

Verkennend bodemonderzoek

Het Stroombroek (ong.) te Braamt





TITELBLAD

Projectnaam | Het Stroombroek (ong.) te Braamt
Projectnummer | MT-200441

Opdrachtgever | BJZ.NU
Adres | Twentepoort Oost 16a
Postcode en plaats | 7609RG te Almelo

Versienummer | 2 (kleine wijzigingen in § 2.2, 2.3 en
2.4)
Status | Definitief
Datum | 17 maart 2021

Vestiging | Groenlo
Opsteller | Dhr. J. Nijenhuis
Paraaf

Autorisatie | Dhr. A.W. Ursinus
Paraaf



INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond.....	3
1.2	Kwaliteit.....	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer	3
2.	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	Geraadpleegde bronnen.....	4
2.2	Omschrijving onderzoekslocatie	4
2.3	Historie.....	5
2.4	Asbest.....	6
2.5	Voorgaande onderzoeken.....	6
2.6	Geohydrologie	7
2.7	Locatie inspectie	7
2.8	Conclusie vooronderzoek	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Hypothese	8
3.2	Onderzoeksopzet	8
4.	RESULTATEN	9
4.1	Uitvoering veldwerk	9
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	10
4.3	Interpretatie analyseresultaten	11
5.	CONCLUSIE.....	12
5.1	Algemeen.....	12
5.2	Conclusie en aanbevelingen.....	12

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond
BIJLAGE 6	Analysecertificaten grondwater
BIJLAGE 7	Toetsingstabellen
BIJLAGE 8	Projectfoto's
BIJLAGE 9	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 10	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 11	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van BJZ.NU heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Het Stroombroek (ong.) te Braamt (gemeente Montferland).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en uitbreiding van het bestaande recreatiepark. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

1.2 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

1.3 Betrouwbaarheid

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5740 (*NEN 5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 10. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende medewerker(s), de heer N. ten Brinke.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie

2.2 Omschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Het Stroombroek (ong.) te Braamt (gemeente Montferland). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Bergh, sectie M, nummer(s) 3. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 18365 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamenpunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied ten noorden van Braamt. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. Het terrein zal gebruikt worden ten behoeve van uitbreiding van het bestaande recreatiepark. Direct ten zuiden van de onderzoekslocatie is een wadi gelegen. Deze is niet opgenomen in het te onderzoeken gebied aangezien de hieruit vrijkomende grond op eigen terrein in een grondwal zal worden verwerkt.



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Door de Gemeente Montferland is aangegeven dat er ten noorden van de locatie in het verleden een asfaltmolen heeft gestaan. Op het zuidelijk gelegen perceel Lageweg 6-6a is een anonieme melding van illegale bodemvervuiling bekend. Advies van de Gemeente is dan ook zowel aan de noord- als zuidzijde van het te onderzoeken terrein een peilbuis te plaatsen. Voor het te onderzoeken perceel worden geen negatieve invloeden verwacht. Er zijn verder geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. De onderzoekslocatie is nimmer bebouwd geweest.



Figuur 2: Historische kaart 1975



Figuur 3: Historische kaart 1980



Figuur 4: Historische kaart 1995



Figuur 5: Historische kaart 2020



Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er historische activiteiten van aangrenzende percelen bekend zijn.



Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

2.4 Asbest

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een lage verwachtingskans op het voorkomen van asbest. Tijdens de visuele inspectie zijn eveneens geen aanwijzingen aangetroffen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest.

Derhalve is de locatie onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



Figuur 7: Weergave asbestdakenkaart

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen voorgaande bodemonderzoek plaatsgevonden. Ten noorden van de onderzoekslocatie is in de jaren '90 onderzocht en gesaneerd door TAUW, en in 2017 onderzocht door HaskoningDHV Rotterdam. Gegevens van deze stukken zijn niet in ons bezit.



2.6 Geohydrologie

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 13,75 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 12,25$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,50$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordoostelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.7 Locatie inspectie

Bij de locatie inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. De onderzoekslocatie werd aangetroffen zoals op basis van het vooronderzoek kon worden verwacht.

Het terrein is onverhard en niet opgehoogd.

2.8 Conclusie vooronderzoek

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
20 tot ± 0,5 m-mv	3	7 Standaardpakket grond	3 Standaardpakket grondwater
6 tot ± 2,0 m-mv			

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 4 januari 2021 en op 11 januari 2021 is de peilbuis bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden.

De bovengrond bestaat overwegend uit neutraalbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.

In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGv ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,00 - 3,00	1,47	5,3	390	19,8
02	1,85 - 2,85	1,29	7,0	1000	23,6
03	2,20 - 3,20	1,52	6,5	170	38,7

De zuurgraad en geleidbaarheid van peilbuis 02 zijn een stuk hoger dan bij de andere peilbuizen het geval is. Hier is geen aanleiding voor bekend De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.



4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM01	01 (0,00 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,50) + 11 (0,00 - 0,50) + 12 (0,00 - 0,50) + 13 (0,00 - 0,50) + 14 (0,00 - 0,50) + 15 (0,00 - 0,50) + 16 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM02	02 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,50) + 07 (0,00 - 0,50) + 08 (0,00 - 0,50) + 09 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM03	03 (0,00 - 0,50) + 24 (0,00 - 0,50) + 25 (0,00 - 0,50) + 26 (0,00 - 0,50) + 27 (0,00 - 0,50) + 28 (0,00 - 0,50) + 29 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM04	17 (0,00 - 0,50) + 18 (0,00 - 0,50) + 19 (0,00 - 0,50) + 20 (0,00 - 0,50) + 21 (0,00 - 0,50) + 22 (0,00 - 0,50) + 23 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM05	01 (0,50 - 0,80) + 05 (0,50 - 0,90) + 19 (0,50 - 0,70)	0,50 - 0,90	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM06	02 (0,50 - 1,00) + 02 (1,00 - 1,50) + 03 (0,50 - 1,00) + 03 (1,00 - 1,50) + 22 (0,50 - 1,00) + 22 (1,00 - 1,50)	0,50 - 1,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM07	08 (0,50 - 1,00) + 08 (1,00 - 1,50) + 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,40)	0,50 - 1,50	Standaardpakket grond incl. LUOS
10-2	10 (0,50 - 0,70)	0,50 - 0,70	Standaardpakket grond incl. LUOS
Grondwatermonster(s)			
01-1-1	-	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater
02-1-1	-	1,85 - 2,85	Standaardpakket grondwater
03-1-1	-	2,20 - 3,20	Standaardpakket grondwater

Motivatie:

MM01 t/m MM04 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM05 t/m MM07 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

10-2 wordt separaat geanalyseerd aangezien het een leemlaag betreft welke verder op het terrein niet is aangetroffen.



4.3 Interpretatie analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM03	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM04	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM05	0,50 - 0,90	-	-	-	AW
MM06	0,50 - 1,50	-	-	-	AW
MM07	0,50 - 1,50	-	-	-	AW
10-2	0,50 - 0,70	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-	N.v.t.
02-1-1	1,85 - 2,85	Barium	-	-	N.v.t.
03-1-1	2,20 - 3,20	Barium	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB:		Betekenis van de afkortingen BBK:			
S = streefwaarde		AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde			
AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd)		Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen)			
T = tussenwaarde (matig verontreinigd)		Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie)			
I = interventiewaarde (sterk verontreinigd)		NT= niet toepasbaar			
- = onder achtergrondwaarde of detectiegrens					

Toelichting:

In de grond(meng)monsters is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof.

Het is bekend dat in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden.



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BJZ.NU heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Het Stroombroek (ong.) te Braamt (gemeente Montferland). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en uitbreiding van het bestaande recreatiepark.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In geen van de geanalyseerde parameters in zowel grond als grondwater is de waarde voor nader onderzoek (tussenwaarde) en/of de interventiewaarde overschreden.
- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.

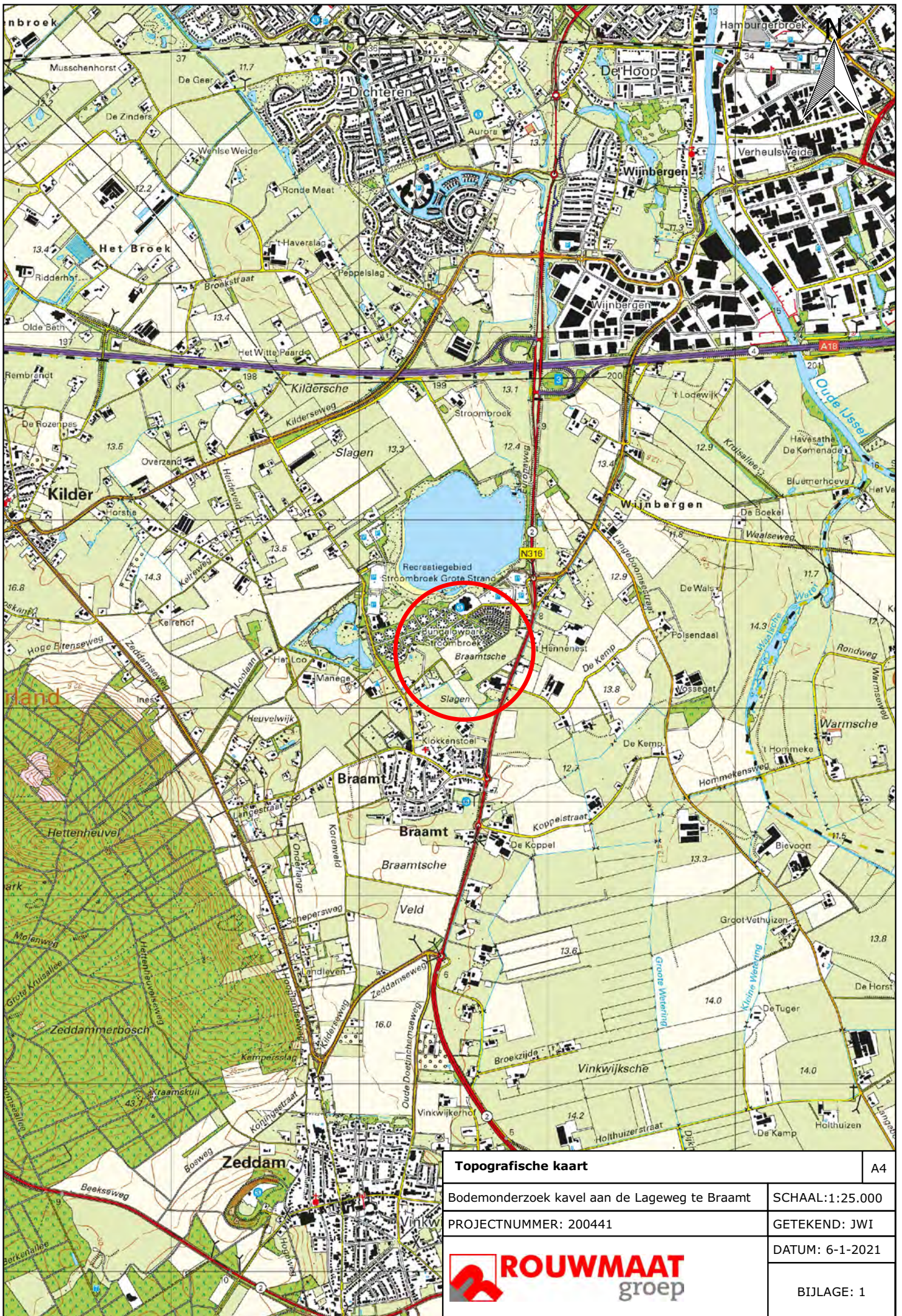
Opmerking

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART

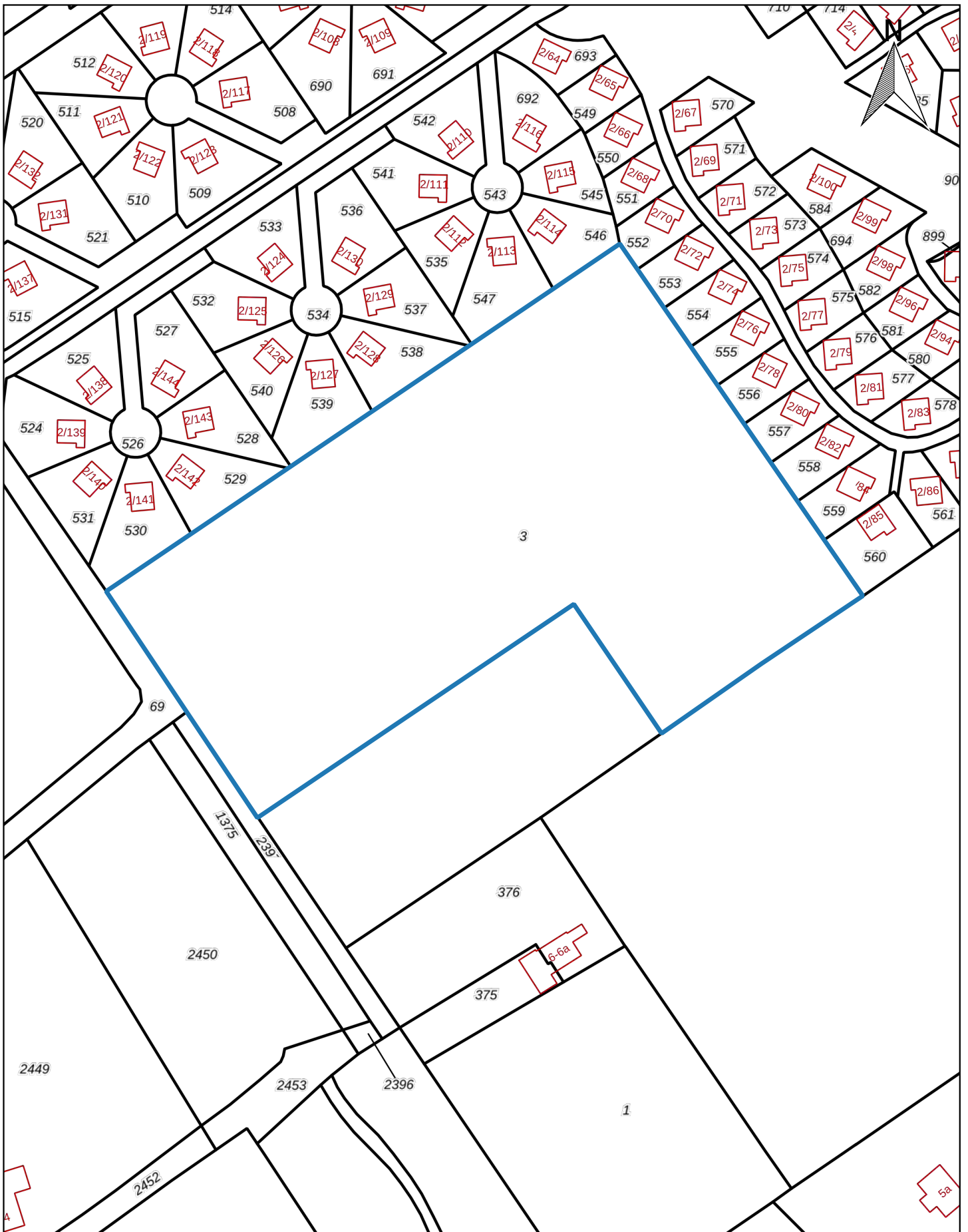


Topografische kaart	A4
Bodemonderzoek kavel aan de Lageweg te Braamt	SCHAAL:1:25.000
PROJECTNUMMER: 200441	GETEKEND: JWI
	DATUM: 6-1-2021
	BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



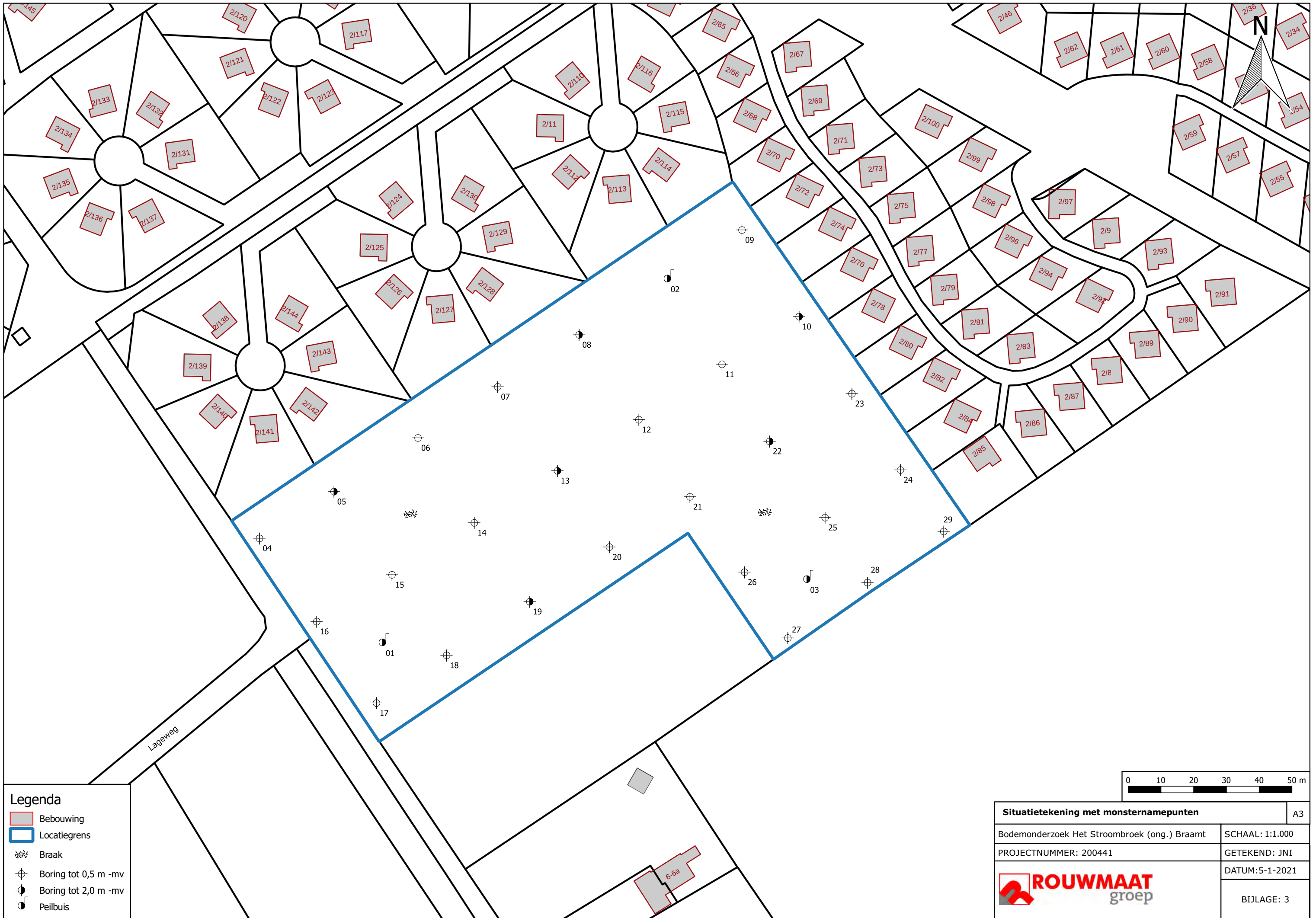
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Bergh
Sectie:	M
Perceel:	3 (gedeeltelijk)

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek kavel aan de Lageweg te Braamt		SCHAAL:1:1.500
PROJECTNUMMER: 200441		GETEKEND: JWI
		DATUM: 6-1-2021
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda	
	Bebouwing
	Locatiegrens
	Braak
	Boring tot 0,5 m -mv
	Boring tot 2,0 m -mv
	Peilbuis



Situatietekening met monsternamepunten		A3
Bodemonderzoek Het Stroombroek (ong.) Braamt		SCHAAL: 1:1.000
PROJECTNUMMER: 200441		GETEKEND: JNI
		DATUM: 5-1-2021
		BIJLAGE: 3

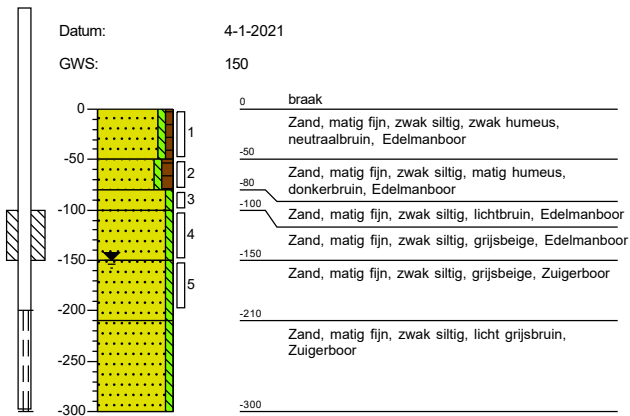


BIJLAGE 4

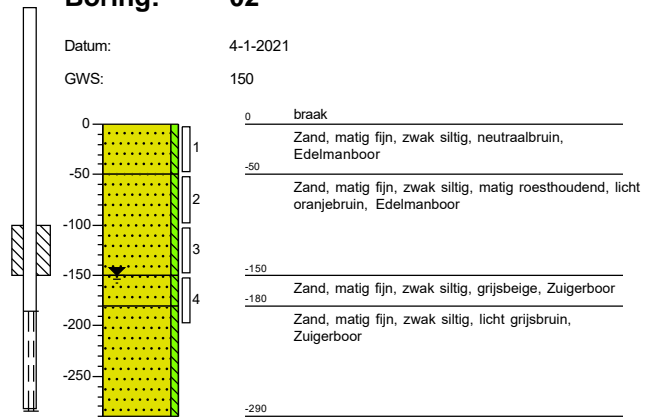
BOORBESCHRIJVINGEN



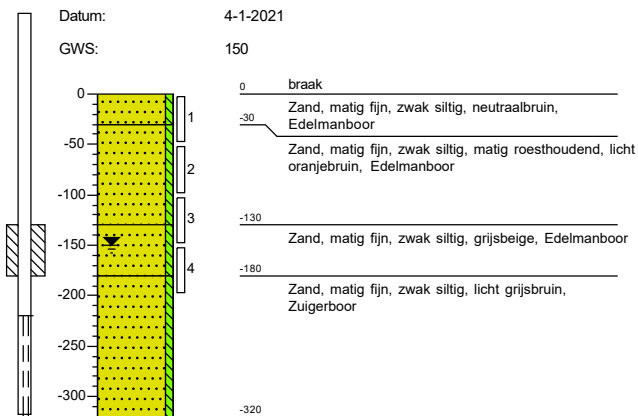
Boring: 01



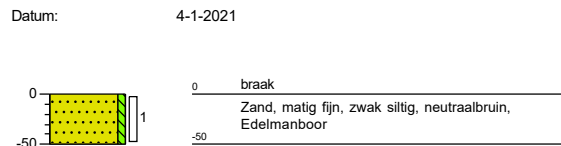
Boring: 02



Boring: 03



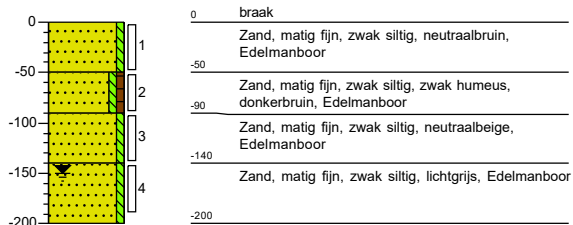
Boring: 04





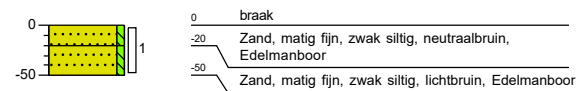
Boring: 05

Datum: 4-1-2021
GWS: 150



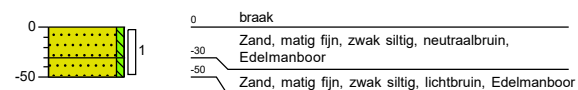
Boring: 06

Datum: 4-1-2021



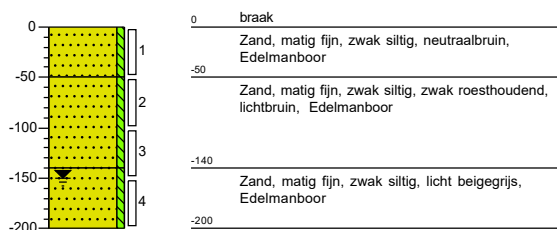
Boring: 07

Datum: 4-1-2021



Boring: 08

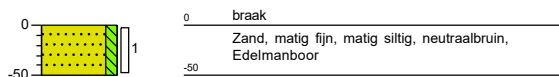
Datum: 4-1-2021
GWS: 150





Boring: 09

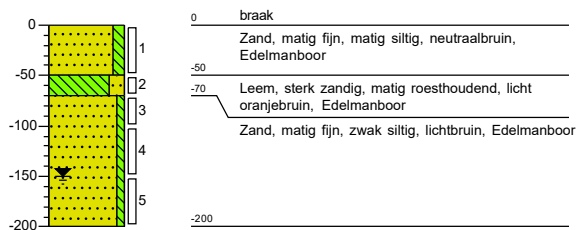
Datum: 4-1-2021



Boring: 10

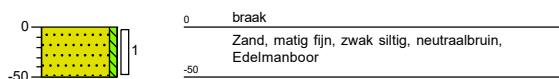
Datum: 4-1-2021

GWS: 150



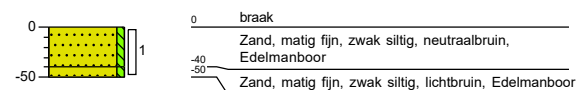
Boring: 11

Datum: 4-1-2021



Boring: 12

Datum: 4-1-2021

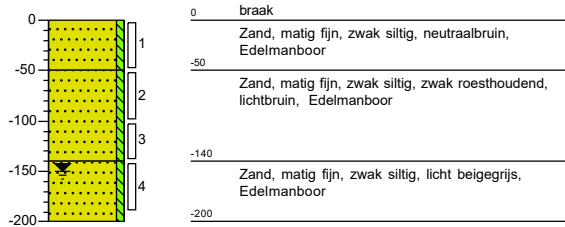




Boring: 13

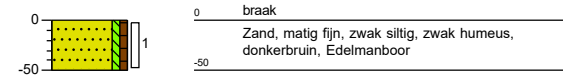
Datum: 4-1-2021

GWS: 150



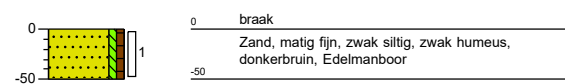
Boring: 14

Datum: 4-1-2021



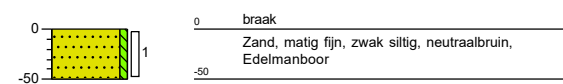
Boring: 15

Datum: 4-1-2021



Boring: 16

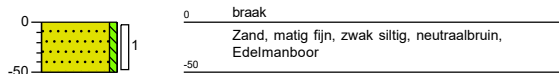
Datum: 4-1-2021





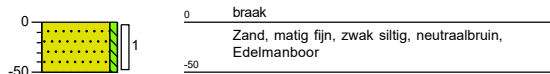
Boring: 17

Datum: 4-1-2021



Boring: 18

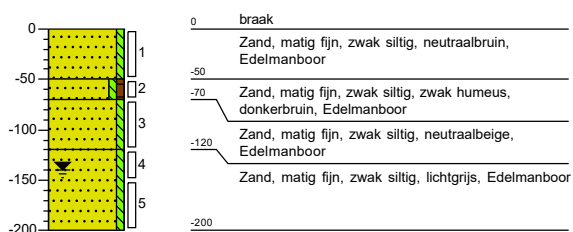
Datum: 4-1-2021



Boring: 19

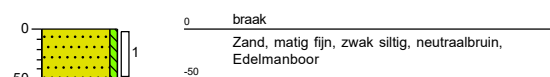
Datum: 4-1-2021

GWS: 140



Boring: 20

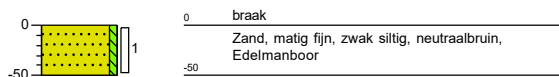
Datum: 4-1-2021





Boring: 21

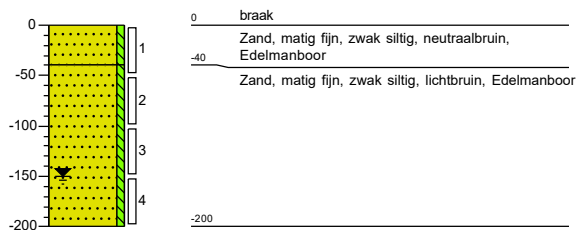
Datum: 4-1-2021



Boring: 22

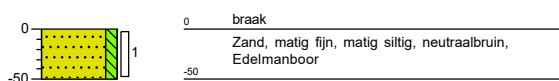
Datum: 4-1-2021

GWS: 150



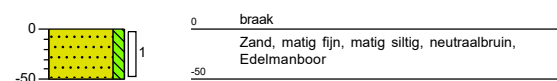
Boring: 23

Datum: 4-1-2021



Boring: 24

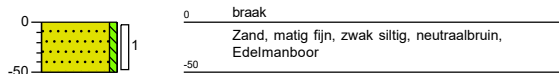
Datum: 4-1-2021





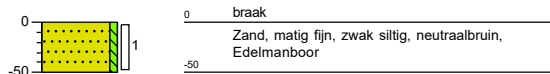
Boring: 25

Datum: 4-1-2021



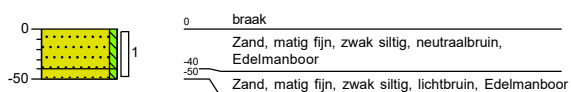
Boring: 26

Datum: 4-1-2021



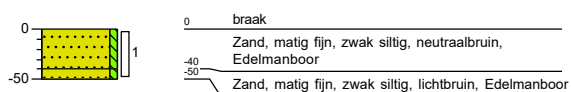
Boring: 27

Datum: 4-1-2021



Boring: 28

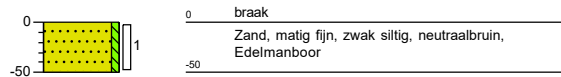
Datum: 4-1-2021





Boring: 29

Datum: 4-1-2021





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 12-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021000880/1
Uw project/verslagnummer	200441
Uw projectnaam	Het Stroombroek (ong.) Braamt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jan-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	200441	Certificaatnummer/Versie	2021000880/1
Uw projectnaam	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Startdatum analyse	07-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jan-2021/10:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.7	86.3	87.7	87.7	87.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.6	2.0	2.8	3.0
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.3	5.1	5.5	4.7	5.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	69	26	30	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.22	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	8.1	7.8	7.3	11
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9.9	6.2	6.6	5.9	6.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	15	13	17	14
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	36	30	34	35
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.8	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	10 (50-70)	Grond (AS3000)	11792878
2	01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Grond (AS3000)	11792879
3	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	Grond (AS3000)	11792880
4	03 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)	Grond (AS3000)	11792881
5	17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)	Grond (AS3000)	11792882



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: 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200441	Certificaatnummer/Versie	2021000880/1
Uw projectnaam	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Startdatum analyse	07-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jan-2021/10:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<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⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.083	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.055	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.46	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	10 (50-70)	Grond (AS3000)	11792878
2	01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Grond (AS3000)	11792879
3	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)	Grond (AS3000)	11792880
4	03 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)	Grond (AS3000)	11792881
5	17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)	Grond (AS3000)	11792882



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: 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200441	Certificaatnummer/Versie	2021000880/1
Uw projectnaam	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Startdatum analyse	07-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jan-2021/10:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	84.4	86.9	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.1	2.9	2.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	8.2	6.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.8	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	01 (50-80) 05 (50-90) 19 (50-70)	Grond (AS3000)	11792883
7	02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150) 22 (50-100) 22 (100-150)	Grond (AS3000)	11792884
8	08 (50-100) 08 (100-150) 13 (50-100) 13 (100-140)	Grond (AS3000)	11792885

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200441	Certificaatnummer/Versie	2021000880/1
Uw projectnaam	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Startdatum analyse	07-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jan-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jan-2021/10:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	01 (50-80) 05 (50-90) 19 (50-70)	Grond (AS3000)	11792883
7	02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150) 22 (50-100) 22 (100-150)	Grond (AS3000)	11792884
8	08 (50-100) 08 (100-150) 13 (50-100) 13 (100-140)	Grond (AS3000)	11792885

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

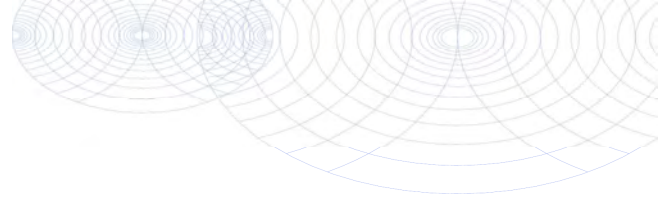


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021000880/1

Pagina 1/2

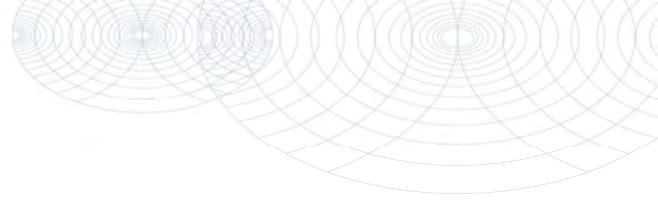
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11792878	10 (50-70)					
0538488767	10	50	70	04-Jan-2021	2	
11792879	01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (
0538488757	01	0	50	04-Jan-2021	1	
0538489001	10	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488781	11	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488783	12	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488937	13	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488574	14	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488786	15	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488581	16	0	50	04-Jan-2021	1	
11792880	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)					
0538488942	02	0	50	04-Jan-2021	1	
0538489005	04	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488947	05	0	50	04-Jan-2021	1	
0538489007	06	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488774	07	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488766	08	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488784	09	0	50	04-Jan-2021	1	
11792881	03 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50) 29 (0-50)					
0538488760	03	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488576	24	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488569	25	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488354	26	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488335	27	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488362	28	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488363	29	0	50	04-Jan-2021	1	
11792882	17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-50)					
0538488571	17	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488562	18	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488356	19	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488575	20	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488563	21	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488560	22	0	50	04-Jan-2021	1	
0538488570	23	0	50	04-Jan-2021	1	
11792883	01 (50-80) 05 (50-90) 19 (50-70)					
0538488434	01	50	80	04-Jan-2021	2	
0538488998	05	50	90	04-Jan-2021	2	

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021000880/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
0538488352	19	50	70	04-Jan-2021	2
11792884	02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150) 22 (50-100) 22 (100-150)				
0538488428	02	50	100	04-Jan-2021	2
0538488433	02	100	150	04-Jan-2021	3
0538488761	03	50	100	04-Jan-2021	2
0538488765	03	100	150	04-Jan-2021	3
0538488566	22	50	100	04-Jan-2021	2
0538488567	22	100	150	04-Jan-2021	3
11792885	08 (50-100) 08 (100-150) 13 (50-100) 13 (100-140)				
0538488754	08	50	100	04-Jan-2021	2
0538489004	08	100	150	04-Jan-2021	3
0538489006	13	50	100	04-Jan-2021	2
0538489003	13	100	140	04-Jan-2021	3

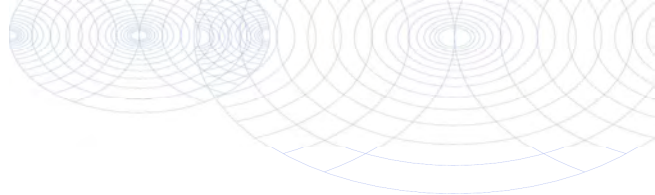


Eurofins Analytico B.V.

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 2021000880/1**

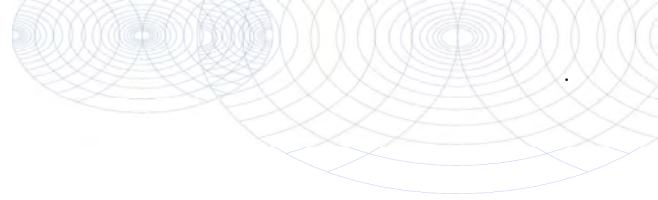
Pagina 1/1

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

Gildeweg 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 2021000880/1

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 (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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.





BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Rouwmaat Milieutechniek
T.a.v. Jeroen Nijenhuis
Postbus 74
7140 AB GROENLO
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 18-Jan-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021005763/1
Uw project/verslagnummer	200441
Uw projectnaam	Het Stroombroek (ong.) Braamt
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Jan-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	200441	Certificaatnummer/Versie	2021005763/1
Uw projectnaam	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Startdatum analyse	14-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer	Nico ten Brinke	Rapportagedatum	18-Jan-2021/13:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	50	170	59
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.24	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	4.2	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	7.4	3.9	7.2
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	10	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	33	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (300-400)	Water (AS3000)	11808360
2	02 (300-400)	Water (AS3000)	11808361
3	03 (300-400)	Water (AS3000)	11808362

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	200441	Certificaatnummer/Versie	2021005763/1
Uw projectnaam	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Startdatum analyse	14-Jan-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jan-2021
Uw monsternemer	Nico ten Brinke	Rapportagedatum	18-Jan-2021/13:14
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (300-400)	Water (AS3000)	11808360
2	02 (300-400)	Water (AS3000)	11808361
3	03 (300-400)	Water (AS3000)	11808362

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).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021005763/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11808360	01 (300-400)				
0680491728	01	300	400	11-Jan-2021	1
0800872761	01	300	400	11-Jan-2021	2
11808361	02 (300-400)				
0680491725	02	300	400	11-Jan-2021	1
0800872757	02	300	400	11-Jan-2021	2
11808362	03 (300-400)				
0680491726	03	300	400	11-Jan-2021	1
0800872840	03	300	400	11-Jan-2021	2



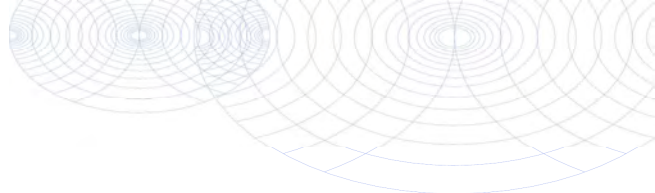
Eurofins Analytico B.V.

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: NL71BNPR0227924525
 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 2021005763/1**

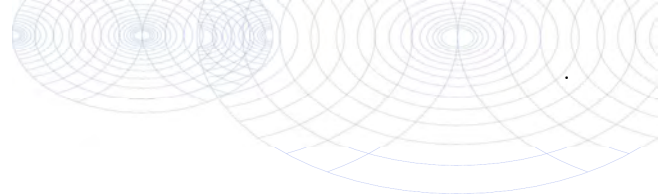
Pagina 1/1

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 2021005763/1

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
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	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 7

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de circulaire Bodemsanering 2006.

Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Achtergrondwaarden (AW)

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

criterium voor nader onderzoek (1/2(AW+I))

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(AW+I); gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

Streefwaarden (S)

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

criterium voor nader onderzoek (1/2(S+I))

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(S+I); gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

Interventiewaarden (I)

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden ¹⁾	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

¹⁾ S streefwaarde
 1/2(S+I) gemiddelde van streef- en interventiewaarde
 I interventiewaarde
 RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Uw Project **Het Stroombroek (ong.) Braamt (200441)**
 Certificaat **2021000880**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 January 2021 10:37**

01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) **02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)**

Analyse	Eenheid	10 (50-70)								
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12.3			5.1			5.5		
Organische stof		1.6			2.6			2.0		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	84.7	85	@	86.3	86	@	87.7	88	@
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6		2.6	2.6		2.0	2	
Gloeirest	% (m/m) ds	98			97			98		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.3	12		5.1	5.1		5.5	5.5	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	69	120	@	26	73	@	30	81	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.22	0.35	-	<0.20	0.23	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.8	6.3	-	<3.0	5.5	-	<3.0	5.3	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.3	-	8.1	15	-	7.8	14	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.043	-	<0.050	0.048	-	<0.050	0.048	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.9	16	-	6.2	14	-	6.6	15	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.3	-	15	22	-	13	19	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	22	-	36	73	-	30	60	-

Analyse	Eenheid	10 (50-70)								
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@	<3.0	8.1	@	<3.0	10	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@	<5.0	13	@	<5.0	18	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@	<5.0	13	@	<5.0	18	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38	@	<11	30	@	<11	38	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@	<5.0	13	@	<5.0	18	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@	<6.0	16	@	<6.0	21	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	<35	94	-	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.0049	0.019	-	0.0049	0.024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		0.051	0.051		<0.050	0.035	
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		0.083	0.083		<0.050	0.035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		0.055	0.055		<0.050	0.035	
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035		0.057	0.057		<0.050	0.035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.46	0.46	-	0.35	0.35	-

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.7			5.1			5.1		
Organische stof		2.8			3.0			3.2		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	87.7	88	@	87.3	87	@	84.4	84	@
Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.8		3.0	3		3.2	3.2	
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97			96		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	4.7		5.1	5.1		5.1	5.1	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	41	@	<20	39	@	<20	39	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22	-	<0.20	0.22	-	<0.20	0.22	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.7	-	<3.0	5.5	-	<3.0	5.5	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.3	13	-	11	20	-	<5.0	6.3	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	<0.050	0.048	-	<0.050	0.047	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.9	14	-	6.0	14	-	<4.0	6.5	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	25	-	14	20	-	<10	10	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	34	70	-	35	70	-	<20	28	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.5	@	<3.0	7	@	<3.0	6.6	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	12	@	<5.0	12	@	<5.0	11	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	12	@	<5.0	12	@	<5.0	11	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	28	@	<11	26	@	<11	24	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.8	24	@	11	37	@	5.8	18	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	15	@	<6.0	14	@	<6.0	13	@

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	88	-	<35	82	-	<35	77	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.018	-	0.0049	0.016	-	0.0049	0.015	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-

Analyse	Eenheid	02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150)22 (50-100) 22 (100-150)			08 (50-100) 08 (100-150) 13 (50-100) 13 (100-140)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9			2.4		
Organische stof		<0.7			<0.7		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86.9	87	@	89.5	90	@
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49		<0.7	0.49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9		2.4	2.4	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	20	70	@	<20	52	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	<3.0	7.1	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	<5.0	7.1	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	<0.050	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.2	22	-	6.6	19	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	<20	33	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@	<3.0	10	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@	<5.0	18	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@	<5.0	18	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38	@	<11	38	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@	<5.0	18	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@	<6.0	21	@

Analyse	Eenheid	02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150)22 (50-100) 22 (100-150)			08 (50-100) 08 (100-150) 13 (50-100) 13 (100-140)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.0049	0.024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fenantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
10 (50-70)	11792878	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Voldoet aan Achtergrondwaarde
01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	11792879	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Voldoet aan Achtergrondwaarde
02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)	11792880	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Voldoet aan Achtergrondwaarde
03 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50)	11792881	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Voldoet aan Achtergrondwaarde
17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	11792882	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Voldoet aan Achtergrondwaarde
01 (50-80) 05 (50-90) 19 (50-100)	11792883	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Voldoet aan Achtergrondwaarde
02 (50-100) 02 (100-150) 03 (100-150)	11792884	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Voldoet aan Achtergrondwaarde
08 (50-100) 08 (100-150) 13 (100-150)	11792885	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

Uw Project **Het Stroombroek (ong.) Braamt (200441)**
 Certificaat **2021000880**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 January 2021 10:32**

01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) **02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)**

Analyse	Eenheid	10 (50-70)								
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12.3			5.1			5.5		
Organische stof		1.6			2.6			2.0		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	84.7	85	@	86.3	86	@	87.7	88	@
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6		2.6	2.6		2.0	2	
Gloeirest	% (m/m) ds	98			97			98		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.3	12		5.1	5.1		5.5	5.5	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	69	120	@	26	73	@	30	81	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.21	-	0.22	0.35	-	<0.20	0.23	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.8	6.3	-	<3.0	5.5	-	<3.0	5.3	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	5.3	-	8.1	15	-	7.8	14	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.043	-	<0.050	0.048	-	<0.050	0.048	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.9	16	-	6.2	14	-	6.6	15	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.3	-	15	22	-	13	19	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	22	-	36	73	-	30	60	-

Analyse	Eenheid	10 (50-70)								
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@	<3.0	8.1	@	<3.0	10	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@	<5.0	13	@	<5.0	18	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@	<5.0	13	@	<5.0	18	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38	@	<11	30	@	<11	38	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@	<5.0	13	@	<5.0	18	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@	<6.0	16	@	<6.0	21	@
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	<35	94	-	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0027		<0.0010	0.0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.0049	0.019	-	0.0049	0.024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		0.051	0.051		<0.050	0.035	
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		0.083	0.083		<0.050	0.035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		0.055	0.055		<0.050	0.035	
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035		0.057	0.057		<0.050	0.035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.46	0.46	-	0.35	0.35	-

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.7			5.1			5.1		
Organische stof		2.8			3.0			3.2		
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	87.7	88	@	87.3	87	@	84.4	84	@
Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.8		3.0	3		3.2	3.2	
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97			96		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	4.7		5.1	5.1		5.1	5.1	
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	41	@	<20	39	@	<20	39	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22	-	<0.20	0.22	-	<0.20	0.22	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.7	-	<3.0	5.5	-	<3.0	5.5	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.3	13	-	11	20	-	<5.0	6.3	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	<0.050	0.048	-	<0.050	0.047	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.9	14	-	6.0	14	-	<4.0	6.5	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	25	-	14	20	-	<10	10	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	34	70	-	35	70	-	<20	28	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.5	@	<3.0	7	@	<3.0	6.6	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	12	@	<5.0	12	@	<5.0	11	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	12	@	<5.0	12	@	<5.0	11	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	28	@	<11	26	@	<11	24	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.8	24	@	11	37	@	5.8	18	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	15	@	<6.0	14	@	<6.0	13	@

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	88	-	<35	82	-	<35	77	-
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0025		<0.0010	0.0023		<0.0010	0.0022	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.018	-	0.0049	0.016	-	0.0049	0.015	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035		<0.050	0.035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-

Analyse	Eenheid	02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150)22 (50-100) 22 (100-150)			08 (50-100) 08 (100-150) 13 (50-100) 13 (100-140)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9			2.4		
Organische stof		<0.7			<0.7		
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	86.9	87	@	89.5	90	@
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49		<0.7	0.49	
Gloeirest	% (m/m) ds	99			99		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9		2.4	2.4	
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	20	70	@	<20	52	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	<0.20	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	<3.0	7.1	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	<5.0	7.1	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	<0.050	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.2	22	-	6.6	19	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	<10	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	<20	33	-
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@	<3.0	10	@
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@	<5.0	18	@
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@	<5.0	18	@
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38	@	<11	38	@
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@	<5.0	18	@
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@	<6.0	21	@

Analyse	Eenheid	02 (50-100) 02 (100-150) 03 (50-100) 03 (100-150)22 (50-100) 22 (100-150)			08 (50-100) 08 (100-150) 13 (50-100) 13 (100-140)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035		<0.0010	0.0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.0049	0.024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035		<0.050	0.035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
10 (50-70)	11792878	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Altijd toepasbaar
01 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)	11792879	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Altijd toepasbaar
02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)	11792880	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Altijd toepasbaar
03 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50)	11792881	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Altijd toepasbaar
17 (0-50) 18 (0-50) 19 (0-50)	11792882	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Altijd toepasbaar
01 (50-80) 05 (50-90) 19 (50-100)	11792883	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Altijd toepasbaar
02 (50-100) 02 (100-150) 03 (100-150)	11792884	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Altijd toepasbaar
08 (50-100) 08 (100-150) 13 (100-150)	11792885	04-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

Uw Project **Het Stroombroek (ong.) Braamt (200441)**
 Certificaat **2021005763**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 January 2021 10:42**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	01 (300-400)			02 (300-400)			03 (300-400)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Metalen										
Barium (Ba)	µg/l	50	50	-	170	170	> SW	59	59	> SW
Cadmium (Cd)	µg/l	0.24	0.24	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	4.2	4.2	-	<2.0	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l	7.4	7.4	-	3.9	3.9	-	7.2	7.2	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	10	10	-	<3.0	2.1	-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	33	33	-	<10	7	-	<10	7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen										
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
o-Xyleen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
m,p-Xyleen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-	0.21	0.21	-
BTEX (som)	µg/l	<0.90		-	<0.90		-	<0.90		-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-	<0.020	0.014	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen										
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-

Analyse	Eenheid	01 (300-400)			02 (300-400)			03 (300-400)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
CKW (som)	µg/l	<1.6			<1.6			<1.6		
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-	<0.10	0.07	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-	0.14	0.14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-	<0.20	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-	0.42	0.42	-
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	<10	7	@	<10	7	@	<10	7	@
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	<10	7	@	<10	7	@	<10	7	@
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	<10	7	@	<10	7	@	<10	7	@
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	<15	10	@	<15	10	@	<15	10	@
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@	<10	7	@	<10	7	@
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@	<10	7	@	<10	7	@
Minerale olie totaal (C10- C40)	µg/l	<50	35	-	<50	35	-	<50	35	-
Extra parameters										
unknown	µg/l		0.77	@		0.77	@		0.77	@

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
01 (300-400)	11808360	11-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Voldoet aan Streefwaarde
02 (300-400)	11808361	11-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Overschrijding Streefwaarde
03 (300-400)	11808362	11-01-2021	Het Stroombroek (ong.) Braamt	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

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



BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Van: [Anneke Zonneveld](#)
Aan: [Rouwmaat Onderzoek & Advies](#)
Onderwerp: Betr.: 200441; Braamt, Stroombroek (ong.) / opvragen bodeminformatie
Datum: donderdag 10 december 2020 08:21:15

Dag Jan,

Van genoemd perceel is geen bodeminformatie bekend.

Wat is wel wil meegeven is dat aan de kant van de waterplas Stroombroek vroeger een asfaltmolen heeft gestaan. In de jaren '80-90 zijn hier diverse onderzoeken en saneringen geweest. Voor het kadastrale perceel gem. Bergh, sectie M, nr. 3 aan de Lageweg verwacht ik geen negatieve invloeden.

Ook wil ik meegeven dat voor het perceel aan de Lageweg 6-6a een anonieme melding is van illegale bodemvervuilingen, o.a begraven asbestschuur, smeerput volgegooid met onbekend spul etc. Hiernaar is geen onderzoek gedaan, perceel is wel 'verdacht'.

Bij het onderzoek op het kadastrale perceel gem. Bergh, sectie M, nr. 3 zou ik alert zijn op verontreinigingen aan de zijde van de Lageweg 6-6a door de peilbuis aan de zuidzijde (Lageweg 6-6a) te plaatsen EN een peilbuis aan de noordzijde (ivm asfaltmolen nabij Stroombroek).

Succes!

Met vriendelijke groet,

Anneke Zonneveld (beleidsmedewerker Milieu)



Gemeente Montferland

Bergvredestraat 10
6942 GK DIDAM

werkdagen ma, di, wo, do
T: 0316-291614
E: a.zonneveld@montferland.info
www.montferland.info

Wij werken, daar waar mogelijk, digitaal. Dit betekent dat we uw correspondentie het liefst digitaal ontvangen en beantwoorden.

>>> Jan Winkelhorst <J.Winkelhorst@rouwmaat.nl> 9-12-2020 10:51 >>>

Geachte mevrouw Zonneveld / dag Anneke,

In het kader van vooronderzoek (NEN 5725) informeer ik naar relevante bodemgegevens van bovenstaande locatie.

Zie bijlage voor de contouren van de onderzoekslocatie.

Betreft kadastraal perceel gem. Bergh, sectie M, nr. 3 aan de Lageweg.

Beschikbare gegevens graag verzenden via het volgende adres: bodem@rouwmaat.nl

Bij voorbaat dank.

Met vriendelijke groet,

Jan Winkelhorst



Postbus 74, 7140 AB Groenlo

Tel: 0544-474040

Fax: 0544-474049

KvK: 08018439

www.rouwmaat.nl

J.Winkelhorst@rouwmaat.nl

Volg ons op:

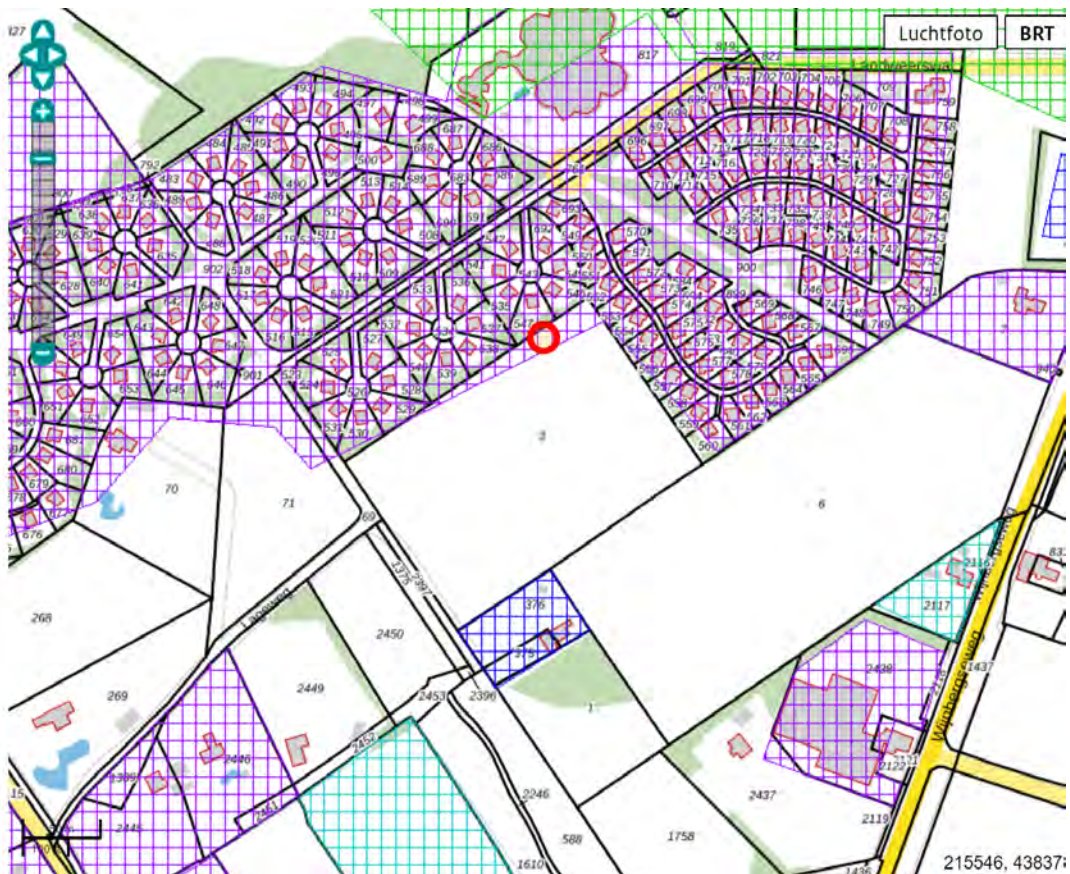




Rapport Bodemloket

GE195502275 Gildeweg

Datum: 16-12-2020



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend.
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE195502275 Gildeweg

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Gildeweg
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE195502275
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA195502275
Adres:	Gildeweg Braamt
Gegevensbeheerder:	Montferland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	HaskoningDHV Rotterdam	I+amp;BBF6768R014F0.1	2017-11-13
Verkennd onderzoek NVN 5740	TAUW	R3435229.H01/JWW/WGV	1995-06-01
Sanerings evaluatie	TAUW	B3385817.R01/BRS	1994-11-16
Indicatief onderzoek	TAUW	R3287505.F01/RKO	1993-07-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Montferland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

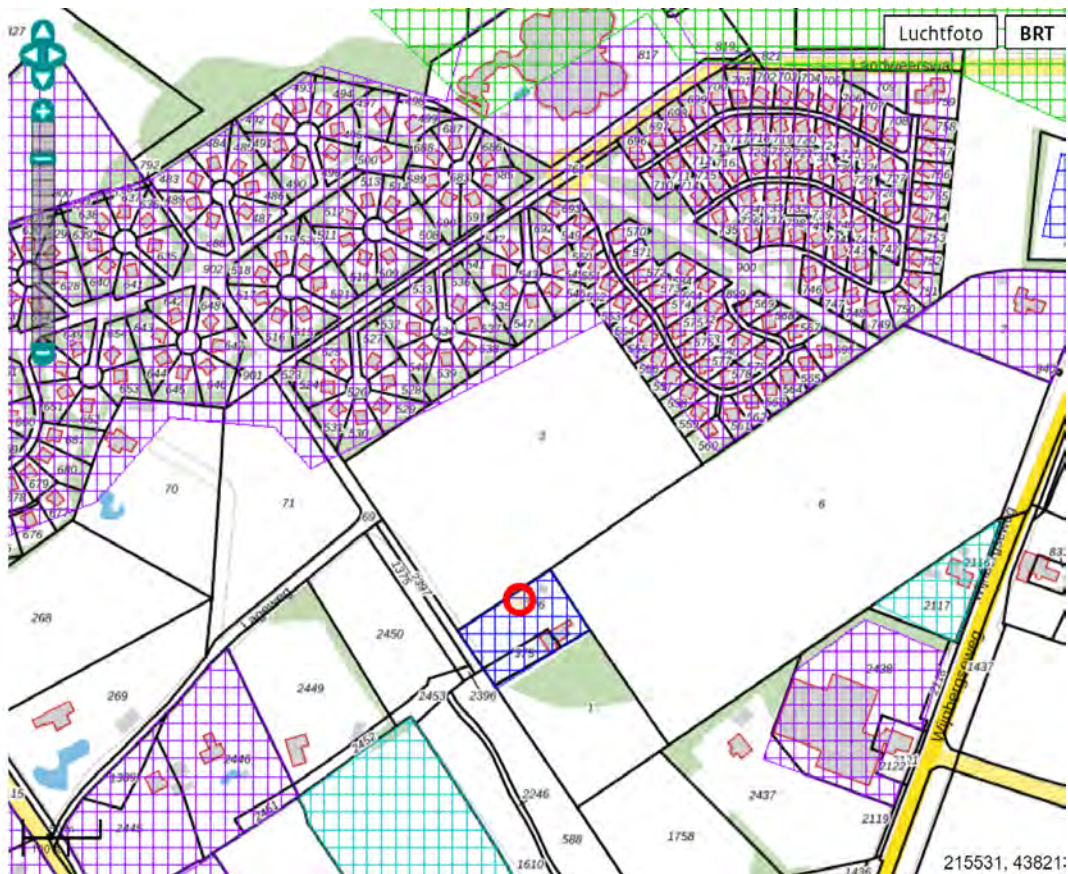
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

GE195502458 Lageweg 6-6a

Datum: 16-12-2020








Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend.
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE195502458 Lageweg 6-6a

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Lageweg 6-6a
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE195502458
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA195502458
Adres: Lageweg 6 7047CA Braamt
Gegevensbeheerder: Montferland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:
Omschrijving:

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Historisch onderzoek	gemeente Montferland	Onbekend	2011-12-31

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Montferland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING		
projectnummer	MT-200441	
projectnaam	Het Stroombroek (ong.) Braamt	
b) Het onderzocht zijn de volgende protocollen gevolgd:		
<input checked="" type="checkbox"/>	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N. TEN BRINKE 04-01-21
<input checked="" type="checkbox"/>	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. TEN BRINKE 11-01-21
<input type="checkbox"/>	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	
onafhankelijkheidsverklaring:		
		grond paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.		paraaf gecertificeerde boormeester
		NB
		NB



BIJLAGE 11

TOEGEPASTE NORMEN

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem