Postbus 541
5140 AM Waalwijk
(+31)416 330 019
www.ingenieursbureaubrabant .nl
info@ingenieursbureaubrabant.nl

Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740 voor onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond

Perceel O 61
Hoekje 4
Kaatsheuvel

Overzichtsfoto:

Bodem- en Milieuadvies Brabant	
Projectnummer	2021225 v2.0
Datum onderzoek	25 februari, 4 maart en 18 november 2021
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Opdrachtnummer opdrachtgever	Niet van toepassing
Onderzoeker(s)	Mevr. M.F. Becx Dhr. T. de Brabander
Erkenning	VB-085/1
Datum rapport	29 november 2021

Opsteller:	**Gecontroleerd:**
Mevr. M.F. Becx	Dhr. B. Mikkers
MF Becx	

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

TITELBLAD

Eigenaar/Opdrachtgever	:	Maton Groep Van Hilststraat 5 5145 RK Waalwijk
Onderzoeker/Erkenning	:	Mevr. M.F. Becx MA (/VB-085/1) Dhr. T. de Brabander (/VB-085/1)
Datum onderzoek	:	25 februari, 4 maart en 18 november 2021
Datum interne autorisatie	:	29 november 2021
Technisch eindverantwoordelijke	:	Dhr. B. Mikkers
Handtekening	:	

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

Inhoud

1 INLEIDING 4
1.1 Doel van het onderzoek 4
1.2 Gehanteerde onderzoeksmethode 4
1.3 Leeswijzer 4
2 VOORONDERZOEK 5
2.1 Historisch onderzoek 5
2.2 Onderzoeksstrategie 6
3 ONDERZOEK 7
3.1 Onderzoeksstrategie 7
3.2 Veldwerk 7
3.3 Laboratoriumonderzoek 7
4 ONDERZOEKSRESULTATEN 9
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen 9
4.2 Beoordeling analyseresultaten 9
4.3 Analyseresultaten grond 9
4.4 Analyseresultaten grondwater 10
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 11
6. BETROUWBAARHEID 12

BIJLAGE 1 – AFBEELDINGEN HUIDIGE SITUATIE
BIJLAGE 2 – SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN
BIJLAGE 3 – BOORPROFIELEN
BIJLAGE 4 – ANALYSERESULTATEN
BIJLAGE 5 – TOETSINGSTABELLEN

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

1 INLEIDING

In opdracht van Maton Groep is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Hoekje 4 te Kaatsheuvel.

Onderliggend rapportage betreft versie 2.0. Dit betreft een wijziging van de onderzoekslocatie, waarbij het te onderzoeken oppervlakte is uitgebreid. Ter aanvulling zijn 7 boringen extra geplaatst (boringen 13-19) en is de peilbuis opnieuw bemonsterd op de reeds overschreden parameter nikkel.

1.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het naam onderzoek is om vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de mogelijke verkoop van het perceel en met name de daarvoor geplande sloop en nieuwbouw op een deel van het terrein.

1.2 Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is uitgevoerd door mevr. M.F. Becx (erkenning VB-085/1) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform onderliggende protocollen 2001 en 2002.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het vooronderzoek. In hoofdstuk 3 geeft de opzet van het onderzoek weer. In hoofdstuk 4 staan de onderzoeksresultaten. In hoofdstuk 5 de conclusies aan aanbevelingen geldende voor dit onderzoek. Tot slot zijn na de lopende tekst de bijlagen (afbeeldingen van de situatie ten tijde van het onderzoek, een situatietekening met boorpunten, boorstaten en het analyserapport met de toetsingstabellen) toegevoegd.

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

2.1 Historisch onderzoek

2.1.1 Actuele terreinsituatie

De onderzoekslocatie is op het moment van onderzoek deels verhard met betontegels en klinkers. Grotendeels is het terrein onverhard.

2.1.2 Huidig grondgebruik

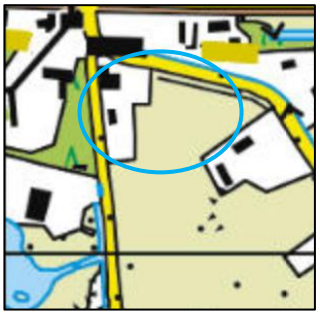
De onderzoekslocatie is op het moment van onderzoek in gebruik als woning met tuin/weiland.

2.1.3 Voormalig grondgebruik

De onderzoekslocatie is al vroeg bebouwd. De functie van het perceel is altijd “wonen” geweest.

1870

1936



2020 (naar: Topotijdreis)

Vanaf 1870	Zover terug te zien is op oude topografische kaarten heeft er al vroeg bebouwing gestaan op de onderzoekslocatie.
Vanaf ca. 1936	Vanaf ca. 1936 zijn de contouren van de woning in de huidige situatie al zichtbaar.
2020 (heden)	De huidige situatie van het perceel. Sinds 1936 hebben er op de onderzoeklocatie zelf nauwelijks veranderingen plaatsgevonden.

2.1.4 Toekomstig grondgebruik

Het toekomstig grondgebruik blijft vooralsnog ongewijzigd. Wel is het voor nu voornemens om de huidige woning en schuur te slopen en een nieuwe woning iets ten oosten van de huidige woning op het perceel te bouwen.

2.1.5 Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend over eventuele calamiteiten op de onderzoekslocatie.

2.1.6 Ophogingen/dempingen/stort

Er zijn geen gegevens bekend over eventuele ophogingen, dempingen of stortplaatsen op de onderzoekslocatie.

2.1.7 Boven- en ondergrondse tanks

Er zijn geen gegevens bekend over eventuele boven- of ondergrondse tanks op de onderzoekslocatie.

2.1.8 Bodeminformatie gezamenlijk omgevingsdiensten Noord-Brabant

Het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten Noord-Brabant heeft geen aanvullende gegevens over de onderzoekslocatie.

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

2.1.9 Bodemloket

Het Bodemloket heeft geen aanvullende informatie over de onderzoekslocatie.

2.1.10 Bodemopbouw

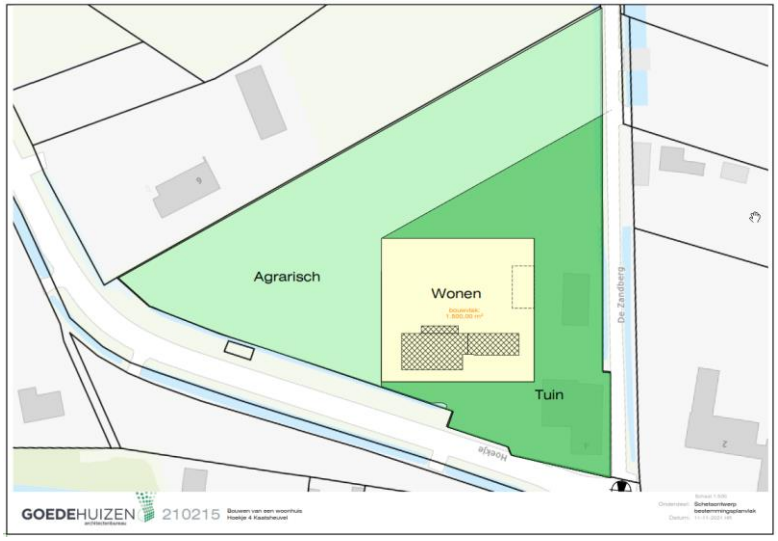
De onderzoekslocatie behoort tot de veldpodzolgronden welke gekenmerkt worden door leemarm en zwak lemig fijn zand.

Tabel 1: *Ondergrondgegevens*

Diepte	Formatie	Kenmerken
Tot ca. 11,17 m-mv	Formatie van Boxtel	Lichtgeel tot donkerbruin zeer tot matig fijn zand (105-300 µm), siltig. Grijsbruine tot donkergrijze leem, zandig. Dunne veen- en gyttjalagen, veelal zandig, deels detritisch. Plaatselijk, matig fijn tot zeer grof zand met lags van fijn grind.
Ca. 11,17 - 40,36 m-mv	Formatie van Sterksel	Grijsbruin matig tot uiterst grof zand (210-2000 µm), grindig, glimmerhoudend, roze en bonte componenten in zand- en grindfractie, instabiele zware mineralen, verfijning naar het noordwesten. Grijze tot blauwgrijze klei, siltig, plaatselijk dunne zandlaagjes. In mindere mate lags van grijsbruin en roodbont fijn tot zeer grof grind (2-63 mm).

2.1.11 Aanvullende informatie opdrachtgever

Door de opdrachtgever is voorafgaand aan het aanvullende onderzoek onderstaande bouwtekening aangeleverd met daarop de exacte locatie van de geplande nieuwbouwwoning (gele vlak) ten opzichte van de huidige bestaande woning (donkergroene vlak).



2.2 Onderzoeksstrategie

Op grond van bovenstaande informatie is het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de strategie verdachte locatie in verband met de vroegtijdige aanwezige bebouwing.
Aanvullend is een deel van het weiland onderzocht conform de strategie onverdachte locatie.

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

3 ONDERZOEK

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie is opgesteld conform de NEN 5740+A1 paragraaf 5.6 een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL). Het aanvullend veldonderzoek (boringen 13-19) betreft onderzoek van het huidige weiland. Deze is aanvullend onderzocht conform de NEN 5740+A1 paragraaf 5.1 voor een onverdachte locatie (ONV-NL).
Er is niet afgeweken tijdens het veldwerk van bovenstaande onderzoeksstrategie.
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 met onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Tabel 2: *Onderzoeksstrategie*

	Aantal boringen			**Aantal analyses (standaard pakket AS3000)**		
	Boring tot 0,50 m-mv	Boring tot grondwater (maximum 2,0 m-mv)	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
Oppervlakte 0,15-0,20 ha (VED-HE-NL)	10	2	1	3	1	1
Aanvullend oppervlakte 0,11 ha (ONV-NL)	6	1	0*	1	1	1*
*Voor het aanvullend onderzoek wordt geen extra peilbuis geplaatst ten behoeve van grondwater onderzoek. De reeds aanwezige peilbuis wordt herbemonsterd op de reeds overschreden parameter nikkel.						

Gezien in de boringen géén bodemvreemd materiaal (zoals daarzijn: puin en baksteenrestanten) is aangetroffen heeft géén asbest in grondonderzoek plaatsgevonden.

3.2 Veldwerk

Op 25 februari 2021 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd. Voor de start van de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden, hieruit is gebleken dat:

- Het terrein rondom de woning en de schuur is verhard met betontegels en straatklinkers;
- Het terrein ten oosten van de huidige woning is in gebruik als tuin en is onverhard;

Voor het boren zijn de edelmanboor en de zuigerboor gebruikt. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 2. De boorprofielen zijn terug te vinden in bijlage 3.
De uitgekomen grond is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en op bodemkundige eigenschappen, hieruit is gebleken dat:

- De grond bestaat uit zwak siltig bruin zand;
- Er zijn geen bijmengingen waargenomen in de uitgekomen grond;
- Er zijn visueel geen verontreinigingen aangetroffen in de uitgekomen grond;

Op 4 maart 2021 is de peilbuis bemonsterd, waarbij de pH, troebelheid en geleidbaarheid zijn bepaald. Deze zijn weergegeven in de onderstaande tabel. Op 18 november is de peilbuis herbemonsterd, waarbij de pH, troebelheid en geleidbaarheid opnieuw zijn bepaald.

Tabel 3: *Peilbuis gegevens*

Boring met peilbuis	**Filter stelling in m-mv**	**Grondwaterstand in m-mv**	**pH**	**Ec**	**Ntu**
B1 (pb1) (4-3-21)	1,50-2,50	0,70	6,6	880	2,5
B1 (Pb1) (18-11-21)	1,50-2,50	0,90	6,5	1465	4,4

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium Eurofins.

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

3.3.1 Grond

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- Zware metalen: Barium, cadmium, kobalt, molybdeen, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties voor in de bodem en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen en metaalpigmenten wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (zwakke) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;
- Polychloorbifenylen (PCB);
- Minerale olie. Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie, en petroleum. Verontreinigingen met minerale olie kan worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- Polycylische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen en in combinatie met verontreinigingen met aardolieproducten.

3.3.2 Grondwater

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket (NEN 5740) voor grondwater. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- Benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- Kobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- Minerale olie;
- Triboommethaan;
- Dichloorpropanen (1,1-1,2-1,3).

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit zwak siltig bruin zand.
De ondergrond bestaat uit zwak siltig zand en lemig zand.
Zintuiglijk zijn er geen bijmengingen en/of verontreinigingen aangetroffen.

4.2 Beoordeling analyseresultaten

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt getoetst aan onderstaande normen:

Achtergrondwaarde AW 2000
Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde
Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van de bodemverontreinigende stoffen. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m^3 grond of in meer dan 100 m^3 grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde
Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

Afkortingen
In de onderstaande paragrafen staan de overzichten van de analyseresultaten van de grond en het grondwater. Per geanalyseerd monster staan de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:
>AW overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging)
>T overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging)
>I overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging)

4.3 Analyseresultaten grond

Van de genomen grondmonsters zijn 4 mengmonsters samengesteld, waarvan de samenstelling en onderzoeksresultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

Tabel 4: *Samenstelling mengmonsters en analyseresultaten*

Meng-Monster	Bodemlaag	Bodem-Beschrijving	Boring Nr.	Gehalte >AW	Gehalte >T	Gehalte >I	Toetsing BBK
MM1	Bovengrond (0-0,5 m-mv)	Zwak siltig bruin zand	B9.1 B10.1 B11.1 B12.1	Lood	-	-	Altijd toepasbaar
MM2	Bovengrond (0-0,5 m-mv)	Zwak siltig bruin zand	B1.1 B2.1 B3.1 B5.1	Kwik, PAK	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	Bovengrond (0-0,5 m-mv)	Zwak siltig bruin zand	B4.1 B5.1 B6.1 B7.1 B8.1	Lood	-	-	Altijd toepasbaar
MM4	Ondergrond (0,5-1,5m-mv)	Zwak siltig bruin zand	B1.2 B1.3 B4.2	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM5	Bovengrond (0-0,35 m-mv)	Zwak siltig bruin zand	B13.1 B14.1 B16.1 B17.1 B19.1	Kwik, lood	-	-	Altijd toepasbaar
MM6	Ondergrond	Zwak siltig licht bruin zand	B14.2	-	-	-	Altijd toepasbaar

- Geen overschrijding op de geanalyseerde parameters

4.4 Analyseresultaten grondwater

In de onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Tabel 5: *Grondwater analyseresultaten*

Peilbuis	Gehalte >Streefwaarde	Gehalte >T	Gehalte >I
B1 (Pb1)	Barium, koper, Xylenen, Naftaleen	Nikkel	-

- Geen overschrijding op de geanalyseerde parameters

Op 18 november 2021 heeft een herbemonstering van het grondwater plaatsgevonden. Hierbij heeft enkel de analyse plaatsgevonden op de reeds overschreden parameter nikkel. Na herbemonstering blijkt dat de parameter nikkel enkel nog de streefwaarde overschrijdt.

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusie

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met lood, kwik en PAK.
  De bovengrond van het weiland is aanvullend onderzocht op het standaard pakket waarbij lichte verontreinigingen met kwik en lood zijn aangetroffen (MM5).

- De ondergrond vertoont geen verontreinigingen op de geanalyseerde parameters.
  De ondergrond van het weiland is aanvullend onderzocht op het standaard pakket. Hier zijn geen verontreinigingen aangetroffen op de geanalyseerde parameters (MM6).

- Het grondwater vertoont lichte verontreinigingen met barium, koper, xylenen en naftaleen en een matige verontreiniging met nikkel. Na herbemonstering blijkt dat nikkel is gedaald en enkel nog de streefwaarde overschrijdt. De eerder aangetoonde overschrijding van de tussenwaarde kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan het redox-plaatsingseffect/plaatselijke variabiliteit. Ervaring leert dat gehalten aan enkele zware metalen, met name in ondiep grondwater, sterk kunnen variëren in tijd en ruimte.
  Na herbemonstering is het grondwater enkel nog licht verontreinigd, dit betreffen overschrijdingen van de streefwaarden, welke allen gangbare overschrijdingen betreffen.

5.2 Aanbevelingen

Op grond van de verkregen resultaten vormen de lichte verontreinigingen in de bovengrond en in het grondwater geen belemmering voor de verkoop van het perceel en de geplande sloop en nieuwbouw.

Wanneer grond overtollig wordt na/tijdens de bouw moet rekening gehouden worden dat de grond indicatief beschouwt dient te worden als Klasse Altijd Toepasbaar. Bij transport dient de transporteur in het bezit te zijn van een geldige partijkeuring conform de BRL 1000 protocol 1001 monsterneming voor partijkeuring. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het Tijdelijk Handelingskader PFAS. Partijen boven de 50m^3 dienen gemeld te worden bij het bevoegd gezag.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het blijft daarom altijd aanbevolen tijdens de eventuele werkzaamheden alert de blijven op mogelijk verdachte waarnemingen op of in de bodem. Aanbevolen wordt de onderzoekresultaten af te stemmen met het desbetreffende bevoegd gezag.

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

6. BETROUWBAARHEID

Conform offerte zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van de eisen van de BRL SIKB 2000 (veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en protocol 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en protocol 2002 (het nemen van grondwatermonsters).

In bovenliggend onderzoek wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses, het precieze aantal zijn overeenkomstig met de NEN 5740. Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname.

Conform de beoordelingsrichtlijn van de BRL SIKB 2000 toetst Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. per opdracht op functiescheiding. Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. verklaart hierbij te voldoen aan de functiescheiding zoals verwoord in de BRL SIKB 2000.

Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. verklaart hierbij dat er geen sprake van eigendom is van de te onderzoeken locatie en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

Het procescertificaat van Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters aam grond of bouwstoffen – voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

BIJLAGE 1 – AFBEELDINGEN HUIDIGE SITUATIE

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

onderzoek

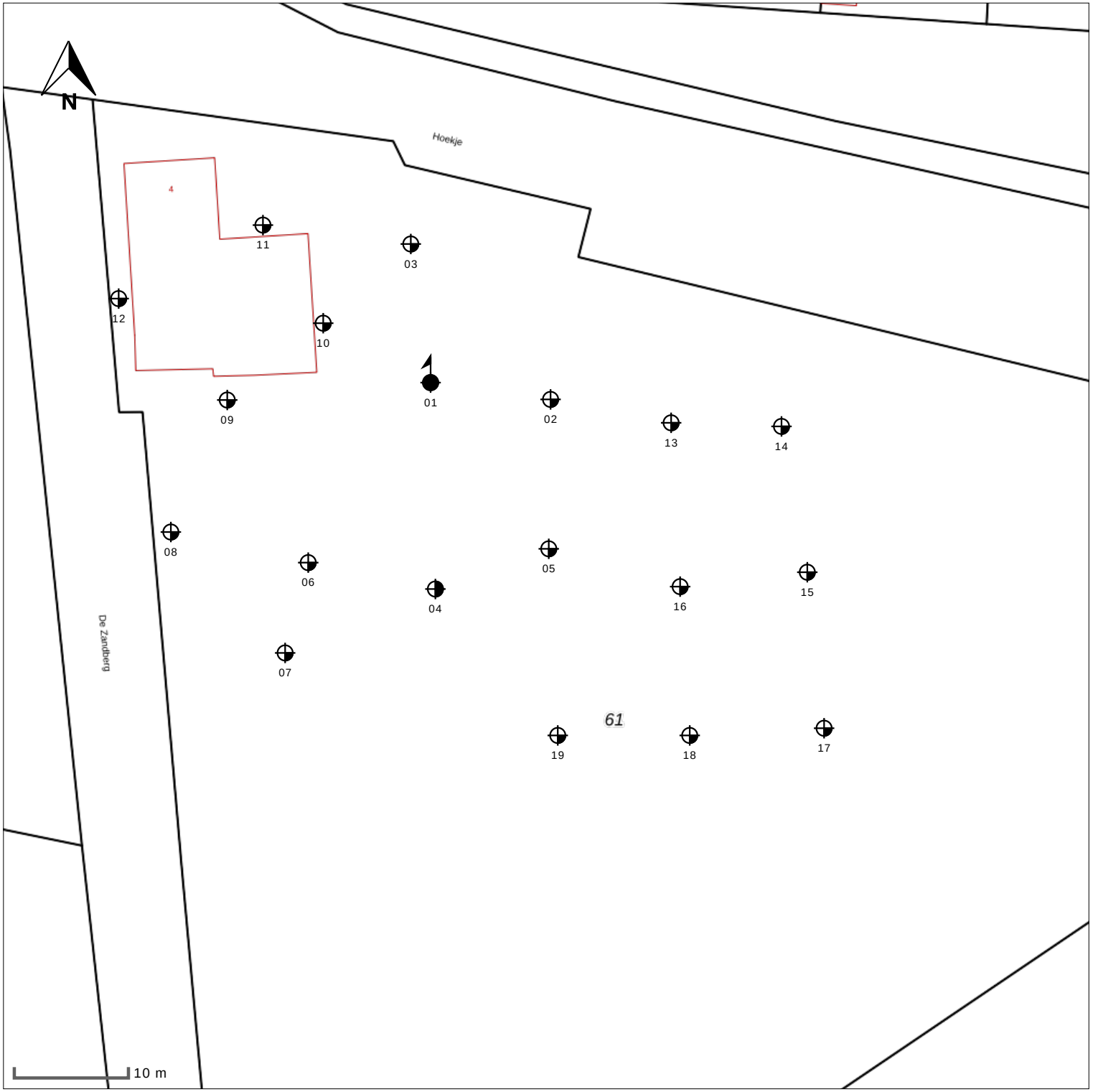
onderzoek

onderzoek

onderzoek

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

BIJLAGE 2 – SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN



situatie tekening

onderzoek
Hoekje 4 Kaatsheuvel

projectcode
2021225

datum
29-11-2021

schaal
1:500 op A4

paraaf

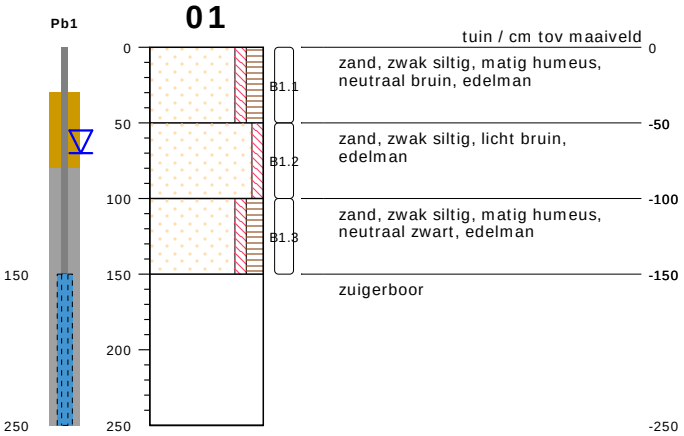
legenda

- peilbuis
- boring < 0.5m
- boring < 1m
- boring < 1.5m
- boring < 2m
- boring > = 2m
- inspectiegat
- sleuf
- slib
- depot
- overigen

BODEM & MILIEU ADVIES BRABANT

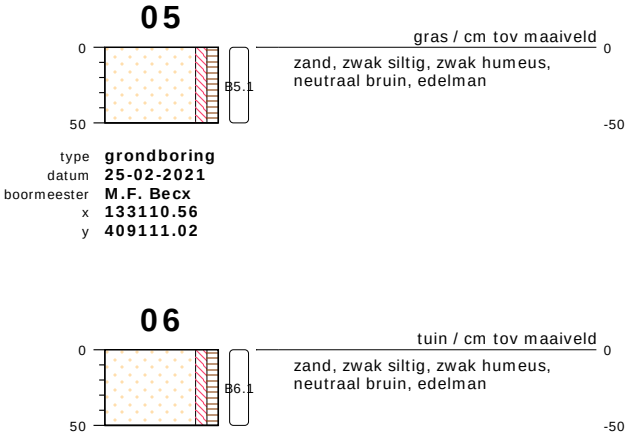
Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

BIJLAGE 3 – BOORPROFIELEN



01

type **peilbuis met 1 filter**
datum **25-02-2021**
boormeester **M.F. Becx**
x **133100.22**
y **409125.56**

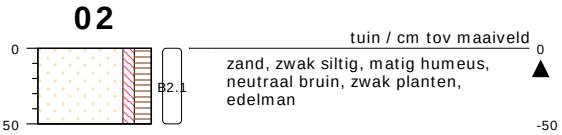


05

type **grondboring**
datum **25-02-2021**
boormeester **M.F. Becx**
x **133110.56**
y **409111.02**

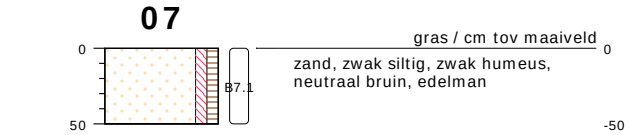
06

type **grondboring**
datum **25-02-2021**
boormeester **M.F. Becx**
x **133089.51**
y **409109.81**



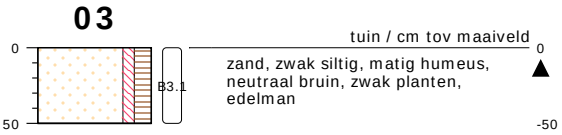
02

type **grondboring**
datum **25-02-2021**
boormeester **M.F. Becx**
x **133110.72**
y **409124.09**



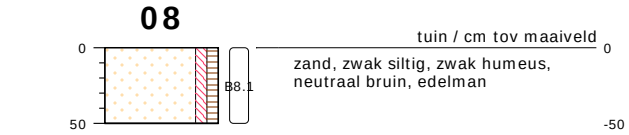
07

type **grondboring**
datum **25-02-2021**
boormeester **M.F. Becx**
x **133087.49**
y **409101.91**



03

type **grondboring**
datum **25-02-2021**
boormeester **M.F. Becx**
x **133098.49**
y **409137.69**

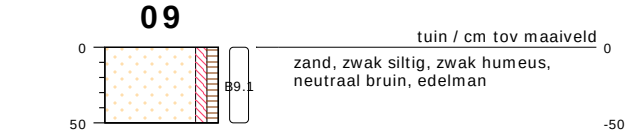


08

type **grondboring**
datum **25-02-2021**
boormeester **M.F. Becx**
x **133077.49**
y **409112.49**

04

type **grondboring**
datum **25-02-2021**
boormeester **M.F. Becx**
x **133100.64**
y **409107.50**



09

type **grondboring**
datum **25-02-2021**
boormeester **M.F. Becx**
x **133082.42**
y **409124.04**

bodemprofielen **schaal 1:50**

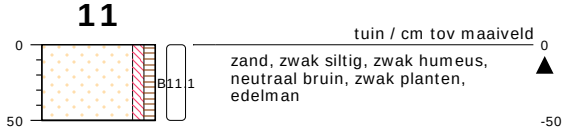
onderzoek **Hoekje 4 Kaatsheuvel**
projectcode **2021225**
getekend conform **NEN 5104**

BODEM & MILIEU ADVIES BRABANT

10

type **grondboring**
datum **25-02-2021**
boormeester **M.F. Becx**
x **133090.82**
y **409130.76**

11

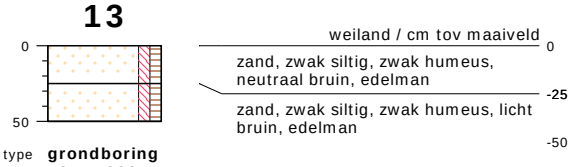


type **grondboring**
datum **25-02-2021**
boormeester **M.F. Becx**
x **133085.55**
y **409139.34**

12

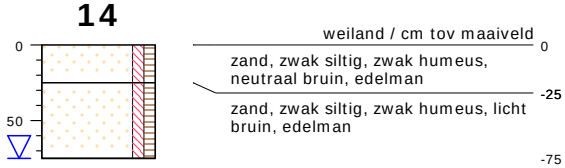
type **grondboring**
datum **25-02-2021**
boormeester **M.F. Becx**
x **133072.92**
y **409132.91**

13



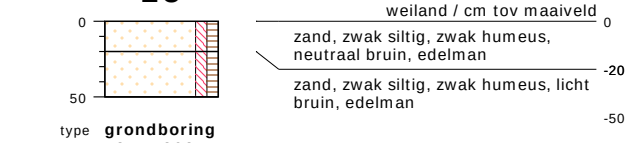
type **grondboring**
datum **18-11-2021**
boormeester **T. de Brabander**
x **133121.27**
y **409122.04**

14



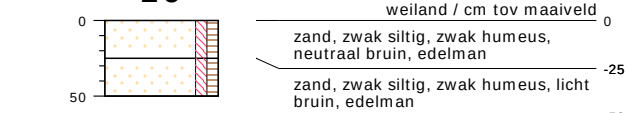
type **grondboring**
datum **18-11-2021**
boormeester **T. de Brabander**
x **133130.93**
y **409121.73**

15



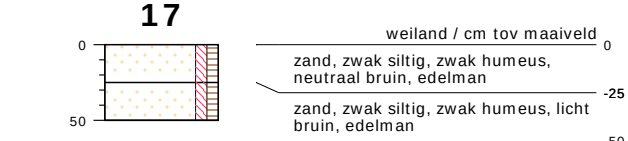
type **grondboring**
datum **18-11-2021**
boormeester **T. de Brabander**
x **133135.29**
y **409112.75**

16



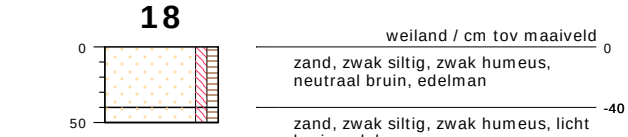
type **grondboring**
datum **18-11-2021**
boormeester **T. de Brabander**
x **133122.06**
y **409112.33**

17



type **grondboring**
datum **18-11-2021**
boormeester **T. de Brabander**
x **133135.71**
y **409101.83**

18



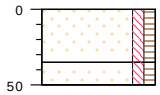
type **grondboring**
datum **18-11-2021**
boormeester **T. de Brabander**
x **133122.90**
y **409101.62**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hoekje 4 Kaatsheuvel**
projectcode **2021225**
getekend conform **NEN 5104**

BODEM & MILIEU ADVIES BRABANT

19



type	**grondboring**
datum	**18-11-2021**
boormeester	**T. de Brabander**
x	**133111.14**
y	**409101.83**

weiland / cm tov maaiveld 0

zand, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, edelman

-35

zand, zwak siltig, zwak humeus, licht bruin, edelman

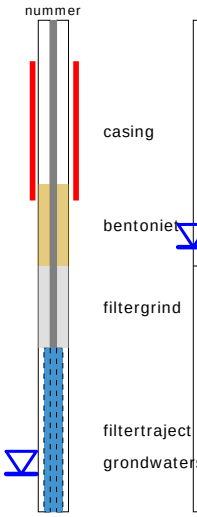
-50

bodemprofielen **schaal 1:50**

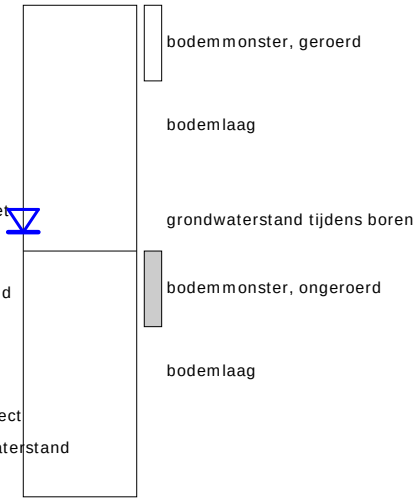
onderzoek	**Hoekje 4 Kaatsheuvel**
projectcode	**2021225**
getekend conform	**NEN 5104**

BODEM & MILIEU ADVIES BRABANT

PEILBUIS



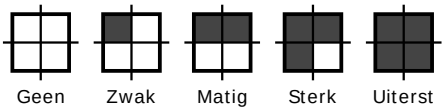
BORING



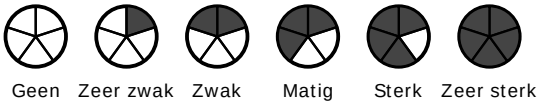
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

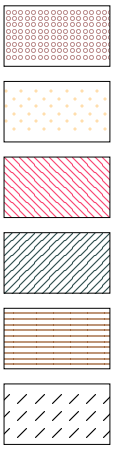
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

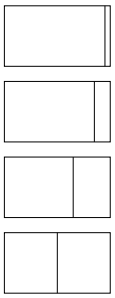
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

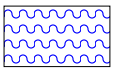
asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

BIJLAGE 4 – ANALYSERESULTATEN

eurofins | analytico®

Bodem- en Milieu Advies Braban
T.a.v. Martine Becx
Prof. Asserweg 24
5144 NC WAALWIJK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021031621/1
Uw project/verslagnummer	2021225
Uw projectnaam	Hoekje 4 Kaatsheuvel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	25-Feb-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2021225	Certificaatnummer/Versie	2021031621/1
Uw projectnaam	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Startdatum analyse	26-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Mar-2021
Uw monsternemer	Martine Becx	Rapportagedatum	03-Mar-2021/09:42
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Bodemkundige analyses					
Q	Droge stof	% (m/m)	89.1	83.0	83.2	78.2
Q	Organische stof	% (m/m) ds	2.7	3.2	3.3	1.3
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	97	99
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen					
Q	Barium (Ba)	mg/kg ds	29	21	23	<15
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
Q	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	12	19	14	<5.0
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	0.11	<0.10	<0.10
Q	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	34	28	36	<10
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	37	39	47	29
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12	<12	<12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	6.2	<6.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38	<38	<38
	Polychloorbifenylen, PCB					
Q	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 (BG), 09: 0-50, 10: 5-50, 11: 0-50, 12: 0-50	Grond / sediment	11892809
2	MM2 (BG), 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50	Grond / sediment	11892810
3	MM3 (BG), 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50	Grond / sediment	11892811
4	MM4 (OG), 01: 50-100, 01: 100-150, 04: 50-100	Grond / sediment	11892812

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2021225	Certificaatnummer/Versie	2021031621/1
Uw projectnaam	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Startdatum analyse	26-Feb-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Mar-2021
Uw monsternemer	Martine Becx	Rapportagedatum	03-Mar-2021/09:42
		Bijlage	A,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070	<0.0070	<0.0070
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	0.077	0.100	0.11	<0.050
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	0.36	0.27	<0.050
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.095	0.16	0.12	<0.050
Q	Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.20	0.16	<0.050
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.065	0.11	0.079	<0.050
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.22	0.15	<0.050
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	0.19	0.12	<0.050
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.20	0.14	<0.050
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.93	1.5	1.2	<0.50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 (BG), 09: 0-50, 10: 5-50, 11: 0-50, 12: 0-50	Grond / sediment	11892809
2	MM2 (BG), 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50	Grond / sediment	11892810
3	MM3 (BG), 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50	Grond / sediment	11892811
4	MM4 (OG), 01: 50-100, 01: 100-150, 04: 50-100	Grond / sediment	11892812

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord Pr.coörd. JO

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins — analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021031621/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11892809	MM1 (BG), 09: 0-50, 10: 5-50, 11: 0-50, 12: 0-50				
0538590082	09	0	50	25-Feb-2021	
0538590067	10	5	50	25-Feb-2021	
0538590086	11	0	50	25-Feb-2021	
0538590074	12	0	50	25-Feb-2021	
11892810	MM2 (BG), 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50				
0538590073	01	0	50	25-Feb-2021	
0538590066	02	0	50	25-Feb-2021	
0538590076	03	0	50	25-Feb-2021	
0538590077	05	0	50	25-Feb-2021	
11892811	MM3 (BG), 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50				
0538590072	04	0	50	25-Feb-2021	
0538590089	06	0	50	25-Feb-2021	
0538590075	07	0	50	25-Feb-2021	
0538590068	08	0	50	25-Feb-2021	
11892812	MM4 (OG), 01: 50-100, 01: 100-150, 04: 50-100				
0538590079	01	50	100	25-Feb-2021	
0538590080	01	100	150	25-Feb-2021	
0538590069	04	50	100	25-Feb-2021	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021031621/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

eurofins | analytico®

Bodem- en Milieu Advies Braban
T.a.v. Martine Becx .
Prof. Asserweg 24
5144 NC WAALWIJK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021187985/1
Uw project/verslagnummer	2021225
Uw projectnaam	Hoekje 4 Kaatsheuvel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2021225	Certificaatnummer/Versie	2021187985/1
Uw projectnaam	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Startdatum analyse	18-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Nov-2021
Uw monsternemer	T. de Brabander	Rapportagedatum	24-Nov-2021/12:33
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Bodemkundige analyses			
Q	Droge stof	% (m/m)	82.0	84.5
Q	Organische stof	% (m/m) ds	4.5	0.7
Q	Gloeirest	% (m/m) ds	95	99
Q	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	3.7
	Metalen			
Q	Barium (Ba)	mg/kg ds	95	<15
Q	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40
Q	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Q	Koper (Cu)	mg/kg ds	9.1	<5.0
Q	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	<0.10
Q	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
Q	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Q	Lood (Pb)	mg/kg ds	38	<10
Q	Zink (Zn)	mg/kg ds	26	12
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	<12
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	<38
	Polychloorbifenylen, PCB			
Q	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM5	Grond / sediment	12408866
2	MM6	Grond / sediment	12408867

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2021225	Certificaatnummer/Versie	2021187985/1
Uw projectnaam	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Startdatum analyse	18-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Nov-2021
Uw monsternemer	T. de Brabander	Rapportagedatum	24-Nov-2021/12:33
		Bijlage	A,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
Q	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q	PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q	Fluorantheen	mg/kg ds	0.13	<0.050
Q	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.078	<0.050
Q	Chryseen	mg/kg ds	0.10	<0.050
Q	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.059	<0.050
Q	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.10	<0.050
Q	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.090	<0.050
Q	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.100	<0.050
Q	PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.66	<0.50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM5	Grond / sediment	12408866
2	MM6	Grond / sediment	12408867

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021187985/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12408866	MM5				
3927826AA	B13	0	25	18-Nov-2021	
3927827AA	B14	0	25	18-Nov-2021	
3927799AA	B16	0	25	18-Nov-2021	
3927784AA	B17	0	25	18-Nov-2021	
3927761AA	B19	0	35	18-Nov-2021	
12408867	MM6				
3927807AA	B14	25	75	18-Nov-2021	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021187985/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bodem- en Milieu Advies Braban
T.a.v. Martine Becx
Prof. Asserweg 24
5144 NC WAALWIJK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 10-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021036199/1
Uw project/verslagnummer	2021225
Uw projectnaam	Hoekje 4 Kaatsheuvel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Mar-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2021225	Certificaatnummer/Versie	2021036199/1
Uw projectnaam	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Startdatum analyse	05-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Mar-2021
Uw monsternemer	Martine Becx	Rapportagedatum	10-Mar-2021/15:20
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
Q	Barium (Ba)	µg/L	87
Q	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40
Q	Kobalt (Co)	µg/L	11
Q	Koper (Cu)	µg/L	32
Q	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
Q	Molybdeen (Mo)	µg/L	<5.0
Q	Nikkel (Ni)	µg/L	46
Q	Lood (Pb)	µg/L	<5.0
Q	Zink (Zn)	µg/L	52
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
Q	Benzeen	µg/L	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	<0.20
Q	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
Q	o-Xyleen	µg/L	<0.20
Q	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
Q	Xylenen (som)	µg/L	<0.40
Q	BTEX (som)	µg/L	<1.0
Q	Naftaleen	µg/L	<0.20
Q	Styreen	µg/L	<0.10
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
Q	Dichloormethaan	µg/L	<0.10
Q	Trichloormethaan	µg/L	<0.10
Q	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
Q	Trichlooretheen	µg/L	<0.10
Q	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
Q	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10
Q	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
Q	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb1, 01-Pb1: 150-250	Grondwater	11908401

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2021225	Certificaatnummer/Versie	2021036199/1
Uw projectnaam	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Startdatum analyse	05-Mar-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Mar-2021
Uw monsternemer	Martine Becx	Rapportagedatum	10-Mar-2021/15:20
		Bijlage	A,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
Q	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q	1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	<0.20
Q	CKW (som)	µg/L	<1.1
Q	Tribroommethaan	µg/L	<0.10
Q	Vinylchloride	µg/L	<0.10
Q	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Q	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10
Q	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10
Q	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<38

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Pb1, 01-Pb1: 150-250	Grondwater	11908401

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord Pr.coörd.
JO

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021036199/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
11908401	Pb1, 01-Pb1: 150-250				
0800976013	Pb1	150	250	04-Mar-2021	
0680524819	Pb1	150	250	04-Mar-2021	
0680524813	Pb1	150	250	04-Mar-2021	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021036199/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	ISO 11423-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	ISO 11423-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	NEN EN ISO 9377-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

eurofins | analytico®

Bodem- en Milieu Advies Braban
T.a.v. Martine Becx .
Prof. Asserweg 24
5144 NC WAALWIJK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021187989/1
Uw project/verslagnummer	2021225
Uw projectnaam	Hoekje 4 Kaatsheuvel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2021225	Certificaatnummer/Versie	2021187989/1
Uw projectnaam	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Startdatum analyse	18-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Nov-2021
Uw monsternemer	T. de Brabander	Rapportagedatum	22-Nov-2021/09:40
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
Q	Nikkel (Ni)	µg/L	37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PB1	Grondwater	12408871

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021187989/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12408871	PB1				
0801006789		0	0	18-Nov-2021	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021187989/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Postbus 541
5140 AM Waalwijk
info@ingenieursbureaubrabant.nl

BIJLAGE 5 – TOETSINGSTABELLEN

Uw Project	**Hoekje 4 Kaatsheuvel (2021225)**
Certificaat	**2021031621**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 March 2021 16:11**

Analyse	Eenheid	Gemiddeld		MM1 (BG), 09: 0-50, 10: 5-50, 11: 0-50, 12: 0-50			MM2 (BG), 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50
		G.S.S.D	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2		<2.0			<2.0
Organische stof		2.62		2.7			3.2
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	81	@	29	110	@	21
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.47	-	<0.40	0.47	-	<0.40
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	-	<5.0	12	-	<5.0
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	-	12	24	-	19
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	-	<0.10	0.1	-	0.11
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	10	-	<5.0	10	-	<5.0
Lood (Pb)	mg/kg DS	41	-	34	53	Wo	28
Zink (Zn)	mg/kg DS	88	-	37	86	-	39
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	99	-	<38	99	-	<38
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7)	mg/kg DS	0.018	-	<0.0070	0.018	-	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1	-	0.93	1	-	1.5

Gemiddelde eindoordeel	**Altijd toepasbaar**

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM1 (BG), 09: 0-50, 10: 5-	11892809	25-02-2021	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Altijd toepasbaar
MM2 (BG), 01: 0-50, 02: 0-	11892810	25-02-2021	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Altijd toepasbaar
MM3 (BG), 04: 0-50, 06: 0-	11892811	25-02-2021	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Altijd toepasbaar
MM4 (OG), 01: 50-100, 01:	11892812	25-02-2021	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

MM2 (BG), 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50		MM3 (BG), 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50			MM4 (OG), 01: 50-100, 01: 100-150, 04: 50-100		
G.S.S.D	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**
		<2.0			<2.0		
		3.3			1.3		
81	@	23	89	@	<15	41	@
0.46	-	<0.40	0.45	-	<0.40	0.48	-
12	-	<5.0	12	-	<5.0	12	-
38	-	14	28	-	<5.0	7.2	-
0.16	Wo	<0.10	0.1	-	<0.10	0.1	-
1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
10	-	<5.0	10	-	<5.0	10	-
43	-	36	55	Wo	<10	11	-
90	-	47	110	-	29	69	-
83	-	<38	81	-	<38	130	-
0.015	-	<0.0070	0.015	-	<0.0070	0.024	-
1.6	Wo	1.2	1.2	-	<0.50	0.35	-

Uw Project	**Hoekje 4 Kaatsheuvel (2021225)**
Certificaat	**2021187985**
Toetsing	**BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**29 November 2021 14:30**

Analyse	Eenheid	**Gemiddeld**			**MM5**			**MM6**		RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.S.S.D	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Oordeel**					
Bodemtype correctie														
Fractie < 2 µm		3.3	#	2.9			3.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6	#	4.5			0.7							
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg DS	180	@	95	330	@	<15	34	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.45	-	<0.40	0.43	-	<0.40	0.47	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	-	<5.0	11	-	<5.0	10	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	-	9.1	17	-	<5.0	6.8	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.14	-	0.13	0.18	Wo	<0.10	0.098	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.2	-	<5.0	9.5	-	<5.0	8.9	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	33	-	38	56	Wo	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	41	-	26	56	-	12	26	-	20	140	200	720	720
Minerale olie														
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	96	-	<38	59	-	<38	130	-	35	190	190	500	5000
Extra parameters														
*PAK-VROM	06|04	0.56	-		0.76	-		0.35	-					

Gemiddelde eindoordeel	**Altijd toepasbaar**

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
12408866	MM5	18-11-2021	Altijd toepasbaar
12408867	MM6	18-11-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Hoekje 4 Kaatsheuvel (2021225)**
Certificaat	**2021031621**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 March 2021 16:32**

MM1 (BG), 09: 0-50, 10: 5-50, 11: 0-50, 12: 0-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0							
Organische stof		2.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	29	110		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.40	0.47		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<5.0	12		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	24		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.10	0.1		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<5.0	10		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	34	53	0.01	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	37	86		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<38	99		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.018		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	0.93	1		-	0.5	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM1 (BG), 09: 0-50, 10: 5-	11892809	25-02-2021	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Hoekje 4 Kaatsheuvel (2021225)**
Certificaat	**2021031621**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 March 2021 16:32**

MM2 (BG), 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0							
Organische stof		3.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	81		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.40	0.46		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<5.0	12		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	38		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.11	0.16		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<5.0	10		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	28	43		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	39	90		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<38	83		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.015		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.5	1.6		> AW	0.5	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM2 (BG), 01: 0-50, 02: 0-	11892810	25-02-2021	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Hoekje 4 Kaatsheuvel (2021225)**
Certificaat	**2021031621**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 March 2021 16:32**

MM3 (BG), 04: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0							
Organische stof		3.3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	23	89		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.40	0.45		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<5.0	12		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	28		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.10	0.1		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<5.0	10		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	36	55	0.01	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	47	110		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<38	81		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.015		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	1.2	1.2		-	0.5	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM3 (BG), 04: 0-50, 06: 0-	11892811	25-02-2021	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Hoekje 4 Kaatsheuvel (2021225)**
Certificaat	**2021031621**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**03 March 2021 16:32**

MM4 (OG), 01: 50-100, 01: 100-150, 04: 50-100

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	>AW	T	I
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0							
Organische stof		1.3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<15	41		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.40	0.48		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<5.0	12		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.10	0.1		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<5.0	10		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	29	69		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<38	130		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7)	mg/kg DS	<0.0070	0.024		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg DS	<0.50	0.35		-	0.5	1.5	20.8	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
MM4 (OG), 01: 50-100, 01:	11892812	25-02-2021	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Hoekje 4 Kaatsheuvel (2021225)**
Certificaat	**2021187985**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**29 November 2021 14:28**

Analyse	Eenheid	MM5				MM6				RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**	**G.W.**	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm		2.9				3.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5				0.7							
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	95	330		@	<15	34		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.40	0.43		-	<0.40	0.47		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<5.0	11		-	<5.0	10		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.1	17		-	<5.0	6.8		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.18		> AW	<0.10	0.098		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<5.0	9.5		-	<5.0	8.9		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	38	56	0.01	> AW	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	56		-	12	26		-	20	140	430	720
Minerale olie													
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<38	59		-	<38	130		-	35	190	2600	5000
Extra parameters													
*PAK-VROM	06|04		0.76		-		0.35		-				

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12408866	MM5	18-11-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12408867	MM6	18-11-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Hoekje 4 Kaatsheuvel (2021225)**
Certificaat	**2021036199**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**11 March 2021 10:50**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	**Pb1, 01-Pb1: 150-250**			
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**
Metalen					
Barium (Ba)	µg/l	87	87	0.06	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.40	0.28		-
Kobalt (Co)	µg/l	11	11		-
Koper (Cu)	µg/l	32	32	0.28	> SW
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<5.0	3.5		-
Nikkel (Ni)	µg/l	46	46	0.52	> T
Lood (Pb)	µg/l	<5.0	3.5		-
Zink (Zn)	µg/l	52	52		-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14		-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-
Xylenen (som)	µg/l	<0.40	0.28		> SW
Naftaleen	µg/l	<0.20	0.14		> SW
Styreen	µg/l	<0.10	0.07		-
halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Trichloormethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07		-
1,2-Dichloorethenen (som)	µg/l	<0.20	0.14	0.01	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.10	0.07		@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<38	27		-
Extra parameters					
*S_diChlProp	07|01		0.21		-
unknown	µg/l		0.77		@

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
Pb1, 01-Pb1: 150-250	11908401	04-03-2021	Hoekje 4 Kaatsheuvel	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Uw Project	**Hoekje 4 Kaatsheuvel (2021225)**
Certificaat	**2021187989**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**BoToVa Default**
Toetsingsdatum	**22 November 2021 15:43**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	**PB1**			RG	S	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Metalen								
Nikkel (Ni)	µg/l	37	37	> SW	3	15	45	75

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
12408871	PB1	18-11-2021	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/