



Verkennd bodemonderzoek Gerichtenweg 21 te Doornspijk

24 februari 2021

Verantwoording

Titel	Verkennd bodemonderzoek Gerichtenweg 21 te Doornspijk
Opdrachtgever	Mevrouw G. Fidler
Projectleider	Erik Vonkeman
Auteur(s)	Jessica Martens
Tweede lezer	Marloes Crujsen
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Jan (J.M.A.) Bouwmeester en Jos (J.) Marsman (certificaatnummer: K54913)
Projectnummer	1279909
Aantal pagina's	10
Datum	24 februari 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	5
2.4	Asbestverdachtheid van de bodem	6
2.5	PFAS-verdachtheid van de bodem	6
2.6	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	6
2.7	Terreinverkenning	7
2.8	Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek	7
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	7
3.1	Onderzoeksstrategie	7
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	8
4.3	Interpretatie onderzoeksresultaten	9
5	Conclusie	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

1 Inleiding

In opdracht van mevrouw Fidder heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹ uitgevoerd aan de Gerichtenweg 21 in Doornspijk.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is de nieuwbouw van een woning en de daarbij behorende aanvraag van een Omgevingsvergunning (activiteit bouw).

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 is opgenomen in bijlage 1 en een plantekening van de opdrachtgever is opgenomen in bijlage 2. De algemene gegevens van de onderzoekslocatie staan beschreven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Gerichtenweg 21, 8085PW, Doornspijk
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente Elburg (EBG01), sectie B, perceelnummer 2019
RD-coördinaten (X/Y)	X: 185,625; Y: 494,068
Oppervlakte (m ²)	<500 (bouwblok en tuin)
Verhardingssituatie (m ²)	Onverhard
Bebouwing (m ²)	Onbebouwd
Voormalig gebruik	Akkerland, groenstrook en boomgaard
Huidig gebruik	Akkerland
Toekomstig gebruik	Nieuwbouw
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Landbouw
Bodemfunctieklaas*	Landbouw/natuur
Bodemkwaliteitsklasse*	Boven- en ondergrond: Landbouw/natuur
Archeologie**	Niet verwacht
Explosieven***	Onbekend

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

**Provincie Gelderland, Kaarten en Cijfers, Kaartlaag: Cultuurhistorie

***Gemeente Elburg, contactpersoon: M. Fikse- van der Velde

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

Geraadpleegde informatiebronnen

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

- Provincie Gelderland, Cijfers en kaarten, kaartlaag: Cultuurhistorie
- Provincie Gelderland, Cijfers en kaarten, kaartlaag: Bodemverontreinigingen
- Gemeente Elburg, contactpersoon: M. Fikse- van der Velde
- Bodemloket
- Topotijdreis (www.topotijdreis.nl)
- Kadaster, BAG-viewer via Cyclomedia Streetsmart
- Luchtfoto's en straatbeelden van Cyclomedia Streetsmart

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 zijn de regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw weergegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) 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	Laarpodzolgronden; leemarm en zwak lemig fijn zand	Bodemkaart van Nederland, WUR ¹
Maaiveld hoogte	1.53 m +NAP	AHN ²
Stijghoogte freatische grondwater	0.66 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)	kwel (0,1-0,5 mm/dag)	Klimaat-effectatlas ⁶

¹ <https://www.wur.nl/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

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie sinds circa 1900 bestaat uit een akkerland met een groenstrook. Vanaf circa 1933 tot 1956 is er een boomgaard op de onderzoekslocatie aanwezig geweest. Na deze periode is tot op heden akkerland aanwezig. Jarenlang is er mais geteeld. Nu is het biologisch dynamisch ingericht voor de teelt van knoflook.

Verdachte activiteiten

Uit het vooronderzoek komt naar voren dat in het verleden (circa 1933 tot 1956) een boomgaard aanwezig is geweest op de onderzoekslocatie (zie figuur 2.1). Voormalige boomgaarden zijn verdacht op het veroorzaken van een bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen (OCB's) in de toplaag.



Figuur 2.1 Voormalige boomgaard (1933-1956) op onderzoekslocatie (Bron: Topotijdsreis)

2.4 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 de locatie is nooit bebouwing aanwezig geweest. Op basis van de beschikbare informatie is de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de grond.

2.5 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 vooralsnog geen onderzoek naar PFAS gedaan. Wanneer in de toekomst grond van de locatie wordt afgevoerd naar een verwerker is onderzoek naar PFAS wel noodzakelijk.

2.6 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

Op- of nabij (<25 m) de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In 2019 heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek aan de Gerichtenweg 21 uitgevoerd, op circa 65 m ten zuidoosten van de huidige onderzoekslocatie. Dit rapport staat samengevat in tabel 2.3.

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

Tabel 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Naam onderzoek	Korte samenvatting	Kenmerk
Verkenkend bodemonderzoek Gerichtenweg 21 te Doornspijk	Aanleiding voor het onderzoek was de functieverandering van de locatie en de voorgenomen nieuwbouw. Tijdens het veldwerk is ondefinieerbaar puin in de bodem aangetroffen, wat de locatie verdacht maakt op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Analytisch zijn maximaal licht verhoogde waarden aangetoond. Er is een aanbeveling tot nader onderzoek asbest van het gehele terrein en ter plaatse van de afwateringszones van de schuren gedaan. Gezien de afstand wordt geen invloed op de huidige onderzoekslocatie verwacht.	Tauw, kenmerk: R001-1270114MXR-V01-rlk-NL, d.d. 7 juni 2019

2.7 Terreinverkenning

Op 2 februari 2021 is door Jan (J.M.A.) Bouwmeester een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen ten opzichte van de informatie uit het vooronderzoek.

2.8 Beantwoording onderzoeksvragen vooronderzoek

Uit het vooronderzoek blijkt dat op de locatie een boomgaard aanwezig is geweest. De toplaag is derhalve verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen (OCB's). Gezien het gebruik de afgelopen jaren (landbouw) wordt verwacht dat de bovengrond veelvuldig geroerd is en de kans op verontreiniging met OCB's derhalve klein is. Buiten de boomgaard zijn geen verdachte activiteiten bekend. De locatie is onverdacht voor bodemverontreiniging met uitzondering op bestrijdingsmiddelen. De locatie is onverdacht op het voorkomen van asbest in de grond.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de doelstelling van het verkennend bodemonderzoek worden de volgende onderzoeksvragen gesteld:

- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond?
- Is de bovengrond verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging met OCB's?
- Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?

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.

Naast de voorgeschreven boringen uit de NEN 5740 zijn er boringen van 0,0-0,3 m -mv geplaatst voor een analyse op OCB's. Deze boringen zijn direct naast de vier voorgeschreven boringen geplaatst (zie bijlage 2).

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 2 februari 2021 door Jan (J.M.A.) Bouwmeester. Het grondwater is bemonsterd op 12 februari 2021 door Jos (J.) Marsman. Het veldwerk is uitgevoerd door TAUW onder certificaatnummer K54913. De locaties van de boringen staan weergegeven in bijlage 2. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Boring tot circa 0,3 m -mv	4	5 t/m 8
Boring tot circa 0,5 m -mv	2	3 en 4
Boring tot circa 2,0 m -mv	1	2
Boring met peilbuis tot circa 2,0 m -mv	1	1
Analyses	Aantal	
Standaard stoffenpakket grond ¹	2	
OCB's	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

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

Zowel de boven- als ondergrond bestaat uit fijn zand. Zintuiglijk is geen bodemvreemde bijmenging waargenomen. Tijdens de werkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal waargenomen. 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	1,00	2,00	12.02.2021	0,63	6,03	295	9

De gemeten waarden voor de pH, EC en troebelheid worden als normaal beschouwd.

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#
BG 1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1	0-0,5	humeus, fijn zand	Pb	-	-	AT
BG 2 (OCB's)	5-1, 6-1, 7-1, 8-1	0-0,3	humeus, fijn zand	-	-	-	AT
OG 1	1-2, 1-3, 1-4, 2-3, 2-4, 2-5	0,5-2	fijn zand	-	-	-	AT

Indicatieve toepassing op landbodem, 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	100-200	-	Cu	-

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

4.3 Interpretatie onderzoeksresultaten

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond?

Zintuiglijk is geen bodemvreemde bijmenging waargenomen. In de bovengrond is een gehalte van lood in lichte mate boven de achtergrondwaarde gemeten. In de ondergrond zijn geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarde.

Is de bovengrond verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging met OCB's?

Uit de resultaten blijkt dat er geen bestrijdingsmiddelen boven de achtergrondwaarde gemeten zijn.

Wat is de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater?

In het grondwater is een concentratie aan koper boven de tussenwaarde gemeten. Uit gegevens van de gemeente blijkt dat een lichte overschrijding met koper vaker voor komt in de omgeving. De overschrijding zorgt dan ook niet voor een belemmering van de nieuwbouw van een woning en de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouw).

5 Conclusie

Met onderliggend bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het perceel aan de Gerichtenweg 21 te Doornspijk vastgesteld. Geconcludeerd wordt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering vormt voor de voorgenomen nieuwbouw van een woning en de daarbij behorende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouw). Er is geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek.

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



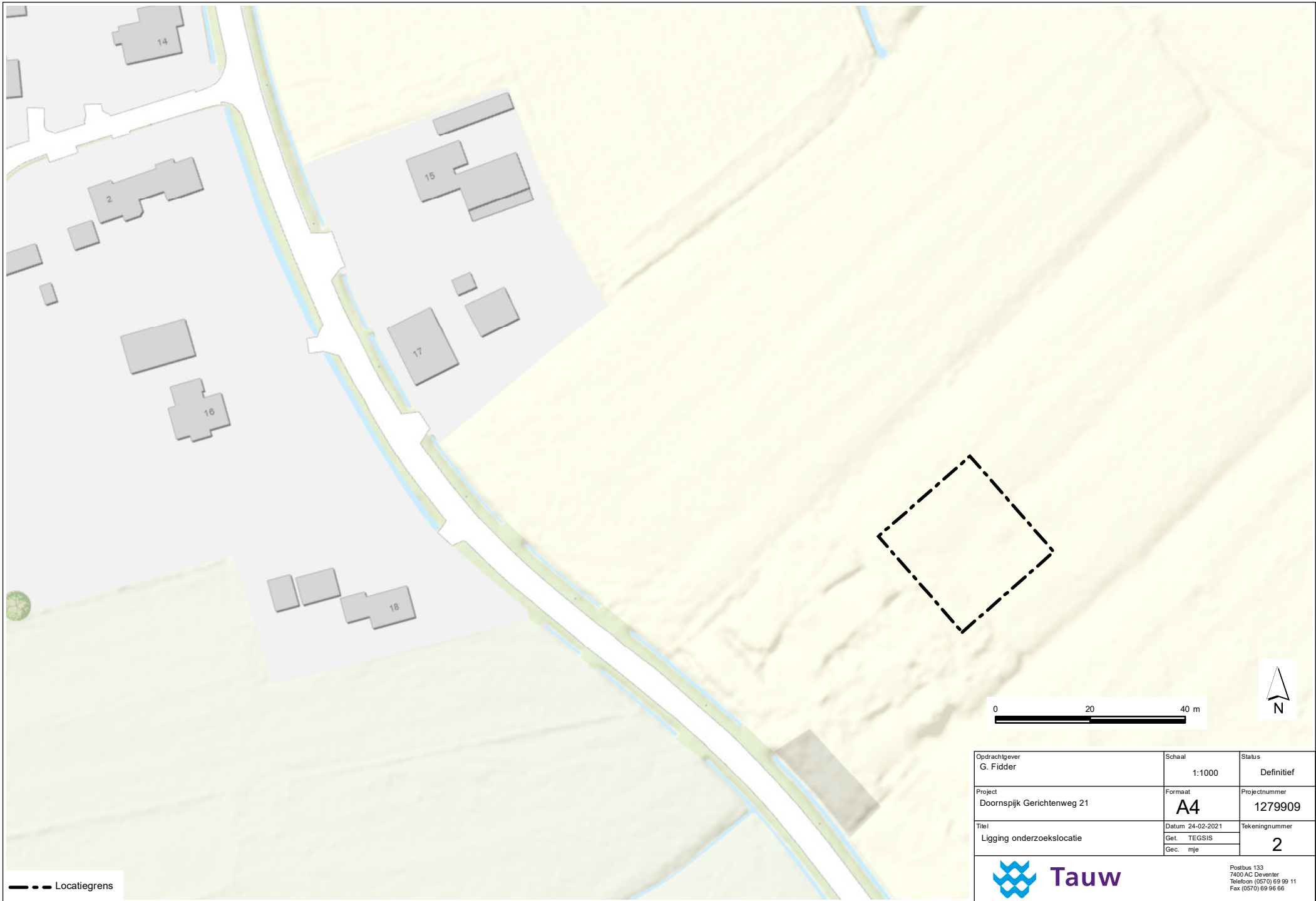
0 300 600 900 1.200 m

Esri Nederland, Community Map Contributors

Opdrachtgever	G. Fidler	Schaal	1:25000	Status	Definitief
Project	Doornspijk Gerichtenweg 21	Formaat	A4	Projectnummer	1279909
Onderdeel	Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 19-2-2021	Get.: TDA	Tekeningnummer	1
		Gec. #			

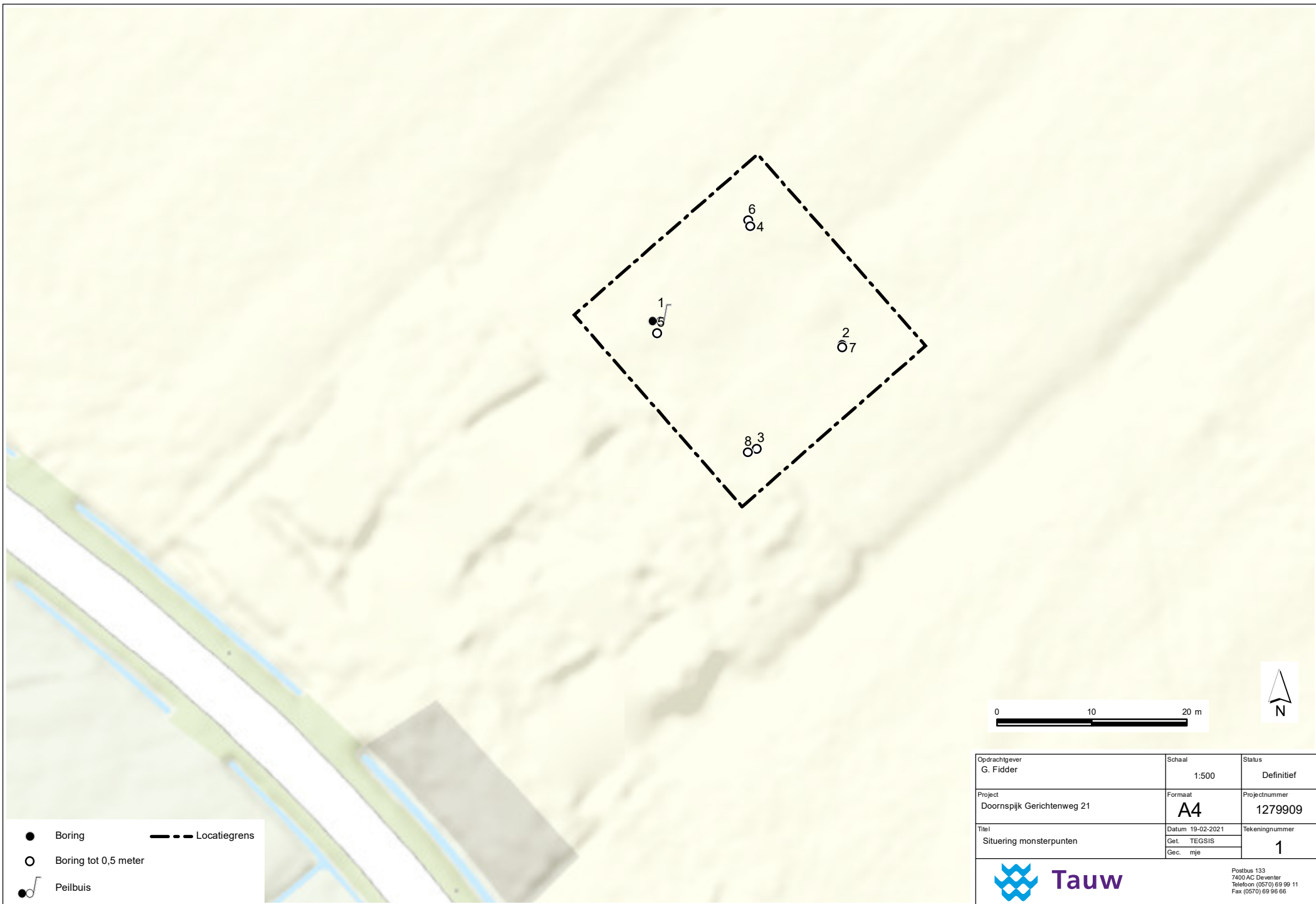
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0270) 69 99 11
Fax (0270) 69 99 66

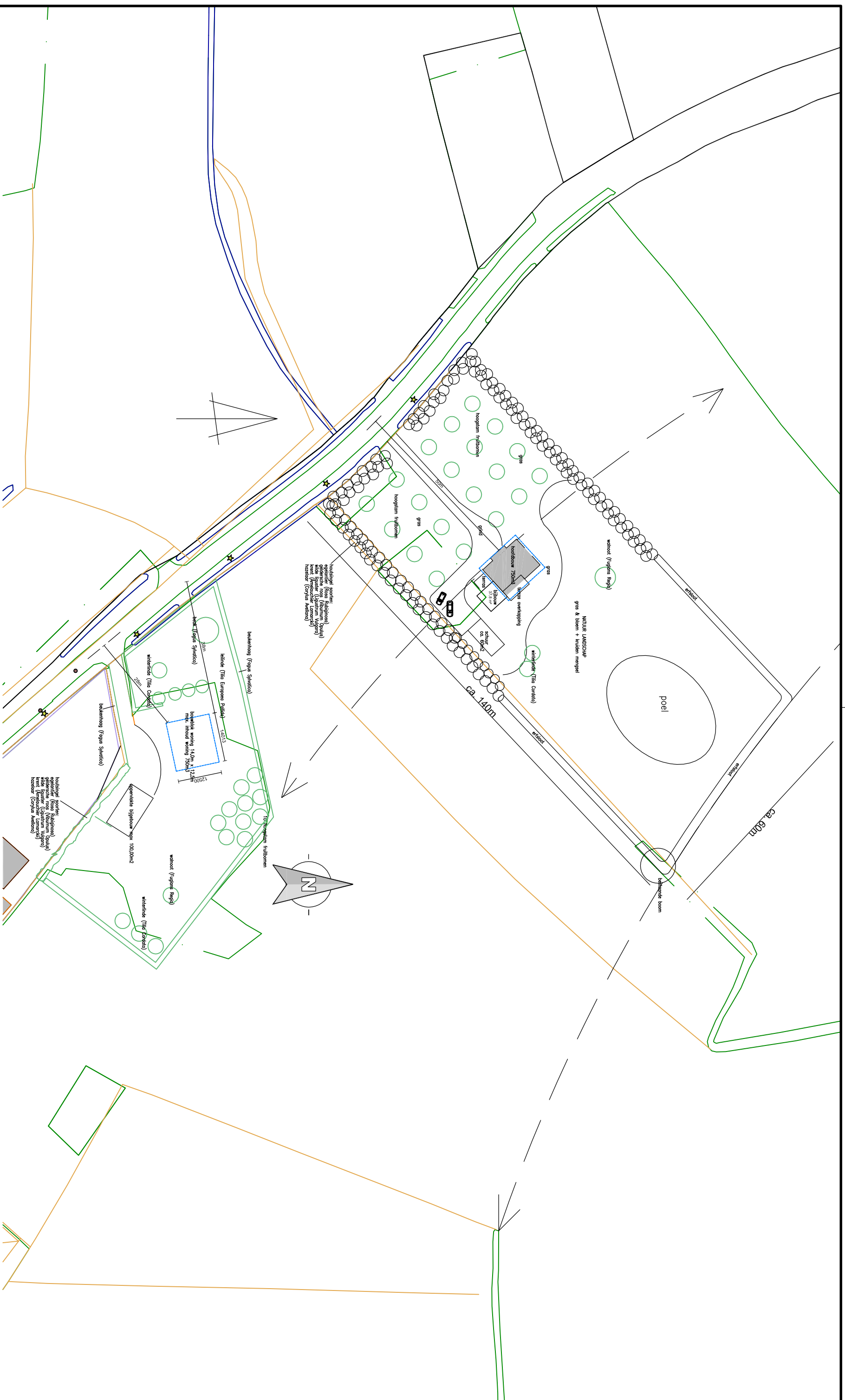
Bijlage 2**Kaart situering monsternemingspunten**



--- Locatiegrens

Opdrachtgever G. Fidler	Schaal 1:1000	Status Definitief
Project Doornspijk Gerichtenweg 21	Formaat A4	Projectnummer 1279909
Titel Ligging onderzoekslocatie	Datum 24-02-2021	Tekeningnummer 2
	Get. TEGSIS	
	Gec. mje	
 Tauw		Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 96 66





Landschappelijk Inpassingsplan

plan nr: K180723

DO-02

datum: 07-01-2021

getekend: GTH/HSL

schaal: 1:1000

formaat: A3

Koffler
ARCHITECTEN

ARCHITECTEN

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.

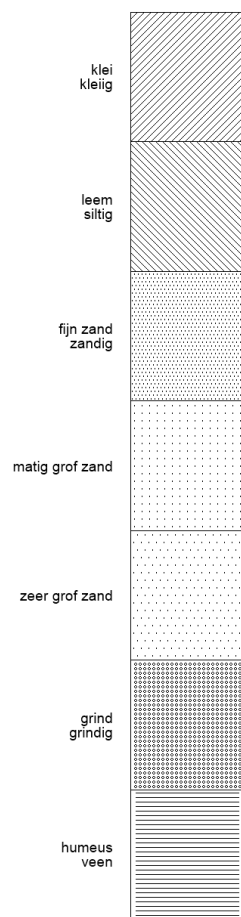
De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

Bijlage 4**Boorprofielen**

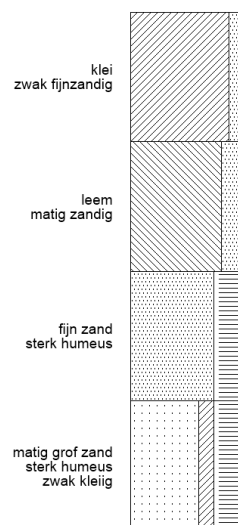
Legenda boorprofielen

1 01-01-2013



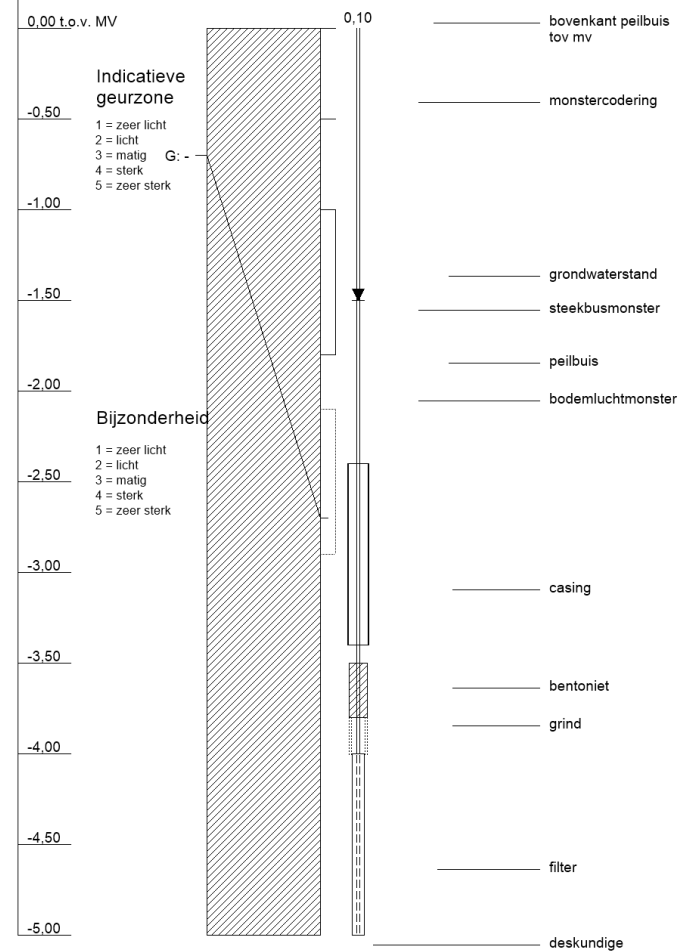
TAUW bv

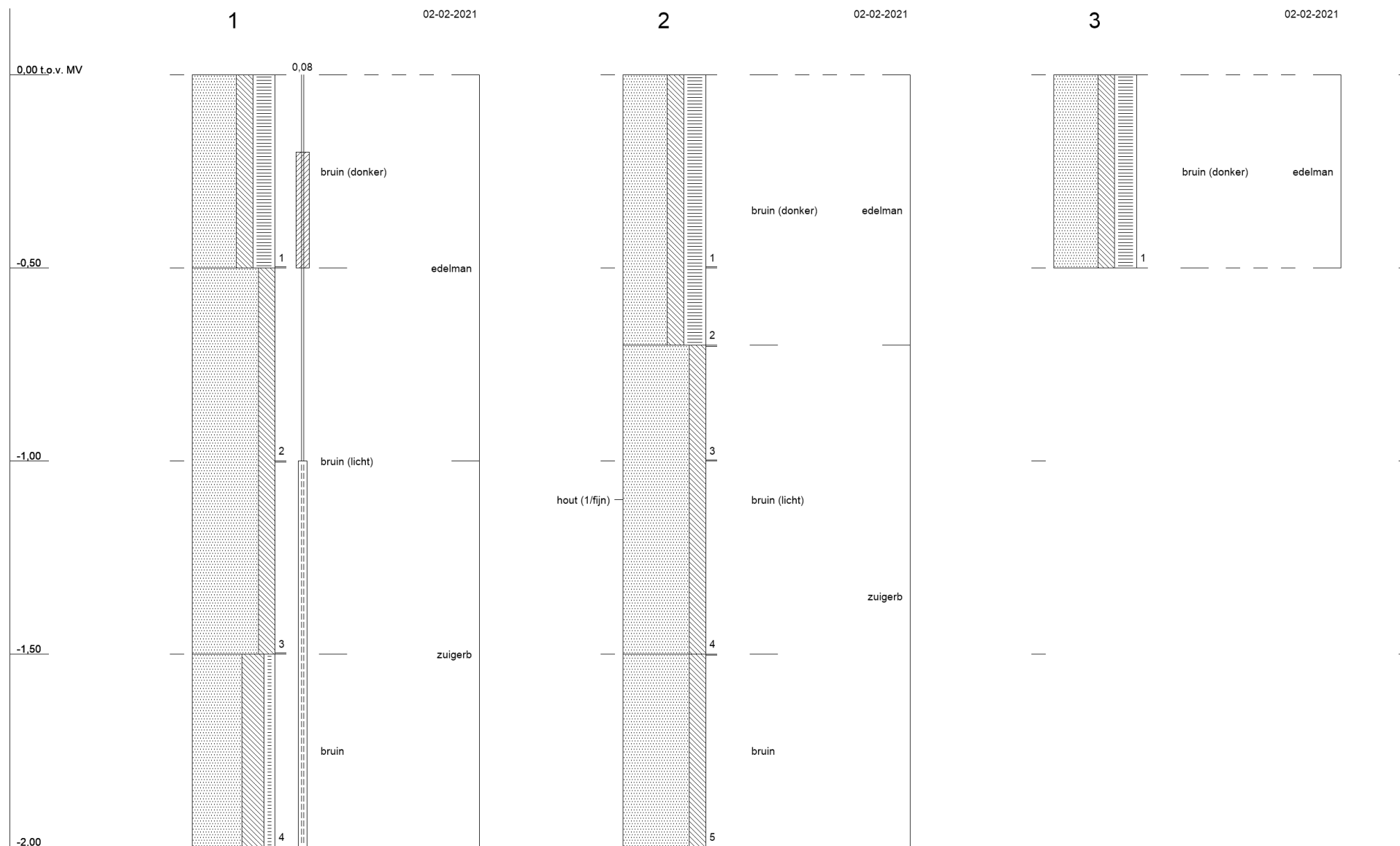
2 01-01-2013

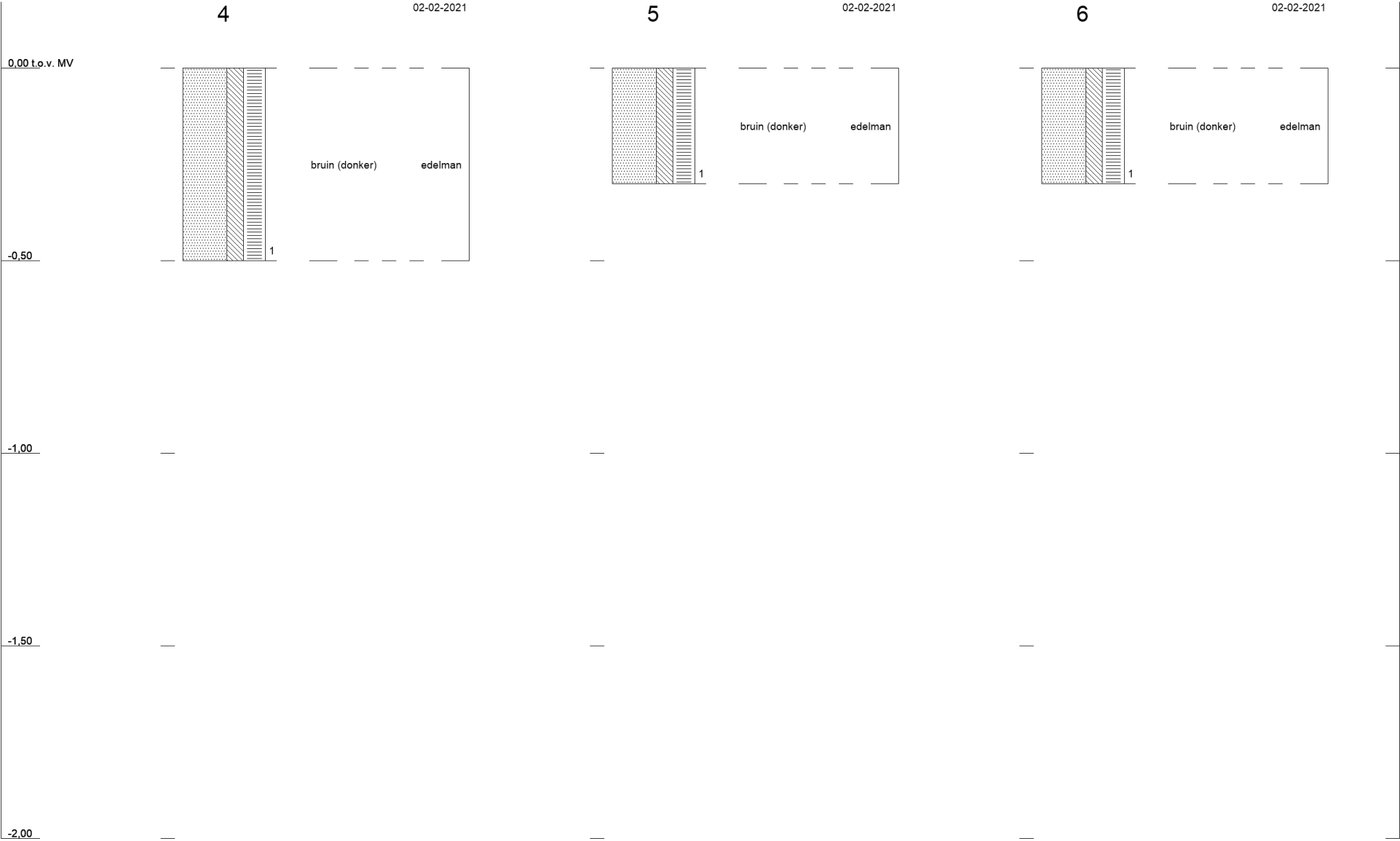


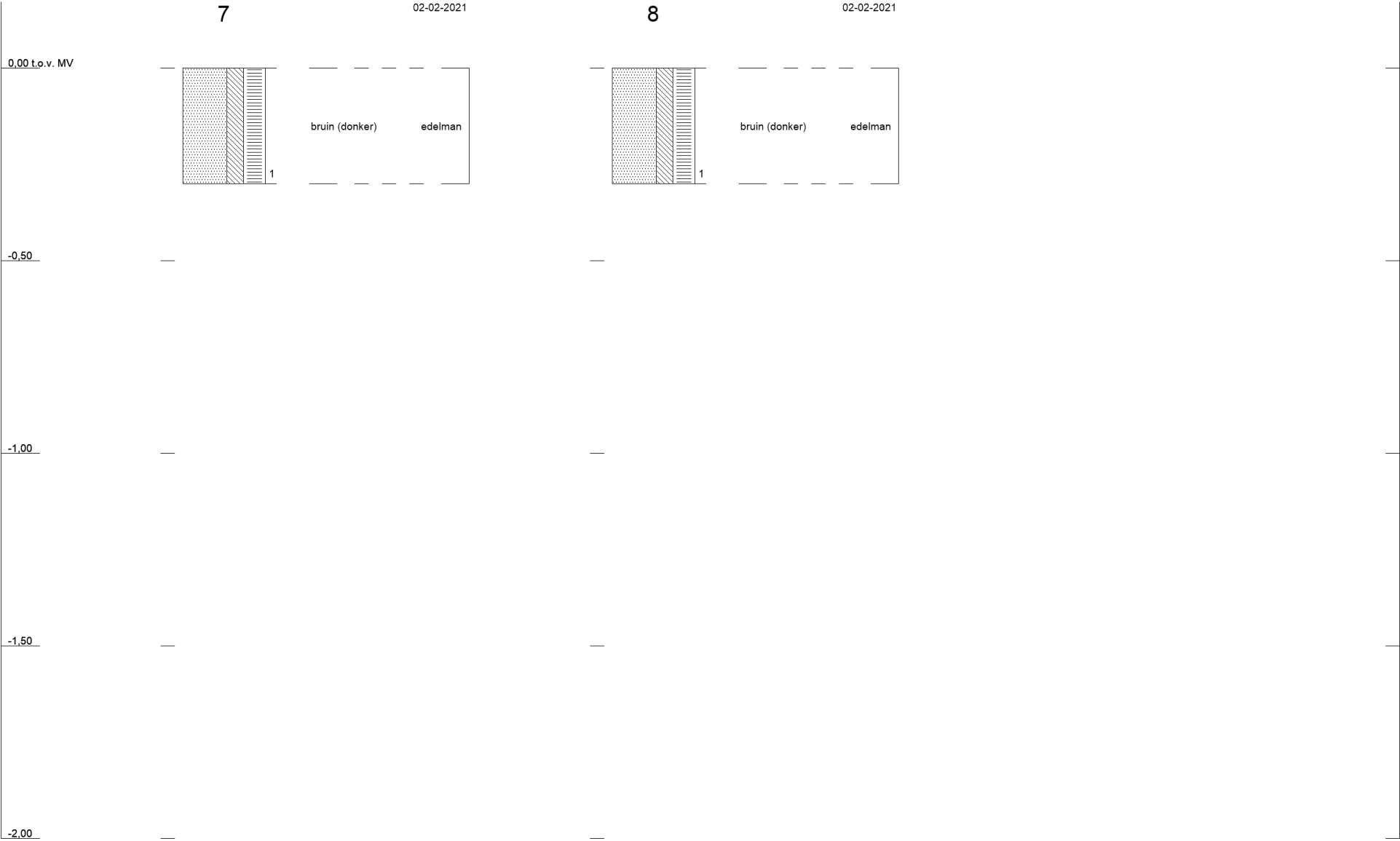
TAUW bv

3 01-01-2013









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

hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	1,0043	2
PCB (som 7)	0,02	0,51	1

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chloordaan (som)	0,002	2,001	4
DDT (som)	0,2	1	1,7
DDE (som)	0,1	1,2	2,3
DDD (som)	0,02	17,01	34
aldrin	-	0,16	0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,015	2,007	4
alfa-endosulfan	0,0009	2,0005	4
alfa-HCH	0,001	8,501	17
beta-HCH	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH (lindaan)	0,003	0,601	1,2
heptachloor	0,0007	2,0004	4
heptachloorepoxide (som)	0,002	2,001	4
hexachloorbutadieen	0,003	0,002	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som waterbodem)	0,4	0,2	-

OVERIGE STOFFEN

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

Kenmerk R001-1279909MJE-V01-mwl-NL

AW Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

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

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
ethylbenzeen	4	77	150
tolueen	7	504	1000
xylenen (som)	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
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

	So	T	I
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
Diepte (m -mv)	0-0,5	0,5-2
Lutum (%)	25	25
Organisch stof (%)	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	70		<54	
cadmium (Cd)	<0,23	-	<0,24	-
kobalt (Co)	<6,8	-	<7,4	-
koper (Cu)	19	-	<7,2	-
kwik (Hg)	0,095	-	<0,050	-
lood (Pb)	54	+	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	<7,7	-	<8,2	-
zink (Zn)	88	-	<33	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,37	-	<0,35	-
-------------------	------	---	-------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

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

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<98	-	<123	-
-------------------------	-----	---	------	---

**Conclusie Bbk partijkeuring indicatief
(BoToVa)**

Altijd toepasbaar

Altijd toepasbaar

Kenmerk

R001-1279909MJE-V01-mwl-NL

Monsteromschrijving	BG 2
Diepte (m -mv)	0-0,3
Lutum (%)	25
Organisch stof (%)	10
Eenheid	mg/kg Ds

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

hexachloorbenzeen (HCB)	<0,0028	-
-------------------------	---------	---

BESTRIJDINGSMIDDELEN

chloordaan (som)	<0,0056	-
DDT (som)	<0,0056	-
DDE (som)	<0,0056	-
DDD (som)	<0,0056	-
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<0,0084	-
alfa-endosulfan	<0,0028	-
alfa-HCH	<0,0028	-
beta-HCH	<0,0028	-
gamma-HCH (lindaan)	<0,0028	-
heptachloor	<0,0028	-
heptachloorepoxide (som)	<0,0056	-
hexachloorbutadieen	<0,0028	-

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

B6.2 Grondwater

Peilbuis	Pb 1
Filterdiepte (m -mv)	1,0-2,0
Eenheid	ug/l

METALEN

barium (Ba)	< 20	-
cadmium (Cd)	< 0,2	-
kobalt (Co)	< 2	-
koper (Cu)	56	++
kwik (Hg)	< 0,05	-
lood (Pb)	< 2	-
molybdeen (Mo)	< 2	-
nikkel (Ni)	11	-
zink (Zn)	42	-

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	< 0,2	-
---------	-------	---

Kenmerk

R001-1279909MJE-V01-mwl-NL

Peilbuis	Pb 1	
ethylbenzeen	< 0,2	-
tolueen	< 0,2	-
xylenen (som)	< 0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	< 0,2	-
naftaleen	< 0,02	-
GECHLOREERDE 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

Analysecertificaat

Datum: 08-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021017250/1
Uw project/verslagnummer	1279909
Uw projectnaam	Doornspijk Gerichtenweg 21
Uw ordernummer	442538
Monster(s) ontvangen	02-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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1279909	Certificaatnummer/Versie	2021017250/1
Uw projectnaam	Doornspijk Gerichtenweg 21	Startdatum analyse	02-Feb-2021
Uw ordernummer	442538	Datum einde analyse	08-Feb-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Feb-2021/14:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	82.0	82.4	80.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5		<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97		99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8		<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20		<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.4		<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.067		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0		<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	35		<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39		<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0		<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0		<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0		<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds		<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG 1	Grond (AS3000)	11845254
2	BG 2	Grond (AS3000)	11845255
3	OG 1	Grond (AS3000)	11845256

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1279909
 Uw projectnaam Doornspijk Gerichtenweg 21
 Uw ordernummer 442538
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021017250/1
 Startdatum analyse 02-Feb-2021
 Datum einde analyse 08-Feb-2021
 Rapportagedatum 08-Feb-2021/14:54
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds		<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds		<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds		<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds		<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds		<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds		<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds		<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds		<0.0010	
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	
S o,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0042 ¹⁾	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.015 ¹⁾	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.016 ¹⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG 1	Grond (AS3000)	11845254
2	BG 2	Grond (AS3000)	11845255
3	OG 1	Grond (AS3000)	11845256

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

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

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 1279909
 Uw projectnaam Doornspijk Gerichtenweg 21
 Uw ordernummer 442538
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021017250/1
 Startdatum analyse 02-Feb-2021
 Datum einde analyse 08-Feb-2021
 Rapportagedatum 08-Feb-2021/14:54
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾		0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.053		<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050		<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37		0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	BG 1	Grond (AS3000)	11845254
2	BG 2	Grond (AS3000)	11845255
3	OG 1	Grond (AS3000)	11845256

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).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021017250/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11845254	BG 1				
0538611351	DM1 - 1	0	50	02-Feb-2021	1 (0,0-0,5)
0538611206	DM2 - 2	0	50	02-Feb-2021	2 (0,0-0,5)
0538611213	DM3 - 3	0	50	02-Feb-2021	3 (0,0-0,5)
0538611219	DM4 - 4	0	50	02-Feb-2021	4 (0,0-0,5)
11845255	BG 2				
0538611204	DM1 - 1	0	30	02-Feb-2021	5 (0,0-0,3)
0538611199	DM2 - 2	0	30	02-Feb-2021	6 (0,0-0,3)
0538611205	DM3 - 3	0	30	02-Feb-2021	7 (0,0-0,3)
0538611203	DM4 - 4	0	30	02-Feb-2021	8 (0,0-0,3)
11845256	OG 1				
0538611360	DM1 - 1	50	100	02-Feb-2021	1 (0,5-1,0)
0538611209	DM2 - 2	100	150	02-Feb-2021	1 (1,0-1,5)
0538611215	DM3 - 3	150	200	02-Feb-2021	1 (1,5-2,0)
0538611214	DM4 - 4	70	100	02-Feb-2021	2 (0,7-1,0)
0538611207	DM5 - 5	100	150	02-Feb-2021	2 (1,0-1,5)
0538611210	DM6 - 6	150	200	02-Feb-2021	2 (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: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021017250/1**

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 2021017250/1

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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
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

Analysecertificaat

Datum: 17-Feb-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021023143/1
Uw project/verslagnummer	1279909
Uw projectnaam	Doornspijk Gerichtenweg 21
Uw ordernummer	442922
Monster(s) ontvangen	12-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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1279909
 Uw projectnaam Doornspijk Gerichtenweg 21
 Uw ordernummer 442922
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021023143/1
 Startdatum analyse 12-Feb-2021
 Datum einde analyse 17-Feb-2021
 Rapportagedatum 17-Feb-2021/10:20
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	56
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	11
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	42
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(1,0-2,0)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 11864541

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: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1279909
 Uw projectnaam Doornspijk Gerichtenweg 21
 Uw ordernummer 442922
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021023143/1
 Startdatum analyse 12-Feb-2021
 Datum einde analyse 17-Feb-2021
 Rapportagedatum 17-Feb-2021/10:20
 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(1,0-2,0)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11864541

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: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021023143/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11864541	Pb 1 F(1,0-2,0)				
0670383589	DM1	0	0	12-Feb-2021	
0680501538	DM2	0	0	12-Feb-2021	
0800985758	DM3	0	0	12-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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021023143/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021023143/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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.