

Verkennend bodemonderzoek

Ganker 4b te Benningbroek





TITELBLAD

Projectnaam | Ganker 4b te Benningbroek
Projectnummer | MT-200360

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

Versienummer | 1
Status | Definitief
Datum | 22 december 2020

Vestiging | Groenlo
Opsteller | Dhr. J. Nijenhuis

Paraaf

Autorisatie | Dhr. A.W. Ursinus

Paraaf



INHOUDSOPGAVE

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

BIJLAGEN

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



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van BJZ.NU heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Ganker 4b te Benningbroek (gemeente Medemblik).

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

1.3 Betrouwbaarheid

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

1.4 Onafhankelijkheid

Tussen Poelsema Veldwerkbureau 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 J. ten Klooster, dhr. H. Hemeltjen en dhr. A. Weijs.

1.5 Leeswijzer

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



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

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

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

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

2.2 Omschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Ganker 4b te Benningbroek (gemeente Medemblik). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Noorder-Koggenland, sectie S, nummer(s) 311 en 312. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 6900 m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamenpunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied ten oosten van Benningbroek. Het perceel is in gebruik ten behoeve van bewoning gecombineerd met agrarische- /natuurdoeleinden en is bebouwd met een kassencomplex. Het terrein zal gebruikt worden ten behoeve van woningbouw.



Figuur 1: Overzichtsfoto



2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

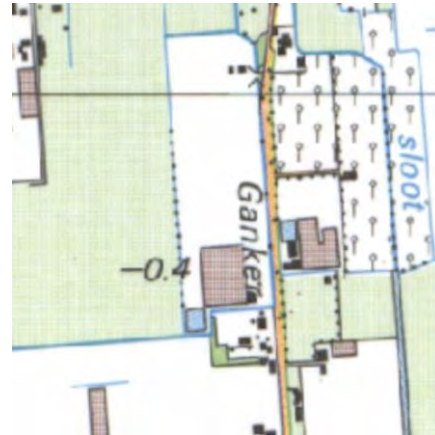
Er zijn geen relevante gegevens van de historie van het terrein bekend welke van invloed zouden kunnen zijn op de onderzoeksstrategie. Het aanwezige ketelhuis werkt op basis van gas. Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

Informatie van de website topotijdreis.nl

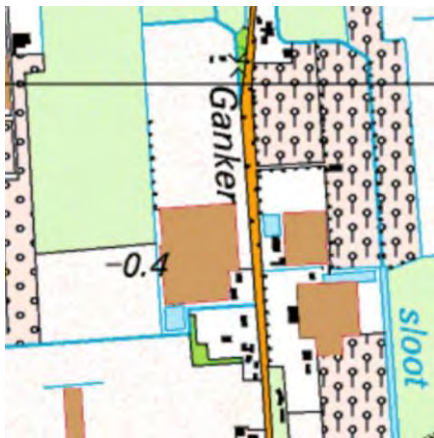
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel vanaf 1988 bebouwd is geraakt met het woonhuis, en vanaf 1995 met het kassencomplex.



Figuur 2: Historische kaart 1985



Figuur 3: Historische kaart 1995



Figuur 4: Historische kaart 2000



Figuur 5: Historische kaart 2020



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

Bij het vooronderzoek zijn geen gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie. De kassen zijn volgens de gegevens uit de BAG gebouwd nadat in 1993 verboden werd asbest te verkopen en toe te passen.

Tijdens de visuele inspectie zijn eveneens geen aanwijzingen aangetroffen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van asbest.

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

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voor zover 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 0,75 m -NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 2,00$ m -NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 1,25$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting niet eenduidig te bepalen aangezien de locatie in een poldergebied ligt.

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 beton en klinkers. Het terrein is niet opgehoogd.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Aangezien een deel van het terrein in het verleden in gebruik is geweest als boomgaard is de bovengrond verdacht op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). De onderzoekslocatie kan derhalve op basis van het vooronderzoek als verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging worden beschouwd. De onderzoekslocatie is eveneens verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Een deel van de onderzoekslocatie kan, vanwege het voormalige gebruik als boomgaard, op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd. Het overig terrein is onverdacht. Toch wordt de gehele locatie conform de strategie 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' onderzocht. Hierbij wordt de bovengrond aanvullend onderzocht op OCB. Op deze wijze wordt een representatief beeld verkregen van de bodemkwaliteit.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
12 tot ± 0,5 m-mv 3 tot ± 2,0 m-mv	1	4 Standaardpakket grond + 2 OCB	1 Standaardpakket grondwater

Standaardpakket grond:

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

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, 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 3 november en 18 december 2020 en op 11 november 2020 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 grijsbruin, zwak zandige klei. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit lichtgrijs, uiterst siltige klei. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

Zintuiglijk zijn er geen afwijkingen waargenomen.

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

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	2,20 - 3,20	1,25	6,9	1310	250

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). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van organische parameters ten gevolg hebben.

4.2 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

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

Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
MM01	01 (0,00 - 0,50) + 04 (0,00 - 0,50) + 11 (0,00 - 0,50) + 12 (0,00 - 0,50) + 13 (0,00 - 0,50) + 14 (0,00 - 0,50) + 15 (0,00 - 0,50) + 16 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Lutum + Organische stof, OCB (25), Standaardpakket grond incl. LUOS
MM02	02 (0,05 - 0,50) + 03 (0,00 - 0,50) + 05 (0,00 - 0,50) + 06 (0,00 - 0,50) + 07 (0,00 - 0,50) + 08 (0,00 - 0,50) + 09 (0,00 - 0,50) + 10 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Lutum + Organische stof, OCB (25), Standaardpakket grond incl. LUOS
MM03	01 (1,00 - 1,50) + 01 (1,50 - 2,00) + 04 (1,00 - 1,50) + 04 (1,50 - 2,00)	1,00 - 2,00	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM04	02 (0,80 - 1,20) + 02 (1,20 - 1,50) + 02 (1,50 - 2,00) + 03 (1,00 - 1,50) + 03 (1,50 - 2,00)	0,80 - 2,00	Standaardpakket grond incl. LUOS
Grondwatermonster(s)			
01-1-1	-	2,20 - 3,20	Standaardpakket grondwater

Motivatie:

MM01 en MM02 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

MM03 en MM04 zijn 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.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM02	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM03	1,00 - 2,00	-	-	-	AW
MM04	0,80 - 2,00	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
01-1-1	2,20 - 3,20	Barium	-	-	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:

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



5. CONCLUSIE

5.1 Algemeen

In opdracht van BJZ.NU heeft Milieutechniek Rouwmaat een verkennend bodemonderzoek verricht aan de Ganker 4b te Benningbroek (gemeente Medemblik). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een bestemmingsplanwijziging en bouwvergunning.

5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

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

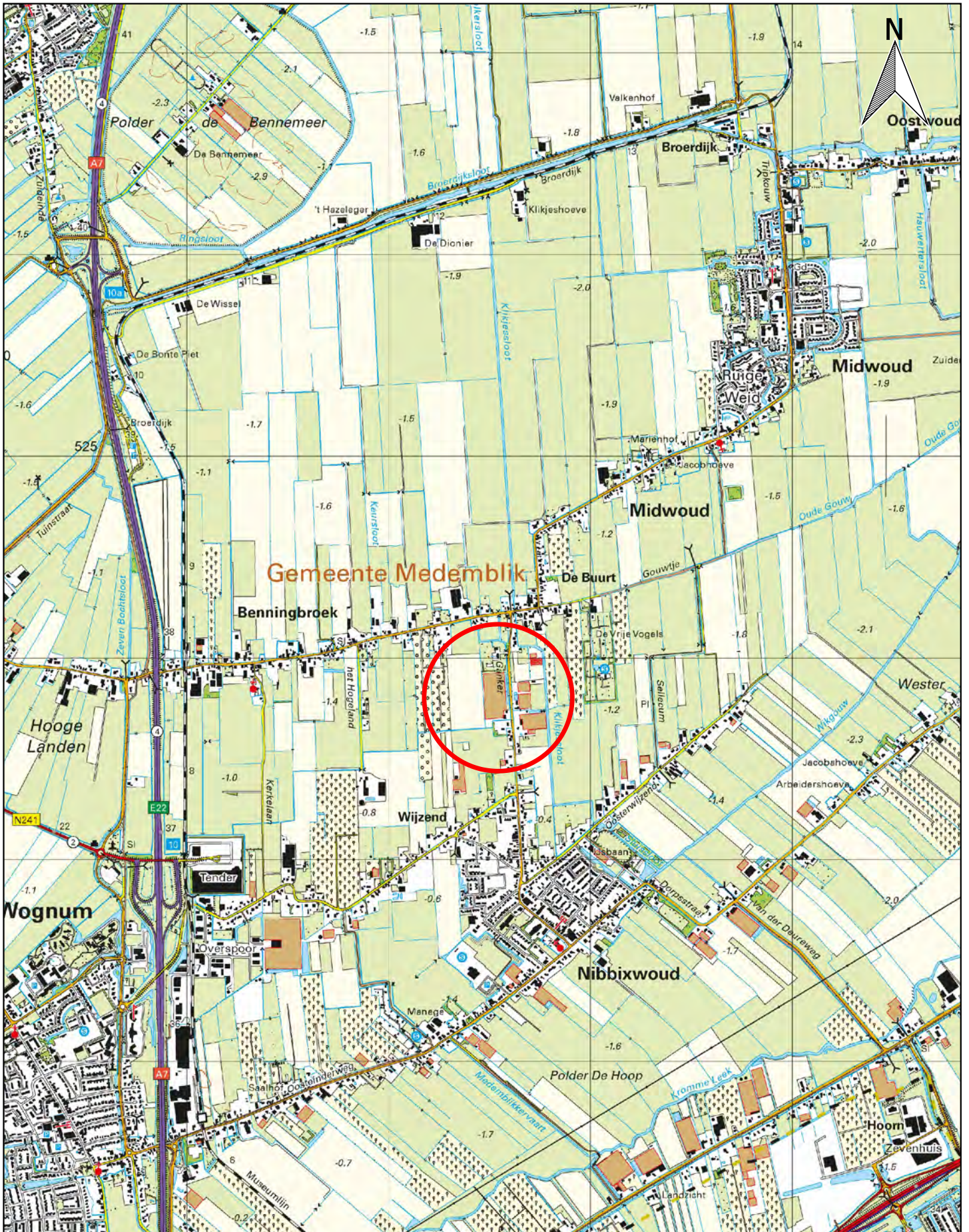
Opmerking

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



BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART

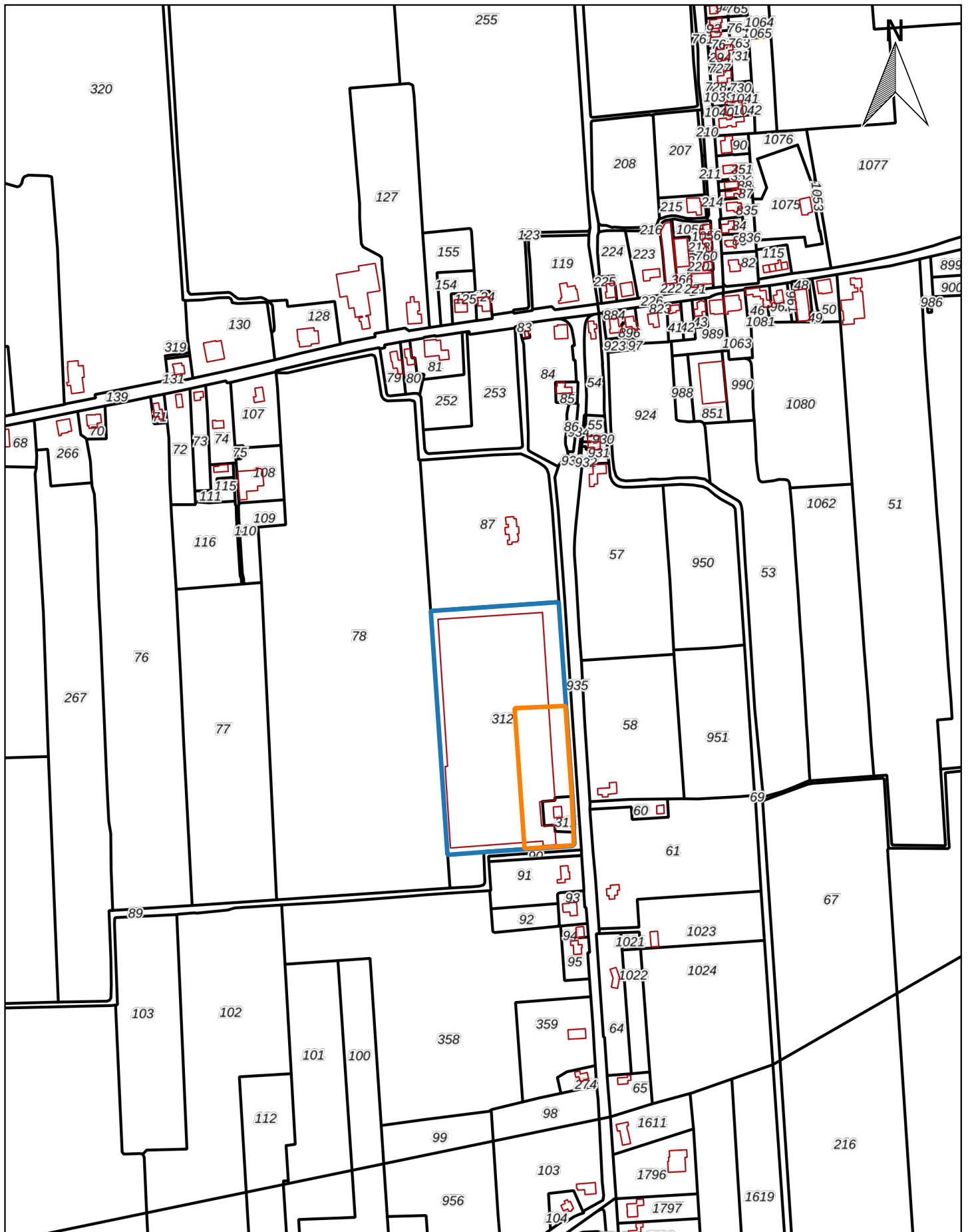



Topografische kaart	A4
Bodemonderzoek Ganker 4b Benninkbroek	SCHAAL: 1:25.000
PROJECTNUMMER: 200360	GETEKEND: NTB
	DATUM: 5-11-2020
	BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2

KADASTRALE KAART

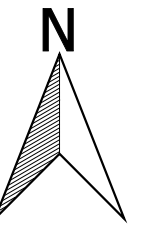


Kadastraal object		Kadastrale kaart	A4
Kadastrale gemeente: Noorder-Koggenland		Bodemonderzoek Ganker 4b Benninkbroek	SCHAAL:1:5.000
Sectie: S		PROJECTNUMMER: 200360	GETEKEND: NTB
Perceel: 311, 312			DATUM: 5-11-2020
			BIJLAGE: 2











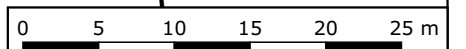
BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN



Legenda

-  Bebouwing
-  Locatiegrens nieuwbouwlocatie
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 2,0 m -mv
-  Peilbuis
-  Beton
-  Stelconplaat
-  Waterbassin



Situatietekening met monsternamepunten A3

Bodemonderzoek Ganker 4b Benningbroek SCHAAL: 1:500

PROJECTNUMMER: 200360 GETEKEND: JNI

 DATUM: 9-12-2020

BIJLAGE: 3



BIJLAGE 4

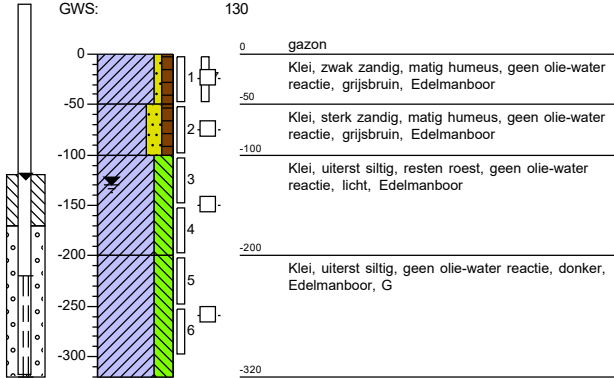
BOORBESCHRIJVINGEN



Boring: 01

Datum: 3-11-2020

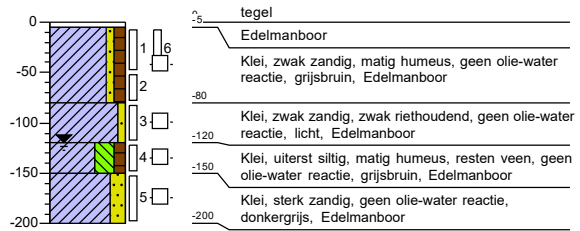
GWS: 130



Boring: 02

Datum: 3-11-2020

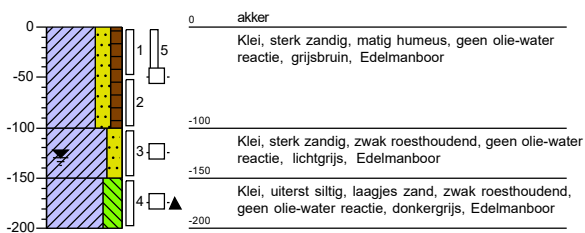
GWS: 120



Boring: 03

Datum: 3-11-2020

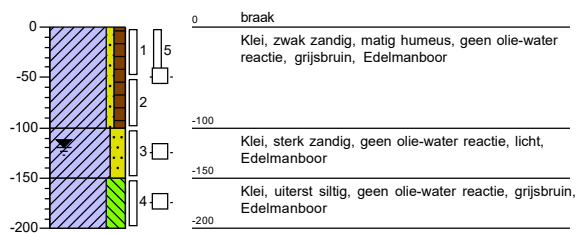
GWS: 130



Boring: 04

Datum: 3-11-2020

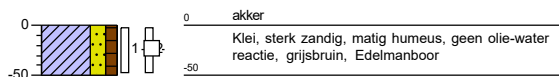
GWS: 120





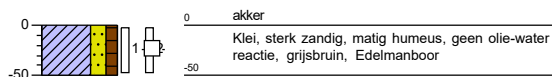
Boring: 05

Datum: 3-11-2020



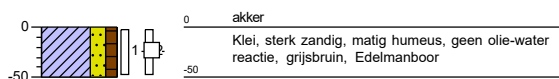
Boring: 06

Datum: 3-11-2020



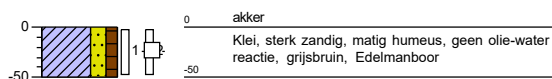
Boring: 07

Datum: 3-11-2020



Boring: 08

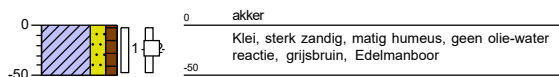
Datum: 3-11-2020





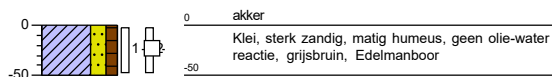
Boring: 09

Datum: 3-11-2020



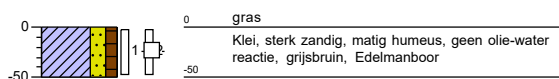
Boring: 10

Datum: 3-11-2020



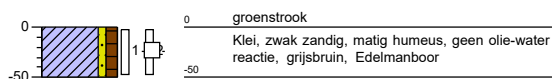
Boring: 11

Datum: 3-11-2020



Boring: 12

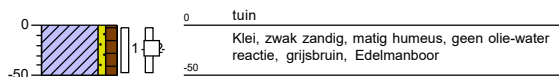
Datum: 3-11-2020





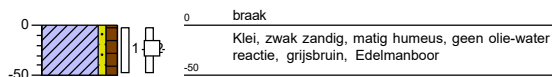
Boring: 13

Datum: 3-11-2020



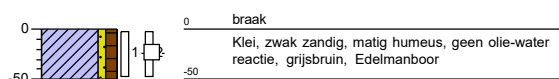
Boring: 14

Datum: 3-11-2020



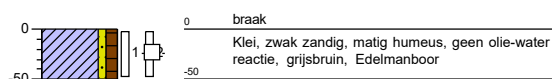
Boring: 15

Datum: 3-11-2020



Boring: 16

Datum: 3-11-2020





BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN GROND

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

Analyscertificaat

Datum: 10-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020174316/1
Uw project/verslagnummer	200360
Uw projectnaam	Ganker 4B Benningbroek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 200360
 Uw projectnaam Ganker 4B Benningbroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020174316/1
 Startdatum analyse 04-Nov-2020
 Datum einde analyse 10-Nov-2020
 Rapportagedatum 10-Nov-2020/08:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	76.1	88.2	69.0	68.9
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	5.2	1.4	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.8	11.4	23.2	24.3
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	23	<20	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.22	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	4.1	7.1	6.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.7	12	6.3	5.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.060	0.057	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	11	18	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	22	25	11	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	51	72	37	36
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	8.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	26	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	29	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	9.6	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	78	<35	<35
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Grond (AS3000)	11679196
2	02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	11679197
3	01 (100-150) 01 (150-200) 04 (100-150) 04 (150-200)	Grond (AS3000)	11679198
4	02 (80-120) 02 (120-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 03 (150-200)	Grond (AS3000)	11679199

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 200360
 Uw projectnaam Ganker 4B Benningbroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020174316/1
 Startdatum analyse 04-Nov-2020
 Datum einde analyse 10-Nov-2020
 Rapportagedatum 10-Nov-2020/08:27
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.063	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.38	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Grond (AS3000)	11679196
2	02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	11679197
3	01 (100-150) 01 (150-200) 04 (100-150) 04 (150-200)	Grond (AS3000)	11679198
4	02 (80-120) 02 (120-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 03 (150-200)	Grond (AS3000)	11679199

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

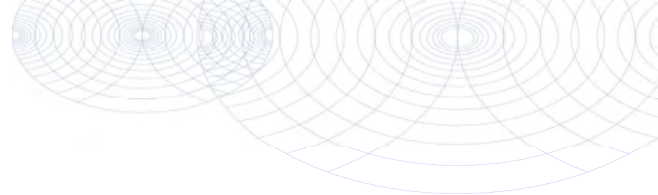


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr.coörd.

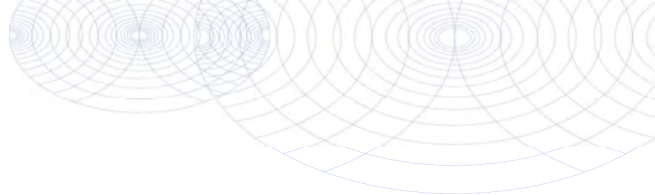




Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020174316/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
11679196	01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (
0538191190	12	0	50	03-Nov-2020		1
3631436AA	01	0	50	03-Nov-2020		1
3631427AA	14	0	50	03-Nov-2020		1
3631418AA	15	0	50	03-Nov-2020		1
3631425AA	16	0	50	03-Nov-2020		1
3631431AA	04	0	50	03-Nov-2020		1
3631337AA	13	0	50	03-Nov-2020		1
0538192342	11	0	50	03-Nov-2020		1
11679197	02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (
3631445AA	10	0	50	03-Nov-2020		1
0538190437	09	0	50	03-Nov-2020		1
3631451AA	08	0	50	03-Nov-2020		1
3631423AA	07	0	50	03-Nov-2020		1
3631429AA	06	0	50	03-Nov-2020		1
3631428AA	05	0	50	03-Nov-2020		1
3631416AA	03	0	50	03-Nov-2020		1
3546576AA	02	5	50	03-Nov-2020		1
11679198	01 (100-150) 01 (150-200) 04 (100-150) 04 (150-200)					
0538191188	01	100	150	03-Nov-2020		3
3546653AA	01	150	200	03-Nov-2020		4
3546644AA	04	100	150	03-Nov-2020		3
3631433AA	04	150	200	03-Nov-2020		4
11679199	02 (80-120) 02 (120-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 03 (150-200)					
3631415AA	02	80	120	03-Nov-2020		3
3546652AA	02	120	150	03-Nov-2020		4
3546660AA	02	150	200	03-Nov-2020		5
0538191207	03	100	150	03-Nov-2020		3
0538191200	03	150	200	03-Nov-2020		4



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020174316/1**

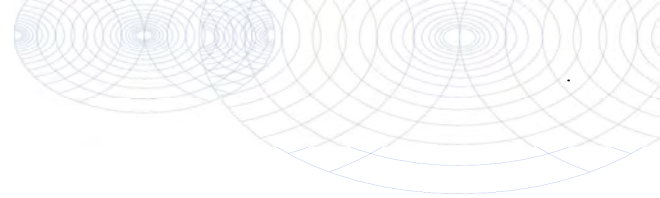
Pagina 1/1

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

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

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

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

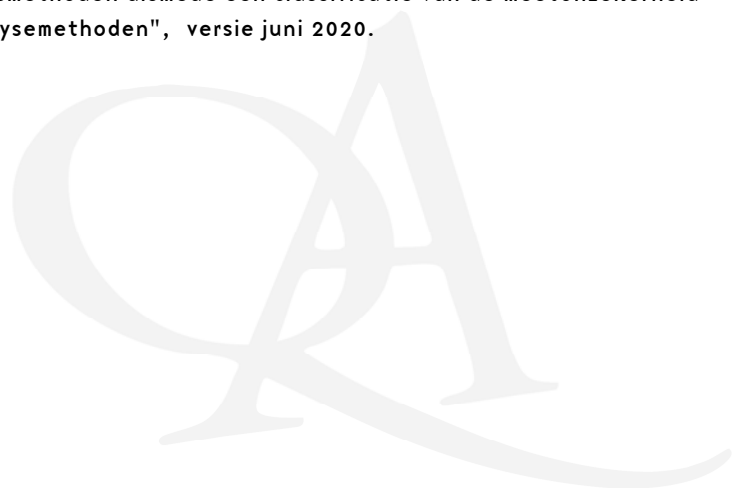


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020174316/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



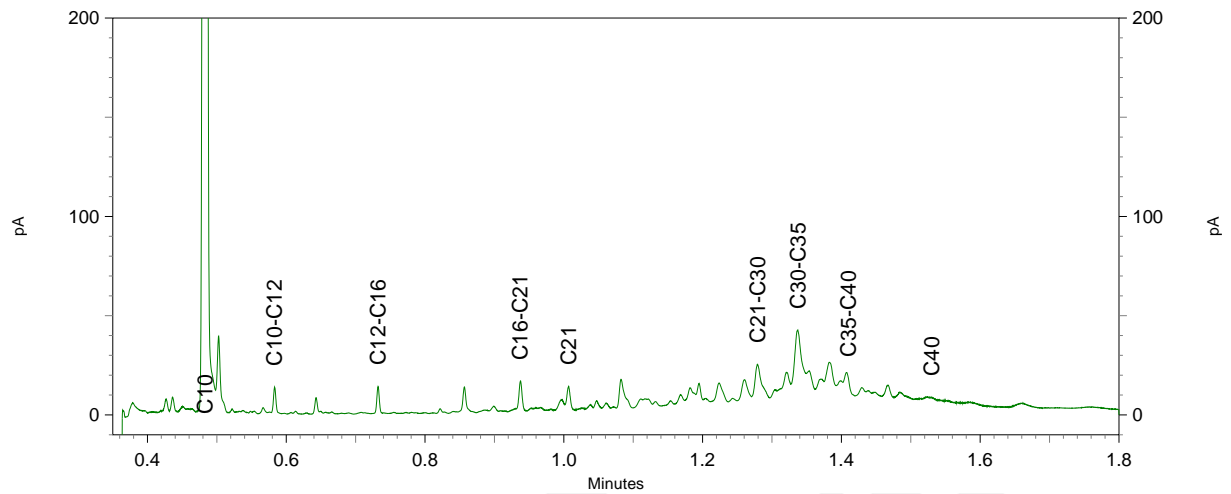
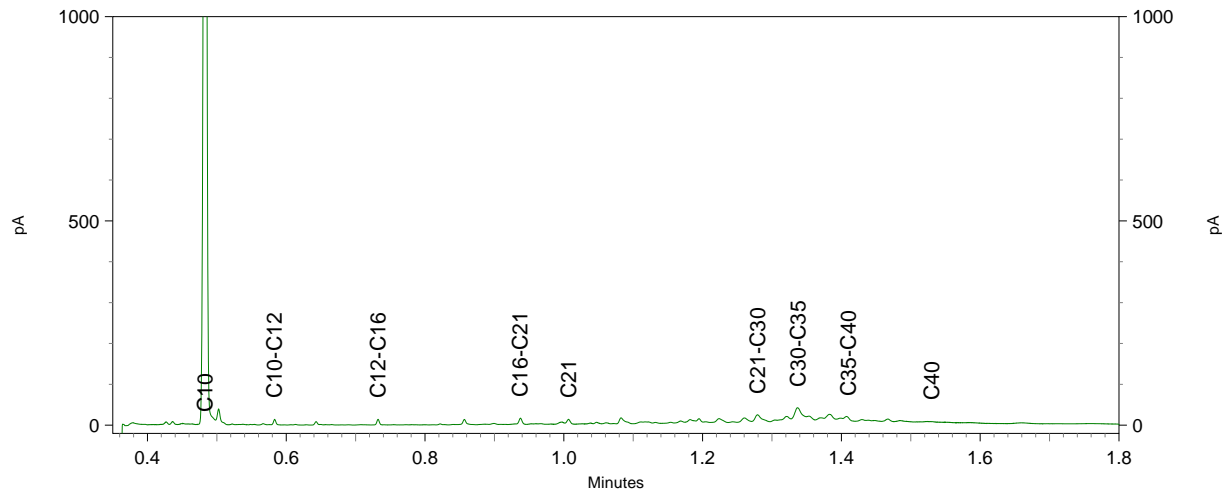
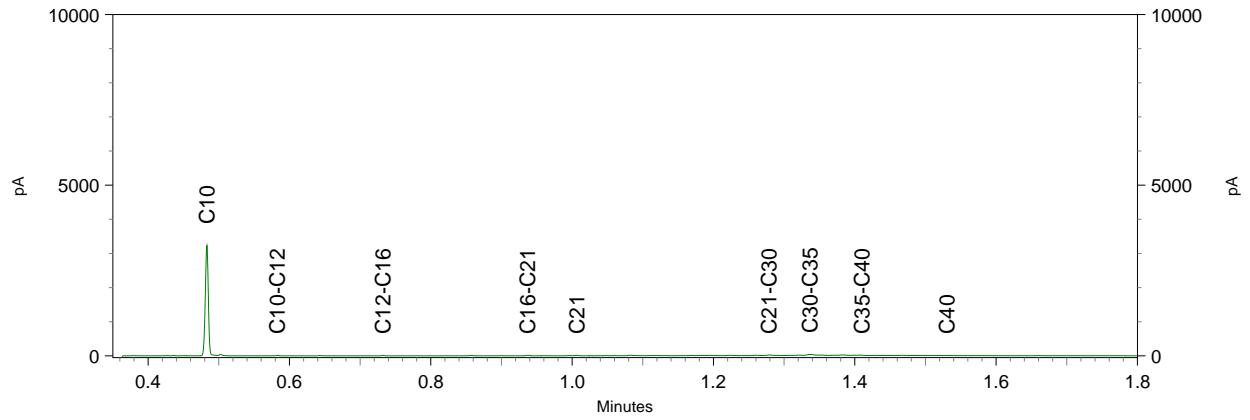
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11679197

Certificate no.: 2020174316

Sample description.: 02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50)

V



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

Analyscertificaat

Datum: 22-Dec-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020205346/1
Uw project/verslagnummer	200360
Uw projectnaam	Ganker 4B Benningbroek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Dec-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 200360
 Uw projectnaam Ganker 4B Benningbroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020205346/1
 Startdatum analyse 18-Dec-2020
 Datum einde analyse 22-Dec-2020
 Rapportagedatum 22-Dec-2020/14:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	76.9	79.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.4	3.8
Gloeirest	% (m/m) ds	95	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.8	11.0
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0016	0.0036
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0031	0.0076

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50)	16 (0-50) Grond (AS3000)	11777742
2	02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	11777743

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 200360
 Uw projectnaam Ganker 4B Benningbroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020205346/1
 Startdatum analyse 18-Dec-2020
 Datum einde analyse 22-Dec-2020
 Rapportagedatum 22-Dec-2020/14:37
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0038	0.0083
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0023	0.0043
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0075	0.014
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.024
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.026

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Grond (AS3000)	11777742
2	02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	Grond (AS3000)	11777743

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



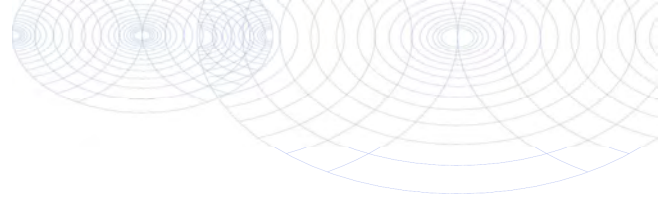
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



Akkoord
 Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020205346/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11777742	01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (
0538467850	12	0	50	18-Dec-2020	2
0538191862	01	0	50	18-Dec-2020	7
0538467776	14	0	50	18-Dec-2020	2
0538467854	15	0	50	18-Dec-2020	2
0538467821	16	0	50	18-Dec-2020	2
0538191839	04	0	50	18-Dec-2020	5
0538467988	13	0	50	18-Dec-2020	2
0538467997	11	0	50	18-Dec-2020	2
11777743	02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (
0538467881	10	0	50	18-Dec-2020	2
0538191874	09	0	50	18-Dec-2020	2
0538467996	08	0	50	18-Dec-2020	2
0538467875	07	0	50	18-Dec-2020	2
0538467987	06	0	50	18-Dec-2020	2
0538467986	05	0	50	18-Dec-2020	2
0538467866	03	0	50	18-Dec-2020	5
0538191867	02	5	50	18-Dec-2020	6

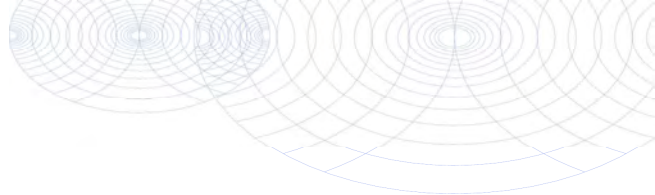


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020205346/1**

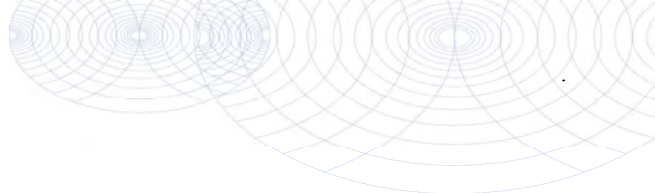
Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020205346/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



BIJLAGE 6

ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

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

Analysecertificaat

Datum: 19-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020181112/1
Uw project/verslagnummer	200360
Uw projectnaam	Ganker 4B Benningbroek
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	12-Nov-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KVK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 200360
 Uw projectnaam Ganker 4B Benningbroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Hans Hemeltjen

Certificaatnummer/Versie 2020181112/1
 Startdatum analyse 13-Nov-2020
 Datum einde analyse 19-Nov-2020
 Rapportagedatum 19-Nov-2020/09:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	110
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.9
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	27
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01 (270-370)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 11700128

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 200360
 Uw projectnaam Ganker 4B Benningbroek
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Hans Hemeltjen

Certificaatnummer/Versie 2020181112/1
 Startdatum analyse 13-Nov-2020
 Datum einde analyse 19-Nov-2020
 Rapportagedatum 19-Nov-2020/09:59
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01 (270-370)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11700128

Eurofins Analytico B.V.

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

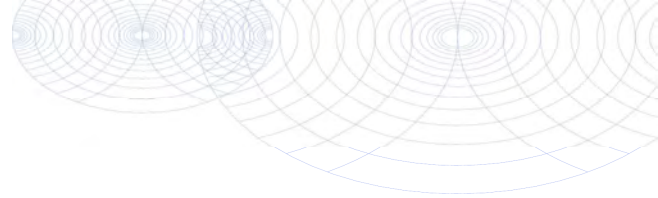
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020181112/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11700128	01 (270-370)				
0680470466	01	270	370	12-Nov-2020	1
0680470428	01	270	370	12-Nov-2020	2
0800903410	01	270	370	12-Nov-2020	3

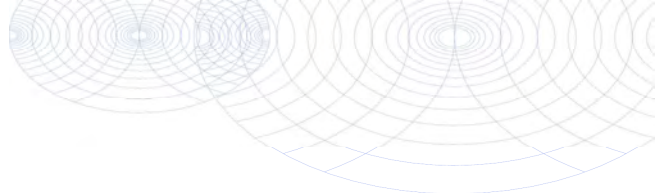


Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020181112/1**

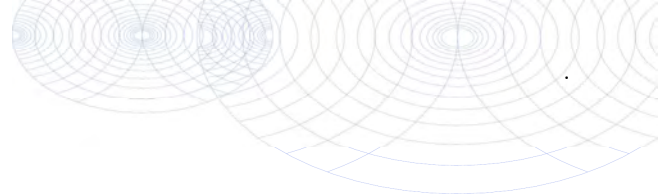
Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020181112/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



BIJLAGE 7

TOETSINGSTABELLEN



Toelichting toetsingskader

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

Grond

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

Achtergrondwaarden (AW)

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

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

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

Interventiewaarden (I)

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

Grondwater

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

Streefwaarden (S)

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

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

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

Interventiewaarden (I)

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



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

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

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

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



Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

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

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer 200360
 Projectnaam Ganker 4B Benningbroek
 Ordernummer
 Datum monsternamen 03-11-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020174316
 Startdatum 04-11-2020
 Rapportagedatum 10-11-2020

Analyse	Einheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		3,6			5,2			1,4			1,6		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		15,8			11,4			23,2			24,3		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	76,1	76,1		88,2	88,2		69	69		68,9	68,9	
Organische stof	% (m/m) ds	3,6	3,6		5,2	5,2		1,4	1,4		1,6	1,6	
Gloeirest	% (m/m) ds	95			94			97			97		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15,8	15,8		11,4	11,4		23,2	23,2		24,3	24,3	
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	19,91		23	40,98		<20	14,86		24	24,55	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,22	0,2946	-	0,22	0,2932	-	<0,20	0,1818	-	<0,20	0,1795	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	6,304	-	4,1	7,107	-	7,1	7,521	-	6,2	6,338	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,7	11,76	-	12	17,31	-	6,3	7,53	-	5,5	6,433	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,06	0,0697	-	0,057	0,0695	-	<0,050	0,0374	-	<0,050	0,0369	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	16,28	-	11	17,99	-	18	18,98	-	18	18,37	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	26,95	-	25	31,91	-	11	12,43	-	<10	7,798	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	69,46	-	72	109,6	-	37	42,25	-	36	40,03	-
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,833		<3,0	4,038		<3,0	10,5		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,722		<5,0	6,731		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,722		8,3	15,96		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	21,39		26	50		<11	38,5		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	9,722		29	55,77		<5,0	17,5		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,67		9,6	18,46		<6,0	21		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	68,06		78	150		<35	122,5		<35	122,5	
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.								
Polychlorobifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0019		<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0136		0,0049	0,0094		0,0049	0,0245		0,0049	0,0245	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,378		0,35	0,35		0,35	0,35		0,35	0,35	

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	11679196	01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	11679197	02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	11679198	01 (100-150) 01 (150-200) 04 (100-150) 04 (150-200)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	11679199	02 (80-120) 02 (120-150) 02 (150-200) 03 (100-150) 03 (150-200)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
- * groter dan Achtergrondwaarde
- ** groter dan Tussenwaarde
- *** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Ganker 4B Benningbroek (200360)**
 Certificaat **2020174316**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **07 December 2020 15:35**

01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Gemiddeld			Gemiddeld			Gemiddeld		
		G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18.68		15.8			11.4			
Organische stof		2.95		3.6			5.2			
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	25	@	<20	20	@	23	41	@	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	-	0.22	0.29	-	0.22	0.29	-	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.8	-	4.5	6.3	-	4.1	7.1	-	
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	-	8.7	12	-	12	17	-	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.053	-	0.060	0.07	-	0.057	0.07	-	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	-	12	16	-	11	18	-	
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	-	22	27	-	25	32	-	
Zink (Zn)	mg/kg DS	65	-	51	69	-	72	110	-	
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	120	-	<35	68	-	78	150	-	
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.018	-	0.0049	0.014	-	0.0049	0.0094	-	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.36	-	0.38	0.38	-	0.35	0.35	-	

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		23.2			24.3		
Organische stof		1.4			1.6		
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	15	@	24	25	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.18	-	<0.20	0.18	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	7.5	-	6.2	6.3	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.3	7.5	-	5.5	6.4	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.037	-	<0.050	0.037	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	<1.5	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	18	19	-	18	18	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	12	-	<10	7.8	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	37	42	-	36	40	-
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	<35	120	-
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.0049	0.024	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	0.35	-

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50)	11679196	03-11-2020	Ganker 4B Benningbroek	Altijd toepasbaar
02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50)	11679197	03-11-2020	Ganker 4B Benningbroek	Altijd toepasbaar
01 (100-150) 01 (150-200) 04	11679198	03-11-2020	Ganker 4B Benningbroek	Altijd toepasbaar
02 (80-120) 02 (120-150) 02	11679199	03-11-2020	Ganker 4B Benningbroek	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer	200360
Projectnaam	Ganker 4B Benningbroek
Ordernummer	
Datum monsternamen	12-11-2020
Monsternemer	Hans Hemeltjen
Certificaatnummer	2020181112
Startdatum	13-11-2020
Rapportagedatum	19-11-2020

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	110	*
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	4,9	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	27	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-
Extra parameters			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	11700128	01 (270-370)

BoToVa Oordeel
Overschrijding Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Ganker 4B Benningbroek (200360)**
 Certificaat **2020205346**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 December 2020 15:58**

01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) **02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)**

Analyse	Eenheid	01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)			02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		14.8			11.0		
Organische stof		4.4			3.8		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0048	-	0.0021	0.0055	-
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0032	-	0.0014	0.0037	-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0032	-	0.0014	0.0037	-
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0038	0.0086	-	0.0083	0.022	-
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0023	0.0052	-	0.0043	0.011	-
Chlooraan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.0032	-	0.0014	0.0037	-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.018	0.041	-	0.024	0.064	-

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50)	11777742	18-12-2020	Ganker 4B Benningbroek	Voldoet aan Achtergrondwaarde
02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50)	11777743	18-12-2020	Ganker 4B Benningbroek	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

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

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

Uw Project **Ganker 4B Benningbroek (200360)**
 Certificaat **2020205346**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **22 December 2020 15:58**

01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) (0-50)08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Gemiddeld							
		G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		12.9		14.8		11.0			
Organische stof		4.1		4.4		3.8			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	0.0017	-	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
beta-HCH	mg/kg DS	0.0017	-	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
gamma-HCH	mg/kg DS	0.0017	-	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0017	-	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
Heptachloor	mg/kg DS	0.0017	-	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	0.0017	-	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
Aldrin	mg/kg DS	0.0017	-	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	0.0017	-	<0.0010	0.0016	-	<0.0010	0.0018	-
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0051	-	0.0021	0.0048	-	0.0021	0.0055	-
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0034	-	0.0014	0.0032	-	0.0014	0.0037	-
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0034	-	0.0014	0.0032	-	0.0014	0.0037	-
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.015	-	0.0038	0.0086	-	0.0083	0.022	-
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0083	-	0.0023	0.0052	-	0.0043	0.011	-
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0034	-	0.0014	0.0032	-	0.0014	0.0037	-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.053	-	0.018	0.041	-	0.024	0.064	-

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
01 (0-50) 04 (0-50) 11 (0-50)	11777742	18-12-2020	Ganker 4B Benningbroek	Altijd toepasbaar
02 (5-50) 03 (0-50) 05 (0-50)	11777743	18-12-2020	Ganker 4B Benningbroek	Altijd toepasbaar

Legenda

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

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

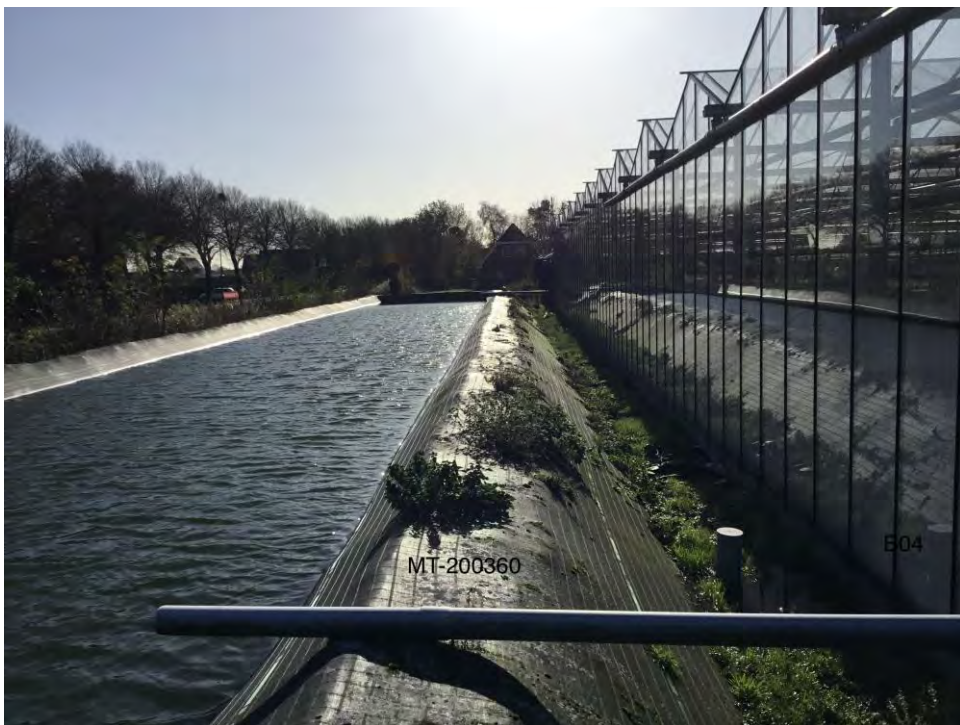


BIJLAGE 8

PROJECTFOTO'S



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



BIJLAGE 9

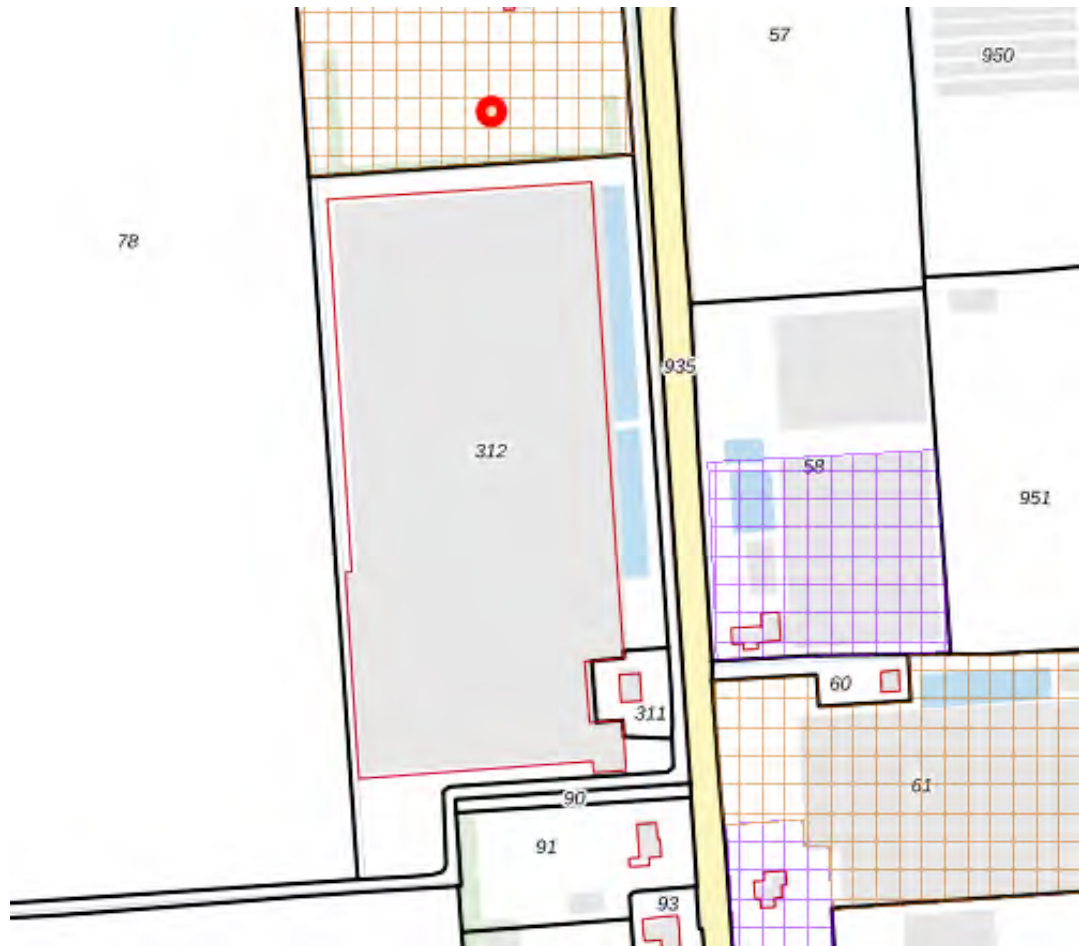
INFORMATIE VOORONDERZOEK



Rapport Bodemloket

GN042001636
Ganker 4A


Datum: 11-11-2020




Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

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

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Ganker 4A
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GN042001636
 Locatiecode gemeentelijk BIS: GN042001636
 Adres: Ganker 4a 1654JH Benningbroek
 Gegevensbeheerder: RUD Noord-Holland Noord
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren aanvullend onderzoek.
 Omschrijving: Er moet op de locatie een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

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

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Landview	2013201	2013-01-15

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Gedetailleerde informatie over deze locatie en downloadbare rapporten kunt u opvragen via het bodemloket van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord: <https://odnhn.nazca4u.nl/rapportage/>
Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst via: info@odnhn.nl

Voor inhoudelijke vragen over locaties in de Gemeente Alkmaar kunt u contact opnemen met de gemeente via: bodem@alkmaar.nl

2 Disclaimer

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

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

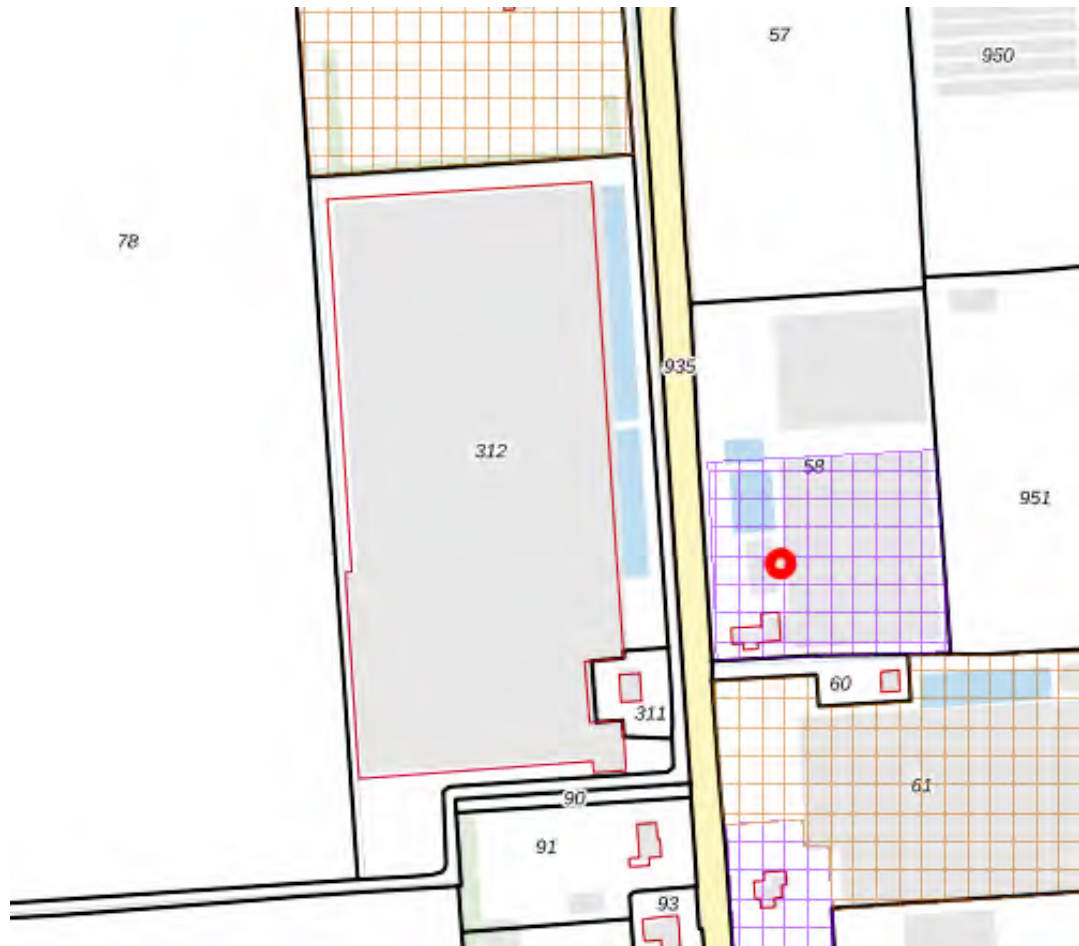
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

GN042000665
Ganker 7




Datum: 11-11-2020




Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

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

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Ganker 7
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GN042000665
 Locatiecode gemeentelijk BIS: GN042000665
 Adres: Ganker 7 1654JH Benningbroek
 Gegevensbeheerder: RUD Noord-Holland Noord
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

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

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	onbekend	onbekend
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend
electriciteitsproductie en - distributiebedrijf (400010)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Landview	2003202	2003-02-01

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Gedetailleerde informatie over deze locatie en downloadbare rapporten kunt u opvragen via het bodemloket van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord: <https://odnhn.nazca4u.nl/rapportage/>
Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst via: info@odnhn.nl

Voor inhoudelijke vragen over locaties in de Gemeente Alkmaar kunt u contact opnemen met de gemeente via: bodem@alkmaar.nl

2 Disclaimer

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

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

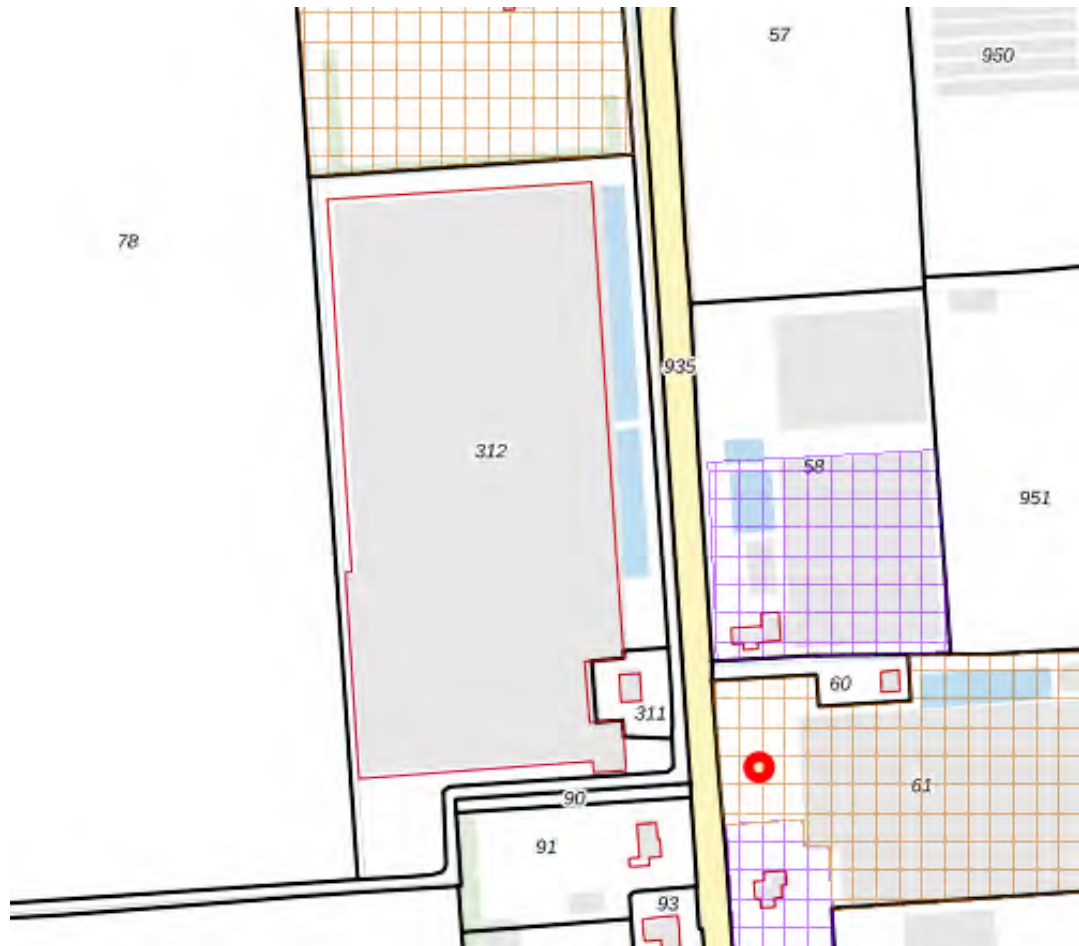
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

GN042000591
Ganker 7b

Datum: 11-11-2020




Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

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

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Ganker 7b
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GN042000591
 Locatiecode gemeentelijk BIS: GN042000591
 Adres: Ganker 7 1654JH Benningbroek
 Gegevensbeheerder: RUD Noord-Holland Noord
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren OO.
 Omschrijving: Er moet op de locatie een oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (bovengronds) (631300)	onbekend	onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	onbekend	onbekend
glastuinbouw (011218)	onbekend	onbekend
ophooglaag met grond (900079)	1980	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nul- of Eindsituatieonderzoek	BLGG Oosterbeek	400782.a	2000-05-25

1.5 Besluiten

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

1.6 Saneringsinformatie

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

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Gedetailleerde informatie over deze locatie en downloadbare rapporten kunt u opvragen via het bodemloket van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord: <https://odnhn.nazca4u.nl/rapportage/>
Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst via: info@odnhn.nl

Voor inhoudelijke vragen over locaties in de Gemeente Alkmaar kunt u contact opnemen met de gemeente via: bodem@alkmaar.nl

2 Disclaimer

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

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

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

PROJECTNR.KLANT: **MT-200360**
PROJECTNR.PVB: **020-1122**
Naam opdrachtgever: Rouwmaat

 Projectleider/ Contactpersoon: Jeroen Nijenhuis Tel: 0544-474040/06-20432358

Adres: PB74, 7140 AB, Groenlo

 Email: j.nijenhuis@rouwmaat.nl; bodem@rouwmaat.nl

Voorbespreking (datum): PL Bellen / PL op locatie / Niet nodig

Locatie: **Naam project:** **VBO Ganker 4b Benningbroek**

Uitvoeringsdatum (els 7) 3-11-2020

Locatieadres/-gemeente: Ganker 4B Benningbroek

(verplicht 2018)

(Historisch) vooronderzoek beschikbaar? Ja, bij opdrachtgever.

 Toegang tot locatie: Vrij Melden bij (tijdstip/ telnr.): 15 min voor aankomst bellen met Jeroen Mol 06-52065412

 Omschrijving, doel onderzoek en aard en mate verontreiniging /Veiligheidseisen / Verspreiding verontreiniging(verbuisd boren/ vertoeren) els 1+6
 nieuwbouwwoning, verkennend onverdacht bodem onderzoek.

Overig:
Inhoudelijk:

	Aantal	Eenheid
<input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000/2100	15	stuks
<input checked="" type="checkbox"/> 2001 Handboringen	1	stuks
<input type="checkbox"/> 2002 Peilbuizen plaatsen		stuks
<input type="checkbox"/> 2002 Grondwater bemonsteren		stuks
<input type="checkbox"/> 2003 Waterbodemonderzoek		stuks
<input type="checkbox"/> 2018 Monsterneming asbest in bodem		stuks
<input type="checkbox"/> 2101 Mechanisch boren		stuks

Uitvoerende veldwerker J. ten Klooster

Bijzonderheden/ inzet betonboor/ kraan/ overig:

De locatie betreft een kassencomplex. Tot zover geen verdere verdenking bekend. Op locatie ligt ook een waterpartij, deze mag buiten het onderzoek blijven. Het onderzoek omvat alleen het gedeelte waar de nieuwbouw staat aangegeven (oranje).

IS PVB eigenaar van perceel/grond : nee

Opdracht betreft:

- Uitbesteding aan gecertificeerd bedrijf :
 Opdracht voor uitvoering onder systeemcertificaat Poelsema Veldwerkbureau

Werkdocumenten/bijlagen:

	Klant	Zelf	Aanwijs	Laboratorium:	Eurofins Analytico
<input checked="" type="checkbox"/> Boorplan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Klantcode:	ML3070
<input checked="" type="checkbox"/> Veldwerkopdracht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Apart lab Asbest:	NVT
<input checked="" type="checkbox"/> Situatietekening	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<input checked="" type="checkbox"/> KLIC/ informatie leidingen (eis 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/> VGM-projectplan (TRA etc.) (els 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> Vergunningen (aantoonbaar nagaan, els 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/> Bijzondere kwalificaties (bijv. DLP, NS, NAM, Gasunie) vereist, n.					

Beschermingsmiddelen:

<input checked="" type="checkbox"/> Standaard PBM's (overall, hand-, werkschoenen)				<input type="checkbox"/> Quad
<input type="checkbox"/> Adembescherming		<input type="checkbox"/> Overig:		<input type="checkbox"/> Boot
<input checked="" type="checkbox"/> Helm		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Zeef
<input checked="" type="checkbox"/> Laarzen		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Aanhanger
<input type="checkbox"/> Saneringsoverall				<input type="checkbox"/> Provlot
<input type="checkbox"/> Veiligheidsbril				<input type="checkbox"/> Minigraver
<input type="checkbox"/> PID				<input type="checkbox"/> DECO-Unit
				<input type="checkbox"/> Actiewagen

Voorbereiding door:

J.Beute

VELDVERSLAG PROTOCOL 2001 BORINGEN

Behoort bij projectinformatieblad en colofon

PRNR. KLANT:

MT-200360

PRNR. PVB:

020-1122

Opdrachtgever: Rouwmaat Projectleider: Jeroen Nijenhuis
 Locatie: Ganker 4B Benningbroek Telefoonnummer: 0544-474040/06-20432358

Onderdeel	Ja	Nee	Toelichting
Maken foto's	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Puin in bodem verwacht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gebruik ramguts	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Beton-/asfaltboringen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Steekbussen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	bij ja, aantal gebruikt invullen

Indien grondwater > 5m-mv ; bellen met kantoor!

Opmerkingen m.b.t. uitvoering:

Graag een aantal overzichtsfoto's van de onderzoekslocatie maken.

Indien uitvoering/monsternamen volgens boorplan niet mogelijk is, DIRECT bellen met kantoor

Boormethode

Ongeroerde monsternamen	<input type="checkbox"/> Ja,	<input type="checkbox"/> steekbus
	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> anders
Methode van inmeten	<input type="checkbox"/> meetlint	<input type="checkbox"/> waterpassing t.o.v. NAP
	<input checked="" type="checkbox"/> 06-GPS	<input checked="" type="checkbox"/> t.o.v. vast punt boringen inmeten in rtk dmv 06-gps

Boringen (aantal + diepte)

Deellocatie	Aantal boringen	Diepte (m -mv.)	Monsternamen		Opmerkingen / Toelichting
			NEN	Anders	
	12	0,5m-mv	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	3	2m-mv	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Peilbuizen (aantal + filtertraject)

(Str.Pt: Straatpot, St.Kkr: Stalen koker)

Deellocatie	Aantal peilbuizen	Filtertraject (m -mv.)	Materiaal		Afwerking			Opmerking
			HDPE	PVC	Geen	Str.Pt	St.Kkr	
	1	freatisch	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nb: ook grond bemonsteren!
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Naam Laboratorium: Eurofins Analytico Monsteroverdrachtformulieren aftekenen en kopie meenemen!
 Klantcode: ML3070 Monsters weg gebracht: Datum afhaling monsters:

Verklaring uitgevoerd conform BRL 2000 en in onafhankelijkheid van de opdrachtgever.*

Opmerking en/of afwijkingen t.o.v BRL2000/P2001	Nee: <input checked="" type="checkbox"/>	Ja, reden:
Functie:	Naam:	Paraaf:
Veldwerker (ervaren)	J. ten Klooster	
Veldwerker in opleiding		nvt
Assistent		nvt
		Datum veldwerk: 3-11-20

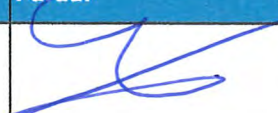
* Verklaart hiermee tevens de opdracht; materiaal en benodigde apparatuur en hulpmiddelen enz. gecontroleerd te hebben.

Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden
BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIKB-02239

Colofon

Uitvoering:	Poelsema Veldwerk Bureau De Kampen 19. 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 www.poelsemaveldwerkbureau.nl email: info@poelsemaveldwerk.nl	
Opdrachtgever:	Rouwmaat	
Projectnaam:	VBO Ganker 4b Benningbroek	
Projectnummer:	MT-200360	Projectnummer PVB: 020-1122

Verantwoording

	Protocol	Naam ervaren veldwerker(s)*	(start) datum	Paraaf
Verklaring werkzaamheden uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL 2000 en onderliggende protocollen.	2001	J. ten Klooster	3-11-20	
	2002			
	2003			
	2018			

	Protocol	Omschrijving aard en reden afwijkingen
Afgeweken BRL 2000: ja/ nee	2001	
	2002	
	2003	
	2018	

Opmerkingen

* Ca 1320 m² betonverharding
 A 2 stookenetels (op gas)
 * geen zichtbare verontreiniging

P-2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

P-2002: nemen van grondwatermonsters

P-2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek

P-2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

* Ervaren veldwerkers staan vermeld op colofon. Veldwerker in opleiding en assistent zijn, indien ingezet, opgenomen in veldverslag.

Dit formulier kan digitaal zijn opgemaakt.

PROJECTNR.KLANT: MT-200360

PROJECTNR.PVB: 020-1122

Naam opdrachtgever: Rouwmaat																						
Projectleider/ Contactpersoon:	Jeroen Nijenhuis Tel: 0544-474040/06-20432358																					
Adres:	PB74, 7140 AB, Groenlo																					
Email:	j.nijenhuis@rouwmaat.nl ; bodem@rouwmaat.nl																					
Voorbespreking (datum):	PL Bellen / PL op locatie / Niet nodig																					
Locatie:	Naam project: VBO Ganker 4b Benningbroek																					
Uitvoeringsdatum (eis 7)	12-11-2020																					
Locatieadres/-gemeente: (verplicht 2018)	Ganker 4B Benningbroek																					
(Historisch) vooronderzoek beschikbaar?	Ja, bij opdrachtgever.																					
Toegang tot locatie:	<input type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Melden bij (tijdstip/ telnr.): 15 min voor aankomst bellen met Jeroen Mol 06-52065412																					
Omschrijving, doel onderzoek en aard en mate verontreiniging /Veiligheidseisen / Verspreiding verontreiniging(verbuisd boren/ vertoeren) eis 1+6	nieuwbouwwoning, verkennend onverdacht bodem onderzoek.																					
Overig:																						
Inhoudelijk:	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Aantal</th> <th>Eenheid</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000/2100</td> <td></td> <td>stuks</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>stuks</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>1</td> <td>stuks</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>stuks</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>stuks</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td>stuks</td> </tr> </tbody> </table>		Aantal	Eenheid	<input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000/2100		stuks	<input type="checkbox"/>		stuks	<input checked="" type="checkbox"/>	1	stuks	<input type="checkbox"/>		stuks	<input type="checkbox"/>		stuks	<input type="checkbox"/>		stuks
	Aantal	Eenheid																				
<input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000/2100		stuks																				
<input type="checkbox"/>		stuks																				
<input checked="" type="checkbox"/>	1	stuks																				
<input type="checkbox"/>		stuks																				
<input type="checkbox"/>		stuks																				
<input type="checkbox"/>		stuks																				
Uitvoerende veldwerker	H. Hemeltjen																					
Bijzonderheden/ inzet betonboor/ kraan/ overig:	De locatie betreft een kassencomplex. Tot zover geen verdere verdenking bekend. Op locatie ligt ook een waterpartij, deze mag buiten het onderzoek blijven. Het onderzoek omvat alleen het gedeelte waar de nieuwbouw staat aangegeven (oranje).																					
IS PVB eigenaar van perceel/grond : nee																						

Opdracht betreft:																																	
<input type="radio"/> Uitbesteding aan gecertificeerd bedrijf:																																	
<input checked="" type="radio"/> Opdracht voor uitvoering onder systeemcertificaat Poelsema Veldwerkbureau																																	
Werkdocumenten/bijlagen:	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Klant</th> <th>Zelf</th> <th>Aanwijs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Boorplan</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Veldwerkopdracht</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Situatietekening</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> KLIC/ informatie leidingen (eis 4)</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> VGM-projectplan (TRA etc.) (eis 3)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vergunningen(aantoonbaar nagaan, eis 2)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Bijzondere kwalificaties (bijv. DLP, NS, NAM, Gasunie) vereist, n</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Klant	Zelf	Aanwijs	<input checked="" type="checkbox"/> Boorplan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Veldwerkopdracht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> Situatietekening	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/> KLIC/ informatie leidingen (eis 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> VGM-projectplan (TRA etc.) (eis 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Vergunningen(aantoonbaar nagaan, eis 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> Bijzondere kwalificaties (bijv. DLP, NS, NAM, Gasunie) vereist, n			
	Klant	Zelf	Aanwijs																														
<input checked="" type="checkbox"/> Boorplan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
<input checked="" type="checkbox"/> Veldwerkopdracht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																															
<input checked="" type="checkbox"/> Situatietekening	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
<input checked="" type="checkbox"/> KLIC/ informatie leidingen (eis 4)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																														
<input type="checkbox"/> VGM-projectplan (TRA etc.) (eis 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
<input type="checkbox"/> Vergunningen(aantoonbaar nagaan, eis 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																															
<input type="checkbox"/> Bijzondere kwalificaties (bijv. DLP, NS, NAM, Gasunie) vereist, n																																	
	<table border="1"> <tr> <td>Laboratorium:</td> <td>Eurofins Analytico</td> </tr> <tr> <td>Klantcode:</td> <td>ML3070</td> </tr> <tr> <td>Apart lab Asbest:</td> <td>NVT</td> </tr> </table>	Laboratorium:	Eurofins Analytico	Klantcode:	ML3070	Apart lab Asbest:	NVT																										
Laboratorium:	Eurofins Analytico																																
Klantcode:	ML3070																																
Apart lab Asbest:	NVT																																
Beschermingsmiddelen:	Hulp/transportmiddelen																																
<input checked="" type="checkbox"/> Standaard PBM's (overall, hand-, werkschoenen)	<input type="checkbox"/> Quad																																
<input type="checkbox"/> Adembescherming	<input type="checkbox"/> Boot																																
<input checked="" type="checkbox"/> Helm	<input type="checkbox"/> Zeef																																
<input checked="" type="checkbox"/> Laarzen	<input type="checkbox"/> Aanhanger																																
<input type="checkbox"/> Saneringsoverall	<input type="checkbox"/> Provlot																																
<input type="checkbox"/> Veiligheidsbril	<input type="checkbox"/> Minigraver																																
<input type="checkbox"/> PID	<input type="checkbox"/> DECO-Unit																																
<input type="checkbox"/> Overig:	<input type="checkbox"/> Actiewagen																																

Voorbereiding door:


J.Beute

**Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden
BRL SIKB 2000 Procefcertificaat EC-SIKB-02239**

Colofon

Uitvoering:	Poelsema Veldwerk Bureau De Kampen 19, 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 www.poelsemaveldwerkbureau.nl email: info@poelsemaveldwerk.nl	
Opdrachtgever:	Rouwmaat	
Projectnaam:	VBO Ganker 4b Benningbroek	
Projectnummer:	MT-200360	Projectnummer PVB: 020-1122

Verantwoording

	Protocol	Naam ervaren veldwerker(s)*	(start) datum	Paraaf
Verklaring werkzaamheden uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL 2000 en onderliggende protocollen.	2001			
	2002	H. Kemelija	12-11-2020	
	2003			
	2018			

	Protocol	Omschrijving aard en reden afwijkingen
Afgeweken BRL 2000: ja/ nee	2001	
	2002	=Hoge NTU = meer dan 50cm verlagings
	2003	
	2018	

Opmerkingen

P-2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
P-2002: nemen van grondwatermonsters
P-2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
P-2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

* Ervaren veldwerkers staan vermeld op colofon. Veldwerker in opleiding en assistent zijn, indien ingezet, opgenomen in veldverslag.

Dit formulier kan digitaal zijn opgemaakt.

PROJECTNR.KLANT: MT-200360

PROJECTNR.PVB: 020-1122

Naam opdrachtgever: Rouwmaat																									
Projectleider/ Contactpersoon:	Jeroen Nijenhuis Tel: 0544-474040/06-20432358																								
Adres:	PB74, 7140 AB, Groenlo																								
Email:	j.nijenhuis@rouwmaat.nl ; bodem@rouwmaat.nl																								
Voorbespreking (datum):	PL Bellen / PL op locatie / Niet nodig																								
Locatie:	Naam project: VBO Ganker 4b Benningbroek																								
Uitvoeringsdatum (eis 7)	3-11-2020																								
Locatieadres/-gemeente: (verplicht 2018)	Ganker 4B Benningbroek																								
(Historisch) vooronderzoek beschikbaar?	Ja, bij opdrachtgever.																								
Toegang tot locatie:	<input type="checkbox"/> Vrij <input checked="" type="checkbox"/> Melden bij (tijdstip/ telnr.): Men weet van je komst. De kassen zijn open. Als iemand je aanspreekt dan weet Jeroen Mol overal van																								
Omschrijving, doel onderzoek en aard en mate verontreiniging /Veiligheidseisen / Verspreiding verontreiniging(verbuisd boren/vertoeren) eis 1+6	nieuwbouwwoning, verkennend onverdacht bodem onderzoek.																								
Overig:																									
Inhoudelijk:	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Aantal</th> <th>Eenheid</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000/2100</td> <td>16</td> <td>stuks</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2001 Handboringen</td> <td></td> <td>stuks</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2001 Peilbuizen plaatsen</td> <td></td> <td>stuks</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2002 Grondwater bemonsteren</td> <td></td> <td>stuks</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2003 Waterbodemonderzoek</td> <td></td> <td>stuks</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2018 Monsterneming asbest in bodem</td> <td></td> <td>stuks</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> 2101 Mechanisch boren</td> <td></td> <td>stuks</td> </tr> </tbody> </table>		Aantal	Eenheid	<input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000/2100	16	stuks	<input type="checkbox"/> 2001 Handboringen		stuks	<input type="checkbox"/> 2001 Peilbuizen plaatsen		stuks	<input type="checkbox"/> 2002 Grondwater bemonsteren		stuks	<input type="checkbox"/> 2003 Waterbodemonderzoek		stuks	<input type="checkbox"/> 2018 Monsterneming asbest in bodem		stuks	<input type="checkbox"/> 2101 Mechanisch boren		stuks
	Aantal	Eenheid																							
<input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000/2100	16	stuks																							
<input type="checkbox"/> 2001 Handboringen		stuks																							
<input type="checkbox"/> 2001 Peilbuizen plaatsen		stuks																							
<input type="checkbox"/> 2002 Grondwater bemonsteren		stuks																							
<input type="checkbox"/> 2003 Waterbodemonderzoek		stuks																							
<input type="checkbox"/> 2018 Monsterneming asbest in bodem		stuks																							
<input type="checkbox"/> 2101 Mechanisch boren		stuks																							
Uitvoerende veldwerker	A. Weijs																								
Bijzonderheden/ inzet betonboor/kraan/ overig:	De locatie betreft een kassencomplex. Tot zover geen verdere verdenking bekend. Op locatie ligt ook een waterpartij, deze mag buiten het onderzoek blijven. Het onderzoek omvat het herplaatsen van de 16 boringen tot 0,5 m -mv. Er is op het lab vorige keer wat mis gegaan met de analyse voor OCB																								
IS PVB eigenaar van perceel/grond :	nee																								

Opdracht betreft:																																																	
<input checked="" type="checkbox"/> Uitbesteding aan gecertificeerd bedrijf: <input checked="" type="checkbox"/> Opdracht voor uitvoering onder systeemcertificaat Poelsema Veldwerkbureau																																																	
Werkdocumenten/bijlagen:	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Klant</th> <th>Zelf</th> <th>Aanwijs</th> <th>Laboratorium:</th> <th>Eurofins Analytico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Boorplan</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td>Klantcode:</td> <td>ML3070</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Veldwerkopdracht</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td>Apart lab Asbest:</td> <td>NVT</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Situatietekening</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> KLIC/ informatie leidingen (eis 4)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> VGM-projectplan (TRA etc.) (eis 3)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Vergunningen(aantoonbaar nagaan, eis 2)</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Bijzondere kwalificaties (bijv. DLP, NS, NAM, Gasunie) vereist, na</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Klant	Zelf	Aanwijs	Laboratorium:	Eurofins Analytico	<input checked="" type="checkbox"/> Boorplan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Klantcode:	ML3070	<input checked="" type="checkbox"/> Veldwerkopdracht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Apart lab Asbest:	NVT	<input checked="" type="checkbox"/> Situatietekening	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> KLIC/ informatie leidingen (eis 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> VGM-projectplan (TRA etc.) (eis 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> Vergunningen(aantoonbaar nagaan, eis 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/> Bijzondere kwalificaties (bijv. DLP, NS, NAM, Gasunie) vereist, na					
	Klant	Zelf	Aanwijs	Laboratorium:	Eurofins Analytico																																												
<input checked="" type="checkbox"/> Boorplan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Klantcode:	ML3070																																												
<input checked="" type="checkbox"/> Veldwerkopdracht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Apart lab Asbest:	NVT																																												
<input checked="" type="checkbox"/> Situatietekening	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
<input type="checkbox"/> KLIC/ informatie leidingen (eis 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																														
<input type="checkbox"/> VGM-projectplan (TRA etc.) (eis 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
<input type="checkbox"/> Vergunningen(aantoonbaar nagaan, eis 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																															
<input type="checkbox"/> Bijzondere kwalificaties (bijv. DLP, NS, NAM, Gasunie) vereist, na																																																	
Beschermingsmiddelen:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Beschermingsmiddelen</th> <th>Hulp/transportmiddelen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Standaard PBM's (overall, hand-, werkschoenen)</td> <td><input type="checkbox"/> Quad</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Adembescherming</td> <td><input type="checkbox"/> Boot</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Helm</td> <td><input type="checkbox"/> Zeef</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Laarzen</td> <td><input type="checkbox"/> Aanhanger</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Saneringsoverall</td> <td><input type="checkbox"/> Provlot</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Veiligheidsbril</td> <td><input type="checkbox"/> Minigraver</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> PID</td> <td><input type="checkbox"/> DECO-Unit</td> </tr> <tr> <td></td> <td><input type="checkbox"/> Actiewagen</td> </tr> </tbody> </table>	Beschermingsmiddelen	Hulp/transportmiddelen	<input checked="" type="checkbox"/> Standaard PBM's (overall, hand-, werkschoenen)	<input type="checkbox"/> Quad	<input type="checkbox"/> Adembescherming	<input type="checkbox"/> Boot	<input type="checkbox"/> Helm	<input type="checkbox"/> Zeef	<input checked="" type="checkbox"/> Laarzen	<input type="checkbox"/> Aanhanger	<input type="checkbox"/> Saneringsoverall	<input type="checkbox"/> Provlot	<input type="checkbox"/> Veiligheidsbril	<input type="checkbox"/> Minigraver	<input type="checkbox"/> PID	<input type="checkbox"/> DECO-Unit		<input type="checkbox"/> Actiewagen																														
Beschermingsmiddelen	Hulp/transportmiddelen																																																
<input checked="" type="checkbox"/> Standaard PBM's (overall, hand-, werkschoenen)	<input type="checkbox"/> Quad																																																
<input type="checkbox"/> Adembescherming	<input type="checkbox"/> Boot																																																
<input type="checkbox"/> Helm	<input type="checkbox"/> Zeef																																																
<input checked="" type="checkbox"/> Laarzen	<input type="checkbox"/> Aanhanger																																																
<input type="checkbox"/> Saneringsoverall	<input type="checkbox"/> Provlot																																																
<input type="checkbox"/> Veiligheidsbril	<input type="checkbox"/> Minigraver																																																
<input type="checkbox"/> PID	<input type="checkbox"/> DECO-Unit																																																
	<input type="checkbox"/> Actiewagen																																																


 Voorbereiding door:
R. Rolfes

**Colofon / Verantwoording uitvoering veldwerkzaamheden
BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIKB-02239**

Colofon

Uitvoering:	Poelsema Veldwerk Bureau De Kampen 19. 8325 DD Vollenhove Tel: 0527-242000 www.poelsemaveldwerkbureau.nl email: info@poelsemaveldwerk.nl	
Opdrachtgever:	Rouwmaat	
Projectnaam:	VBO Ganker 4b Benningbroek	
Projectnummer:	MT-200360	Projectnummer PVB: 020-1122

Verantwoording

	Protocol	Naam ervaren veldwerker(s)*	(start) datum	Paraaf
Verklaring werkzaamheden uitgevoerd in onafhankelijkheid van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL 2000 en onderliggende protocollen.	2001	Alymweys	18-12-20	
	2002			
	2003			
	2018			
	Protocol	Omschrijving aard en reden afwijkingen		
Afgeweken BRL 2000: ja/ nee	2001			
	2002			
	2003			
	2018			

Opmerkingen

P-2001: plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
P-2002: nemen van grondwatermonsters
P-2003: veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
P-2018: locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

* Ervaren veldwerkers staan vermeld op colofon. Veldwerker in opleiding en assistent zijn, indien ingezet, opgenomen in veldverslag.

Dit formulier kan digitaal zijn opgemaakt.

VELDVERSLAG PROTOCOL 2001 BORINGEN

Behoort bij projectinformatieblad en colofon

PRNR. KLANT: **MT-200360**

PRNR. PVB: **020-1122**

Oprachtgever: Rouwmaat **Projectleider:** Jeroen Nijenhuis
Locatie: Ganker 4B Benningbroek **Telefoonnummer:** 0544-474040/06-20432358

Onderdeel	Ja	Nee	Toelichting
Maken foto's	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Puin in bodem verwacht	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Gebruik ramguts	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Beton-/asfaltboringen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Steekbussen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	bij ja, aantal gebruikt invullen

Indien grondwater > 5m-mv ; bellen met kantoor!

Opmerkingen m.b.t. uitvoering:

Herbemonstering bovengrond 16 boringen tot 0,5 m -mv.

Indien uitvoering/monsternamen volgens boorplan niet mogelijk is, DIRECT bellen met kantoor

Boormethode

Ongeroerde monsternamen	<input type="checkbox"/> Ja,	<input type="checkbox"/> steekbus
	<input checked="" type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> anders
Methode van inmeten	<input type="checkbox"/> meetlint	<input type="checkbox"/> waterpassing t.o.v. NAP
	<input checked="" type="checkbox"/> 06-GPS	<input checked="" type="checkbox"/> t.o.v. vast punt boringen inmeten in rtk dmv 06-gps

Boringen (aantal + diepte)

Deellocatie	Aantal boringen	Diepte (m -mv.)	Monsternamen		Opmerkingen / Toelichting
			NEN	Anders	
	16	0,5m-mv	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2m-mv	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Peilbuizen (aantal + filtertraject)

(Str.Pt: Straatpot, St.Kkr: Stalen koker)

Deellocatie	Aantal peilbuizen	Filtertraject (m -mv.)	Materiaal		Afwerking			Opmerking
			HDPE	PVC	Geen	Str.Pt	St.Kkr	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nb: ook grond bemonsteren!
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Naam Laboratorium: Eurofins Analytico **Monsterverdrachtformulieren aftekenen en kopie meenemen!**
Klantcode: ML3070 **Monsters weg gebracht:** **Datum afhaling monsters:**

Verklaring uitgevoerd conform BRL 2000 en in onafhankelijkheid van de opdrachtgever.*

Opmerking en/of afwijkingen t.o.v BRL2000/P2001	Nee: <input checked="" type="checkbox"/>	Ja, reden:
---	--	------------

Functie:	Naam:	Paraaf:	Datum veldwerk:
Veldwerker (ervaren)	Arjan Weijts		18-12-20
Veldwerker in opleiding		nvt	
Assistent		nvt	

* Verklaart hiermee tevens de opdracht; materiaal en benodigde apparatuur en hulpmiddelen enz. gecontroleerd te hebben.



BIJLAGE 11

TOEGEPASTE NORMEN

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