



Verkennd bodemonderzoek Berkenweg 7 te Doornspijk

8 april 2021

Verantwoording

Titel	Verkenkend bodemonderzoek Berkenweg 7 te Doornspijk
Opdrachtgever	De heer B. Lankman
Projectleider	Erik Vonkeman
Auteur(s)	Jessica Martens
Tweede lezer	Marloes Cruijsen
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Ramon (R.S.A.) Henning en Jan (J.M.A.) Bouwmeester (certificaat: K54913)
Projectnummer	1280725
Aantal pagina's	10
Datum	8 april 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3	Overzicht verdachte deellocaties	6
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	6
2.5	Asbestverdachtheid van de bodem	7
2.6	PFAS-verdachtheid van de bodem	7
2.7	Terreinverkenning	7
2.8	Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek	7
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	8
3.1	Onderzoeksstrategie	8
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	8
3.3	Veiligheid en kwaliteit	8
4	Resultaten	8
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	8
4.2	Resultaten grond en grondwater	9
4.3	Interpretatie onderzoeksresultaten	9
5	Conclusies en aanbevelingen	10

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Kaart situering monsternemingspunten
Bijlage 3	Veiligheid en kwaliteit
Bijlage 4	Boorprofielen
Bijlage 5	Toetsingskader
Bijlage 6	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7	Analysecertificaten
Bijlage 8	Resultaten vooronderzoek

1 Inleiding

In opdracht van de heer Lankman heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹ uitgevoerd aan de Berkenweg 7 in Doornspijk.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek betreft de bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen nieuwbouw van 2 woningen met de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouw). De onderzoekslocatie bestaat uit 2 deellocaties: locatie A (noordelijk gelegen perceel) en locatie B (zuidelijk gelegen perceel).

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Er is een vooronderzoek conform de NEN 5725² uitgevoerd. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A uit de NEN 5725. Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie en een kaart met de ligging van relevante bevindingen zijn opgenomen in bijlage 1 en 2.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Berkenweg 7, 8085RT, Doornspijk
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente Elburg (DSK00), sectie D, perceelnummer 3573 (locatie A) en 3885 (locatie B) (beiden gedeeltelijk)
RD-coördinaten (X/Y)	Locatie A: X: 185,646; Y: 490,335 Locatie B: X: 185,686; Y: 490,222
Oppervlakte (m ²)	Locatie A en B: circa 250
Verhardingssituatie	Locatie A en B: Onverhard
Bebouwing	Locatie A en B: Onbebouwd
Voormalig gebruik	Grasland/akkerland, bebouwing (locatie B), recreatiepark (locatie A)
Huidig gebruik	Locatie A en B: Grasland
Toekomstig gebruik	Locatie A en B: Nieuwbouw
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Locatie A en B: Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie
Bodemfunctieklasse*	Locatie A en B: Landbouw/natuur
Bodemkwaliteitsklasse*	Locatie A en B: Boven- en ondergrond: Landbouw/natuur

¹ NEN 5740: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

² NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

Kenmerk R001-1280725MJE-V01-mfv-NL

Archeologie**	Locatie A en B: Lage verwachting
Explosieven***	Locatie A en B: Onverdacht

* Bron: Bodemkwaliteitskaart regio Noord Veluwe, TAUW, kenmerk: R001-1206995LNH-baw-V02-NL, 21-01-2014

** Bron: Provincie Gelderland, Cijfers en kaarten, kaartlaag: Cultuurhistorie

*** Bron: VEO Bommenkaart

Geraadpleegde bronnen

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Gemeente Elburg, contactpersoon: M. Fikse
- Provincieloket Gelderland
- Provincie Gelderland, Cijfers en kaarten, kaartlaag: Cultuurhistorie en Bodemverontreinigingen
- Bodemloket
- Topotijdreis (www.topotijdreis.nl)
- Kadaster, BAG-viewer
- Lucht- en straatfoto's van Cyclomedia Street Smart

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 zijn de regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw weergegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekkende) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Hoge zwarte enkeerdgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	Bodemkaart van Nederland, WUR ¹
Maaiveld hoogte	6,85 m +NAP	AHN ²
Stijghoogte freatische grondwater	2,67 m +NAP	NAGROM ³
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	Noord West	NAGROM ³
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View ⁴
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl ⁵
Kwel / infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	Infiltratie (0,5-1 mm/dag)	Klimaat-effectatlas ⁶

¹ <https://www.wur.nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm>

² Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN2)

³ NAGROM, Nationaal GRondwater Model

⁴ INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies

⁵ Betreft onttrekkingen die zowel vergunningsplichtig als meldingsplichtig zijn

⁶ Klimaat-effectatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

2.3 Overzicht verdachte deellocaties

Historie deellocatie A

Uit historisch kaartmateriaal (topotijdreis) blijkt dat op onderzoekslocatie A heeft bestaan uit akkerland/grasland sinds minimaal 1900. Het is niet exact bekend vanaf wanneer de locatie in gebruik is (geweest) als kleinschalig recreatiepark waarbij stacaravans aanwezig zijn op grasland. De camping bestaat in ieder geval al jaren.

Verdachte activiteiten deellocatie A

Uit het vooronderzoek komen geen verdachte activiteiten naar voren.

Historie deellocatie B

Uit historisch kaartmateriaal lijkt sinds minimaal 1900 tot 1956 bebouwing op locatie B aanwezig te zijn geweest. Na deze periode is de locatie in gebruik geweest als grasland/akkerland. Sinds 1950 is de huidige bebouwing aanwezig ten noorden van de locatie. Sindsdien lijkt de locatie onveranderd. Het te onderzoeken gedeelte is in gebruik als onverharde parkeerplaats.

Verdachte activiteiten deellocatie B

Op de locatie aan de Berkenweg 9 staat op bodemloket een registratie van een bovengrondse brandstoftank (start: onbekend; eind: 1994). De locatie bevindt zich minimaal 15 m ten zuiden van locatie B. Zowel de gemeente Elburg als de provincie Gelderland hebben geen relevante informatie beschikbaar over de tank. Uit een verkennend bodemonderzoek uit 2013 is op het perceel ten westen (deels overlappend met de registratie van de tank) geen verontreiniging met minerale olie gemeten. Dit werd ook niet verwacht doordat de tank zich stroomafwaarts op geruime afstand van de locatie bevond. De grondwaterstromingsrichting is noordwestelijk. Op basis van luchtfoto's is het aannemelijk dat de tank aanwezig is geweest nabij het huis of in de achtertuin. De afstand tot het huis is >20 meter. Vanwege de afstand wordt geen invloed van de tank op de bodemkwaliteit op deellocatie B verwacht.

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Op zowel locatie A als B staan geen registraties op bodemloket van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken. Nabij locatie B (circa 23 m ten zuidwesten) is in 2013 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Grondvitaal BV (kenmerk: 1320105, 31-07-2013). Aanleiding voor het onderzoek betrof de aanvraag van een omgevingsvergunning. Zintuiglijk is enkel in de bovengrond een lichte bijmenging aan baksteen aangetroffen. Analytisch is in de bovengrond PCB en PAK boven de achtergrondwaarde gemeten. In de ondergrond waren geen van de geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde gemeten. In het grondwater is enkel nikkel boven de streefwaarde gemeten.

Daarnaast staat een historisch onderzoek vermeld uit 2004 op de locatie aan de Berkenweg 9 door Royal Haskoning. Dit rapport is echter niet beschikbaar bij de gemeente Elburg of de provincie Gelderland.

2.5 Asbestverdacht van de bodem

Het vooronderzoek asbest is uitgevoerd volgens bijlage A uit de NEN 5725. Van de onderzoekslocatie en de nabije omgeving zijn geen onderzoeken naar de aanwezigheid van asbest in de bodem bekend. Op locatie A zijn stacaravans aanwezig (geweest). Het is onbekend of hierbij asbest is toegepast (vooral bij afscheidingen en afdaken).

2.6 PFAS-verdacht van de bodem

Op en/of nabij (<25 m) de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS-verbindingen als gevolg van puntbronnen³.

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS (inclusief aanpassing juli 2020) in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS⁴ als gevolg van atmosferische depositie. De kans op een verontreiniging met PFAS wordt beperkt geacht. Er is geen afvoer van grond voorzien tijdens de beoogde werkzaamheden. Om deze reden is onderzoek naar PFAS niet noodzakelijk. Wanneer in de toekomst grond van de locatie wordt afgevoerd is onderzoek naar PFAS (mogelijk) wel noodzakelijk.

2.7 Terreinverkenning

Op 16 maart 2021 is door Ramon (R.S.A.) Henning een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen. Er bleek geen asbest te zijn toegepast in en rondom de caravans voor zover zichtbaar nabij locatie A. Daarnaast bleek op zo'n 7 m afstand van locatie A een schuur met een dak aanwezig te zijn wat op asbest lijkt. Volgens de eigenaar is het imitatie en aangebracht na 1993. Geconcludeerd is dat beide locaties niet verdacht zijn voor het voorkomen van asbest en geen verkennend asbestonderzoek noodzakelijk is.

2.8 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek zijn locatie A en B onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Op locatie B is geen asbest toegepast in en rondom de caravans. De locaties zijn onverdacht op het voorkomen van asbest.

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond van locatie A
- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond van locatie B?
- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?

³ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

⁴ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de gestelde onderzoeksvragen te beantwoorden is de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV) uit de NEN 5740 gehanteerd.

In overleg met de gemeente Elburg (mevrouw Fikse) is het voldoende om voor beide percelen een peilbuis te plaatsen. Omdat op het perceel aan de noordzijde, waar de stacaravans aanwezig zijn, de meeste activiteiten plaats vinden wordt hier de peilbuis geplaatst. De resultaten zijn dan representatief voor het perceel op de parkeerplaats.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op dinsdag 16 maart 2021 door Ramon (R.S.A.) Henning.
Het grondwater is bemonsterd op dinsdag 23 maart 2021 door Jan (J.M.A.) Bouwmeester.
Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal (locatie A)	Aantal (locatie B)
Boring tot circa 0,5 m -mv	2 (3 en 4)	2 (7 en 8)
Boring tot circa 2,0 m -mv	2 (2)	2 (5 en 6)
Boring met peilbuis tot 3,9 m -mv	1 (1)	-
Analyses	Aantal	Aantal (locatie B)
Standaard stoffenpakket grond ¹	2	2
Standaard stoffenpakket grondwater ²	1	-

¹⁾ Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

²⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCI en minerale olie (GC)

3.3 Veiligheid en kwaliteit

Voor een overzicht van de veiligheids- en kwaliteitsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3.
Er is niet afgeweken van de vigerende protocollen.

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodem is op beide deellocaties opgebouwd uit fijn zand waarbij vanaf 3 m -mv tot 3,90 m -mv matig grof zand aanwezig is op locatie A. Zintuiglijk is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4. De veldmetingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)		Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
1	2,90	3,90	23.03.2021	2,61	3,60	828	8

De gemeten waarden voor EC en troebelheid worden als normaal beschouwd. De pH is verlaagd gemeten (< 5,0). Doordat er verder geen opvallende concentraties gemeten zijn is het een onbekende oorzaak waardoor de pH verlaagd gemeten is.

4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.2 en 4.3 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.2 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng)monster	Deelmonster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden	> AW	> T	> I	BBK#
Deellocatie A							
BG 1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1	0-0,5	Fijn zand	-	-	-	AT
OG 1	1-2, 1-4, 1-5, 2-2, 2-4, 2-5	0,5-2	Fijn zand	-	-	-	AT
Deellocatie B							
BG 2	5-1, 6-1, 7-1, 8-1	0-0,5	Fijn zand	-	-	-	AT
OG 2	5-2, 5-3, 5-4, 6-2, 6-3, 6-4	0,55-2	Fijn zand	-	-	-	AT

Indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit, waarbij AT=Altijd Toepasbaar

Aw: Achtergrondwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: Geen overschrijding door de geanalyseerde parameters

Tabel 4.3 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	> S	> T	> I
Pb 1	290-390	-	-	-

S: Streefwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde, -: Geen overschrijdingen door de geanalyseerde parameters

4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond van locatie A?

In de grond zijn geen waarnemingen gedaan van bodemvreemde materialen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de boven-als ondergrond geen van de geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde zijn gemeten. De bodemkwaliteit is indicatief beoordeeld als klasse Altijd Toepasbaar.

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond van locatie B?

In de grond zijn geen waarnemingen gedaan van bodemvreemde materialen en/of asbest. Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de boven-als ondergrond geen van de geanalyseerde parameters boven de achtergrondwaarde zijn gemeten. De bodemkwaliteit is indicatief beoordeeld als klasse Altijd Toepasbaar.

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?

In het grondwater zijn geen van de geanalyseerde parameters boven de streefwaarde gemeten.

5 Conclusies en aanbevelingen

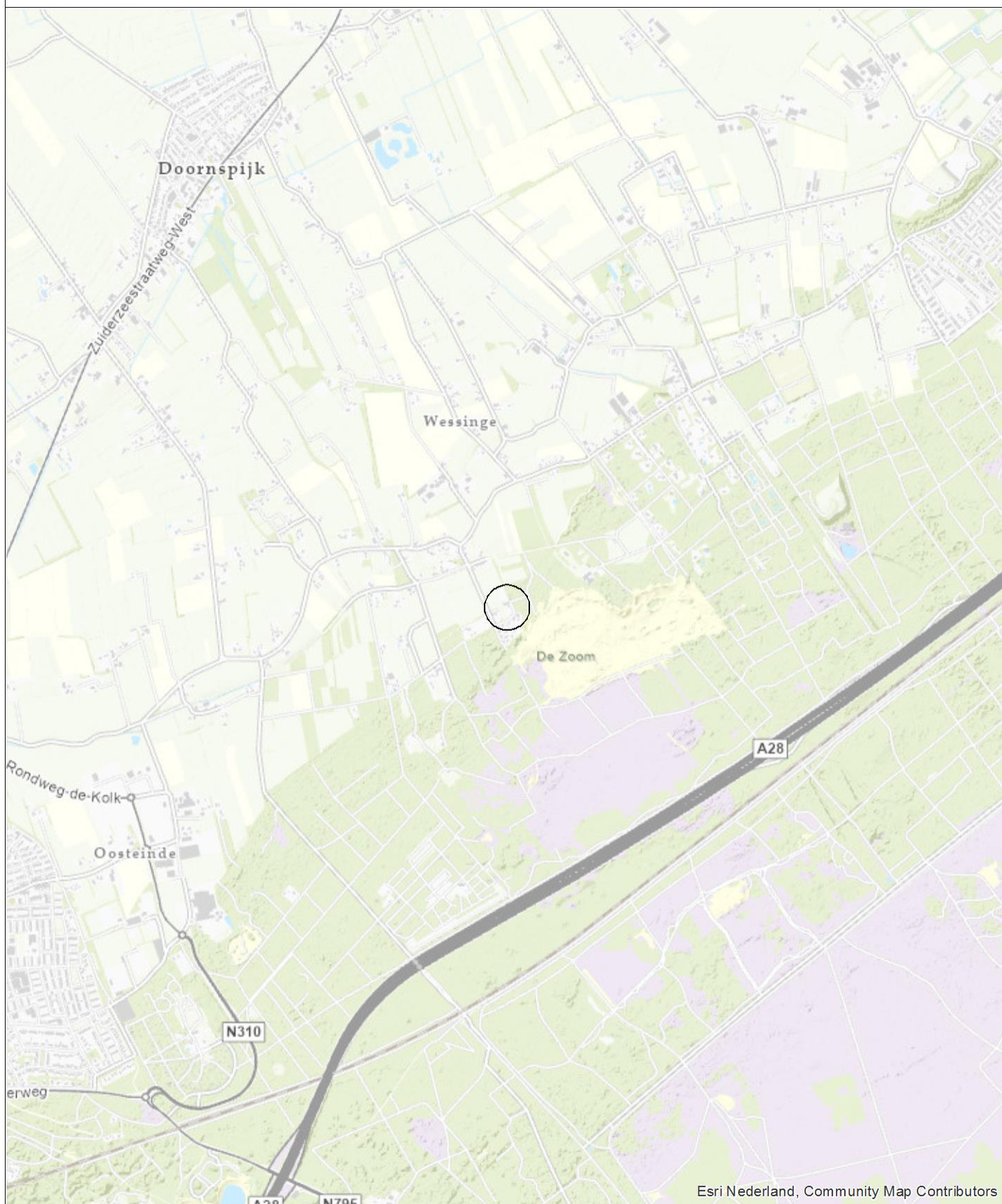
Met het onderliggend bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op beide deellocaties aan de Berkenweg 7 te Doornspijk vastgesteld. Geconcludeerd wordt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering vormt voor de voorgenomen verkoop. Zowel in de grond als het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Daarnaast wordt de grond op basis van de onderzoeksresultaten als asbest onverdacht beschouwd.

Toekomstig grondverzet

Bij eventueel toekomstig grondverzet vormt dit onderzoek geen geldig bewijsmiddel, maar geldt het als indicatie voor de kwaliteit van de af te voeren grond. Bij grondverzet en afvoer van grond vanaf de locatie kan het daarom noodzakelijk zijn een partijkeuring volgens de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit uit te voeren.

Bijlage 1**Regionale ligging onderzoekslocatie**

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



0 300 600 900 1.200 m

Opdrachtgever B. Lankman	Schaal 1:25000	Status Definitief
Project Doornspijk Berkenweg 7	Formaat A4	Projectnummer 1280725
Onderdeel Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 26-3-2021 Get.: TDA Gec. #	Tekeningnummer 1
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0270) 69 99 11 Fax (0270) 69 99 66		

Bijlage 2**Kaart situering monsternemingspunten**



Opdrachtgever B. Lankman	Schaal 1:800	Status Definitief
Project Doornspijk Berkenweg 7	Formaat A4	Projectnummer 1280725
Titel Situering monsterpunten	Datum 26-03-2021	Tekeningnummer 1
	Get. TEGSIS Gec. mje	

Bijlage 3 Veiligheid en kwaliteit



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

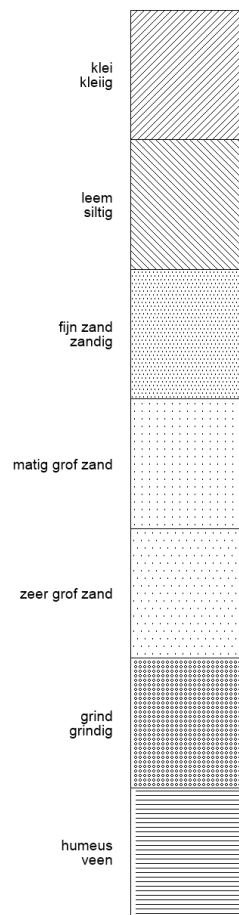
De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium. De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een Klic-melding.

Bijlage 4**Boorprofielen**

Legenda boorprofielen

1

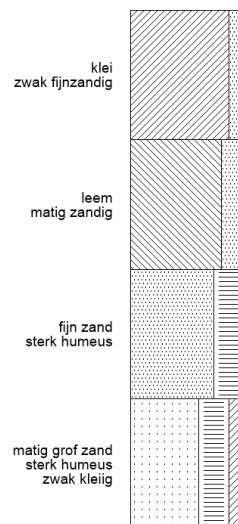
01-01-2013



TAUW bv

2

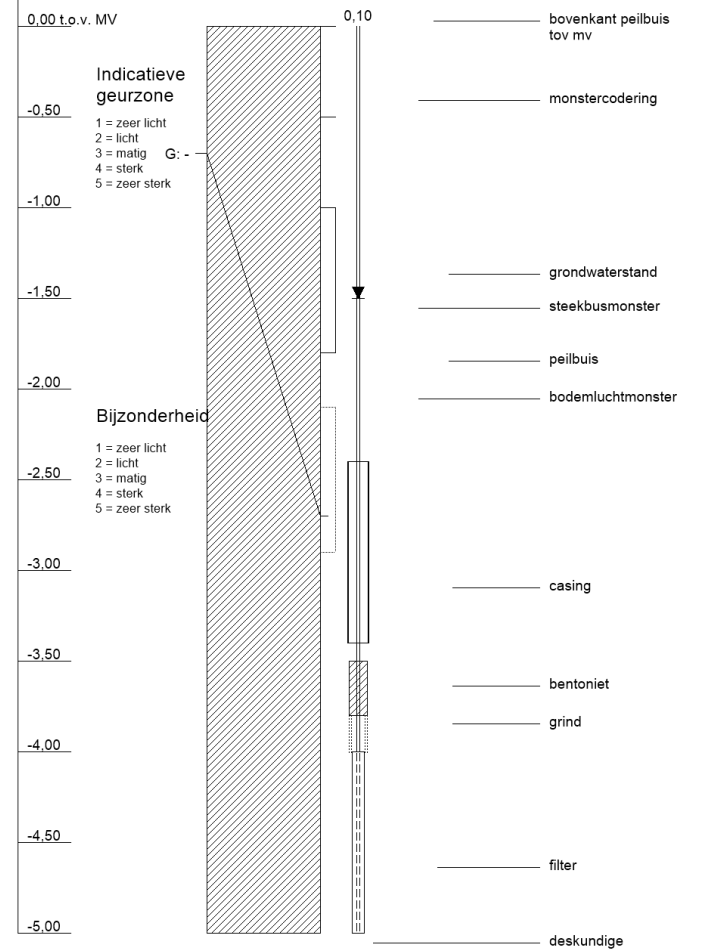
01-01-2013



TAUW bv

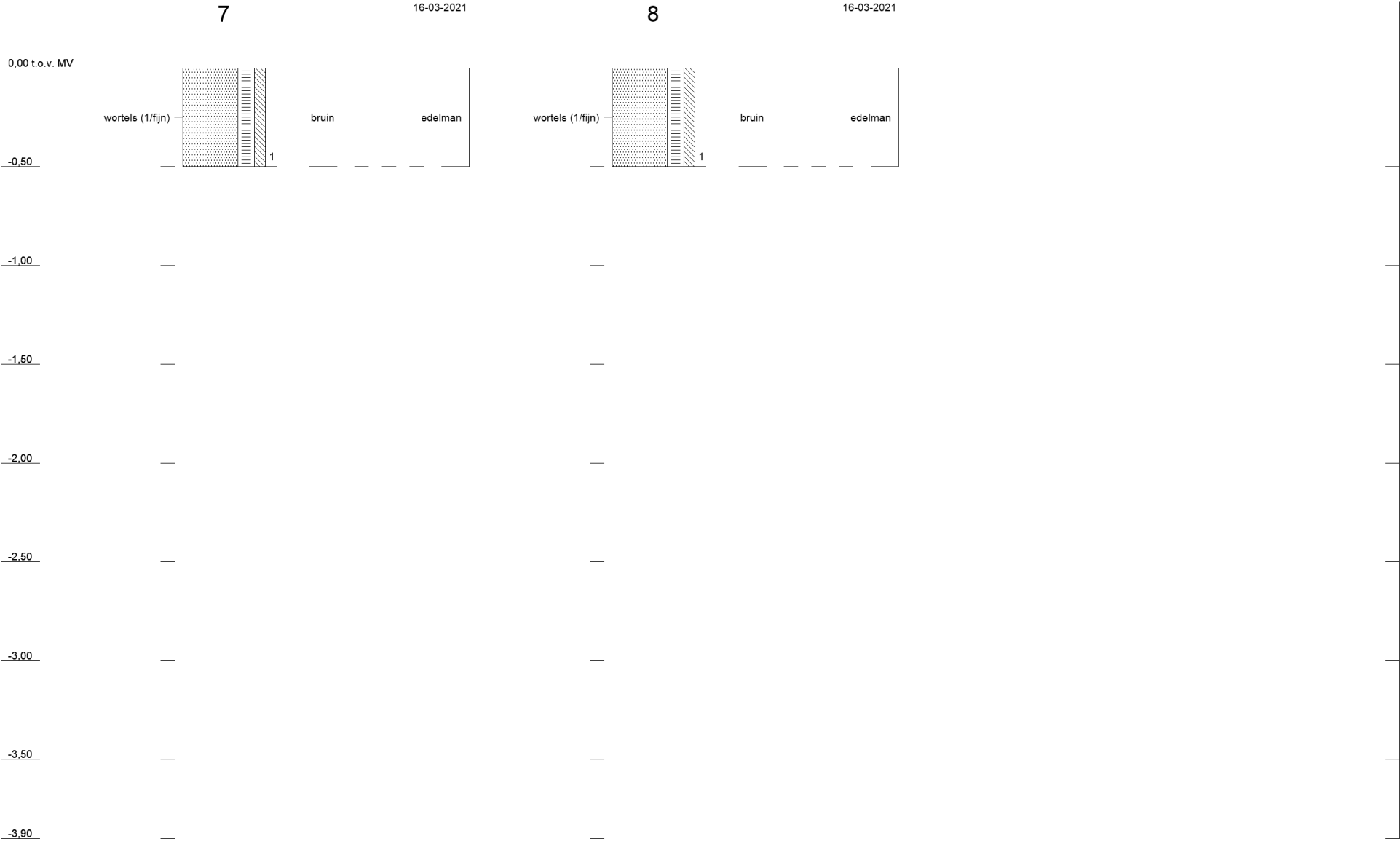
3

01-01-2013









8

16-03-2021

wortels (1/fijn)

bruin

edelman

1

Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering⁵
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit⁶

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
$\leq$ AW/S-waarde (of $<$ rapportagegrens)	-	-
$>$ AW/S-waarde $\leq$ T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
$>$ I-waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G⁷ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa⁸-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁵ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

⁶ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

⁷ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

⁸ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B5.2 Toetsingswaarden grond

Lutum	25 %		
Organisch stof	10 %		
	AW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	-
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	15	103	190
koper (Cu)	40	115	190
kwik (Hg)	0,15	18,08	36
lood (Pb)	50	290	530
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	35	68	100
zink (Zn)	140	430	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
-------------------	-----	------	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,02	0,51	1
-------------	------	------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000
-------------------------	-----	------	------

AW Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

B5.3 Toetsingswaarden grondwater

	So	T	I
--	----	---	---

METALEN

barium (Ba)	50	338	625
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	433	800

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	0,2	15,1	30
---------	-----	------	----

	So	T	I
ethylbenzeen	4	77	150
tolueen	7	504	1000
xylenen (som)	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
naftaleen	0,01	35,01	70

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

vinylchloride	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,01	10
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,01	10,01	20
dichloorpropanen (som)	0,8	40,4	80
trichloormethaan (chloroform)	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,01	65,01	130
trichlooretheen (tri)	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	0,01	20,01	40

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	50	325	600
-------------------------	----	-----	-----

So Streefwaarden ondiep grondwater (<10 m - mv) [ug/l]

T Tussenwaarden grondwater [ug/l]

I Interventie grondwater [ug/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675).

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247.

Bijlage 6

Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	BG 1	OG 1	BG 2	OG 2
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,5-2	0-0,5	0,55-2
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	<54	-	<54	-	<54	-	<54	-
cadmium (Cd)	<0,23	-	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-
kobalt (Co)	<7,4	-	<7,4	-	<7,4	-	<7,4	-
koper (Cu)	14	-	<7,2	-	<7,1	-	<7,2	-
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	23	-	<11	-	23	-	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	<8,2	-	<8,2	-	<8,2	-	<8,2	-
zink (Zn)	<32	-	<33	-	<33	-	<33	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,42	-	<0,35	-	0,41	-	<0,35	-
-------------------	------	---	-------	---	------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	<0,015	-	<0,025	-	<0,020	-	<0,025	-
-------------	--------	---	--------	---	--------	---	--------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<77	-	<123	-	<102	-	<123	-
-------------------------	-----	---	------	---	------	---	------	---

Conclusie Bbk partijkeuring indicatief (BoToVa)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
--	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

B6.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 1 F	
Filterdiepte (m -mv)	2,9-3,9	
Eenheid	ug/l	
METALEN		
barium (Ba)	35	-
cadmium (Cd)	< 0,2	-
kobalt (Co)	4,7	-
koper (Cu)	4,7	-
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-
nikkel (Ni)	9,4	-
zink (Zn)	30	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	< 0,2	-
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-
naftaleen	< 0,02	-
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
vinylchloride	< 0,1	-
dichloormethaan	< 0,2	-
1,1-dichloorethaan	< 0,2	-
1,2-dichloorethaan	< 0,2	-
1,1-dichlooretheen	< 0,1	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	< 0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	< 0,2	-
1,1,1-trichloorethaan	< 0,1	-
1,1,2-trichloorethaan	< 0,1	-
trichlooretheen (tri)	< 0,2	-
tetrachloormethaan (tetra)	< 0,1	-
Tetrachlooretheen (per)	< 0,1	-
OVERIGE STOFFEN		
minerale olie (C10-C40)	< 50	-

Bijlage 7**Analysecertificaten**

TAUW BV
T.a.v. Jessica Martens
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 22-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021042730/1
Uw project/verslagnummer	1280725
Uw projectnaam	Doornspijk Berkenweg 7
Uw ordernummer	444758
Monster(s) ontvangen	16-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1280725
 Uw projectnaam Doornspijk Berkenweg 7
 Uw ordernummer 444758
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021042730/1
 Startdatum analyse 16-Mar-2021
 Datum einde analyse 22-Mar-2021
 Rapportagedatum 22-Mar-2021/10:31
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	88.0	93.1	89.1	94.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	1.0	2.4	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	98	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.8	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	<10	15	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20
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	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	<5.0	5.2	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG 1	Grond (AS3000)	11929910
2	OG 1	Grond (AS3000)	11929911
3	BG 2	Grond (AS3000)	11929912
4	OG 2	Grond (AS3000)	11929913

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1280725
 Uw projectnaam Doornspijk Berkenweg 7
 Uw ordernummer 444758
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021042730/1
 Startdatum analyse 16-Mar-2021
 Datum einde analyse 22-Mar-2021
 Rapportagedatum 22-Mar-2021/10:31
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.052	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.085	<0.050	0.057	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42	0.35 ¹⁾	0.41	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG 1	Grond (AS3000)	11929910
2	OG 1	Grond (AS3000)	11929911
3	BG 2	Grond (AS3000)	11929912
4	OG 2	Grond (AS3000)	11929913

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021042730/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11929910	BG 1				
0538585940	DM1 - 1	0	50	16-Mar-2021	1 (0,0-0,5)
0538585869	DM2 - 2	0	50	16-Mar-2021	2 (0,0-0,5)
0538585928	DM3 - 3	0	50	16-Mar-2021	3 (0,0-0,5)
0538586011	DM4 - 4	0	50	16-Mar-2021	4 (0,0-0,5)
11929911	OG 1				
0538585935	DM1 - 1	50	80	16-Mar-2021	1 (0,5-0,8)
0538586083	DM2 - 2	100	150	16-Mar-2021	1 (1,0-1,5)
0538586090	DM3 - 3	150	200	16-Mar-2021	1 (1,5-2,0)
0538585934	DM4 - 4	50	80	16-Mar-2021	2 (0,5-0,8)
0538585942	DM5 - 5	100	150	16-Mar-2021	2 (1,0-1,5)
0538585941	DM6 - 6	150	200	16-Mar-2021	2 (1,5-2,0)
11929912	BG 2				
0538586354	DM1 - 1	0	50	16-Mar-2021	5 (0,0-0,5)
0538586360	DM2 - 2	0	50	16-Mar-2021	6 (0,0-0,5)
0538586367	DM3 - 3	0	50	16-Mar-2021	7 (0,0-0,5)
0538586366	DM4 - 4	0	50	16-Mar-2021	8 (0,0-0,5)
11929913	OG 2				
0538586362	DM1 - 1	55	100	16-Mar-2021	5 (0,55-1,0)
0538586359	DM2 - 2	100	150	16-Mar-2021	5 (1,0-1,5)
0538586356	DM3 - 3	150	200	16-Mar-2021	5 (1,5-2,0)
0538586363	DM4 - 4	55	100	16-Mar-2021	6 (0,55-1,0)
0538586364	DM5 - 5	100	150	16-Mar-2021	6 (1,0-1,5)
0538586365	DM6 - 6	150	200	16-Mar-2021	6 (1,5-2,0)

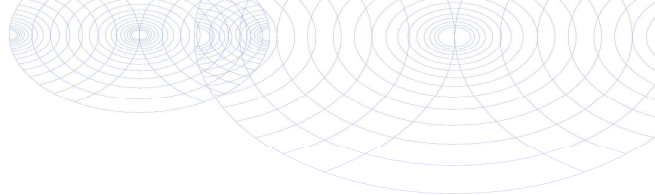
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021042730/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2021042730/1

Pagina 1/1

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

TAUW BV
T.a.v. Martens, Jessica
Postbus 133
7400 AC DEVENTER
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 26-Mar-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021047634/1
Uw project/verslagnummer	1280725
Uw projectnaam	Doornspijk Berkenweg 7
Uw ordernummer	444873
Monster(s) ontvangen	23-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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1280725
 Uw projectnaam Doornspijk Berkenweg 7
 Uw ordernummer 444873
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021047634/1
 Startdatum analyse 23-Mar-2021
 Datum einde analyse 26-Mar-2021
 Rapportagedatum 26-Mar-2021/09:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	35
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	4.7
S Koper (Cu)	µg/L	4.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	30
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 Pb 1 F(2,9-3,9)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 11945635

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1280725
 Uw projectnaam Doornspijk Berkenweg 7
 Uw ordernummer 444873
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021047634/1
 Startdatum analyse 23-Mar-2021
 Datum einde analyse 26-Mar-2021
 Rapportagedatum 26-Mar-2021/09:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Pb 1 F(2,9-3,9)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11945635

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: 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).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021047634/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11945635	Pb 1 F(2,9-3,9)				
0800950999	DM1	0	0	23-Mar-2021	
0680480117	DM2	0	0	23-Mar-2021	
0670411714	DM3	0	0	23-Mar-2021	

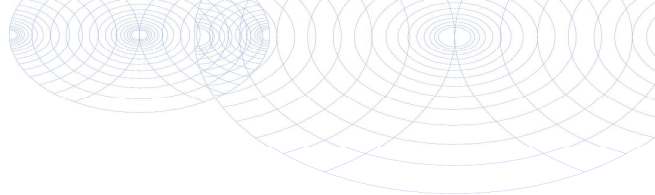
Eurofins Analytico B.V.

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021047634/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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 2021047634/1

Pagina 1/1

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

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

Bijlage 8**Resultaten vooronderzoek**

