



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

E-mail: info@sigma-bm.nl



BJZ.nu
t.a.v. dhr. J. Langelans
Twentepoort Oost 16a
7606RG Almelo

Ons kenmerk : 20-M9578-01
Uw kenmerk : -
Betreft : rapportage herbemonstering grondwater Enterstraat 153 te Rijssen

Emmen, 28 januari 2021

Geachte heer Langejans,

Hierbij ontvangt u in briefvorm de onderzoeksgegevens van de uitgevoerde herbemonstering en heranalyse grondwater op de locatie Enterstraat 153 te Rijssen.

In oktober/november 2020 is door Sigma Bouw & Milieu op de locatie aan de Enterstraat 153 te Rijssen een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd (ref. 20-M9578).

Op basis van dit voorgaande bodemonderzoek is o.a. geconcludeerd dat het grondwater ter plaatse van de peilbuis 1 o.a. een sterk verhoogd gehalte zink (zware metalen) bevat (gehalte > interventiewaarde).

De overschrijding van de interventiewaarde voor zink (zware metalen) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 heeft aanleiding gegeven tot het instellen van een herbemonstering en heranalyse van het grondwater.

veldwerkzaamheden

Het bemonsteren van het grondwater is op 21 januari 2021 uitgevoerd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. A. van Wuykhuyse erkende en geregistreerde veldwerker van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<http://www.senternovem.nl/bodemplus/erkenningen>).

Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 4.

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit protocol 2002. De positionering van de peilbuis is weergegeven in bijlage 2.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis voor monstername conform de eisen uit protocol 2002 afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744.

Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.



analytisch onderzoek

Uit de bestaande peilbuis 1 is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

monstercode	boring	diepte (m-mv)	analyses
Pb 1	1	2.5-3.5 m-mv	zink+AS3000

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Omgam. Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000.

veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn in tabel 1 weergegeven.

tabel 1 zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1 d.d. 21-01- 2021	2.5-3.5	1.82	5	5.7	690	8.9

analyseresultaten

Om de kwaliteit van het grondwater en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarden behorende tot de in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”.

De resultaten van de chemische analyses van het grondwater, gerelateerd aan toetsingswaarden, zijn weergegeven in onderstaande tabel 2.

**tabel 2 gemeten gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming
interpretatie onderzoeksgegevens (monsterdatum d.d. 21-01-2021)**

Project OPID 25055000#20-M9578-Enterstraat 153 te Rijssen									
Certificaten 1141742									
Toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb									
Toetsversie BoToVa 2-1-2000 Toetsdatum: 27 januari 2021 19:51									
Parameters			Toetsing			Monster 6601753			
						Pb1, 01-Pb1: 250-350			
						Max. Bodemindex 1,952			
						Toetsoordeel Overschrijding Interventiev			
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>									
zink (Zn)	µg/l	65	432,5	800	1500		1.9 I	1,952	
Legenda x I x maal Interventiewaarde N.B. De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa									



conclusies en aanbevelingen

peilbuis 1 (2.5-3.5 m-mv) (monsterdatum 21-01-2021)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat na herbemonstering en heranalyse (d.d. 21-01-2021) een verhoogd gehalte zink (zware metalen) t.o.v. de interventiewaarde.

Het in eerste instantie, in het kader van het verkennend milieukundig bodemonderzoek, sterk verhoogd gemeten gehalte zink (2.000 µg/l) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 is na herbemonstering en heranalyse bevestigd in een iets lager gehalte.

De exacte oorzaak van het sterk verhoogd gehalte zink (zware metalen) in het grondwater is niet bekend. Er is voor zover na te gaan geen aanwijsbare verontreinigingsbron aanwezig waaraan evt. verontreiniging met zink in het grondwater gerelateerd kan worden. Onbekend is of het gehalte zink (zware metalen) in het grondwater veroorzaakt is door menselijke activiteiten of dat er sprake is van een van nature voorkomende verhoogde concentratie.

Op basis van de bekende onderzoeksresultaten bestaat nog geen inzicht in de aard en omvang van de aanwezigheid van zink in het grondwater t.p.v. de onderzoekslocatie en bestaat er geen inzicht of er al dan niet sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Bij ernstige bodemverontreiniging (grond- en grondwaterverontreiniging) wordt de interventiewaarde van één of meerdere stoffen overschreden in een volume van meer dan 25 m³ grond of een volume van meer dan 100 m³ bodemvolume grondwater.

Om inzicht te krijgen of er op de locatie al dan niet sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met zink in het grondwater wordt geadviseerd om in eerste instantie rondom peilbuis 1 vier afperkende peilbuizen te plaatsen. In westelijke- en oostelijke richting staan op korte afstand van peilbuis 1 momenteel nog stallen welke zijn voorzien van mestkelders. De bedoeling is dat deze stallen worden afgebroken. Met het bevoegd gezag kan afgestemd worden of evt. nader onderzoek, i.v.m. bereikbaarheid, na sloop van de stallen kan plaatsvinden.



kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM. In het kader van het onderhavige onderzoek is protocol 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Voor nader informatie of vragen met betrekking tot dit onderzoek kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

Sigma Bouw & Milieu

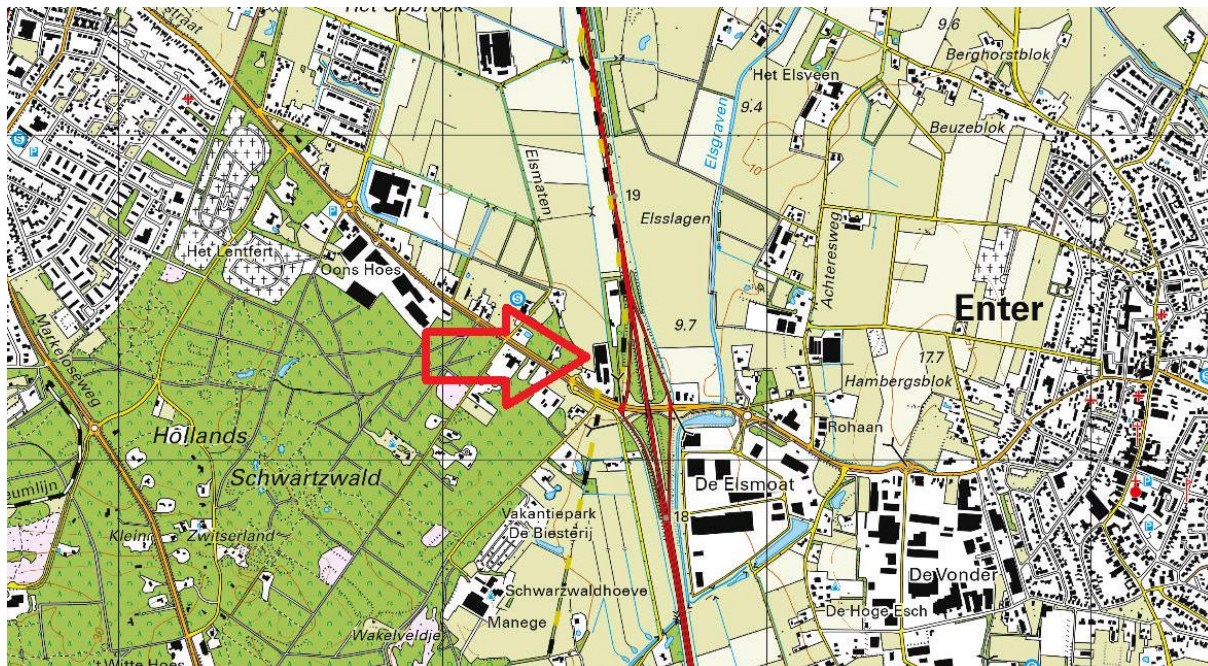
ing. A.D.M. van Wuykhuyse
projectleider Bodem

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A.D.M. van Wuykhuyse', is written over the printed name.

BIJLAGEN

1. Topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Analysecertificaten
4. Onafhankelijkheidsverklaring

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:

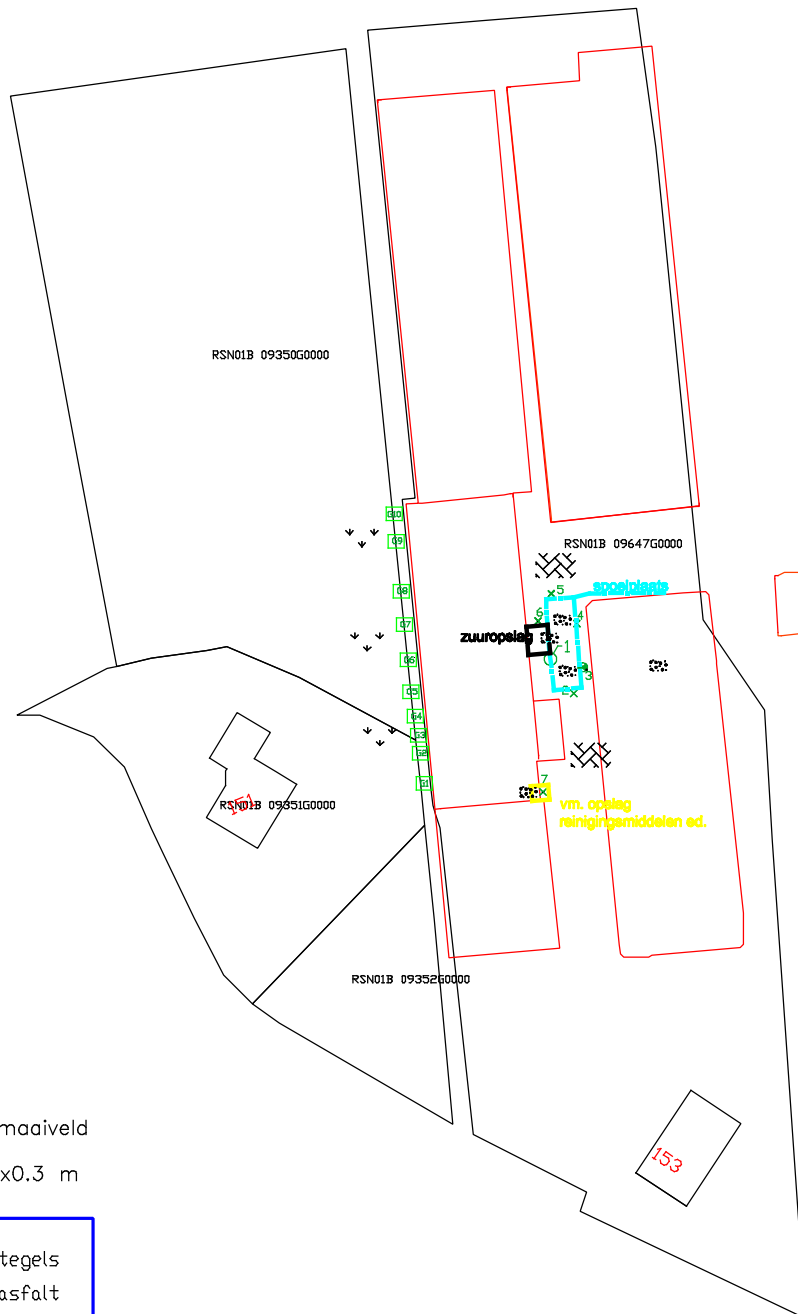
- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE



* = asbest op het maaiveld

G3 = inspectiegat 0.3x0.3 m

gras/braak	tegels
grind, split ed.	asfalt
klinkers	beton

♂ = combinatie boring/peilbuis
x = boring tot 0.5 m -mv.
*x = boring tot 1.0 m -mv.
⊗ = boring tot 2.0 m -mv.

0 m 50 m



Phileas Foggstraat 153 Vakgebieden:
7825 AW EMMEN
tel. (0591) 65 91 28
fax (0591) 65 93 25

□ Bouw
□ Milieu

<http://www.sigma-bm.nl>

project: Enterstraat 153 te Rijssen

opdrachtgever: BJZ.nu

onderdeel: Bijlage

datum: 14-11-2020

schaal: 1:1.000

werknr.: 20-M9578

bladnr.: 1

Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 20-M9578-Enterstraat 153 te Rijssen
Ons kenmerk : Project 1141742
Validatieref. : 1141742_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AHMP-VVCM-IJRN-MBDW
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 25 januari 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141742
Uw project omschrijving : 20-M9578-Enterstraat 153 te Rijssen
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Uw Monsterreferenties

6601753 = Pb1, 01-Pb1: 250-350

Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/01/2021
Ontvangstdatum opdracht : 21/01/2021
Startdatum : 21/01/2021
Monstercode : 6601753
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S zink (Zn) µg/l 1500

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1141742
Uw project omschrijving	:	20-M9578-Enterstraat 153 te Rijssen
Opdrachtgever	:	Sigma Bouw en Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141742
Uw project omschrijving : 20-M9578-Enterstraat 153 te Rijssen
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6601753	Pb1, 01-Pb1: 250-350	Pb1	2.50-3.50	0800966068

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1141742
Uw project omschrijving : 20-M9578-Enterstraat 153 te Rijssen
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Zink (Zn) : Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

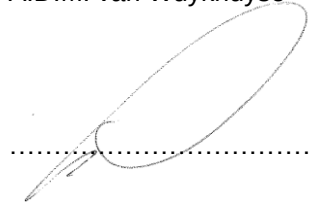
“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers	Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers
---	---

A.D.M. van Wuykhuyse

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A.D.M. van Wuykhuyse', written over a horizontal dotted line.

.....

.....

Datum: 21-01-2021