

Nulsituatie bodemonderzoek

Oude Borculoseweg 5 te Groenlo





TITELBLAD

Projectnaam	Oude Borculoseweg 5 te Groenlo
Projectnummer	MT-18219

Opdrachtgever	Ottink Mestverwerking
Adres	Oude Borculoseweg 5
Postcode en plaats	7141 JA te Groenlo

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	13 juni 2018

Vestiging	Groenlo
-----------	---------

Opsteller	
-----------	---

Paraaf	
--------	--

Autorisatie	
-------------	---

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	Huidige situatie	4
2.3	Geohydrologie	5
2.4	Locatie inspectie	5
2.5	Conclusie vooronderzoek	5
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	6
3.1	Hypothese	6
3.2	Onderzoeksopzet	6
4.	RESULTATEN	7
4.1	Uitvoering veldwerk	7
4.2	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	7
4.3	Interpretatie analyseresultaten	8
5.	CONCLUSIE	9
5.1	Algemeen	9
5.2	Conclusie en aanbevelingen	9

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 Ottink Mestverwerking heeft Milieutechniek Rouwmaat een nulsituatie bodemonderzoek verricht aan de Oude Borculoseweg 5 te Groenlo (gemeente Oost Gelre).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van het vastleggen van de nulsituatie. Bij bedrijfsbeëindiging of een herhalingsonderzoek in de toekomst (eindsituatie onderzoek) kan bekeken worden of de bodembedreigende activiteiten hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

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 SYNLAB Analytics & Services B.V. te Hoogvliet.

1.3 **Betrouwbaarheid**

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+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 NEN5725 (*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), [REDACTED]

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. Aangezien het onderzoek zich uitsluitend richt op het vaststellen van de nulsituatie van de bodem nabij de verdachte activiteiten heeft er geen volledig historisch onderzoek plaatsgevonden.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- locatie inspectie

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Oude Borculoseweg 5 te Groenlo (gemeente Oost Gelre). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Groenlo, sectie F, nummer(s) 175. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 725 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 monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Groenlo. Het perceel is in gebruik ten behoeve van agrarische doeleinden. De onderzoekslocatie wordt gebruikt voor de verwerking en vergisting van mest. In het mestverwerkingsproces worden een aantal nieuwe technieken toegepast. De nieuwe technieken zijn bedoeld om loosbaar water te kunnen maken en de dikke fractie van de mest te kunnen hygiëniseren. Vanwege het toepassen van de nieuwe technieken dient de nulsituatie van de bodem vastgelegd te worden.



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 **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 23 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 21,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,5$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

2.4 **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 volledig verhard met vloeistofkerend beton, stelcon en klinkers. Het terrein is opgehoogd met een puinverharding.

2.5 **Conclusie vooronderzoek**

Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie meerdere verdachte deellocaties aanwezig zijn. Het nulsituatie bodemonderzoek richt zich uitsluitend op deze verdachte activiteiten. De verdachte deellocaties zijn hieronder weergegeven:

- Opslag glycerine
- Opslag zoutzuur in jerrycans
- Multibox tbv zwavelzuur
- Overig mestverwerkingsterrein



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

In overleg met de Omgevingsdienst Regio Nijmegen (contactpersoon [REDACTED]) zijn de onderzoekstrategie en analysepakketten kort gesloten. Aangezien de activiteiten op korte afstand van elkaar plaatsvinden worden een aantal boringen, peilbuizen en analyses gecombineerd uitgevoerd.

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: Opslag glycerine	< 100	Glycerol	NUL
B: Opslag zoutzuur in jerrycans	< 100	Zoutzuur	NUL
C: Multibox tbv zwavelzuur	< 100	Zwavelzuur	NUL
D: Overig mestverwerkingsterrein	800 - 1000	Mest, zware metalen	NUL

De hypothese voor deellocaties A t/m D:

Deellocaties A t/m D hebben tot doel het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke toekomstige bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (NUL)' gehanteerd.

3.2 Onderzoeksoptzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksoptzet weergegeven.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	Peilbuizen	Grond	Grondwater
A: Opslag glycerine	2 tot ± 1,0 m-mv	1	1*Glycerol	1*Glycerol
B: Opslag zoutzuur in jerrycans	2 tot ± 1,0 m-mv	1	1*Chloride	1*Chloride
C: Multibox tbv zwavelzuur	2 tot ± 1,0 m-mv	Combi met B	1*pH	1*pH
D: Overig mestverwerkingsterrein	2 tot ± 1,0 m-mv 1 tot ± 2,0 m-mv 2 tot ± 1,0 m-mv in combi met B + C	Combi met B	1*AS3000-pakket grond + mestpakket	1*AS3000-pakket grondwater + mestpakket

AS3000-pakket 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)

AS3000-pakket 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)

Mestpakket:

- Nitraat, nitriet, ammonium, fosfaat en sulfaat



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 mei 2018 en op 18 mei 2018 zijn de peilbuizen 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 donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruine, zwak zandige leem. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
06	1,00	0,50 - 1,00	Zand	sterk puinhoudend
08	1,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend

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

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
03	2,00 - 3,00	1,72	5,5	1132	37,5
04	1,98 - 2,98	1,73	5,0	939	98

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Door 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.

Deellocatie			Traject (m-mv)	Analyses
	Grond(meng) monster(s)	Samenstelling		
A: Opslag glycerine	AMM01	05 (0,00 - 0,40) + 06 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Glycerol
B: Opslag zoutzuur in jerrycans	BMM01	01 (0,60 - 1,00) + 02 (0,60 - 1,00)	0,60 - 1,00	Chloride
C: Multibox tbv zwavelzuur	CMM01	07 (0,00 - 0,50) + 08 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	pH
D: Overig mestverwerkingsterrein	DMM01	01 (0,60 - 1,00) + 03 (0,60 - 1,00) + 06 (0,00 - 0,50) + 09 (0,70 - 1,00) + 10 (0,70 - 1,00)	0,00 - 1,00	AS3000-pakket grond + mestpakket
Deellocatie			Traject (m-mv)	Analyses
	Grondwater- monster(s)	Samenstelling		
A: Opslag glycerine	04	04-1-1	2,00 - 3,00	AS3000-pakket grondwater
B: Opslag zoutzuur in jerrycans + C: Multibox tbv zwavelzuur + D: Overig mestverwerkingsterrein	03	03-1-1	1,98 - 2,98	AS3000-pakket grondwater + mestpakket + chloride + pH



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. Voor de aangetoonde gehalten van de overige parameters die vallen binnen het AS300 pakket zie de toetsingstabellen in bijlage 7.

Deellocatie	Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
D: Overig mestverwerkingsterrein	DMM01	0,00 - 1,00	-	-	-	AW
Deellocatie	Grondwater monster(s)					
B: Opslag zoutzuur in jerrycans + C: Multibox tbv zwavelzuur + D: Overig mestverwerkingsterrein	03	1,98 - 2,98	Barium Cadmium Kwik Naftaleen	Koper Nikkel	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklassse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklassse industrie) NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

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.

Voor de analyses op glycerol, chloride, het mestpakket en de pH zijn geen toetsingswaarden conform de Wet Bodembescherming en/of Besluit Bodemkwaliteit vastgesteld. Derhalve worden de aangetoonde gehalten weergegeven.

Deellocatie	Grond(meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Parameter	Gehalte	Eenheid
A: Opslag glycerine	AMM01	0,00 - 0,50	Glycerol	<20	mg/kgds
B: Opslag zoutzuur in jerrycans	BMM01	0,60 - 1,00	Chloride	<30	mg/kgds
C: Multibox tbv zwavelzuur	CMM01	0,00 - 0,50	pH	7.3	-
D: Overig mestverwerkingsterrein	DMM01	0,00 - 1,00	Ammonium	33	mg/kgds
			Ammonium	25	mgN/kgds
			Fosfaat	790	mgP/kgds
			Nitriet	<2	mg/kgds
			Nitriet	<0.61	mgN/kgds
			Nitraat	9.8	mg/kgds
			Nitraat	2.2	mgN/kgds
			Sulfaat	85	mg/kgds
Deellocatie	Grondwatermonster(s)				
A: Opslag glycerine	04	2,00 - 3,00	Glycerol	<5	mg/l



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van Ottink Mestverwerking heeft Milieutechniek Rouwmaat een nulsituatie bodemonderzoek verricht aan de Oude Borculoseweg 5 te Groenlo (gemeente Oost Gelre). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van het vastleggen van de nulsituatie.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De aangetroffen matig verhoogde gehalten aan koper en nikkel in het grondwater overschrijden de waarde voor nader onderzoek. Nader onderzoek is in het kader van een nulsituatie onderzoek niet doelmatig. Daarnaast zijn de gehalten waarschijnlijk van nature aanwezig in de bodem.
- De nulsituatie van de bodem is in voldoende mate vastgelegd. Bij bedrijfsbeëindiging of een herhalingsonderzoek in de toekomst (eindsituatie onderzoek) kan bekeken worden of de bodembedreigende activiteiten hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

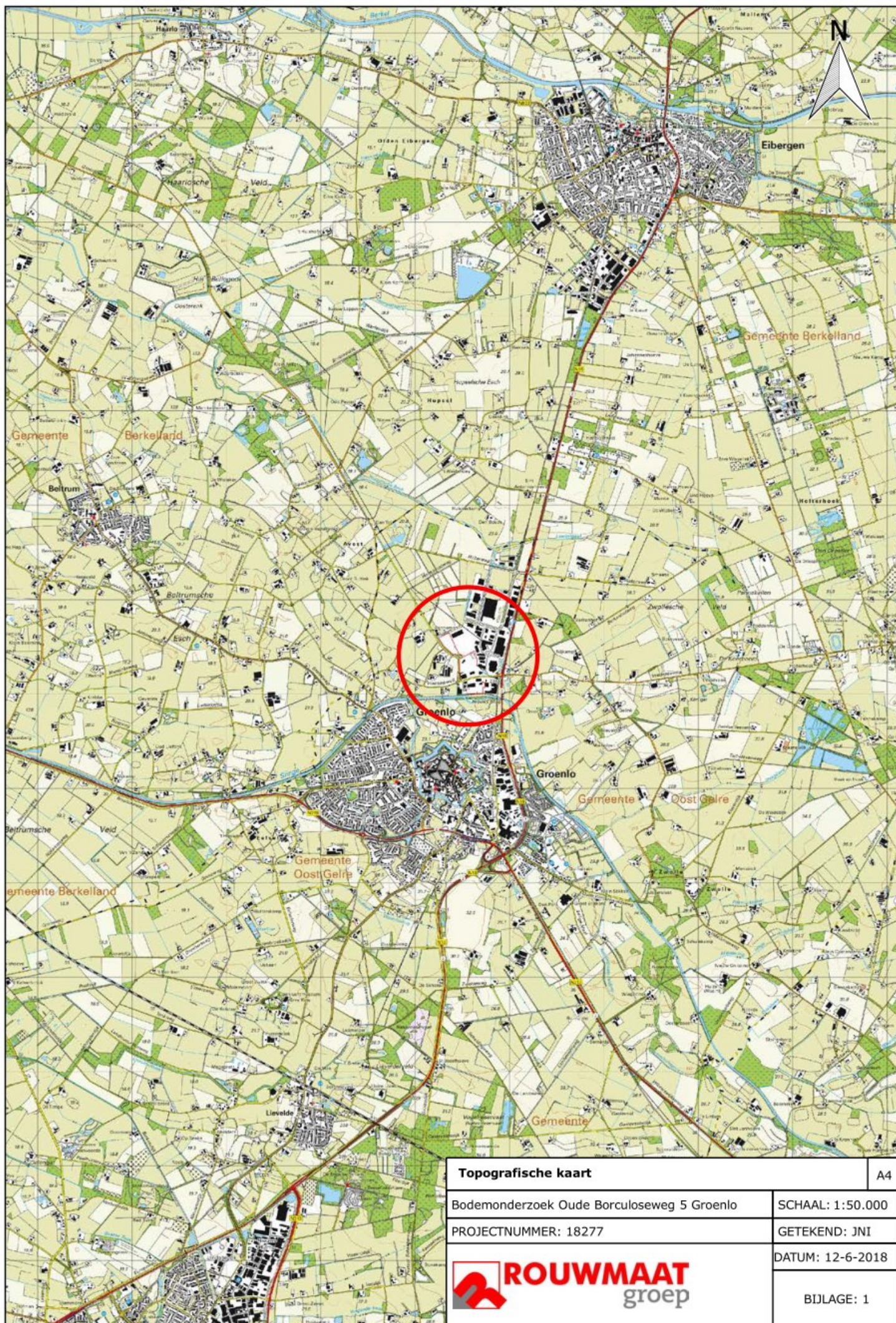
Opmerking

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 Oude Borculoseweg 5 Groenlo

SCHAAL: 1:50.000

PROJECTNUMMER: 18277

GETEKEND: JN1

DATUM: 12-6-2018



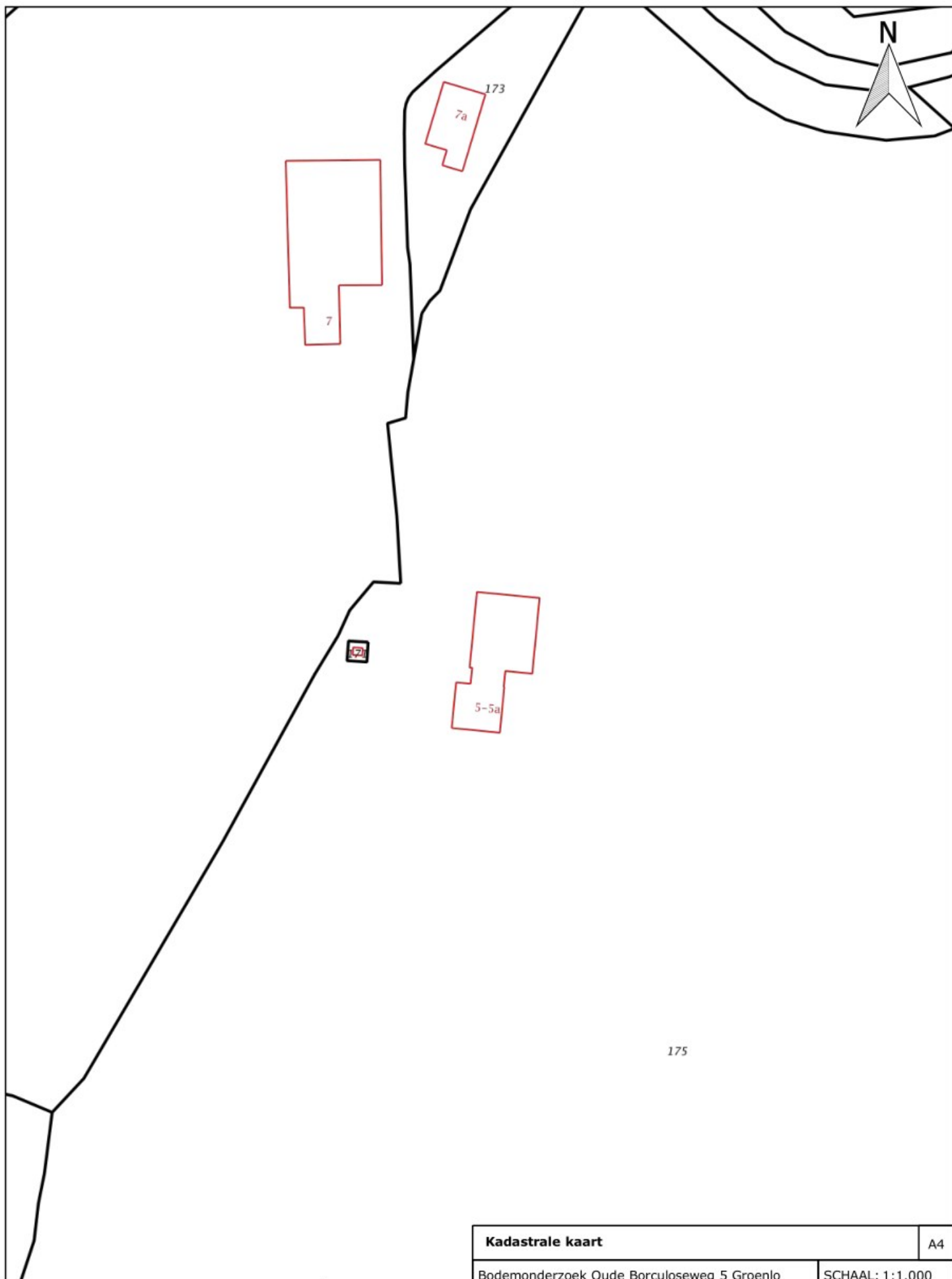
ROUWMAAT
groep

BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



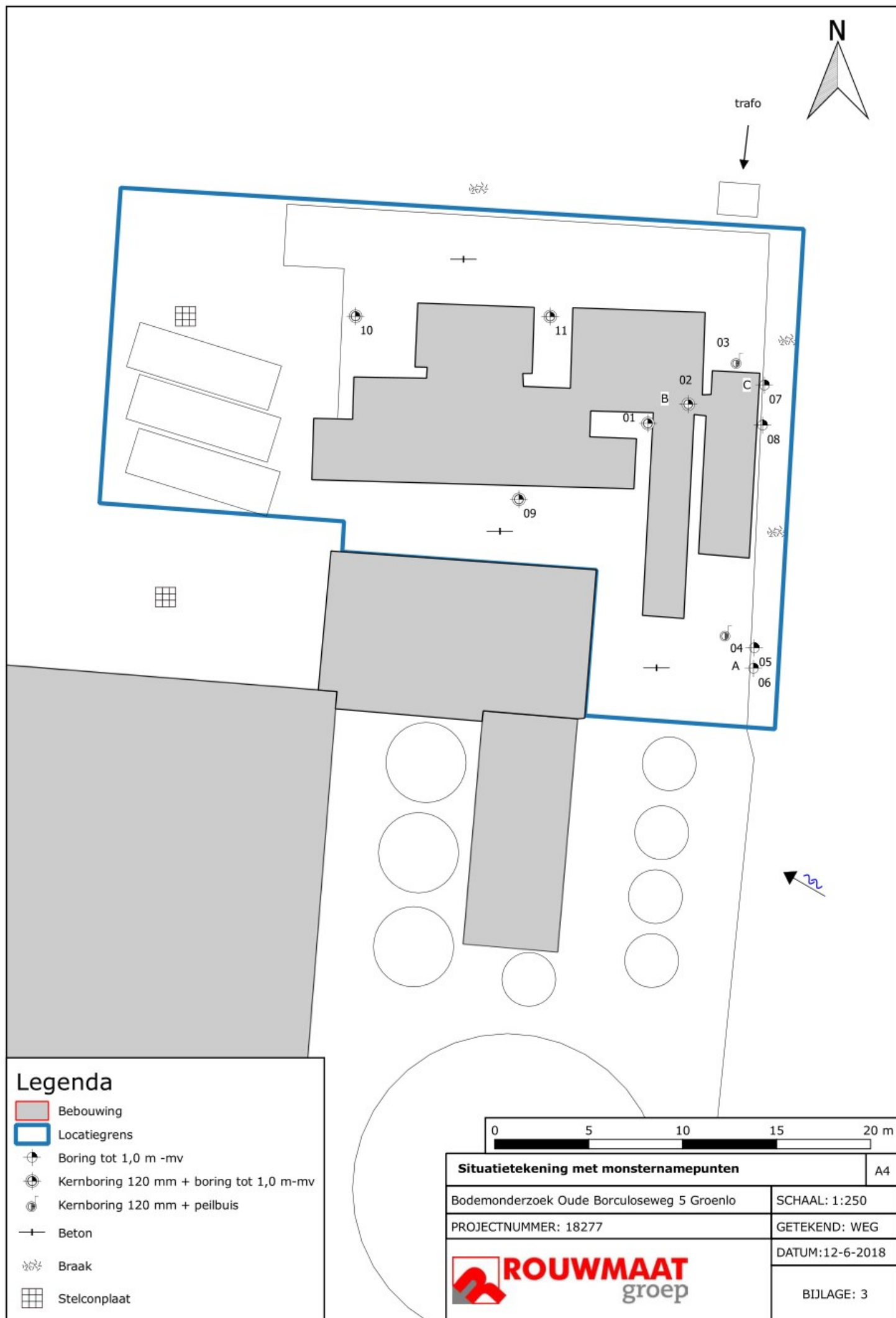
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Groenlo
Sectie:	F
Perceel:	175

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek Oude Borculoseweg 5 Groenlo		SCHAAL: 1:1.000
PROJECTNUMMER: 18277		GETEKEND: JN1
		DATUM: 12-6-2018
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN





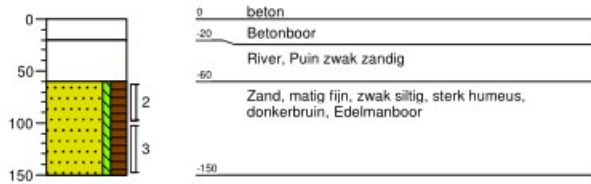
BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN



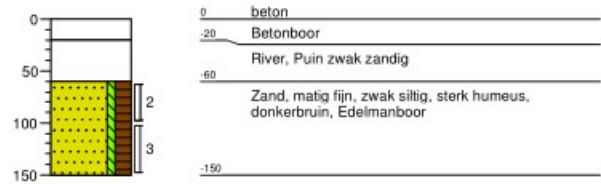
Boring: 01

Datum: 08-05-2018



Boring: 02

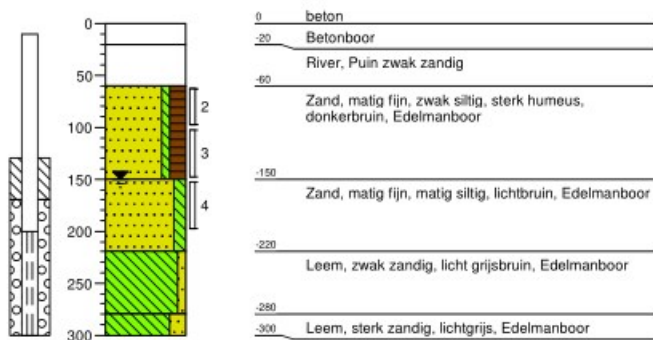
Datum: 08-05-2018



Boring: 03

Datum: 08-05-2018

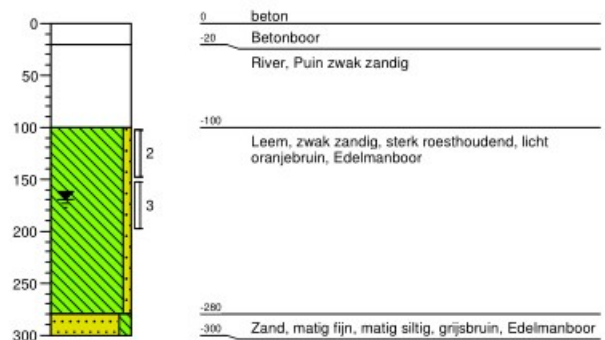
GWS: 150



Boring: 04

Datum: 08-05-2018

GWS: 170





Boring: 05

Datum: 08-05-2018



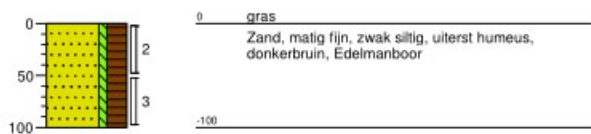
Boring: 06

Datum: 08-05-2018



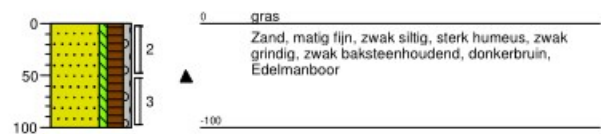
Boring: 07

Datum: 08-05-2018



Boring: 08

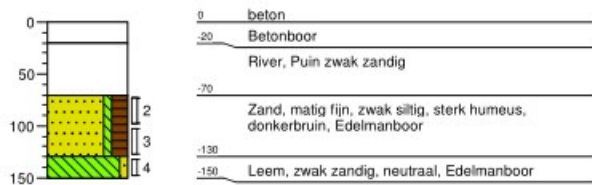
Datum: 08-05-2018





Boring: 09

Datum: 08-05-2018



Boring: 10

Datum: 08-05-2018



Boring: 11

Datum: 08-05-2018

Opmerking: Gestaakt ondoordringbaar





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.



Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Oude Borculoseweg 5 Groenlo
Uw projectnummer : 18277
SYNLAB rapportnummer : 12783006, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 8FXH6Q8S

Rotterdam, 05-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18277. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director



Analyserapport

Projectnaam Oude Borculoseweg 5 Groenlo
Projectnummer 18277
Rapportnummer 12783006 - 1

Orderdatum 09-05-2018
Startdatum 09-05-2018
Rapportagedatum 05-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	AMM01 05 (0-40) 06 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	BMM01 01 (60-100) 02 (60-100)				
003	Grond (AS3000)	CMM01 07 (0-50) 08 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	DMM01 01 (60-100) 03 (60-100) 06 (0-50) 09 (70-100) 10 (70-100)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S		86.9	85.1	86.7
gewicht artefacten	g	S		<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S		geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				3.1
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S				7.1
pH-grond (CaCl ₂)	-	S			7.3	
temperatuur t.b.v. pH	°C				21.7	
METALEN						
barium	mg/kgds	S				<20
cadmium	mg/kgds	S				0.23
kobalt	mg/kgds	S				1.9
koper	mg/kgds	S				11
kwik	mg/kgds	S				<0.05
lood	mg/kgds	S				23
molybdeen	mg/kgds	S				<0.5
nikkel	mg/kgds	S				4.7
zink	mg/kgds	S				38
ANORGANISCHE VERBINDINGEN						
ammonium	mg/kgds	Q				33
ammonium	mgN/kgds	Q				25
fosfaat (tot.)	mgP/kgds	Q				790
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S				<0.01
fenantreen	mg/kgds	S				0.07
antraceen	mg/kgds	S				0.07
fluorantreen	mg/kgds	S				0.17
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				0.09
chryseen	mg/kgds	S				0.07
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S				0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S				0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.747 ¹⁾

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door

Paraaf:

Analysrapport

Projectnaam Oude Borculoseweg 5 Groenlo
 Projectnummer 18277
 Rapportnummer 12783006 - 1

Orderdatum 09-05-2018
 Startdatum 09-05-2018
 Rapportagedatum 05-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	AMM01 05 (0-40) 06 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	BMM01 01 (60-100) 02 (60-100)				
003	Grond (AS3000)	CMM01 07 (0-50) 08 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	DMM01 01 (60-100) 03 (60-100) 06 (0-50) 09 (70-100) 10 (70-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 28	µg/kgds	S				<1
PCB 52	µg/kgds	S				<1
PCB 101	µg/kgds	S				<1
PCB 118	µg/kgds	S				<1
PCB 138	µg/kgds	S				<1
PCB 153	µg/kgds	S				<1
PCB 180	µg/kgds	S				<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S				4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds					<5
fractie C12-C22	mg/kgds					<5
fractie C22-C30	mg/kgds					7
fractie C30-C40	mg/kgds					5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S				<20
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>						
chloride	mg/kgds	S		<30		
nitriet	mg/kgds	Q				<2
nitriet	mgN/kgds	Q				<0.61
nitraat	mg/kgds	Q				9.8
nitraat	mgN/kgds	Q				2.2
sulfaat	mg/kgds	Q				85
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>						
Glycerol			zie bijlage			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door

Paraaf:

Projectnaam Oude Borculoseweg 5 Groenlo
Projectnummer 18277
Rapportnummer 12783006 - 1

Orderdatum 09-05-2018
Startdatum 09-05-2018
Rapportagedatum 05-06-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Oude Borculoseweg 5 Groenlo
 Projectnummer 18277
 Rapportnummer 12783006 - 1

Orderdatum 09-05-2018
 Startdatum 09-05-2018
 Rapportagedatum 05-06-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Glycerol	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179).
		Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
chloride	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)
pH-grond (CaCl ₂)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-1 en conform NEN-ISO 10390
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
ammonium	Grond (AS3000)	Eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1)
ammonium	Grond (AS3000)	Idem
fosfaat (tot.)	Grond (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling eigen methode, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

Projectnaam Oude Borculoseweg 5 Groenlo
 Projectnummer 18277
 Rapportnummer 12783006 - 1

Orderdatum 09-05-2018
 Startdatum 09-05-2018
 Rapportagedatum 05-06-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
nitriet	Grond (AS3000)	Eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1)
nitraat	Grond (AS3000)	Idem
nitraat	Grond (AS3000)	Idem
sulfaat	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7053912	08-05-2018	08-05-2018	ALC201
001	Y7053910	08-05-2018	08-05-2018	ALC201
002	Y7053897	08-05-2018	08-05-2018	ALC201
002	Y7053914	08-05-2018	08-05-2018	ALC201
003	Y7054217	08-05-2018	08-05-2018	ALC201
003	Y7054225	08-05-2018	08-05-2018	ALC201
004	Y7054234	08-05-2018	08-05-2018	ALC201
004	Y7053915	08-05-2018	08-05-2018	ALC201
004	Y7054211	08-05-2018	08-05-2018	ALC201
004	Y7053913	08-05-2018	08-05-2018	ALC201
004	Y7053904	08-05-2018	08-05-2018	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Oude Borculoseweg 5 Groenlo
 Projectnummer 18277
 Rapportnummer 12783006 - 1

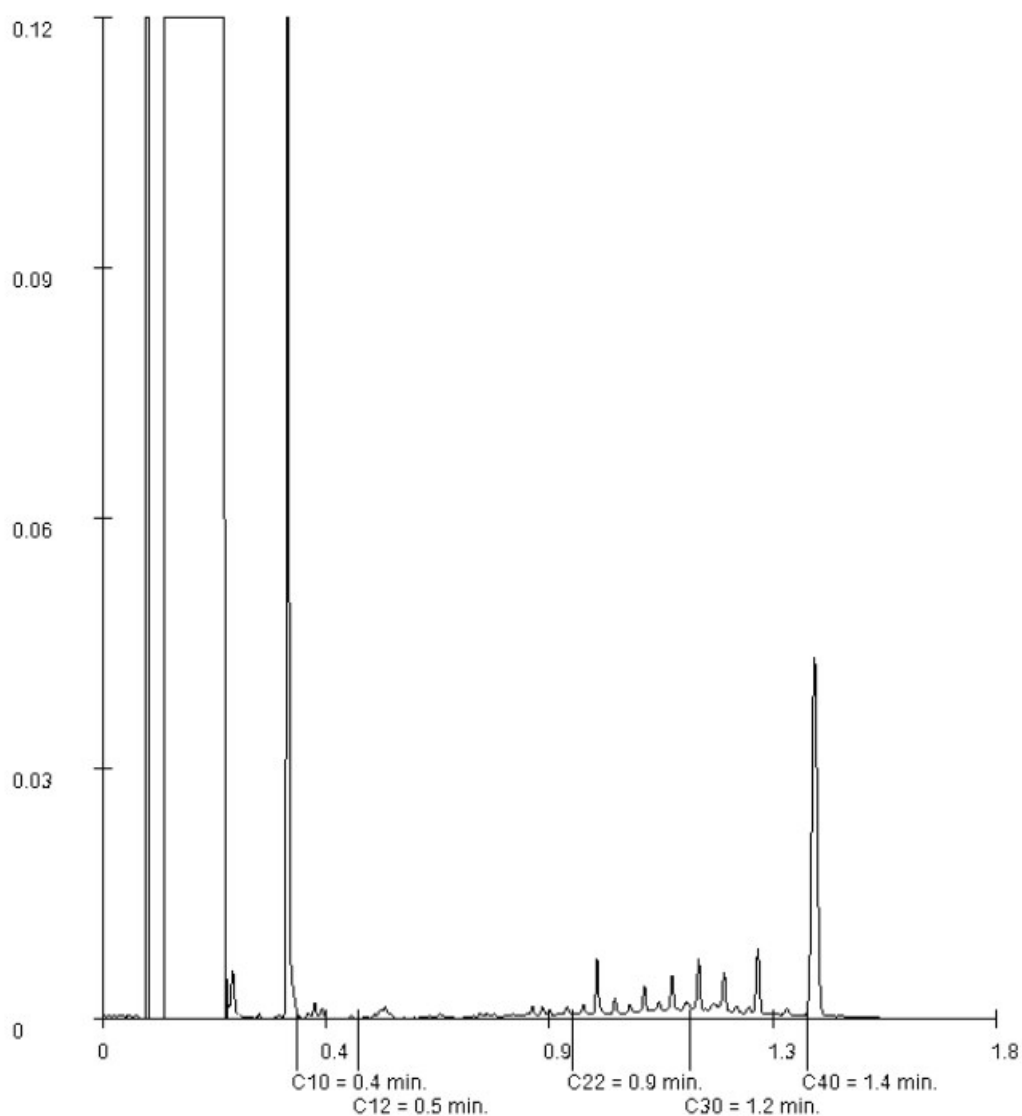
Orderdatum 09-05-2018
 Startdatum 09-05-2018
 Rapportagedatum 05-06-2018

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen DMM0101 (60-100) 03 (60-100) 06 (0-50) 09 (70-100) 10 (70-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 



Analyse certificaat

V100418_1

Datum rapportage 04-06-2018

Rapportnummer: 1805-2386_01

Ordernummer RPS 1805-2386
Monsternummer RPS 18-085798
Ordernummer opdrachtgever P65429/ 12783006
Monsternummer opdrachtgever 12783006-001
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Datum order 17-05-2018
Soort monster Grond
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Datum monstername -
Adres monstername -
Monsternamepunt -
Opmerking -

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
	Losse component(en)		
E	Glycerol	< 20	mg/kg d.s.
E	Droge stof	91,1	% (m/m)

Toelichting:

< Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

> Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b. Niet te beoordelen i.v.m. groei van overige micro-organismen

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele

analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings

Projectcoördinator





Bijlage

V100418_1

Datum rapportage 04-06-2018

Bijlage behorende bij rapportnummer 1805-2386_01

Grond

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer
Glycerol	GC-MS / Eigen methode	56-81-5
Droge stof	Eigen methode	



BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.



Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Oude Borculoseweg 5 Groenlo
Uw projectnummer : 18277
SYNLAB rapportnummer : 12789686, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 6PB691TS

Rotterdam, 06-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18277. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Technical Director



Analyserapport

Projectnaam Oude Borculoseweg 5 Groenlo
 Projectnummer 18277
 Rapportnummer 12789686 - 1

Orderdatum 18-05-2018
 Startdatum 18-05-2018
 Rapportagedatum 06-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (190-290)		
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (190-290)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
pH			6.1 ¹⁾	
temperatuur t.b.v. pH	°C		21.0	
<i>METALEN</i>				
barium	µg/l	S	86	
cadmium	µg/l	S	0.58	
kobalt	µg/l	S	18	
koper	µg/l	S	55	
kwik	µg/l	S	0.08	
lood	µg/l	S	5.5	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	54	
zink	µg/l	S	44	
<i>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</i>				
ammonium	mg/l	Q	2.3	
ammonium	mgN/l	Q	1.8	
fosfaat (tot.)	mgP/l	Q	<0.15	
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ²⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	µg/l	S	0.11	
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ²⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd

Paraa

Analyserapport

Projectnaam Oude Borculoseweg 5 Groenlo
 Projectnummer 18277
 Rapportnummer 12789686 - 1

Orderdatum 18-05-2018
 Startdatum 18-05-2018
 Rapportagedatum 06-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (190-290)
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (190-290)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ²⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	
fractie C12-C22	µg/l		<25	
fractie C22-C30	µg/l		<25	
fractie C30-C40	µg/l		<25	
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/l	S	85	
nitriet	mg/l	Q	<0.3	
nitriet	mgN/l	Q	<0.1	
nitraat	mg/l	S	5.2	
nitraat	mgN/l	S	1.2	
sulfaat	mg/l		180	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Glycerol

zie bijlage

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door

Paraaf :

Projectnaam Oude Borculoseweg 5 Groenlo
Projectnummer 18277
Rapportnummer 12789686 - 1

Orderdatum 18-05-2018
Startdatum 18-05-2018
Rapportagedatum 06-06-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Oude Borculoseweg 5 Groenlo
 Projectnummer 18277
 Rapportnummer 12789686 - 1

Orderdatum 18-05-2018
 Startdatum 18-05-2018
 Rapportagedatum 06-06-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
pH	Grondwater (AS3000)	NEN-EN-ISO 10523
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
ammonium	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-ISO 15923-1
ammonium	Grondwater (AS3000)	Idem
fosfaat (tot.)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (voorbehandeling eigen methode, meting conform NEN-EN-ISO 15681-2)
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
chloride	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1
nitriet	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-ISO 15923-1

Paraaf :

Projectnaam Oude Borculoseweg 5 Groenlo
 Projectnummer 18277
 Rapportnummer 12789686 - 1

Orderdatum 18-05-2018
 Startdatum 18-05-2018
 Rapportagedatum 06-06-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
nitraat	Grondwater (AS3000)	Conform AS3140-2 en conform NEN-ISO 15923-1
nitraat	Grondwater (AS3000)	Idem
sulfaat	Grondwater (AS3000)	Conform NEN-ISO 15923-1
Glycerol	Grondwater (AS3000)	Analyse uitbesteed

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	H7466691	18-05-2018	18-05-2018	ALC281
001	T0217200	18-05-2018	18-05-2018	ALC244
001	B1629646	18-05-2018	18-05-2018	ALC204
001	G6403125	18-05-2018	18-05-2018	ALC236
001	G6403126	18-05-2018	18-05-2018	ALC236
001	B5927037	18-05-2018	18-05-2018	ALC207
002	S0859490	18-05-2018	18-05-2018	ALC237

Paraaf :



Analyse certificaat

V100418_1

Datum rapportage 06-06-2018

Rapportnummer: 1805-2918_01

Ordernummer RPS 1805-2918
Monsternummer RPS 18-088392
Ordernummer opdrachtgever P65836 / 12789686
Monsternummer opdrachtgever 12789686-002
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam
Datum order 23-05-2018
Soort monster Water
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Datum monstername 18-05-2018
Adres monstername -
Monsternamepunt -
Opmerking -

RPS analyse bv

Minervum 7002
4171 ZL BredaPostbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 730

E analyse@rps.nl
W www.rps.nl

Code	Parameter	Analyseresultaat	Eenheid
E	Losse component(en) Glycerol	< 5	mg/l

Toelichting:

'<' Het analyseresultaat is kleiner dan de rapportagegrens van de desbetreffende methode.

'>' Het meetresultaat valt boven het kalibratie- of werkgebied van de methode.

Code E: De analyse is uitgevoerd door een extern laboratorium.

Code Q: De analyse betreft een RvA Testen geaccrediteerde verrichting (registratienummer L192).

n.t.b. Niet te beoordelen i.v.m. groei van overige micro-organismen

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd waarbij alleen aan het originele

analysecertificaat rechten kunnen worden ontleend.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Meetonzekerheid op aanvraag.

Esther Ullings

Projectcoördinator





Bijlage

V100418_1

Datum rapportage 06-06-2018

Bijlage behorende bij rapportnummer 1805-2918_01

Water

Parameter	Analyse techniek / methode	CAS nummer
Glycerol	GC-MS / Eigen methode	56-81-5



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 een 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 een 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).

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	03-1-1 ¹	04-1-1 ²	
pH	6.1	--	-
temperatuur t.b.v. pH (°C)	21.0	--	-
METALEN			
barium	86	*	-
cadmium	0.58	*	-
kobalt	18		-
koper	55	**	-
kwik	0.08	*	-
lood	5.5		-
molybdeen	<2		-
nikkel	54	**	-
zink	44		-
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
ammonium (mg/l)	2.3	--	-
ammonium (mgN/l)	1.8	--	-
fosfaat (tot.) (mgP/l)	<0.15	--	-
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	<0.2		-
tolueen	<0.2		-
ethylbenzeen	<0.2		-
o-xyleen	<0.1	--	-
p- en m-xyleen	<0.2	--	-
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	-
styreen	<0.2		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0.11	*	-
interventie factor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0.00157		0.0
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	<0.2		-
1,2-dichloorethaan	<0.2		-
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	-
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	-
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	-
dichloormethaan	<0.2	a	-
1,1-dichloorpropaan	<0.2		-
1,2-dichloorpropaan	<0.2		-
1,3-dichloorpropaan	<0.2		-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		-
tetrachlooretheen	<0.1	a	-
tetrachloormethaan	<0.1	a	-
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	-
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	-
trichlooretheen	<0.2		-
chloroform	<0.2		-
vinylchloride	<0.2	a	-
tribroommethaan	<0.2		-
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	<25	--	-
fractie C12-C22	<25	--	-
fractie C22-C30	<25	--	-
fractie C30-C40	<25	--	-
totaal olie C10 - C40	<50		-
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride (mg/l)	85		-
nitriet (mg/l)	<0.3	--	-
nitriet (mgN/l)	<0.1	--	-
nitraat (mg/l)	5.2	--	-
nitraat (mgN/l)	1.2	--	-
sulfaat (mg/l)	180	--	-

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Glycerol () - zie bijlage --

Monstercode en monstertraject

¹ 12789686-001 03-1-1 03 (190-290)² 12789686-002 04-1-1 04 (190-290)

Projectnaam Oude Borculoseweg 5 Groenlo

Projectcode 18277

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	AMM01 ¹	BMM01 ²		
Bodemtype ^{bt)}	1	1		
	or	or	br	
droge stof (gew.-				
%)	-	86.9	--	--
gewicht artefacten				
(g)	-	<1	--	--
aard van de artefacten				
(-)	-	Geen		--
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	-	<30	--	--

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Glycerol () zie bijlage -- -

Monstercode en monstertraject

¹ 12783006-001 AMM01 05 (0-40) 06 (0-50)² 12783006-002 BMM01 01 (60-100) 02 (60-100)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bl)}	CMM01 ¹		DMM01 ²	
	1	br	2	br
droge stof (gew.-%)	85.1	--	86.7	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	-		3.1	--
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem) (% vd DS)	-		7.1	--
temperatuur t.b.v. pH (°C)	21.7	--	-	
pH-grond (CaCl ₂) (-)	7.3	--	-	
METALEN				
barium*	-		<20	33.1
cadmium	-		0.23	0.351
kobalt	-		1.9	4.29
koper	-		11	18.8
kwik	-		<0.05	0.0461
lood	-		23	32.5
molybdeen	-		<0.5	0.35
nikkel	-		4.7	9.62
zink	-		38	70
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
ammonium	-		33	--
ammonium (mgN/kgds)	-		25	--
fosfaat (tot.) (mgP/kgds)	-		790	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	-		<0.01	--
fenantreen	-		0.07	--
antraceen	-		0.07	--
fluoranteen	-		0.17	--
benzo(a)antraceen	-		0.09	--
chryseen	-		0.07	--
benzo(k)fluoranteen	-		0.06	--
benzo(a)pyreen	-		0.08	--
benzo(ghi)peryleen	-		0.07	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	-		0.06	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-		0.747	0.747
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28 (µg/kgds)	-		<1	--
PCB 52 (µg/kgds)	-		<1	--
PCB 101 (µg/kgds)	-		<1	--
PCB 118 (µg/kgds)	-		<1	--
PCB 138 (µg/kgds)	-		<1	--
PCB 153 (µg/kgds)	-		<1	--
PCB 180 (µg/kgds)	-		<1	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-		4.9	15.8
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	-		<5	--
fractie C12-C22	-		<5	--

fractie C22-C30	-	7	--	--
fractie C30-C40	-	5	--	--
totaal olie C10 - C40	-	<20	45.2	--
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
nitriet	-	<2	--	--
nitriet (mgN/kgds)	-	<0.61	--	--
nitraat	-	9.8	--	--
nitraat (mgN/kgds)	-	2.2	--	--
sulfaat	-	85	--	--

Monstercode en monstertraject

¹	12783006-003	CMM01 07 (0-50) 08 (0-50)
²	12783006-004	DMM01 01 (60-100) 03 (60-100) 06 (0-50) 09 (70-100) 10 (70-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-06-2018 - 08:40)

Projectcode	18277	18277
Projectnaam	Oude Borculoseweg 5 Groenlo	Oude Borculoseweg 5 Groenlo
Monsteromschrijving	AMM01	BMM01
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie		

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%				86.9	86.9	
gewicht artefacten	g				<1		
aard van de artefacten	-				Geen		
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg			-	<30	21	--
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
Glycerol		zie bijlage		-			-

Monstercode	Monsteromschrijving
12783006-001	AMM01 05 (0-40) 06 (0-50)
12783006-002	BMM01 01 (60-100) 02 (60-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-06-2018 - 08:40)

Projectcode	18277	18277
Projectnaam	Oude Borculoseweg 5 Groenlo	Oude Borculoseweg 5 Groenlo
Monsteromschrijving	CMM01	DMM01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie		Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	85.1	85.1		86.7	86.7	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		10		3.1	3.1	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS		25		7.1	7.1	
temperatuur t.b.v. pH	°C	21.7		-			-
pH-grond (CaCl2)	-	7.3		-			-
METALEN							
barium*	mg/kg			-	<20	33.1	--
cadmium	mg/kg			-	0.23	0.351	<=AW
kobalt	mg/kg			-	1.9	4.29	<=AW
koper	mg/kg			-	11	18.8	<=AW
kwik	mg/kg			-	<0.05	0.0461	<=AW
lood	mg/kg			-	23	32.5	<=AW
molybdeen	mg/kg			-	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg			-	4.7	9.62	<=AW
zink	mg/kg			-	38	70	<=AW
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
ammonium	mg/kg			-	33	33	--
ammonium	mg/kg			-	25	33	--
fosfaat (tot.)				-	790		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg			-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg			-	0.07	0.07	-
antraceen	mg/kg			-	0.07	0.07	-
fluoranteen	mg/kg			-	0.17	0.17	-
benzo(a)antraceen	mg/kg			-	0.09	0.09	-
chryseen	mg/kg			-	0.07	0.07	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg			-	0.06	0.06	-
benzo(a)pyreen	mg/kg			-	0.08	0.08	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg			-	0.07	0.07	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg			-	0.06	0.06	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)mg/kg				-	0.747	0.747	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg			-	<1	2.26	-
PCB 52	ug/kg			-	<1	2.26	-
PCB 101	ug/kg			-	<1	2.26	-
PCB 118	ug/kg			-	<1	2.26	-
PCB 138	ug/kg			-	<1	2.26	-
PCB 153	ug/kg			-	<1	2.26	-
PCB 180	ug/kg			-	<1	2.26	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg			-	4.9	15.8	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg			-	<5	11.3	--
fractie C12-C22	mg/kg			-	<5	11.3	--
fractie C22-C30	mg/kg			-	7	22.6	--
fractie C30-C40	mg/kg			-	5	16.1	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg			-	<20	45.2	<=AW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
nitriet	mg/kg			-	<2	0.427	--
nitriet	mg/kg			-	<0.61	0.427	--
nitraat	mg/kg			-	9.8	2.2	--
nitraat	mg/kg			-	2.2	2.2	--
sulfaat	mg/kg			-	85	85	--

Monstercode	Monsteromschrijving
12783006-003	CMM01 07 (0-50) 08 (0-50)
12783006-004	DMM01 01 (60-100) 03 (60-100) 06 (0-50) 09 (70-100) 10 (70-100)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
+++	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau



BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Überblicksfoto



Überblicksfoto



BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK

[REDACTED]

Van: [REDACTED]
Verzonden: vrijdag, april 20, 2018 12:50
Aan: [REDACTED]
CC: [REDACTED]
Onderwerp: FW: Onderzoeksstrategie en boorplan Oude Borculoseweg 5 Groenlo
Bijlagen: onderzoeksstrategie.pdf; Situatietekening_boorplan_offerte.pdf; 2017-06-21 Milieutekening mestverwerking MW-1 2.pdf

Opvolgingsmarkering: Opvolgen
Markeringsstatus: Voltooid

Beste [REDACTED]

Omdat de ODRN bevoegd is voor de vergunningverlening ontvangt u van mij een reactie.

Op het onderzoeksvoorstel hebben wij twee opmerkingen:

- Bij A: opslag glycerine moet ook het grondwater worden onderzocht;
- Asbest is voor de nulsituatie niet relevant onder er geen relatie is met de bedrijfsactiviteiten. Als asbest word aangetroffen valt dit onder het regime van de Wet bodembescherming.

Als u vragen heeft kunt u uiteraard contact met mij opnemen.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED] Specialist Bodem



Tweede Walstraat 14, 6511 LV Nijmegen | Postbus 1603, 6501 BP Nijmegen

T [REDACTED] | E [REDACTED] | www.odregionijmegen.nl

Aanwezig maandag, dinsdag, donderdag en vrijdag

*N.B.
E-mailberichten van en naar de ODRN worden door de ODRN informeel behandeld.
Alle per e-mail verzonden stukken die behoren bij een vergunning, dienen tevens via de reguliere weg te worden ingediend. Dit is per post of via de OLO.*



Denk aan het milieu voordat u dit bericht print!

Van: [REDACTED]
Verzonden: vrijdag 13 april 2018 16:22
Aan: [REDACTED]
CC: [REDACTED]
Onderwerp: Onderzoeksstrategie en boorplan Oude Borculoseweg 5 Groenlo

Geachte [REDACTED]

D[REDACTED] wil opdracht gaan geven voor het nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van de mestverwerkingslocatie. Voordat wij dit gaan uitvoeren willen wij graag een akkoord op bijgevoegde onderzoeksstrategie zodat zowel wij als d[REDACTED] zekerheid hebben dat we met de voorgestelde onderzoeksstrategie voldoen aan de gestelde eisen.

Ik verneem graag van u of u hiermee kan instemmen en zo niet wat er nog aan ontbreekt.

In afwachting van uw reactie.

Alvast een fijn weekend gewenst.

Met vriendelijke groet,

[REDACTED]



Postbus 74, 7140 AB Groenlo
Tel. :0544-474040
Fax. :0544-474049
KvK :08018439
www.rouwmaat.nl

[REDACTED]

volg ons op:



Van [REDACTED]

Verzonden: maandag, november 27, 2017 14:22

Aan: [REDACTED]

CC: [REDACTED]

Onderwerp: oude Borculoseweg 5 Eibergen

Geachte [REDACTED]

Op 24 oktober heeft u [REDACTED] aan de ODA een mail gestuurd waarin u aangeeft verbaasd te zijn dat er een vloer doorboort moet worden voor een bodemonderzoek. Er is mij gevraagd om naar de inhoud te kijken en hierin te overleggen met de ODRN. Hierbij geef ik u mijn reactie.

Wij gaan mee in de redenering van de ODRN voor wat betreft het plaatsen van boringen waarbij de vloeistof kerende voorziening doorboord zou moeten worden. Ik heb hiervoor de volgende argumenten:

- Voor het uitvoeren van een nul-situatie onderzoek hanteren wij de handreiking zoals die is opgesteld in het GOO (Gelders ondergrond overleg). Dit betreft een handreiking en is dus geen wetgeving of vastgesteld beleid. Toetsing hieraan is geen verplichting. Wel streven wij met de handreiking naar een uniforme werkwijze binnen Gelderland.
- Of een vloer wel of niet doorboord moet worden voor het vaststellen van de nul-situatie hangt o.a af van de grootte van de vloeistofdichte vloer en de afstand tot de randen. Is de afstand van de bodembedreigende activiteit tot aan de rand van de voorziening groter dan 5 meter, dan geeft ook de handreiking aan dat de boring in de vloer gezet moet worden en niet naast de verharding. Bij 3 van de vier randen van de voorziening is dit zeker het geval. Daarnaast is de totale afstand naar de andere zijden van de voorziening groot. Met ander woorden er is conform handreiking beoordeeld.
- Het betreft hier een vloeistof kerende voorziening. Deze mogen worden doorboord. Er is hiervoor geen verbodsbepaling opgenomen in de wetgeving.

- Ook is het in het belang van de ondernemer om een reële nul-situatie vast te leggen. Uitgaande van het gegeven dat dit al een bedrijfslocatie is bestaat er de mogelijkheid dat de grond niet schoon is. In dat geval is het vastleggen van mogelijk al aanwezige verontreinigingen gunstig voor de ondernemer. Monsternamen op een (te) grote afstand van de activiteit geeft geen reëel beeld van de nul situatie ter plaatse van die activiteit.

Ik ga er vanuit dat u hier voldoende bent geïnformeerd. Heeft u over deze mail nog vragen neem dan contact met me op.

Met vriendelijke groet,

[Redacted]
Adviseur Bodem
Omgevingsdienst Achterhoek

[Redacted]
Aanwezig op ma, wo, do, vrij.
Omgevingsdienst Achterhoek
Elderinkweg 2, 7255 KA Hengelo (Gld)
info@odachterhoek.nl | www.odachterhoek.nl



De Omgevingsdienst Achterhoek voert per 1 april 2013 de milieutaken voor 10 gemeenten in de Achterhoek uit én de milieutaken van de provincie Gelderland binnen het grondgebied van de Achterhoek. Info op www.odachterhoek.nl

Denk aan het milieu voordat u deze e-mail uitprint!



BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING		
projectnummer	MT-18219	
projectnaam	Oude Borculoseweg 5 Groenlo	
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		naam veldwerker
☒	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	
☒	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	
☐	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.		grondwater paraaf gecertificeerde boormeester



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 monsteroverdracht
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