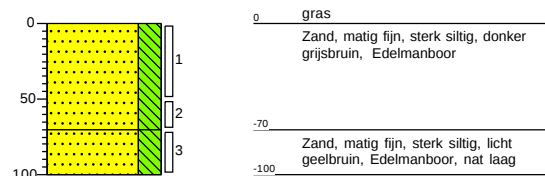
Boring: 109

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171294,77
Y-coördinaat: 393869,45



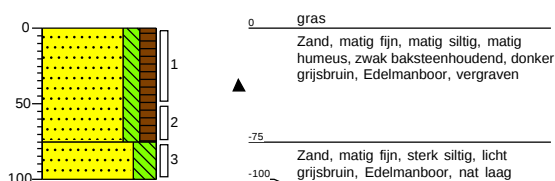
Boring: 110

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171301,18
Y-coördinaat: 393884,40



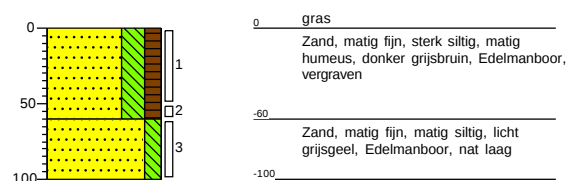
Boring: 111

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171303,95
Y-coördinaat: 393856,44



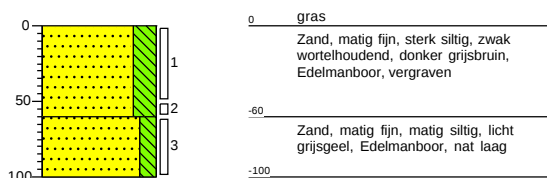
Boring: 112

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171319,49
Y-coördinaat: 393852,16



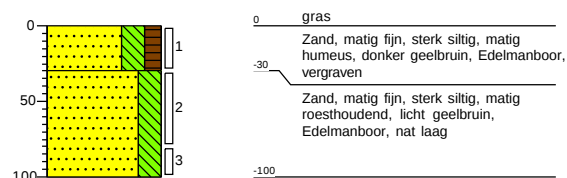
Boring: 113

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171306,99
Y-coördinaat: 393842,87



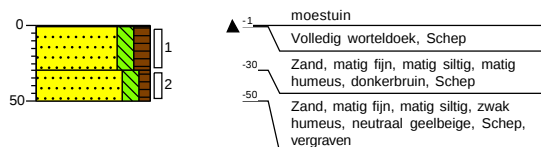
Boring: 114

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171286,89
Y-coördinaat: 393834,40



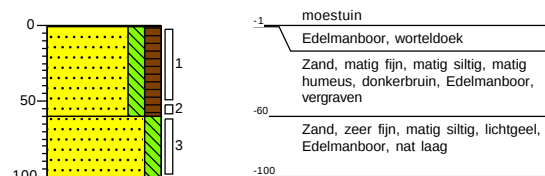
Boring: 115

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171276,41
Y-coördinaat: 393820,49



Boring: 116

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171261,66
Y-coördinaat: 393818,09

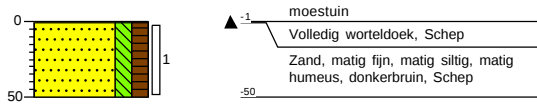


Projectnummer: 366834_KN_2019-0019
Projectnaam: Pater Becanusstraat Beek en Donk

Projectleider: John Geurts van Kessel

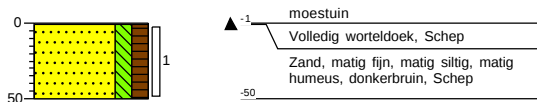
Boring: 117

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171267,55
Y-coördinaat: 393811,50



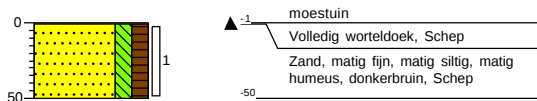
Boring: 119

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171287,44
Y-coördinaat: 393799,85



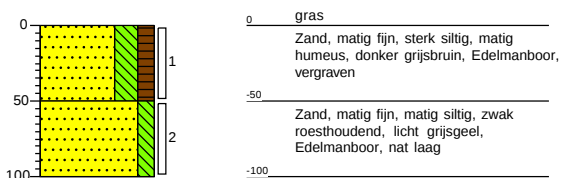
Boring: 121

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171297,66
Y-coördinaat: 393807,41



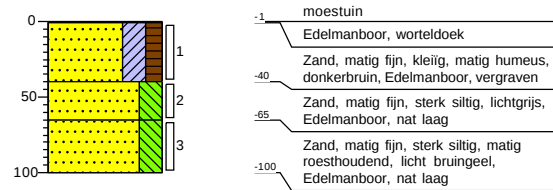
Boring: 123

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171308,29
Y-coördinaat: 393829,28



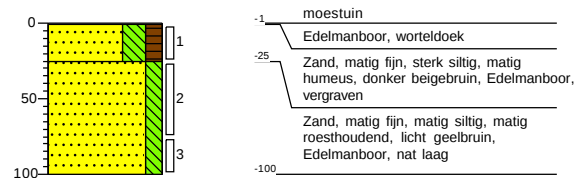
Boring: 118

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171278,59
Y-coördinaat: 393813,39



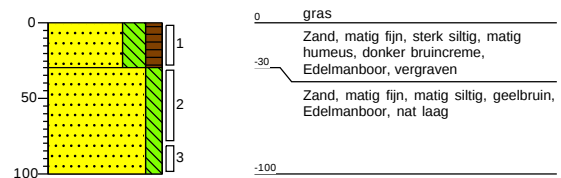
Boring: 120

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171296,33
Y-coördinaat: 393794,78



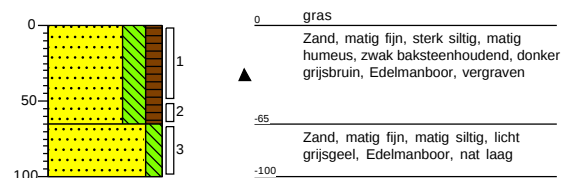
Boring: 122

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171302,63
Y-coördinaat: 393814,16



Boring: 124

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171324,73
Y-coördinaat: 393837,44

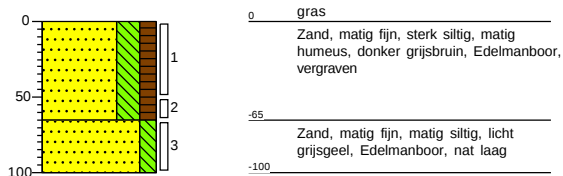


Projectnummer: 366834_KN_2019-0019
Projectnaam: Pater Becanusstraat Beek en Donk

Projectleider: John Geurts van Kessel

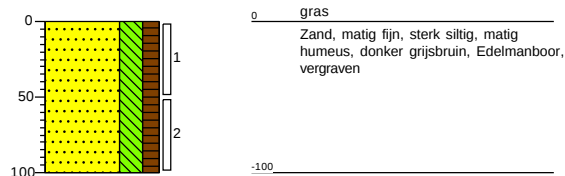
Boring: 125

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171337,10
Y-coördinaat: 393831,20



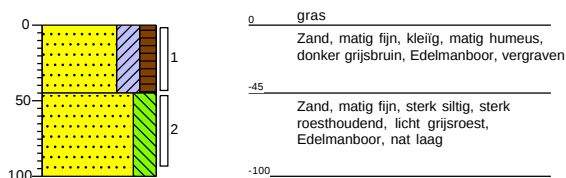
Boring: 126

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171339,94
Y-coördinaat: 393813,76



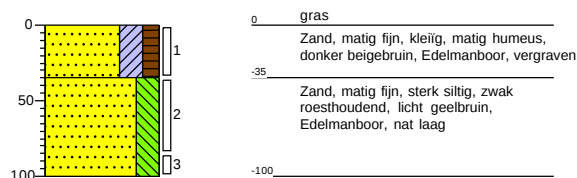
Boring: 127

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171324,75
Y-coördinaat: 393817,57



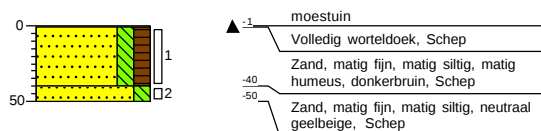
Boring: 128

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171318,37
Y-coördinaat: 393800,53



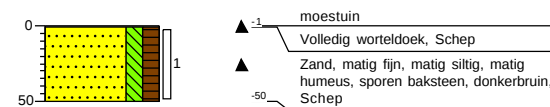
Boring: 129

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171308,49
Y-coördinaat: 393787,95



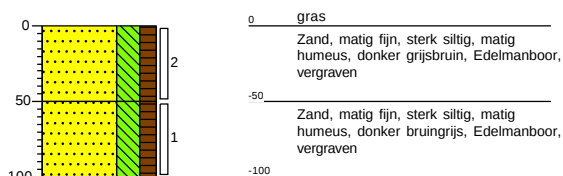
Boring: 130

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171299,46
Y-coördinaat: 393778,70



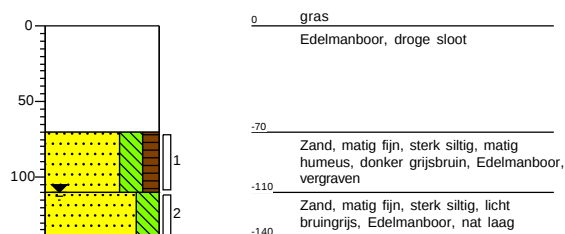
Boring: 131

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 1-4-2019
X-coördinaat: 171306,08
Y-coördinaat: 393765,14



Boring: 201

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019
X-coördinaat: 171354,41
Y-coördinaat: 393825,12
Opmerking: boring in sloot
GWS: 110

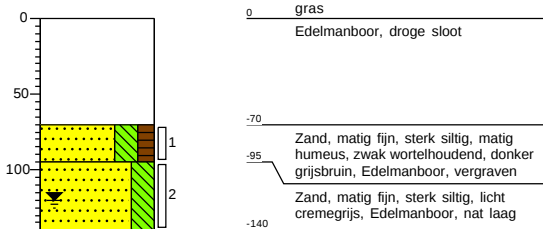


Projectnummer: 366834_KN_2019-0019
Projectnaam: Pater Becanusstraat Beek en Donk

Projectleider: John Geurts van Kessel

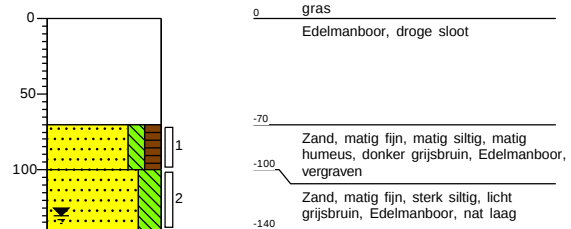
Boring: 202

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019
X-coördinaat: 171350,89
Y-coördinaat: 393820,39
Opmerking: boring in sloot
GWS: 120



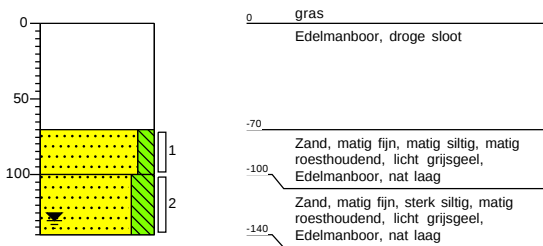
Boring: 203

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019
X-coördinaat: 171346,73
Y-coördinaat: 393814,89
Opmerking: boring in sloot
GWS: 130



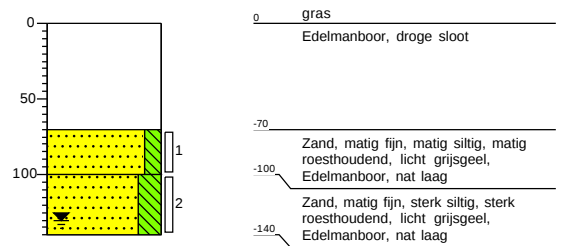
Boring: 204

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019
X-coördinaat: 171341,87
Y-coördinaat: 393808,90
Opmerking: boring in droge sloot
GWS: 130



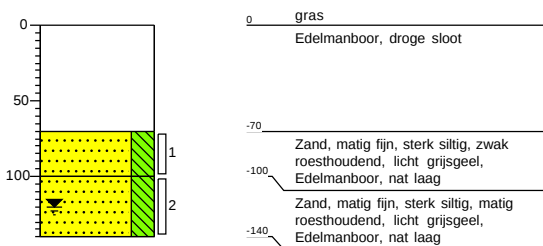
Boring: 205

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019
X-coördinaat: 171337,08
Y-coördinaat: 393801,98
Opmerking: boring in sloot
GWS: 130



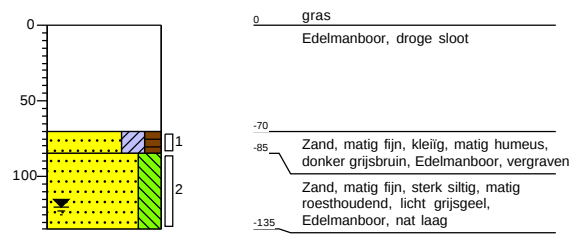
Boring: 206

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019
X-coördinaat: 171331,86
Y-coördinaat: 393794,43
Opmerking: boring in droge sloot
GWS: 120



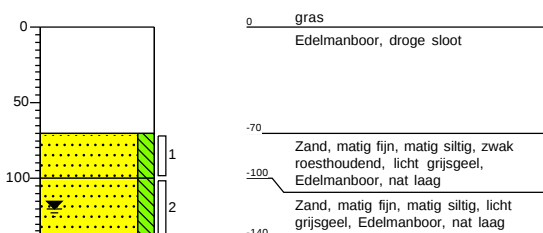
Boring: 207

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019
X-coördinaat: 171326,98
Y-coördinaat: 393787,08
Opmerking: boring in droge sloot
GWS: 120



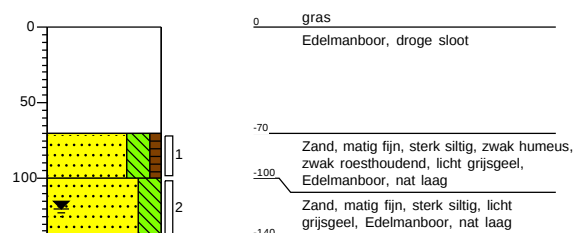
Boring: 208

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019
X-coördinaat: 171322,07
Y-coördinaat: 393780,91
Opmerking: boring in droge sloot
GWS: 120



Boring: 209

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019
X-coördinaat: 171317,28
Y-coördinaat: 393773,88
Opmerking: boring in droge sloot
GWS: 120

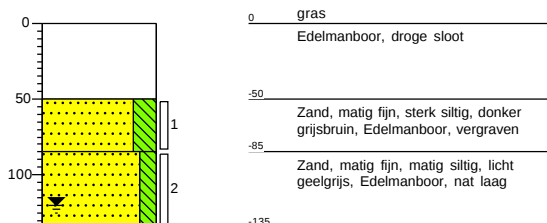


Projectnummer: 366834_KN_2019-0019
Projectnaam: Pater Becanusstraat Beek en Donk

Projectleider: John Geurts van Kessel

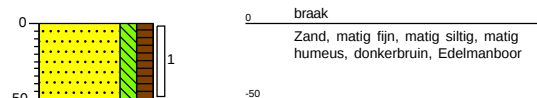
Boring: 210

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019
X-coördinaat: 171311,30
Y-coördinaat: 393766,80
Opmerking: boring in droge sloot
GWS: 120



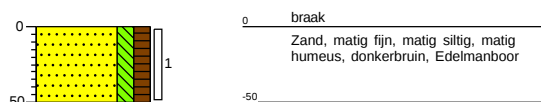
Boring: 220

Boormeester: Roderick Diekstra
Datum: 2-4-2019



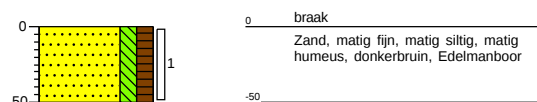
Boring: 221

Boormeester: Roderick Diekstra
Datum: 2-4-2019



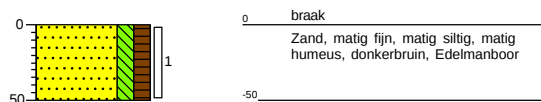
Boring: 222

Boormeester: Roderick Diekstra
Datum: 2-4-2019



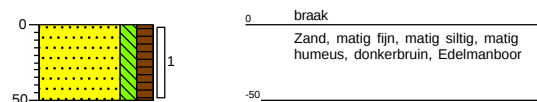
Boring: 223

Boormeester: Roderick Diekstra
Datum: 2-4-2019



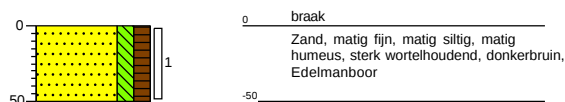
Boring: 224

Boormeester: Roderick Diekstra
Datum: 2-4-2019



Boring: 225

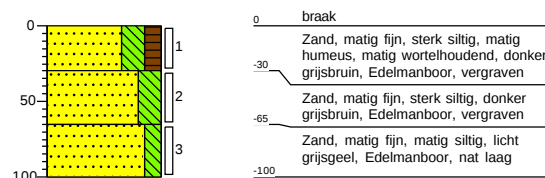
Boormeester: Roderick Diekstra
Datum: 2-4-2019



Boring: 301

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019

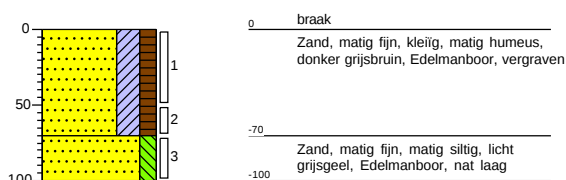
Opmerking: boring in voormalig bosje



Boring: 302

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019

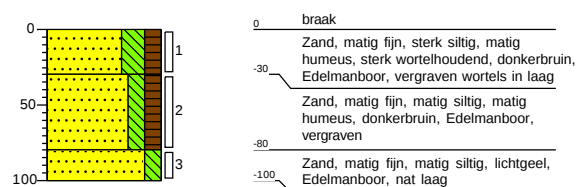
Opmerking: boring in voormalig bosje



Boring: 303

Boormeester: Jos van den Hurk
Datum: 2-4-2019

Opmerking: boring in voormalig bosje



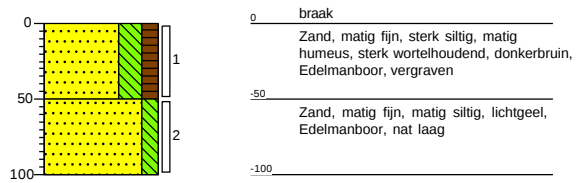
Projectnummer: 366834_KN_2019-0019
 Projectnaam: Pater Becanusstraat Beek en Donk

Projectleider: John Geurts van Kessel

Boring: 304

Boormeester: Jos van den Hurk
 Datum: 2-4-2019

Opmerking: boring in voormalig bosje



Bijlage 4 Analysecertificaten

Sweco Eindhoven
J. Geurts van Kessel
Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : Pater Becanusstraat Beek en Donk
Uw projectnummer : 366834_KN_2019-0019
SYNLAB rapportnummer : 13007123, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : I1TIXU3A

Rotterdam, 12-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 366834_KN_2019-0019. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 18 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AB01 220 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		14.55
in behandeling genomen gewicht	kg		14.55
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12824
droge stof	gew.-%		88.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
 Projectnummer 366834_KN_2019-0019
 Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
 Startdatum 02-04-2019
 Rapportagedatum 12-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
002	Grond (AS3000)	MM01 101 (20-70) 102 (8-58) 103 (8-55) 104 (8-58)					
003	Grond (AS3000)	MM02 101 (85-100) 102 (95-145) 103 (55-100) 104 (90-140)					
004	Grond (AS3000)	MM03 106 (1-45) 107 (1-50) 115 (1-30) 117 (1-50)					
005	Grond (AS3000)	MM04 119 (1-50) 121 (1-50) 129 (1-40) 130 (1-50)					
006	Grond (AS3000)	MM05 111 (0-50) 124 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	002	003	004	005	006
droge stof	gew.-%	S	90.3	85.9	88.7	89.4	88.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	<0.5	2.2	1.9	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	1.2	1.0	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.6	<5	7.9	9.6	8.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	11	<10	11	17	15
molybdeen	mg/kgds	S	0.52	2.1	0.63	1.1	1.0
nikkel	mg/kgds	S	<3	13	<3	3.2	<3
zink	mg/kgds	S	24	<20	22	21	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.06	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02	0.09	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	<0.01	0.02 ¹⁾	0.06	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	0.05	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.04	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	0.04	0.03
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.02	0.04	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.151 ²⁾	0.07 ²⁾	0.141 ²⁾	0.427 ²⁾	0.244 ²⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S					<1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
002	Grond (AS3000)	MM01 101 (20-70) 102 (8-58) 103 (8-55) 104 (8-58)						
003	Grond (AS3000)	MM02 101 (85-100) 102 (95-145) 103 (55-100) 104 (90-140)						
004	Grond (AS3000)	MM03 106 (1-45) 107 (1-50) 115 (1-30) 117 (1-50)						
005	Grond (AS3000)	MM04 119 (1-50) 121 (1-50) 129 (1-40) 130 (1-50)						
006	Grond (AS3000)	MM05 111 (0-50) 124 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	002	003	004	005	006	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S						<1
p,p-DDT	µg/kgds	S						1.4
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S						2.1 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S						<1
p,p-DDD	µg/kgds	S						<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S						1.4 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S						<1
p,p-DDE	µg/kgds	S						1.2
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S						1.9 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S						5.4 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S						<1
dieldrin	µg/kgds	S						<1
endrin	µg/kgds	S						<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S						2.1 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S						<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S						1.4 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S						<1
alpha-HCH	µg/kgds	S						<1
beta-HCH	µg/kgds	S						<1
gamma-HCH	µg/kgds	S						<1
delta-HCH	µg/kgds	S						<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S						2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S						<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S						<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S						<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S						1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S						<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S						<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S						<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S						<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S						<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S						1.4 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodern	µg/kgds	S						17.3 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
002	Grond (AS3000)	MM01 101 (20-70) 102 (8-58) 103 (8-55) 104 (8-58)					
003	Grond (AS3000)	MM02 101 (85-100) 102 (95-145) 103 (55-100) 104 (90-140)					
004	Grond (AS3000)	MM03 106 (1-45) 107 (1-50) 115 (1-30) 117 (1-50)					
005	Grond (AS3000)	MM04 119 (1-50) 121 (1-50) 129 (1-40) 130 (1-50)					
006	Grond (AS3000)	MM05 111 (0-50) 124 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	002	003	004	005	006
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S					15.9 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :

Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
 Projectnummer 366834_KN_2019-0019
 Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
 Startdatum 02-04-2019
 Rapportagedatum 12-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
007	Grond (AS3000)	MM06 105 (1-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-30) 116 (1-51) 118 (1-40)						
008	Grond (AS3000)	MM07 120 (1-25) 122 (0-30) 123 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-45) 128 (0-35) 131 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	MM08 105 (50-100) 108 (70-100) 109 (90-100) 110 (70-100) 111 (75-100) 114 (30-80) 116 (60-100) 118 (65-100)						
010	Grond (AS3000)	MM09 112 (60-100) 113 (60-100) 120 (25-75) 122 (30-80) 123 (50-100) 124 (65-100) 125 (65-100) 127 (45-95) 128 (35-85)						
011	Grond (AS3000)	MM10 201 (70-110) 202 (70-95) 203 (70-100) 207 (70-85) 209 (70-100)						
Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	010	011	
droge stof	gew.-%	S	88.8	88.8	86.6	86.5	78.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	2.0	<0.5	<0.5	1.9	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9	<1	<1	<1	<1	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	
koper	mg/kgds	S	9.2	8.3	<5	<5	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	14	13	<10	<10	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	1.9	0.94	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	6.5	<3	4.1	<3	<3	
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	<0.01	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.03 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.234 ²⁾	0.204 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾	0.083 ²⁾	
CHLOORBENZENEN								
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1			<1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	

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

Paraaf :

Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Grond (AS3000)	MM06 105 (1-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-30) 116 (1-51) 118 (1-40)
008	Grond (AS3000)	MM07 120 (1-25) 122 (0-30) 123 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-45) 128 (0-35) 131 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM08 105 (50-100) 108 (70-100) 109 (90-100) 110 (70-100) 111 (75-100) 114 (30-80) 116 (60-100) 118 (65-100)
010	Grond (AS3000)	MM09 112 (60-100) 113 (60-100) 120 (25-75) 122 (30-80) 123 (50-100) 124 (65-100) 125 (65-100) 127 (45-95) 128 (35-85)
011	Grond (AS3000)	MM10 201 (70-110) 202 (70-95) 203 (70-100) 207 (70-85) 209 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	010	011
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1			<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	2.1	<1			<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ²⁾	1.4 ²⁾			1.4 ²⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1			<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.2	<1			<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.9 ²⁾	1.4 ²⁾			1.4 ²⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1			<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	5.1	1.2			<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.8 ²⁾	1.9 ²⁾			1.4 ²⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		10.5 ²⁾	4.7 ²⁾			4.2 ²⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1			<1
dieldrin	µg/kgds	S	3.7	<1			<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1			<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.1 ²⁾	2.1 ²⁾			2.1 ²⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1			<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		4.4 ²⁾	1.4 ²⁾			1.4 ²⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1			<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1			<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1			<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1			<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1			<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ²⁾	2.8 ²⁾			2.8 ²⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1			<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1			<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1			<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾			1.4 ²⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1			<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1			<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1			<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1			<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1			<1

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

Paraaf :



Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
007	Grond (AS3000)	MM06 105 (1-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-30) 116 (1-51) 118 (1-40)
008	Grond (AS3000)	MM07 120 (1-25) 122 (0-30) 123 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-45) 128 (0-35) 131 (0-50)
009	Grond (AS3000)	MM08 105 (50-100) 108 (70-100) 109 (90-100) 110 (70-100) 111 (75-100) 114 (30-80) 116 (60-100) 118 (65-100)
010	Grond (AS3000)	MM09 112 (60-100) 113 (60-100) 120 (25-75) 122 (30-80) 123 (50-100) 124 (65-100) 125 (65-100) 127 (45-95) 128 (35-85)
011	Grond (AS3000)	MM10 201 (70-110) 202 (70-95) 203 (70-100) 207 (70-85) 209 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	010	011
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾			1.4 ²⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		25.4 ²⁾	16.6 ²⁾			16.1 ²⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem	µg/kgds	S	24 ²⁾	15.2 ²⁾			14.7 ²⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Monster beschrijvingen

007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
011	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
012	Grond (AS3000)	MM11	301 (0-30)	302 (0-50) 303 (0-30) 304 (0-50)
Analyse	Eenheid	Q	012	
droge stof	gew.-%	S	87.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	0.21	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	
koper	mg/kgds	S	9.3	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	14	
molybdeen	mg/kgds	S	1.4	
nikkel	mg/kgds	S	4.3	
zink	mg/kgds	S	23	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	
chryseen	mg/kgds	S	0.04	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.314 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	

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

Paraaf :

Sweco Eindhoven
J. Geurts van Kessel

Analysrapport

Blad 12 van 18

Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
012	Grond (AS3000)	MM11 301 (0-30) 302 (0-50) 303 (0-30) 304 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	012
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Paraaf :



Sweco Eindhoven
J. Geurts van Kessel

Analysrapport

Blad 16 van 18

Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1748620	02-04-2019	02-04-2019	ALC291
002	Y5191467	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
002	Y4946725	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
002	Y5191460	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
002	Y5191459	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
003	Y4946691	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
003	Y4946752	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
003	Y4946762	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
003	Y4946763	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
004	Y5191470	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
004	Y5191456	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
004	Y5191445	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
004	Y5191490	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
005	Y5191484	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
005	Y5191457	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
005	Y5191376	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
005	Y5191420	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
006	Y7570527	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
006	Y4946398	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
007	Y4946270	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
007	Y4946291	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
007	Y4946721	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
007	Y4946400	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
007	Y4946412	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
007	Y4946402	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
007	Y4946769	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
007	Y4946700	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
007	Y4946768	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
008	Y4946773	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
008	Y7570493	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
008	Y7570525	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
008	Y4946767	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
008	Y7570531	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
008	Y4946413	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
008	Y7570521	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
008	Y4946761	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
009	Y4946399	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
009	Y7570511	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
009	Y4946425	01-04-2019	01-04-2019	ALC201

Paraaf :



Sweco Eindhoven
J. Geurts van Kessel

Analysrapport

Blad 17 van 18

Projectnaam Pater Becanusstraat Beek en Donk
Projectnummer 366834_KN_2019-0019
Rapportnummer 13007123 - 1

Orderdatum 02-04-2019
Startdatum 02-04-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
009	Y7570516	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
009	Y7570517	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
009	Y4946414	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
009	Y4946410	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
009	Y7570515	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
010	Y7570504	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
010	Y4946770	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
010	Y7570478	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
010	Y4946395	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
010	Y4946411	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
010	Y6051671	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
010	Y6051683	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
010	Y7570523	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
010	Y7570520	01-04-2019	01-04-2019	ALC201
011	Y6051666	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
011	Y7413829	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
011	Y6051672	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
011	Y6051655	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
011	Y6051681	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
012	Y7413840	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
012	Y7413830	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
012	Y7413826	02-04-2019	02-04-2019	ALC201
012	Y7413836	02-04-2019	02-04-2019	ALC201

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13007123-001

Datum analyse: 09-04-2019

Projectnummer: 366834KN20190019

Projectnaam: 366834_KN_2019-0019

Monsteromschrijving: AB01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12824	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12824	g	
totaal gewicht voor drogen	14550	g	
droge stof	88.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	20	100														
4-8	12	100														
2-4	22	100														
1-2	56	25.3														0.5
0.5-1	107	6.4														0.5
<0.5	12608															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage 5 Toetsingstabellen

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-04-2019 - 10:13)

Projectcode	366834_KN_2019-0019			366834_KN_2019-0019			366834_KN_2019-0019			366834_KN_2019-0019			366834_KN_2019-0019			366834_KN_2019-0019			
Projectnaam	Pater Becanusstraat Beek en Donk			Pater Becanusstraat Beek en Donk			Pater Becanusstraat Beek en Donk			Pater Becanusstraat Beek en Donk			Pater Becanusstraat Beek en Donk			Pater Becanusstraat Beek en Donk			
Monsteromschrijving	MM01			MM02			MM03			MM04			MM05			MM06			
Monstersoort	Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	90.3	90.3		85.9	85.9		88.7	88.7		89.4	89.4		88.6	88.6		88.8	88.8	
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		<0.5	0.5		2.2	2.2		1.9	1.9		2.3	2.3		1.8	1.8	
KORRELGROOTTEVERDELING																			
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		<1	<1		1.2	1.2		1.0	1.0		<1	<1		1.9	1.9	
METALEN																			
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	0.21	0.362	<=AW	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.239	<=AW	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.238	<=AW	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	6.6	13.7	<=AW	<5	7.24	<=AW	7.9	16.2	<=AW	9.6	19.9	<=AW	8.3	17	<=AW	9.2	19	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0502	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0502	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	11	17.3	<=AW	<10	11	<=AW	11	17.3	<=AW	17	26.8	<=AW	15	23.5	<=AW	14	22	<=AW
molybdeen	mg/kg	0.52	0.52	<=AW	2.1	2.1	WO	0.63	0.63	<=AW	1.1	1.1	<=AW	1.0	1	<=AW	1.9	1.9	WO
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	13	37.9	WO	<3	6.12	<=AW	3.2	9.33	<=AW	<3	6.12	<=AW	6.5	19	<=AW
zink	mg/kg	24	56.9	<=AW	<20	33.2	<=AW	22	51.9	<=AW	21	49.8	<=AW	<20	33	<=AW	<20	33.2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	0.09	0.09	-	0.06	0.06	-	0.05	0.05	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	0.06	0.06	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.151	0.151	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.141	0.141	<=AW	0.427	0.427	<=AW	0.244	0.244	<=AW	0.234	0.234	<=AW
CHLOORBENZENEN																			
hexachloorbenzeen	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	22.3	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	21.3	<=AW	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																			
o,p-DDT	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
p,p-DDT	ug/kg			-			-			-			-	1.4	6.09	-	2.1	10.5	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-			-			-			-	2.1	9.13	<=AW	2.8	14	<=AW
o,p-DDD	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
p,p-DDD	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	1.2	6	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-			-			-			-	1.4	6.09	<=AW	1.9	9.5	<=AW
o,p-DDE	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
p,p-DDE	ug/kg			-			-			-			-	1.2	5.22	-	5.1	25.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-			-			-			-	1.9	8.26	<=AW	5.8	29	<=AW
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			-			-			-			-	5.4		-	10.5		-
aldrin	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	<1	3.5	-

dieldrin	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	-	3.7	18.5	-
endrin	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	-	2.1	9.13	<=AW	5.1	25.5	WO
isodrin	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	-	-	-	-	-	1.4		-	4.4		-
telodrin	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
alpha-HCH	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW
beta-HCH	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW
delta-HCH	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	--	<1	3.5	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	-	-	-	-	-	2.8		-	2.8		-
heptachloor	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	-	1.4	6.09	<=AW	1.4	7	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW
hexachloorbutadien	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	--	<1	3.5	--
trans-chloordaan	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
cis-chloordaan	ug/kg	-	-	-	-	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	-	1.4	6.09	<=AW	1.4	7	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	-	-	-	-	-	17.3		-	25.4		-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	-	-	-	-	-	15.9	69.1	<=AW	24	120	<=AW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	63.6	<=AW	<20	70	<=AW	<20	60.9	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13007123-002	MM01 101 (20-70) 102 (8-58) 103 (8-55) 104 (8-58)
13007123-003	MM02 101 (85-100) 102 (95-145) 103 (55-100) 104 (90-140)
13007123-004	MM03 106 (1-45) 107 (1-50) 115 (1-30) 117 (1-50)
13007123-005	MM04 119 (1-50) 121 (1-50) 129 (1-40) 130 (1-50)
13007123-006	MM05 111 (0-50) 124 (0-50)
13007123-007	MM06 105 (1-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-30) 116 (1-51) 118 (1-40)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-04-2019 - 10:13)

Projectcode	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019
Projectnaam	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk
Monsteromschrijving	MM07	MM08	MM09	MM10	MM11
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	88.8	88.8		86.6	86.6		86.5	86.5		78.8	78.8		87.2	87.2	
gewicht artefac g		<1			<1			<1			<1			<1		
aard van de art -		Geen			Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof %		2.0	2		<0.5	0.5		<0.5	0.5		1.9	1.9		2.5	2.5	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS	<1	<1		<1	<1		<1	<1		<1	<1		<1	<1	
-----------------------	----	----	--	----	----	--	----	----	--	----	----	--	----	----	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.241	<=AW	0.21	0.353	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	8.3	17.2	<=AW	<5	7.24	<=AW	<5	7.24	<=AW	<5	7.24	<=AW	9.3	18.9	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0501	<=AW
lood	mg/kg	13	20.5	<=AW	<10	11	<=AW	<10	11	<=AW	<10	11	<=AW	14	21.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	0.94	0.94	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	1.4	1.4	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	4.1	12	<=AW	<3	6.12	<=AW	<3	6.12	<=AW	4.3	12.5	<=AW
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	<20	33.2	<=AW	<20	33.2	<=AW	<20	33.2	<=AW	23	53.9	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	0.07	0.07	-
benzo(a)antrac	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-
benzo(k)fluorar	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
benzo(a)pyreer	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
benzo(ghi)pery	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cc	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 \	mg/kg	0.204	0.204	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.083	0.083	<=AW	0.314	0.314	<=AW

CHLOORBENZENEN

hexachloorben: ug/kg	<1	3.5	<=AW		-		-	<1	3.5	<=AW		-
----------------------	----	-----	------	--	---	--	---	----	-----	------	--	---

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
som PCB (7) (C	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	19.6	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		-	-	<1	3.5	-		-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-		-	-	<1	3.5	-		-

som DDT (0.7 t ug/kg	1.4	7	<=AW	-	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDD ug/kg	<1	3.5	-	-	-	<1	3.5	-	-
p,p-DDD ug/kg	<1	3.5	-	-	-	<1	3.5	-	-
som DDD (0.7 t ug/kg	1.4	7	<=AW	-	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE ug/kg	<1	3.5	-	-	-	<1	3.5	-	-
p,p-DDE ug/kg	1.2	6	-	-	-	<1	3.5	-	-
som DDE (0.7 t ug/kg	1.9	9.5	<=AW	-	-	1.4	7	<=AW	-
som DDT,DDE µg/kgds	4.7		-	-	-	4.2		-	-
aldrin ug/kg	<1	3.5	-	-	-	<1	3.5	-	-
dieldrin ug/kg	<1	3.5	-	-	-	<1	3.5	-	-
endrin ug/kg	<1	3.5	-	-	-	<1	3.5	-	-
som aldrin/dielc ug/kg	2.1	10.5	<=AW	-	-	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin ug/kg	<1	3.5	-	-	-	<1	3.5	-	-
som aldrin/dielc µg/kgds	1.4		-	-	-	1.4		-	-
telodrin ug/kg	<1	3.5	-	-	-	<1	3.5	-	-
alpha-HCH ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	-	<1	3.5	<=AW	-
beta-HCH ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	-	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	-	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH ug/kg	<1	3.5	--	-	-	<1	3.5	--	-
som a-b-c-d HCH µg/kgds	2.8		-	-	-	2.8		-	-
heptachloor ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	-	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloor ug/kg	<1	3.5	-	-	-	<1	3.5	-	-
trans-heptachlor ug/kg	<1	3.5	-	-	-	<1	3.5	-	-
som heptachlor ug/kg	1.4	7	<=AW	-	-	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfur ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbuta ug/kg	<1	3.5	<=AW	-	-	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfur ug/kg	<1	3.5	--	-	-	<1	3.5	--	-
trans-chloordaa ug/kg	<1	3.5	-	-	-	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan ug/kg	<1	3.5	-	-	-	<1	3.5	-	-
som chloordaa ug/kg	1.4	7	<=AW	-	-	1.4	7	<=AW	-
Som organochlor µg/kgds	16.6		-	-	-	16.1		-	-
som organochlor ug/kg	15.2	76	<=AW	-	-	14.7	73.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C11 mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	14	--
fractie C12-C21 mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	14	--
fractie C22-C31 mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	14	--
fractie C30-C41 mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	14	--
totaal olie C10 mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	56	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving

13007123-008 MM07 120 (1-25) 122 (0-30) 123 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-45) 128 (0-35) 131 (0-50)

13007123-009 MM08 105 (50-100) 108 (70-100) 109 (90-100) 110 (70-100) 111 (75-100) 114 (30-80) 116 (60-100) 118 (65-100)

13007123-010 MM09 112 (60-100) 113 (60-100) 120 (25-75) 122 (30-80) 123 (50-100) 124 (65-100) 125 (65-100) 127 (45-95) 128 (35-85)

13007123-011 MM10 201 (70-110) 202 (70-95) 203 (70-100) 207 (70-85) 209 (70-100)

13007123-012 MM11 301 (0-30) 302 (0-50) 303 (0-30) 304 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgekeerd)
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt : zie tabel 1
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

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

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 \ mg/kg		1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (C ug/kg		20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 mg/kg		190	190	500	5000
CHLOORBENZENEN					
hexachloorben: ug/kg		8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 f ug/kg		200	200	1000	1700
som DDD (0.7 ug/kg		20	840	34000	34000
som DDE (0.7 f ug/kg		100	130	1300	2300
aldrin ug/kg					320
som aldrin/dielc ug/kg		15	40	140	4000
alpha-HCH ug/kg		1	1	500	17000
beta-HCH ug/kg		2	2	500	1600
gamma-HCH ug/kg		3	40	500	1200
heptachloor ug/kg		0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulf: ug/kg		0.9	0.9	100	4000
som heptachlor ug/kg		2	2	100	4000
hexachloorbuta ug/kg		3			
som chloordaa ug/kg		2	2	100	4000
som organochl ug/kg		400			

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklass e wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklass e industrie

I = Interventiewaarden

Normen en def <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2019 - 11:51)

Projectcode	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019
Projectnaam	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk
Monsterschrijving	MM01	MM02	MM03	MM04	MM05	MM06	MM07	MM08	
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	90.3	90.3		85.9	85.9		88.7	88.7		89.4	89.4		88.6	88.6		88.8	88.8		88.8	88.8		86.6	86.6	
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		<0.5	0.5		2.2	2.2		1.9	1.9		2.3	2.3		1.8	1.8		2.0	2		<0.5	0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING																									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		<1	<1		1.2	1.2		1.0	1.0		<1	<1		1.9	1.9		<1	<1		<1	<1	
METALEN																									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	0.21	0.362	<=AW	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.239	<=AW	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.238	<=AW	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	6.6	13.7	<=AW	<5	7.24	<=AW	7.9	16.2	<=AW	9.6	19.9	<=AW	8.3	17	<=AW	9.2	19	<=AW	8.3	17.2	<=AW	<5	7.24	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0502	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0502	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	11	17.3	<=AW	<10	11	<=AW	11	17.3	<=AW	17	26.8	<=AW	15	23.5	<=AW	14	22	<=AW	13	20.5	<=AW	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	0.52	0.52	<=AW	2.1	2.1	WO	0.63	0.63	<=AW	1.1	1.1	<=AW	1.0	1	<=AW	1.9	1.9	WO	0.94	0.94	<=AW	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	13	37.9	WO	<3	6.12	<=AW	3.2	9.33	<=AW	<3	6.12	<=AW	6.5	19	<=AW	<3	6.12	<=AW	4.1	12	<=AW
zink	mg/kg	24	56.9	<=AW	<20	33.2	<=AW	22	51.9	<=AW	21	49.8	<=AW	<20	33	<=AW	<20	33.2	<=AW	<20	33.2	<=AW	<20	33.2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.06	0.06	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	0.09	0.09	-	0.06	0.06	-	0.05	0.05	-	0.04	0.04	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	0.06	0.06	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	0.01	0.01	-	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.151	0.151	<=AW	0.07	0.07	<=AW	0.141	0.141	<=AW	0.427	0.427	<=AW	0.244	0.244	<=AW	0.234	0.234	<=AW	0.204	0.204	<=AW	0.07	0.07	<=AW
CHLOORBENZENEN																									
hexachloorbenzeen	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW			-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	22.3	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	21.3	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN																									
o,p-DDT	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-			-
p,p-DDT	ug/kg			-			-			-			-	1.4	6.09	-	2.1	10.5	-	<1	3.5	-			-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-			-			-			-	2.1	9.13	<=AW	2.8	14	<=AW	1.4	7	<=AW			-
o,p-DDD	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-			-
p,p-DDD	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	1.2	6	-	<1	3.5	-			-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-			-			-			-	1.4	6.09	<=AW	1.9	9.5	<=AW	1.4	7	<=AW			-
o,p-DDE	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-			-
p,p-DDE	ug/kg			-			-			-			-	1.2	5.22	-	5.1	25.5	-	1.2	6	-			-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-			-			-			-	1.9	8.26	<=AW	5.8	29	<=AW	1.9	9.5	<=AW			-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds			-			-			-			-	5.4		-	10.5		-	4.7		-			-
aldrin	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-			-
dieldrin	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	3.7	18.5	-	<1	3.5	-			-
endrin	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-			-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-			-			-			-	2.1	9.13	<=AW	5.1	25.5	WO	2.1	10.5	<=AW			-
isodrin	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-			-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds			-			-			-			-	1.4		-	4.4		-	1.4		-			-
telodrin	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-			-
alpha-HCH	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW			-
beta-HCH	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW			-
gamma-HCH	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW			-
delta-HCH	ug/kg			-			-			-			-	<1	3.04	--	<1	3.5	--	<1	3.5	--			-

som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	-	-	-	-	2.8	-	2.8	-	2.8	-	-	-	-	
heptachloor	ug/kg	-	-	-	-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	-	-	-	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	-	-	-	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	1.4	6.09	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	-	-	-	-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	-	-	-	-	<1	3.04	<=AW	<1	3.5	<=AW	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	-	-	-	-	<1	3.04	--	<1	3.5	--	<1	3.5	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	-	-	-	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	-	-	-	-	<1	3.04	-	<1	3.5	-	<1	3.5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	-	-	-	-	1.4	6.09	<=AW	1.4	7	<=AW	1.4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 µg/kgds	-	-	-	-	-	17.3	-	25.4	-	-	-	16.6	-	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 ug/kg	-	-	-	-	-	15.9	69.1	<=AW	24	120	<=AW	15.2	76	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	15.2	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	17.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	63.6	<=AW	<20	70	<=AW	<20	60.9	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13007123-002	MM01 101 (20-70) 102 (8-58) 103 (8-55) 104 (8-58)
13007123-003	MM02 101 (85-100) 102 (95-145) 103 (55-100) 104 (90-140)
13007123-004	MM03 106 (1-45) 107 (1-50) 115 (1-30) 117 (1-50)
13007123-005	MM04 119 (1-50) 121 (1-50) 129 (1-40) 130 (1-50)
13007123-006	MM05 111 (0-50) 124 (0-50)
13007123-007	MM06 105 (1-50) 108 (0-50) 109 (0-50) 110 (0-50) 112 (0-50) 113 (0-50) 114 (0-30) 116 (1-51) 118 (1-40)
13007123-008	MM07 120 (1-25) 122 (0-30) 123 (0-50) 125 (0-50) 126 (0-50) 127 (0-45) 128 (0-35) 131 (0-50)
13007123-009	MM08 105 (50-100) 108 (70-100) 109 (90-100) 110 (70-100) 111 (75-100) 114 (30-80) 116 (60-100) 118 (65-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 12-04-2019 - 11.51)

Projectcode	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019	366834_KN_2019-0019
Projectnaam	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk	Pater Becanusstraat Beek en Donk
Monsteromschrijving	MM09	MM10	MM11
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	86.5	86.5		78.8	78.8		87.2	87.2	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		1.9	1.9		2.5	2.5	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		<1	<1		<1	<1	
---------------	---------	----	----	--	----	----	--	----	----	--

METALEN

barium	mg/kg	<20	54.2	--	<20	54.2	--	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW	<0.2	0.241	<=AW	0.21	0.353	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW	<5	7.24	<=AW	9.3	18.9	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0503	<=AW	<0.05	0.0501	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	<10	11	<=AW	14	21.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	<0.5	0.35	<=AW	1.4	1.4	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW	<3	6.12	<=AW	4.3	12.5	<=AW
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW	<20	33.2	<=AW	23	53.9	<=AW

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	0.07	0.07	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW	0.083	0.083	<=AW	0.314	0.314	<=AW

CHLOORBENZENEN

hexachloorbenzeen	ug/kg			-	<1	3.5	<=AW			-
-------------------	-------	--	--	---	----	------------	------	--	--	---

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.8	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	4.9	24.5	<=AW	4.9	19.6	<=AW

CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN

o,p-DDT	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
p,p-DDT	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg			-	1.4	7	<=AW			-
o,p-DDD	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
p,p-DDD	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg			-	1.4	7	<=AW			-
o,p-DDE	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
p,p-DDE	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg			-	1.4	7	<=AW			-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds			-	4.2					-
aldrin	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
dieldrin	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
endrin	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg			-	2.1	10.5	<=AW			-
isodrin	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds			-	1.4					-
telodrin	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
alpha-HCH	ug/kg			-	<1	3.5	<=AW			-
beta-HCH	ug/kg			-	<1	3.5	<=AW			-
gamma-HCH	ug/kg			-	<1	3.5	<=AW			-
delta-HCH	ug/kg			-	<1	3.5	--			-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds			-	2.8					-
heptachloor	ug/kg			-	<1	3.5	<=AW			-
cis-heptachloorepoxyde	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
trans-heptachloorepoxyde	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
som heptachloorepoxyde (0.7 factor)	ug/kg			-	1.4	7	<=AW			-
alpha-endosulfan	ug/kg			-	<1	3.5	<=AW			-
hexachloorbutadieen	ug/kg			-	<1	3.5	<=AW			-
endosulfansulfaat	ug/kg			-	<1	3.5	--			-
trans-chloordaan	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
cis-chloordaan	ug/kg			-	<1	3.5	-			-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg			-	1.4	7	<=AW			-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0 ug/kgds				-	16.1		-			-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0. ug/kg				-	14.7	73.5	<=AW			-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	14	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	14	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	14	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	14	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	70	<=AW	<20	56	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13007123-010	MM09 112 (60-100) 113 (60-100) 120 (25-75) 122 (30-80) 123 (50-100) 124 (65-100) 125 (65-100) 127 (45-95) 128 (35-85)
13007123-011	MM10 201 (70-110) 202 (70-95) 203 (70-100) 207 (70-85) 209 (70-100)
13007123-012	MM11 301 (0-30) 302 (0-50) 303 (0-30) 304 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omge
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :z
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 \ mg/kg		1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (C ug/kg		20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 mg/kg		190	190	500	5000
CHLOORBENZENEN					
hexachloorben ug/kg		8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 i ug/kg		200	200	1000	1700
som DDD (0.7 ug/kg		20	840	34000	34000
som DDE (0.7 ug/kg		100	130	1300	2300
aldrin ug/kg					320
som aldrin/diel ug/kg		15	40	140	4000
alpha-HCH ug/kg		1	1	500	17000
beta-HCH ug/kg		2	2	500	1600
gamma-HCH ug/kg		3	40	500	1200
heptachloor ug/kg		0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulf ug/kg		0.9	0.9	100	4000
som heptachlo ug/kg		2	2	100	4000
hexachloorbut ug/kg		3			
som chloordaa ug/kg		2	2	100	4000
som organochl ug/kg		400			

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie

I = Interventiewaarden

Normen en def <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 6 Kwaliteitsborging.

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden.

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Functiescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt op de volgende manieren gewaarborgd:



NEN-EN-ISO 9001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en voor certificatie. Er wordt een aantal activiteiten aangegeven, die voor het geven van vertrouwen in de relatie klant/leverancier worden aangetoond. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO 14001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd tegen NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, met als doel de kwaliteit van besluitvorming, dienstverlening en realisatie van bodembeheer te verhogen. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor:

- het uitvoeren van veldwerk (BRL SIKB 2000);
- milieukundige begeleiding van bodemsaneringen (BRL SIKB 6000).

Sweco is voor bovenstaande activiteiten erkend door de minister van I&M. In rapportages wordt aangegeven of het werk conform de BRL SIKB 2000 of 6000 is uitgevoerd, welke werkzaamheden onder wiens erkenning zijn uitgevoerd en of er afwijkingen zijn ten opzichte van de eisen uit de BRL-en.



VKB

Sweco Nederland B.V. is actief lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Deze vereniging van milieuvadvis- en veldwerkbureaus werkt aan de kwaliteitsborging van bodemonderzoek en bodemadvies door o.a. het stellen van eisen inzake opleiding en ervaring, toepassing van normen en voorschriften en certificatie. De advies- en veldwerkzaamheden van Sweco worden uitgevoerd conform de kwaliteitseisen van deze vereniging.

Milieukundig laboratoriumonderzoek

De laboratoria die door Sweco worden ingeschakeld voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

ARBO en VGM

Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.