

Verkennend bodemonderzoek

Slatmansweg 4 te Groenlo





TITELBLAD

Projectnaam	Slatmansweg 4 te Groenlo
Projectnummer	MT-18332

Opdrachtgever	Maatschap A.J.A. Wolters en M.J.J. Wolters Gotink
Adres	Slatmansweg 4
Postcode en plaats	7141 LD te Groenlo

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	26 juni 2018

Vestiging	Groenlo
Opsteller	Dhr. F.H. Broekhuijsen

Paraaf

Autorisatie	Dhr. J. Nijenhuis
-------------	-------------------

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	Historie	4
2.4	Asbest	6
2.5	Voorgaande onderzoeken	6
2.6	Geohydrologie	6
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	9
4.3	Interpretatie analyseresultaten	10
5.	CONCLUSIE	11
5.1	Algemeen	11
5.2	Conclusie en aanbevelingen	11

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 Maatschap A.J.A. Wolters en M.J.J. Wolters Gotink heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Slatmansweg 4 te Groenlo (gemeente Oost Gelre).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging. 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 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), 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 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Slatmansweg 4 te Groenlo (gemeente Oost Gelre). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Groenlo, sectie E, nummer(s) 100. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 435 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- /natuurdoeleinden. Men is voornemens de deel te gaan gebruiken t.b.v. een woonbestemming. Om dit te realiseren zal er een woningsplitsing plaats gaan vinden.



Figuur 1: Overzichtsfoto

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Er zijn 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.

In het verleden heeft er een bovengrondse dieseltank in de schuur ten zuiden van de onderzoekslocatie gestaan. De tank is in de huidige situatie niet langer aanwezig.



Informatie van de website topotijdsreis.nl

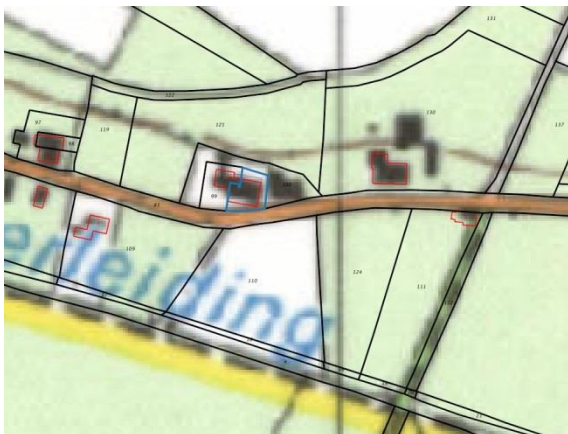
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de locatie in het verleden altijd in gebruik is geweest ten behoeve van agrarische- /natuurdoeleinden. De boerderij is rond 1880 gebouwd en in de loop der jaren zijn er uitbreidingen zichtbaar. Vanaf 1991 is de zuidelijke schuur zichtbaar.



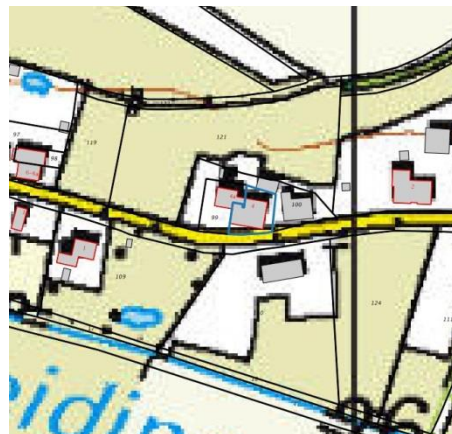
Figuur 2: Historische kaart 1870



Figuur 3: Historische kaart 1900



Figuur 4: Historische kaart 1990



Figuur 5: Historische kaart 2017

Informatie van de website bodemloket.nl

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.



Figuur 6: Weergave bodemloket.nl

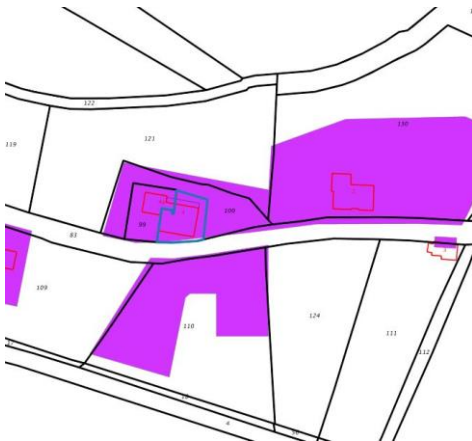


2.4 Asbest

Volgens de asbestkansenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een hoge verwachtingskans op het voorkomen van asbest.

De schuren hebben asbestgolfplaten daken. De platen zijn voor zover waarneembaar niet beschadigd. Het regenwater wordt opgevangen door dakgoten en afgevoerd naar het riool. Hierdoor is de besmetting van het maaiveld zeer klein. Zie de hieronder weergegeven foto's van de aanwezige bebouwing. Tijdens de locatie inspectie zijn verder geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

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



Figuur 7: Weergave asbestkansenkaart



Figuur 8: Overzichtsfoto bebouwing



Figuur 9: Dak(goot) bebouwing

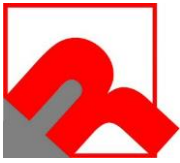
2.5 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

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 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.

2.7 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 gedeeltelijk verhard met klinkers en beton. Het terrein is niet opgehoogd.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat er nabij de onderzoekslocatie een verdachte deellocatie aanwezig is. De verdachte deellocaties is de voormalige bovengrondse dieseltank in de zuidelijke schuur.

- Bovengrondse dieseltank

Het overig terrein kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging worden beschouwd. De onderzoekslocatie is onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

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

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A: Voormalige dieseltank	± 100 m ²	Minerale olie en vluchtige aromaten	VEP
B: Overig terrein	± 435 m ²	-	ONV

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV: Onverdacht

VEP: Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern

De hypothese voor deellocatie A:

Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

De hypothese voor deellocatie B:

Deellocatie B 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.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	Peilbuizen	Grond	Grondwater
A: Voormalige dieseltank	1 tot ± 0,5 m-mv 1 tot ± 2,0 m-mv	1	1x minerale olie	1 x minerale olie en vluchtige aromaten
B: Overig terrein	2 tot ± 0,5 m-mv 1 tot ± 2,0 m-mv	1	2 x AS3000-pakket grond	1 x AS3000-pakket grondwater

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)



4. RESULTATEN

4.1 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 5 juni 2018 en op 13 juni 2018 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 donkerbruin, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtbruin, matig fijn zand. 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
05	0,50	0,15 - 0,50	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)
02	1,93 - 2,93	1,58	6,1	507	38,4
04	1,94 - 2,94	1,08	5,0	518	13,2

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	Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyses
A: Voormalige dieseltank	AMM01	01 (0,08 - 0,50) + 02 (0,08 - 0,50) + 03 (0,08 - 0,50)	0,08 - 0,50	Minerale olie
B: Overig terrein	BMM01	04 (0,08 - 0,50) + 05 (0,15 - 0,50) + 06 (0,20 - 0,50) + 07 (0,20 - 0,50)	0,08 - 0,50	AS3000-pakket grond
	BMM02	04 (0,50 - 0,90) + 04 (0,90 - 1,40) + 07 (0,50 - 1,00) + 07 (1,00 - 1,50)	0,50 - 1,50	AS3000-pakket grond
Deellocatie	Grondwatermonster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyses
A: Voormalige dieseltank	02	-	1,93 - 2,93	Minerale olie en aromaten
B: Overig terrein	04	-	1,94 - 2,94	AS3000-pakket grondwater

Motivatie:

AMM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond t.p.v. voormalige bovengrondse dieseltank.

BMM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

BMM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.



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.

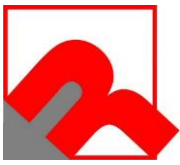
In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Deellocatie	Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A: Voormalige dieseltank	AMM01	0,08 - 0,50	-	-	-	AW
B: Overig terrein	BMM01	0,08 - 0,50	-	-	-	AW
	BMM02	0,50 - 1,50	-	-	-	AW
Deellocatie	Grondwatermonster (s)					
A: Voormalige dieseltank	02	1,93 - 2,93	-	-	-	N.v.t.
B: Overig terrein	04	1,94 - 2,94	Barium Cadmium Nikkel Zink	-	-	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 (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT= niet toepasbaar			

Toelichting:

In de grond(meng)monsters is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens 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 Maatschap A.J.A. Wolters en M.J.J. Wolters Gotink heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Slatmansweg 4 te Groenlo (gemeente Oost Gelre). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De aangetroffen licht verhoogde gehalten in het grondwater vormen geen belemmering voor het toekomstige gebruik.
- De hypothese “Het overige terrein kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd” wordt grotendeels aangenomen.
- De hypothese “De van de voormalige dieseltank kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd” wordt verworpen.

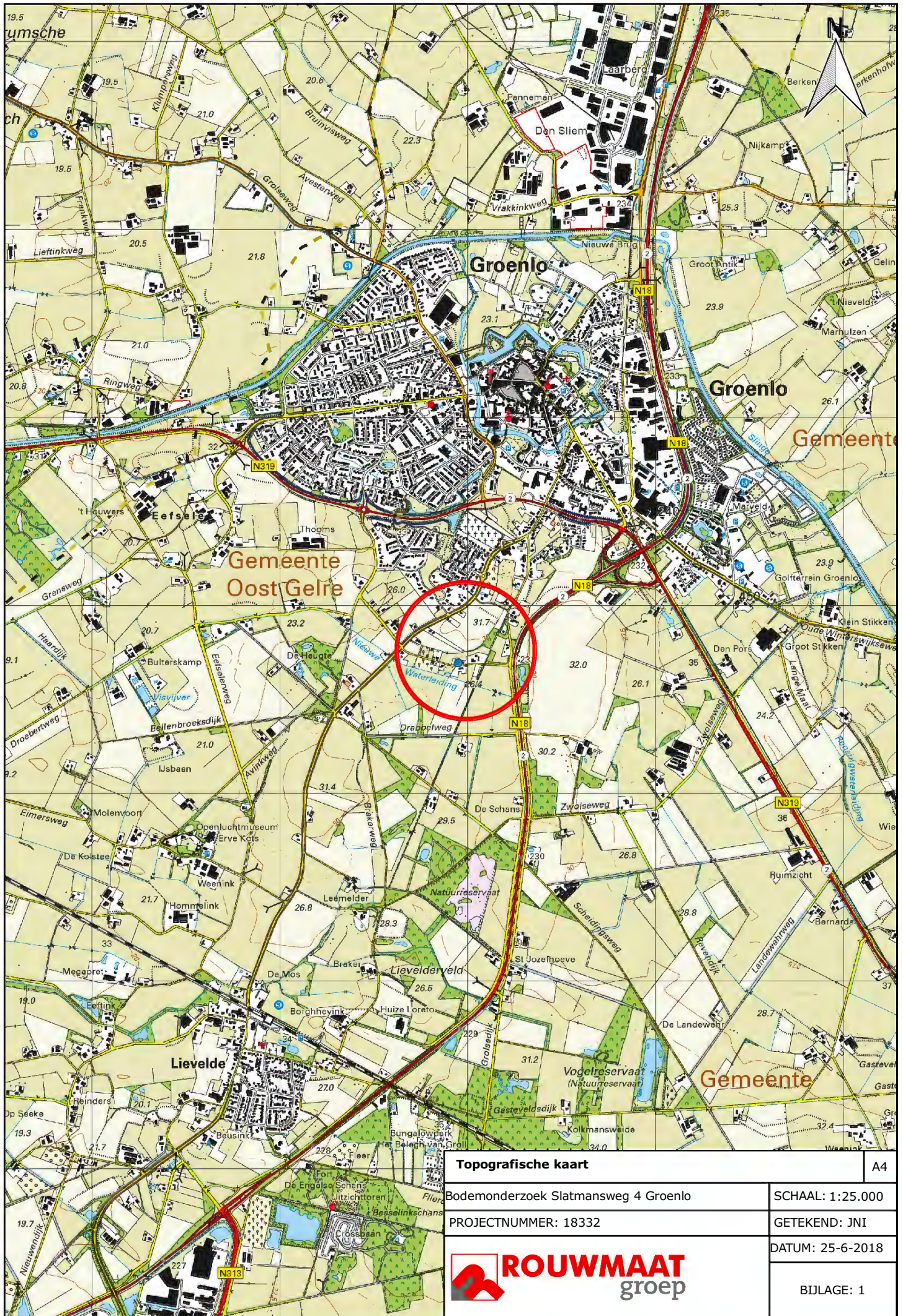
Opmerking

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 Slatmansweg 4 Groenlo

SCHAAL: 1:25.000

PROJECTNUMMER: 18332

GETEKEND: JN1

DATUM: 25-6-2018



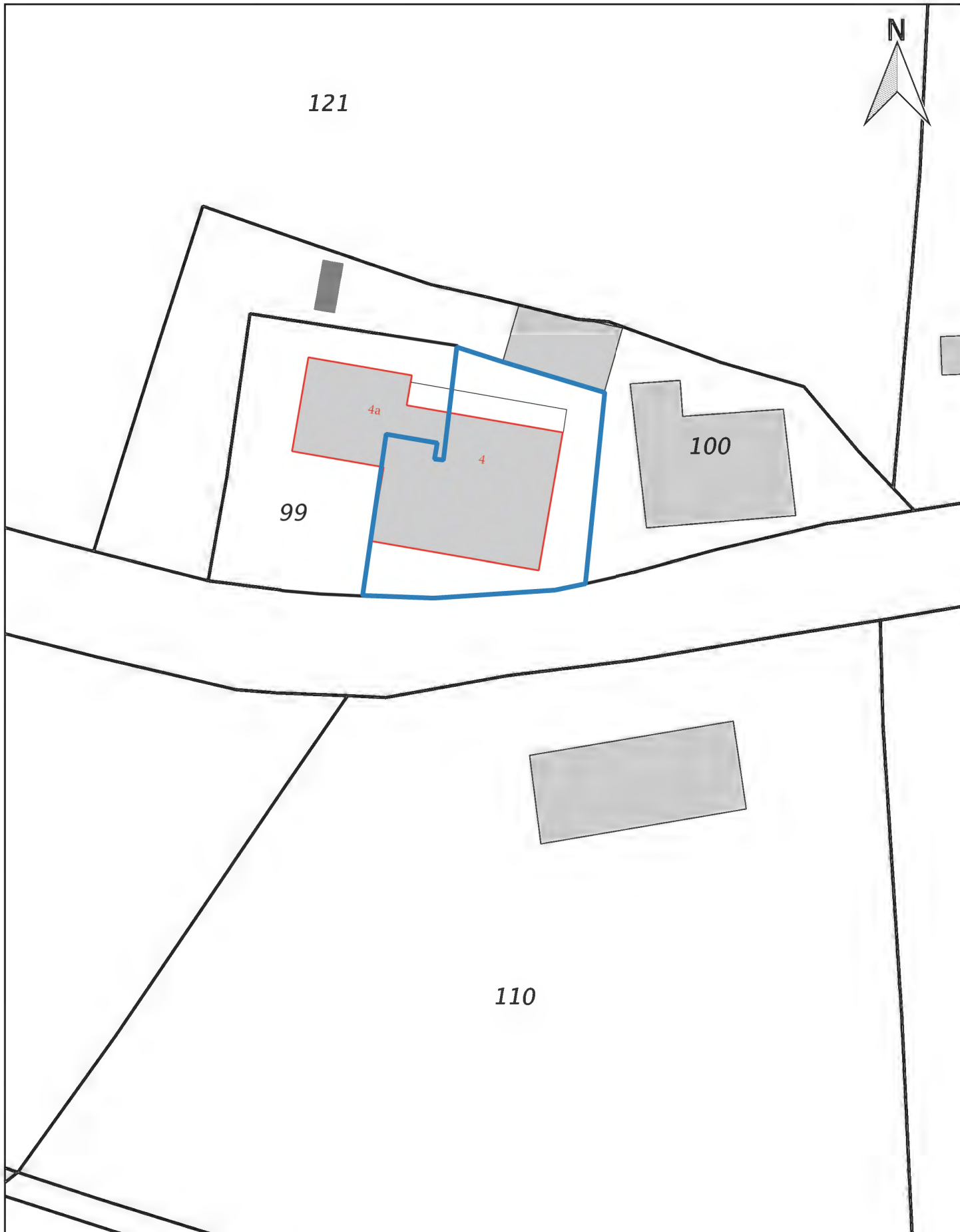
ROUWMAAT
groep

BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART



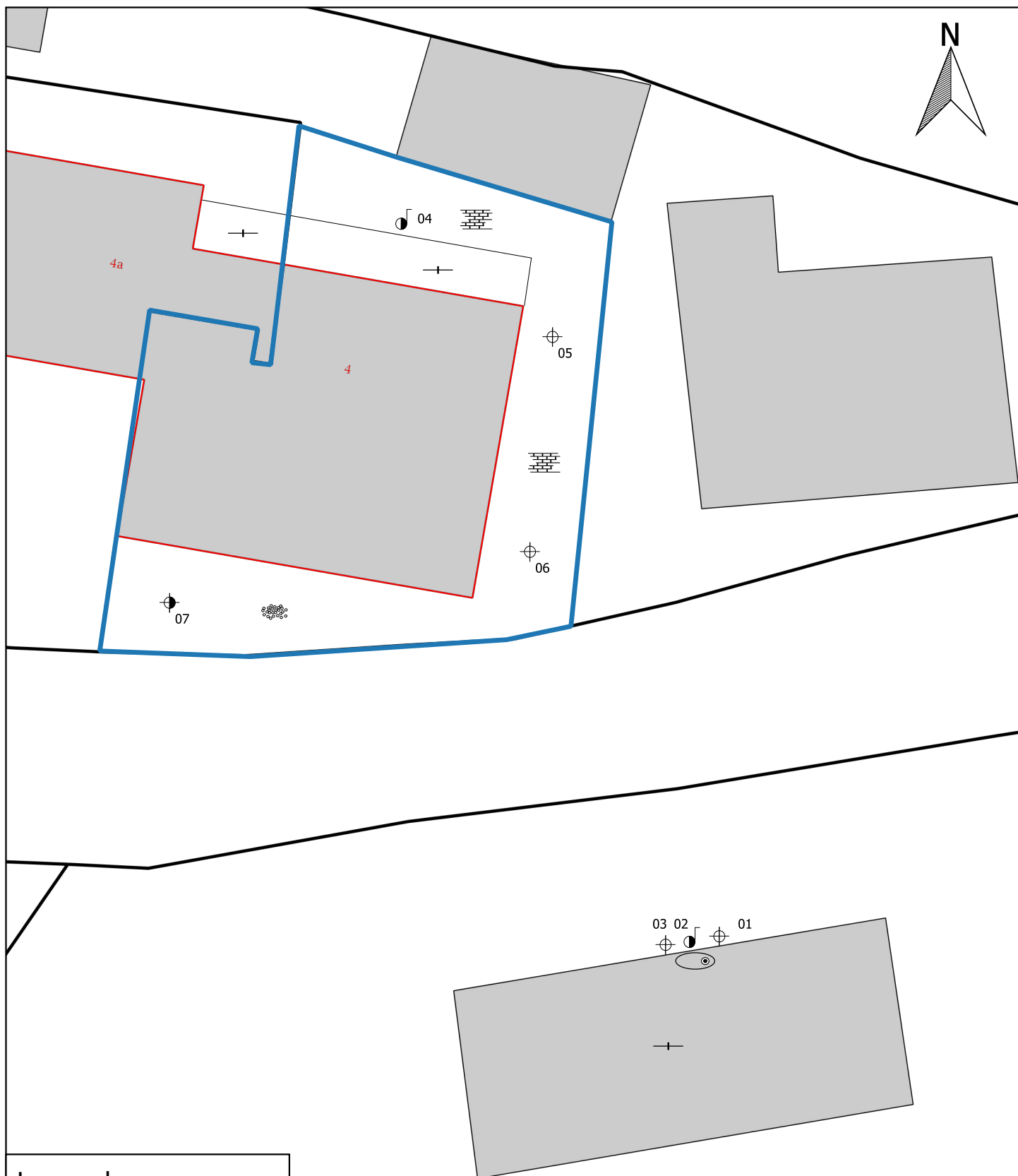
Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	Groenlo
Sectie:	E
Perceel:	100 (ged.) en 110(ged.)

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek Slatmansweg 4 Groenlo		SCHAAL: 1:500
PROJECTNUMMER: 18332		GETEKEND: JN1
		DATUM: 25-6-2018
		BIJLAGE: 2



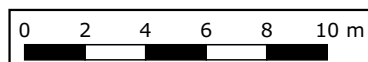
BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Beton
- Grind
- Klinker
- Voormalige bovengrondse tank
- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Peilbuis



Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek Slatmansweg 4 Groenlo

SCHAAL: 1:250

PROJECTNUMMER: 18332

GETEKEND: JN1

DATUM: 25-6-2018



ROUWMAAT
groep

BIJLAGE: 3



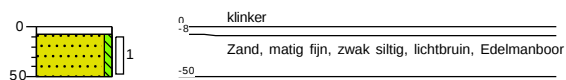
BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

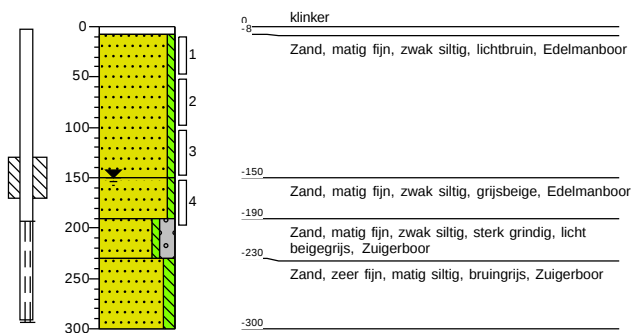
Datum: 5-6-2018



Boring: 02

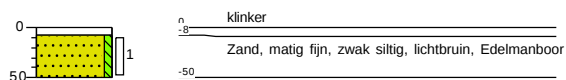
Datum: 5-6-2018

GWS: 150



Boring: 03

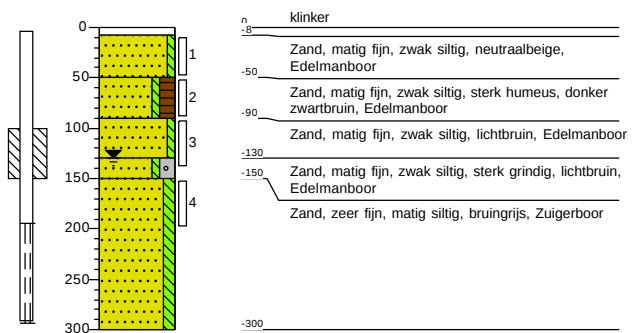
Datum: 5-6-2018



Boring: 04

Datum: 5-6-2018

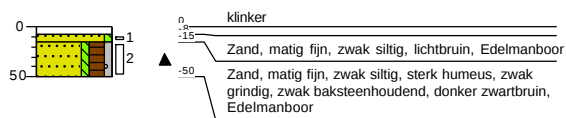
GWS: 130





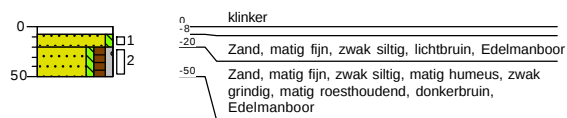
Boring: 05

Datum: 5-6-2018



Boring: 06

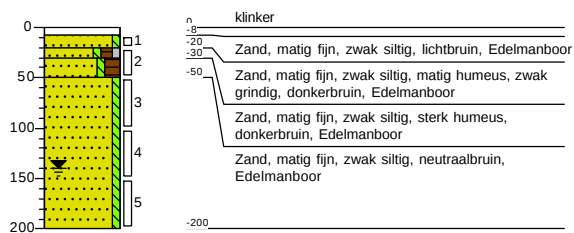
Datum: 5-6-2018



Boring: 07

Datum: 5-6-2018

GWS: 140





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

J. Nijenhuis

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Slatmansweg 4 Groenlo
Uw projectnummer : 18332
SYNLAB rapportnummer : 12804136, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SV6GLXZ9

Rotterdam, 13-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18332. 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) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Slatmansweg 4 Groenlo
Projectnummer 18332
Rapportnummer 12804136 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	AMM01 01 (8-50) 03 (8-50) 02 (8-50)				
002	Grond (AS3000)	BMM01 04 (8-50) 05 (15-50) 06 (20-50) 07 (20-50)				
003	Grond (AS3000)	BMM02 04 (50-90) 04 (90-140) 07 (50-100) 07 (100-150)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	93.8	86.9	84.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	2.5	1.7	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	2.3	<1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S		<20	<20	
cadmium	mg/kgds	S		<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S		2.1	<1.5	
koper	mg/kgds	S		5.9	<5	
kwik	mg/kgds	S		0.07	<0.05	
lood	mg/kgds	S		22	<10	
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S		6.6	3.1	
zink	mg/kgds	S		22	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S		0.11	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S		0.19	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.10 ¹⁾	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S		0.10	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.08	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.12	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.12	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.12	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.967 ²⁾	0.07 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S		<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	

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

Paraaf :



Projectnaam Slatmansweg 4 Groenlo
Projectnummer 18332
Rapportnummer 12804136 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	AMM01 01 (8-50) 03 (8-50) 02 (8-50)
002	Grond (AS3000)	BMM01 04 (8-50) 05 (15-50) 06 (20-50) 07 (20-50)
003	Grond (AS3000)	BMM02 04 (50-90) 04 (90-140) 07 (50-100) 07 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Slatmansweg 4 Groenlo
Projectnummer 18332
Rapportnummer 12804136 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam Slatmansweg 4 Groenlo
Projectnummer 18332
Rapportnummer 12804136 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
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
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	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
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y7052996	05-06-2018	05-06-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Slatmansweg 4 Groenlo
Projectnummer 18332
Rapportnummer 12804136 - 1

Orderdatum 06-06-2018
Startdatum 06-06-2018
Rapportagedatum 13-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7052969	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
001	Y7052966	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
002	Y7052951	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
002	Y7052970	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
002	Y7052974	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
003	Y7052962	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
003	Y7052957	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
003	Y7052953	05-06-2018	05-06-2018	ALC201
003	Y7052942	05-06-2018	05-06-2018	ALC201

Paraaf :





BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V.

J. Nijenhuis

Den Sliem 93

7141 JG GROENLO

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Slatmansweg 4 Groenlo
Uw projectnummer : 18332
SYNLAB rapportnummer : 12811297, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JT3NFCBD

Rotterdam, 26-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18332. 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) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Slatmansweg 4 Groenlo
Projectnummer 18332
Rapportnummer 12811297 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 26-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (190-290)
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (190-290)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

METALEN

barium	µg/l	S		150
cadmium	µg/l	S		0.75
kobalt	µg/l	S		12
koper	µg/l	S		10
kwik	µg/l	S		<0.05
lood	µg/l	S		9.8
molybdeen	µg/l	S		2.2
nikkel	µg/l	S		29
zink	µg/l	S		110

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	
styreen	µg/l	S		<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
-----------	------	---	-------	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

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 ¹⁾
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
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 ¹⁾
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

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

Paraaf :

Projectnaam Slatmansweg 4 Groenlo
Projectnummer 18332
Rapportnummer 12811297 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 26-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	02-1-1 02 (190-290)
002	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (190-290)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
vinylchloride	µg/l	S		<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Slatmansweg 4 Groenlo
Projectnummer 18332
Rapportnummer 12811297 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 26-06-2018

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

Paraaf :



Projectnaam Slatmansweg 4 Groenlo
Projectnummer 18332
Rapportnummer 12811297 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 26-06-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6521229	13-06-2018	13-06-2018	ALC236
001	G6521228	13-06-2018	13-06-2018	ALC236
002	G6521236	13-06-2018	13-06-2018	ALC236

Paraaf :



Projectnaam Slatmansweg 4 Groenlo
Projectnummer 18332
Rapportnummer 12811297 - 1

Orderdatum 14-06-2018
Startdatum 14-06-2018
Rapportagedatum 26-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6521235	13-06-2018	13-06-2018	ALC236
002	B1628750	13-06-2018	13-06-2018	ALC204

Paraaf :





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).

Projectnaam Slatmansweg 4 Groenlo
Projectcode 18332

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

Monstercode	02-1-1 ¹	04-1-1 ²	
METALEN			
barium	-	150	*
cadmium	-	0.75	*
kobalt	-	12	
koper	-	10	
kwik	-	<0.05	
lood	-	9.8	
molybdeen	-	2.2	
nikkel	-	29	*
zink	-	110	*
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	<0.2	<0.2	
tolueen	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.21 a	
totaal BTEX (0.7 factor)	0.63 --	-	
styreen	-	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
interventie factor polycyclische			
aromatische koolwaterstoffen	0.0002	0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	-	<0.2	
1,2-dichloorethaan	-	<0.2	
1,1-dichlooretheen	-	<0.1	a
trans-1,2-dichlooretheen	-	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	-	0.14	a
dichloormethaan	-	<0.2	a
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			
totaal olie C10 - C40	<50	<50	

Monstercode en monstertraject

¹ 12811297-001 02-1-1 02 (190-290)

² 12811297-002 04-1-1 04 (190-290)

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam Slatmansweg 4 Groenlo
Projectcode 18332

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

Monstercode Bodemtype ^(a)	AMM01 ¹ 1	or	br	BMM01 ² 2	or	br
droge stof (gew.-%)	93.8	--	--	86.9	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.6	--	--	2.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	2.4	--	--	2.3	--	--
METALEN						
barium ⁺	-			<20	52.3	
cadmium	-			<0.2	0.235	
kobalt	-			2.1	7.15	
koper	-			5.9	11.9	
kwik	-			0.07	0.0997	
lood	-			22	34.1	
molybdeen	-			<0.5	0.35	
nikkel	-			6.6	18.8	
zink	-			22	50.8	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	-			<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	-			0.967	0.967	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	-			4.9	19.6	
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	56	

Monstercode en monstertraject

¹ 12804136-001 AMM01 01 (8-50) 03 (8-50) 02 (8-50)
² 12804136-002 BMM01 04 (8-50) 05 (15-50) 06 (20-50) 07 (20-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de

⁺ RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
 De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
 or Origineel resultaat
 br Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
 Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
 1: lutum 2.4% humus 0.6%
 2: lutum 2.3% humus 2.5%

Slatmansweg 4 Groenlo
 Projectnaam
 Projectcode 18332

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

Monstercode	BMM02 ¹		
Bodemtype ^{btj}	3	or	br
droge stof (gew.-%)	84.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1.7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--	--
METALEN			
barium ⁺	<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.241	
kobalt	<1.5	3.69	
koper	<5	7.24	
kwik	<0.05	0.0503	
lood	<10	11	
molybdeen	<0.5	0.35	
nikkel	3.1	9.04	
zink	<20	33.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	<20	70	

Monstercode en monstertraject
¹ 12804136-003 BMM02 04 (50-90) 04 (90-140) 07 (50-100) 07 (100-150)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{bt)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
3: lutum 1% humus 1.7%

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:0.6, Achtergrondwaarde overschrijding Lutum:2.4	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding	
AMM01 01 (8-50) 03 (8-50) 02 - (8-50)	-	-	
Grond (AS3000) Humus:2.5, Achtergrondwaarde overschrijding Lutum:2.3	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding	
BMM01 04 (8-50) 05 (15-50) 06 - (20-50) 07 (20-50)	-	-	
Grond (AS3000) Humus:1.7, Achtergrondwaarde overschrijding Lutum:1	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding	
BMM02 04 (50-90) 04 (90-140) - 07 (50-100) 07 (100-150)	-	-	
Grondwater (AS3000)	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
02-1-1 02 (190-290)	-	-	-
04-1-1 04 (190-290)	barium(150)cadmium(0.75)nikkel(29)zink(110)-	-	-

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: 26-06-2018 - 14:16)

Projectcode	18332	18332
Projectnaam	Slatmansweg 4 Groenlo	Slatmansweg 4 Groenlo
Monsteromschrijving	AMM01	BMM01
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	93.8	93.8		86.9	86.9	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		2.5	2.5	

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4		2.3	2.3	
---------------	---------	-----	------------	--	-----	------------	--

METALEN

barium ⁺	mg/kg		-	<20	52.3	--	
cadmium	mg/kg		-	<0.2	0.235	<=AW	
kobalt	mg/kg		-	2.1	7.15	<=AW	
koper	mg/kg		-	5.9	11.9	<=AW	
kwik	mg/kg		-	0.07	0.0997	<=AW	
lood	mg/kg		-	22	34.1	<=AW	
molybdeen	mg/kg		-	<0.5	0.35	<=AW	
nikkel	mg/kg		-	6.6	18.8	<=AW	
zink	mg/kg		-	22	50.8	<=AW	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg		-	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg		-	0.967	0.967	<=AW	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg		-	4.9	19.6	<=AW	
--------------------------	-------	--	---	-----	-------------	------	--

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	<20	56	<=AW
-----------------------	-------	-----	-----------	------	-----	-----------	------

Monstercode Monsteromschrijving

12804136-001 AMM01 01 (8-50) 03 (8-50) 02 (8-50)

12804136-002 BMM01 04 (8-50) 05 (15-50) 06 (20-50) 07 (20-50)

Monsteromschrijving

Monstersoort

Monster conclusie

BMM02

Grond (AS3000)

Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	84.2	84.2	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1	
METALEN				
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=AW
lood	mg/kg	<10	11	<=AW
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW
nikkel	mg/kg	3.1	9.04	<=AW
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving

12804136-003 BMM02 04 (50-90) 04 (90-140) 07 (50-100) 07 (100-150)

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).
<=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 gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

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



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



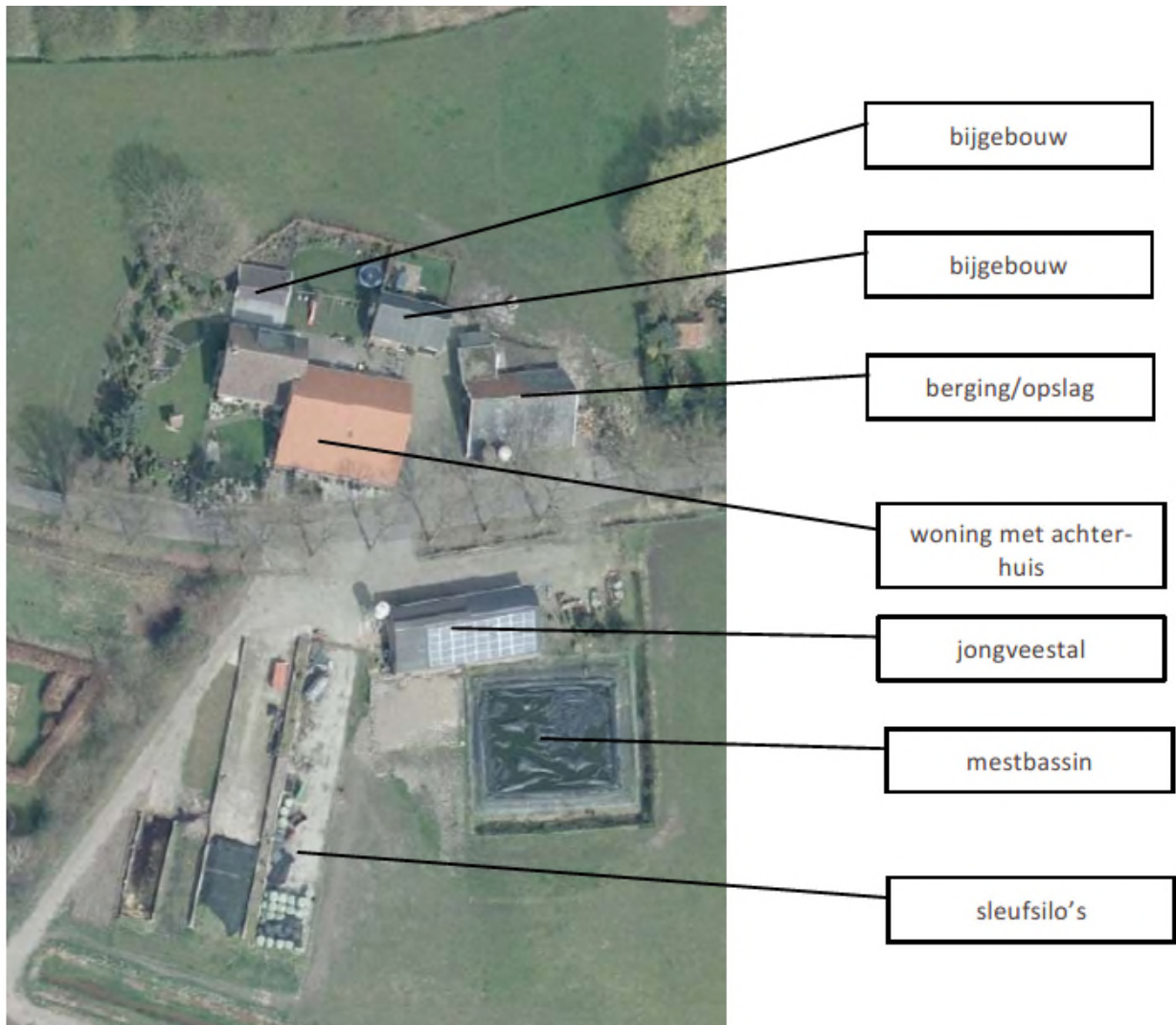
BIJLAGE 9

INFORMATIE VOORONDERZOEK

Dhr. A.J.A. Wolters en mw. M.J.J. Wolters-Gotink
Slatmansweg 4
7141 LD Groenlo

0544 462 623 of 06-22 81 28 43

De huidige situatie is een kleinschalige rundveehouderij. De woning mag gesplitst worden in twee woningen maar dan moet wel de locatie omgezet worden in een woonbestemming. Vooralsnog hoeven er geen gebouwen gesloopt te worden.



De gemeente geeft het volgende aan in haar principebesluit:

Bodemonderzoek

Het bodemonderzoek moet worden uitgevoerd door een hiertoe erkend onderzoeksbureau (BRL2000) volgens de richtlijn NEN5740 voor verkennend bodemonderzoek (inclusief het vooronderzoek conform NEN5725) én de richtlijn NEN5707 of NEN5897 voor asbestonderzoek (inclusief het vooronderzoek zoals omschreven in bijlage E van deze richtlijnen). Het onderzoek moet zich tenminste richten op de verdachte deellocaties, waaronder eventuele asbestverdenkingen, en de te bouwen woon-/verblijfsruimten waaronder de toekomstige "leefruimte" uitpandig (tuin e.d.) omdat daar de blootstellingsrisico's het grootst zijn.

Op grond van de onderzoeksresultaten wordt beoordeeld of de bodemkwaliteit geschikt is voor de toekomstige functie of dat deze een mogelijke belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Volledigheidshalve merken wij op dat bij de start, verandering of beëindiging van bodembedreigende activiteiten ook sprake kan zijn van een verplichting tot het uitvoeren van een nul- en/of eindsituatie bodemonderzoek. In dat geval is het raadzaam om het bodemonderzoek gecombineerd uit te voeren.

Desgewenst kan de onderzoeksopzet vooraf met een bodemspecialist van de Omgevingsdienst Achterhoek (ODA) worden afgestemd. Dit kan via een mail naar bodem@odachterhoek.nl.

Locatiekenmerken:

- De woning en achterhuis is voorzien van een pannendak, geen asbestplaten. Rondom de woning hoeft dan de druplaag niet onderzocht te worden.
- Rondom de woning liggen klinkers.
- 2 bijgebouwen hebben deels asbest op het dak, maar alle gebouwen hebben dakgoten. Ik heb daar foto's van. De druplaag hoeft dan m.i. niet onderzocht te worden.
- Er staan geen tanks meer. De dieseltank is een paar jaar geleden weggehaald (niet officieel). Deze stond in een lekbak bij de stal aan de overzijde van de weg.
- Op termijn gaat de mestzak ook weg. Wat is hier noodzakelijk qua eindonderzoek?



Van: Aalten van, Annemarie [mailto:annemarie.vanaalten@odachterhoek.nl]

Verzonden: donderdag, februari 22, 2018 15:06

Aan: Nico Looman

Onderwerp: RE: offerte bodemonderzoek Slatmansweg 4 Groenlo

Hoi Nico,

Ik reageer even in "standaard"format. Komt er kortweg op neer dat ik niet meer dan milieudossier heb gevonden.

Je hebt gevraagd om bodeminformatie die binnen de gemeente Oost Gelre beschikbaar is voor de onderzoekslocatie Slatmansweg 4 in Groenlo. De ODA handelt dit verzoek namens de gemeente af. We begrijpen dat sprake is van een woonsplitsing waarvoor een bestemmingsplanprocedure wordt doorlopen.

Via de provinciale Bodematlas en/of het Bodemloket krijg je vaak al een goede indruk van beschikbare bodeminformatie. Op deze sites kun je o.a. het volgende vinden:

- Bodemdossiers: wanneer de provincie beheerder is van een bodemdossier, dan kun je de gegevens opvragen via provincieloket@gelderland.nl onder vermelding van de GE-code
- Verontreinigings- en saneringscontouren (maken altijd onderdeel uit van een provinciaal bodemdossier)

- Historisch BodemBestand (HBB) / bodembedreigende activiteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken (voor zover bekend)
- Voormalige/huidige stortplaatsen
- Asbestverdenkingen (punt, lijn, vlak)
- Luchtfoto's vanaf 2008
- De bodemkwaliteitskaarten

De bodematlas en het bodemloket zijn bereikbaar via het volgende webadressen:

<http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/AtlasGelderland>

http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_bodemverontreinigingen

<http://www.bodemloket.nl/kaart>

Daarnaast kun je op de website www.topotijdreis.nl of <https://report.dotkadata.com/#!select> een aardig overzicht van oude luchtfoto's en historisch kaartmateriaal vinden en op <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/> vind je bestemmingsplannen (hierin zijn soms ook bodemrapporten opgenomen en te downloaden).

Onze inventarisatie richt zich dus alléén op gemeentelijke bestanden/archieven en moet in die zin dus als aanvulling op bovenstaande gezien worden.

Het volgende hebben we (aanvullend) kunnen vinden bij de gemeente:

- Sloopdossier/Asbestinventarisaties: geen sloop/asbestmeldingen bekend (lijst apr 2017)
- Grondtoepassingen (Bbk-meldingen): geen meldingen bekend
- VTH/Milieudossiers: wel beschikbaar (in te zien bij de gemeente)
- BIS/bodemdossiers: geen bodemdossier bekend
- BSB-traject¹⁾: geen vermelding op de BSBljst
- Tanks (particulier): alleen de bovengrondse tank is vermeld op tanklijst (uit milieudossier kan anders blijken!)

Voor het inzien van het beschikbare milieudossier kun je een afspraak maken bij de gemeente zelf.

Voor het toetsen van de asbestverdenking wijzen we erop dat hiervoor bijlage A van de NEN5725 (2017) gevolgd moet worden. Wanneer de asbestverdenking niet weerlegd kan worden is onderzoek cf. NEN5707 of NEN5897 nodig.

¹⁾ Dit betreft een tabel die we hebben met daarop een lijst van bedrijven die hebben deelgenomen aan de zgn. BSB-operatie (BodemSanering Bedrijventerreinen). De onderzoeksgegevens zijn op enig moment van de BSB-stichting naar de provincie overgedragen. De gemeente heeft deze onderzoeken doorgaans niet. Hiervoor moet je navraag doen bij de provincie en/of

(vml.) eigenaar.

Van: Nico Looman [<mailto:N.Looman@rouwmaat.nl>]

Verzonden: donderdag 22 februari 2018 14:28

Aan: Aalten van, Annemarie <annemarie.vanaalten@odachterhoek.nl>

Onderwerp: RE: offerte bodemonderzoek Slatmansweg 4 Groenlo

Hoi Annemarie,

Duidelijk verhaal. Ik ga even na wat het gebruik is van de toekomstige woning.

Wil jij inderdaad even kijken of jij nog meer info hebt dan de reeds genoemde bovengrondse tank?

Met vriendelijke groet,

Nico Looman



Postbus 74, 7140 AB Groenlo

Tel. :0544-474040

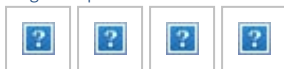
Fax. :0544-474049

KvK :08018439

www.rouwmaat.nl

N.Looman@rouwmaat.nl

volg ons op:



Van: Aalten van, Annemarie [<mailto:annemarie.vanaalten@odachterhoek.nl>]

Verzonden: donderdag, februari 22, 2018 14:25

Aan: Nico Looman

Onderwerp: RE: offerte bodemonderzoek Slatmansweg 4 Groenlo

Hoi Nico,

Uit het initiatief begrijp ik het volgende:

- BP-procedure tbv omzetten agrarische functie naar functie Wonen → voor hele perceel geldt alle verdenkingen onderzoeken (en dat is ook je intentie zo te lezen)
- Als er nieuwbouw Woning zou zijn -> ook bouwvlak nieuwbouw woning met directe leefomgeving onderzoeken (ook als deze onverdacht is)
- Maar volgens mij is er enkel woonsplitsing? Als het een splitsing is van een gebouw dat al volledig als Wonen gebruikt wordt → dan hoeft je omwille van woonsplitsing dat gebouw niet te onderzoeken. Maar stel dat een gedeelte van dat te splitsen gebouw nog geen woonfunctie heeft (bv. een "deel" die nog niet als woning in gebruik is) → dan zou je die "deel" dat als nieuw woongedeelte gebruikt gaat worden wel moeten onderzoeken.

Begrijp je het? Moet ik nog kijken of er meer info is?
Annemarie

Van: Nico Looman [<mailto:N.Looman@rouwmaat.nl>]

Verzonden: woensdag 21 februari 2018 11:55

Aan: Aalten van, Annemarie <annemarie.vanaalten@odachterhoek.nl>

Onderwerp: FW: offerte bodemonderzoek Slatmansweg 4 Groenlo

Hoi Annemarie,

Bijgaand een aanvraag welke wij hebben ontvangen. Er wordt niet gesloopt, alleen de woning wordt gesplitst. Er is sprake van een voormalige bovengrondse tank. Deze zal onderzocht moeten worden.

Verder zijn er volgens de opdrachtgever geen verdachte deellocaties. Asbestdaken zijn voorzien van een dakgoot.

Moeten wij nu de woning nog onderzoeken? Er vind een nieuwbouw plaats. Of kunnen we volstaan met een historisch onderzoek en fysiek onderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties (vooralsnog alleen de vml. Tanklocatie).

Graag even jou reactie.

Met vriendelijke groet,

Nico Looman



Postbus 74, 7140 AB Groenlo

Tel. :0544-474040

Fax. :0544-474049

KvK :08018439

www.rouwmaat.nl

N.Looman@rouwmaat.nl

volg ons op:





t 08 8236 8262 (mijn directe nummer)

m 06 22 71 0404

e skondring@rombou.nl

i www.rombou.nl

Rombou BV

Zwartewaterallee 14

Postbus 240, 8000 AE Zwolle

Werkdagen: ma. di. woe. do. vr .



BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

VELDWERKFORMULIER

(deze zijde in te vullen door veldwerker)

ONDERTEKENING		
projectnummer	MT-18332	
projectnaam	Slatmansweg 4 Groenlo	
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		
☒	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	N. TEN BRINKE 05-06-18
☒	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. TEN BRINKE 13-06-18
☐	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	
onafhankelijkheidsverklaring:		
		grond paraaf gecertificeerde boormester
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 boormester



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