



VERKENNEND BODEMONDERZOEK volgens NEN 5740

Dwingelerweg 27
Ansen



Datum: 4 mei 2023

Adviesbureau: De Klinker B.V.
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ Zutphen
0575-517298

Rapportnummer: K2320095

Opdrachtgever: Hofmeijer Voorst

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Wat is de afbakening onderzoekslocatie.....	3
2.2	Locatie-inspectie.....	3
2.3	Historische kaarten / Luchtfoto's	3
2.4	Omgevingsrapportage en Gemeente	4
2.5	Bodemkwaliteitskaart	4
2.6	Asbestkansenkaart	4
2.7	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.8	Beïnvloeding vanuit de omgeving	5
2.9	Bodemonderzoek noodzakelijk?	5
2.10	Hypothese en strategie	6
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Onderzoeksopzet.....	7
3.2	Veldonderzoek.....	7
3.3	Chemisch onderzoek	8
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1	Globale bodemopbouw.....	9
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.3	Veldmetingen	9
4.4	Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest.....	9
4.5	Toetsingskader	9
4.5.1	Wet bodembescherming.....	10
4.5.2	Besluit bodemkwaliteit.....	10
4.6	Analyseresultaten grond en grondwater	11
4.7	Grond.....	12
4.8	Grondwater	12
4.9	Toetsing hypothese	12
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	13
5.1	Conclusies.....	13
5.2	Algemeen.....	13

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
- Bijlage 3: Analyseresultaten
- Bijlage 4: Toetsingstabellen
- Bijlage 5: Situering monsterpunten
- Bijlage 6: Checklist vooronderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Hofmeijer Voorst is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Dwingelerweg 27 te Ansen.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 53.500 m². In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen eigendomsoverdracht en bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbependingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypothesen weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel uit de NEN 5740 met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek' (optie A uit de NEN 5725).

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 *Wat is de afbakening onderzoekslocatie*

De onderzoekslocatie betreft het perceel, kadastraal bekend als gemeente Ruinen (RNN02), sectie I, perceelnummers 608, 506, (ged.), 571, 572, 579, 565, 606 en 607 (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

2.2 *Locatie-inspectie*

De onderzoekslocatie betreft een terreindeel ten noorden van de kern van Ansen. Op het terrein staan enkele recreatiewoningen. De rest van het terrein is grotendeels braakliggend. Op de locatie zijn enkele puinpaden aanwezig. Deze zijn recent aangelegd met puin afkomstig van een puinbreker (bron: opdrachtgever).

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 7 april 2023 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Onderstaande foto's geven een indruk van de onderzoekslocatie.



foto 1



foto 2



foto 3

Tijdens de locatie-inspectie is op het maaiveld en aan de buitenzijde van de aanwezige bebouwing geen asbest verdacht materiaal aangetroffen.

2.3 *Historische kaarten / Luchtfoto's*

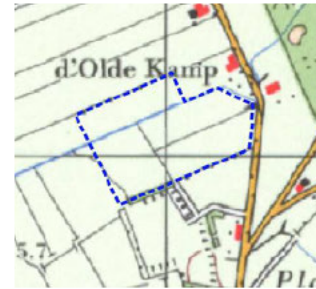
Historische kaarten, afkomstig van www.topotijdreis.nl, tonen aan dat recent enkele recreatiewoningen op de locatie zijn gerealiseerd. Verder is de locatie nooit bebouwd geweest. Er zijn geen verdachte zaken waar te nemen op de historische kaarten die betrekking hebben op het voorkomen van bodembedreigende activiteiten.



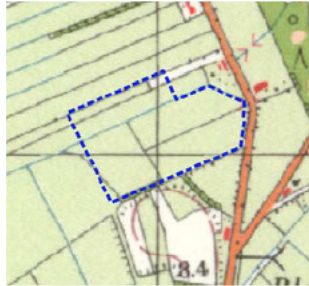
2019



2016



1980



1960



1937



1920

2.4 Omgevingsrapportage en Gemeente

Uit het de omgevingsrapportage blijkt dat er op de locatie in 2009 een verkennend bodemonderzoek op de locatie heeft plaatsgevonden (*Verkennend bodemonderzoek uitbreiding vakantiepark d' Olde Kamp te Ansen, Oranjewoud, projectnummer 169666 d.d. 24-09-2009*). Dit onderzoek is door de gemeente ter beschikking gesteld (mail van 11 april 2023). De onderzoekslocatie was destijds groter dan het huidige onderzoeksgebied. Uit het vooronderzoek is gebleken dat de locatie niet verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Uit de resultaten blijkt dat er zeer plaatselijk een licht verhoogd gehalte kwik en zink is aangetroffen. Verder zijn er geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bleek licht tot matig verhoogde gehalten te bevatten van enkele zware metalen. Hiervoor is geen oorzaak gevonden. Voor zover bekend heeft geen herbemonstering plaatsgevonden.

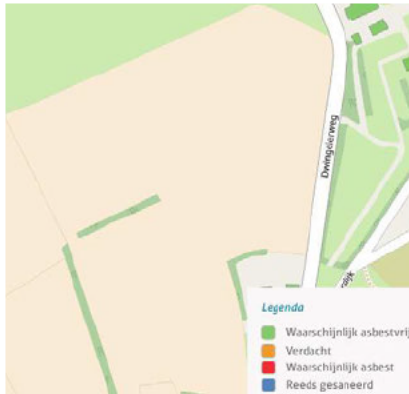
2.5 Bodemkwaliteitskaart

De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart en nota bodembeheer van gemeente De Wolden gelegen in een deelgebied met de volgende bodemkwaliteitsklassen:

- Ontgravingskwaliteit: Achtergrondwaarde
- Bodemfunctieklasse: Natuur en landbouw
- Toepassingsklasse: Achtergrondwaarde
(bron: informatie Gemeente De Wolden).

2.6 Asbestkansenkaart

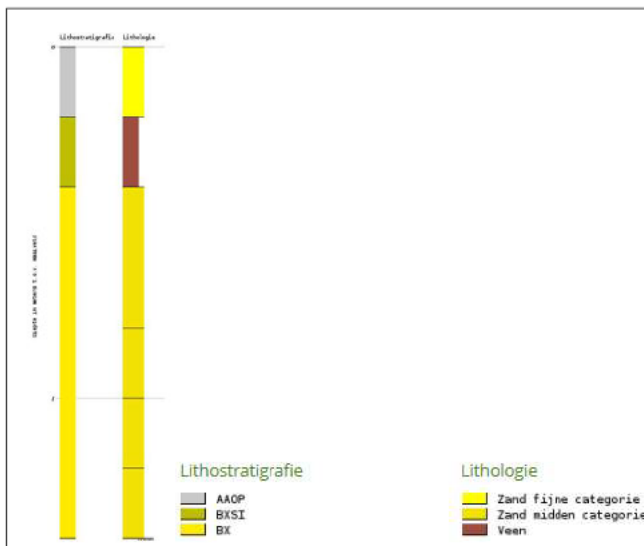
Uit de asbestdakenkaart van gemeente De Wolden blijkt dat er in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen daken bekend zijn welke verdacht zijn op asbest. Dit is tijdens de locatie inspectie bevestigd. Op de onderstaande afbeelding is een uitsnede van de asbestdakenkaart weergegeven.



Figuur 1: Overzicht asbestdakenkaart

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B16H1159 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd. De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Figuur 2: Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is zuidwestelijk gericht (bron: Grondwatertools).

2.8 Beïnvloeding vanuit de omgeving

Vanuit de omgeving zijn geen zaken bekend die van invloed kunnen zijn op de bodemkwaliteit van de huidige onderzoekslocatie.

2.9 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Het eerder uitgevoerde onderzoek is verouderd. Er zijn vooraf echter geen aanwijzingen aangetroffen dat de bodem op de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging.

2.10 Hypothese en strategie

De hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Geselecteerde deellocaties en hypothese

Deellocatie	Oppervlakte	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Gehele locatie	5,35 ha	Onverdacht	-		ONV-NL

* ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie

Indien in de geanalyseerde monsters geen van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de achtergrondwaarde/streefwaarde uit de “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese onverdacht aangenomen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoekopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 53.500 m². Het aantal boringen, gaten en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Locatie	Veldwerk	Analyses
Gehele locatie	43 boringen tot 0,5 m-mv 12 boring tot 2,0 m-mv 6 peilbuis	7x standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv) 6x standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 6x standaardpakket grondwater

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Gehele locatie	43 boringen tot 0,5 m-mv (4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 48, 50, 51, 52, 53, 55, 56, 58, 59, 60 en 61) 12 boring tot 2,0 m-mv (03, 11, 23, 28, 31, 34, 39, 45, 46, 47, 49, 54, 57)	peilbuis (PB01, filterstelling 1,5-2,5 m-mv) peilbuis (PB02, filterstelling 1,5-2,5 m-mv) peilbuis (PB7, filterstelling 1,5-2,5 m-mv) peilbuis (PB14, filterstelling 1,5-2,5 m-mv) peilbuis (PB19, filterstelling 1,5-2,5 m-mv) peilbuis (PB20, filterstelling 1,5-2,5 m-mv)

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 en 11 april (boorwerkzaamheden) door de heer [REDACTED] en op 17 april (monsterneming grondwater) door de heer [REDACTED]. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heer [REDACTED] en [REDACTED] zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Gehele locatie	MMBG01	G	3-1, 4-1, 5-1, 8-1, 9-1, Pb01-1, Pb02-2, Pb07-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond + arseen
	MMBG02	G	10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, Pb14-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond + arseen
	MMBG03	G	20-1, 21-1, 22-1, 23-1, 24-1, 25-1, 26-1, 27-1, Pb19-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond + arseen
	MMBG04	G	28-1, 29-1, 30-1, 31-1, 32-1, 33-1, 34-1, 35-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond + arseen
	MMBG05	G	37-1, 38-1, 39-1, 40-1, 41-1, 42-1, 43-1, 44-1, 45-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond + arseen
	MMBG06	G	46-1, 47-1, 48-1, 49-1, 50-1, 51-1, 52-1, 53-1, 54-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond + arseen
	MMBG07	G	55-1, 56-1, 57-1, 58-1, 59-1, 60-1, 61-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond + arseen
	MMBG08	G	3-2, 3-3, 3-4, 11-2, 11-3, 23-2, 23-3, 23-4	0,5-2,0	Standaardpakket grond + arseen
	MMOG09	G	28-2, 28-3, 28-4, 31-2, 31-3, 31-4, 34-2, 34-3, 34-4	0,5-2,0	Standaardpakket grond + arseen
	MMOG10	G	39-2, 39-3, 45-2, 45-3, 45-4, 45-5, 46-2, 46-3, 46-4	0,5-2,0	Standaardpakket grond + arseen
	MMOG11	G	49-2, 49-3, 49-4, 54-2, 54-3, 54-4, 57-2, 57-3, 57-4	0,5-2,0	Standaardpakket grond + arseen
	MMOG12	G	Pb01-2, Pb01-3, Pb02-3, Pb02-4, Pb02-5, Pb07-2, Pb07-3, Pb14-3, Pb14-4	0,5-2,0	Standaardpakket grond + arseen
	MMOG13	G	03-5, 11-4, 23-5, 34-5, 39-5, 54-5, Pb01-4, Pb07-4, Pb14-5	0,5-2,0	Standaardpakket grond + arseen
	01-1-1	W	Pb01	1,5-2,5	Standaardpakket grondwater
	02-1-1	W	Pb02	1,5-2,5	Standaardpakket grondwater
	07-1-1	W	Pb07	1,5-2,5	Standaardpakket grondwater
	14-1-1	W	Pb14	1,5-2,5	Standaardpakket grondwater
	19-1-1	W	Pb19	1,5-2,5	Standaardpakket grondwater
	20-1-1	W	Pb20	1,5-2,5	Standaardpakket grondwater

G=grond

W=grondwater

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is SGS Environmental Analytics B.V ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven

Tabel 3.4: Samenstelling standaard analysepakketten

	Grond	Grondwater
Zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
Geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
Organische stof en lutum	*	

4 ONDERZOEKSRÉSULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van peilbuis Pb01 van onderhavig onderzoek.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,0 – 0,5	Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus	-
0,5 – 1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig	Zwak roesthoudend
1,0 – 1,5	Zand, matig fijn, zwak siltig	Resten hout
1,5 – 2,5	Leem, sterk zandig	-

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen zintuiglijke afwijkingen in de bodem waargenomen.

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater

Peilbuis	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (ntu)
Pb01	07-04-2023	20-04-2023	1,5-2,5	0,90	5,9	118	41,52
Pb02	07-04-2023	20-04-2023	1,5-2,5	0,85	6,1	320	57,61
Pb07	07-04-2023	20-04-2023	1,5-2,5	0,80	5,8	237	46,73
Pb14	07-04-2023	20-04-2023	1,5-2,5	0,80	5,0	165	78,41
Pb19	07-04-2023	20-04-2023	1,5-2,5	1,05	6,0	154	48,6
Pb20	07-04-2023	20-04-2023	1,5-2,5	0,90	5,2	52	67,62

De troebelheid van het grondwater is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. De pH en de geleidbaarheid zijn daarentegen aan de lage kant.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

De opgeboorde grond is eveneens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de bodem is geen ‘asbestverdacht’ materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 “Monsterneming en analyse van asbest in bodem” of NEN-5897 “Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat” heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire “Circulaire bodemsanering 2013” (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en achtergrondwaarden en maximale waarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop). De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

4.5.1 Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ¹	=	referentiewaarde
tussenwaarde ²	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarden voor een aantal stoffen in de bodemonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor "bestaande" gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de "zorgplicht". De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

4.5.2 Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota.

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het standaardiseren van de gemeten concentraties met de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen. Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde ^(a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen ^(b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

^(a) De kwaliteit van de grond en baggerspecie overschrijdt niet de achtergrondwaarde als bij meting van **X** stoffen in de grond of baggerspecie het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrondwaarde. De verhoging mag per stof maximaal 2x de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

^(b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.6 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 4.5 zijn de toetsingsresultaten van de grond en grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4.

Tabel 4.5: Resultaten toetsing

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Grond			
MMBG01	-		Achtergrondwaarde
MMBG02	-		Achtergrondwaarde
MMBG03	-		Achtergrondwaarde
MMBG04	-		Achtergrondwaarde
MMBG05	-		Achtergrondwaarde
MMBG06	-		Achtergrondwaarde
MMBG07	-		Achtergrondwaarde
MMBG08	-		Achtergrondwaarde
MMOG09	-		Achtergrondwaarde
MMOG10	-		Achtergrondwaarde
MMOG11	-		Achtergrondwaarde
MMOG12	-		Achtergrondwaarde
MMOG13	-		Achtergrondwaarde
grondwater			
01-1-1	+	Nikkel	n.v.t.
02-1-1	+	Barium, nikkel, zink	n.v.t.
07-1-1	+	Nikkel	n.v.t.
14-1-1	+	Barium, kobalt, koper, nikkel	n.v.t.
19-1-1	-		n.v.t.
20-1-1	-		n.v.t.
	-	< Achtergrond-/streefwaarde	
	+	> Achtergrond-/streefwaarde	
	++	> Tussenwaarde	
	+++	> Interventiewaarde	

4.7 Grond

In zowel de boven- als de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

4.8 Grondwater

In het grondwater zijn plaatselijk enkele zware metalen (barium, nikkel, kobalt, koper en zink) in licht verhoogde concentraties aangetroffen.

4.9 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel staan de hypothesen weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

Tabel 4.6: Toetsing hypothesen

Deellocatie	Oppervlakte	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Overig terrein	5,35 ha	Onverdacht	-		Verworpen

Door de aangetroffen lichte verontreinigingen in het grondwater dient de hypothese 'onverdachte locatie' verworpen te worden. De aangetroffen gehalten zijn van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Hofmeijer Voorst is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Dwingelerweg 27 te Ansen.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen eigendomsoverdracht en bouwactiviteiten op de locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbependingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen zintuiglijke afwijkingen in de bodem waargenomen;
- in de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen;
- het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met barium, nikkel, kobalt, koper en zink;
- de hypothese dient verworpen te worden, echter de onderzoeksinspanning hoeft niet aangepast te worden.

Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

5.2 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

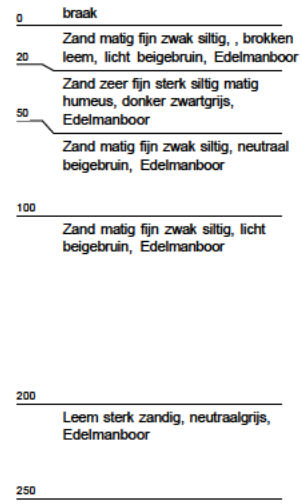
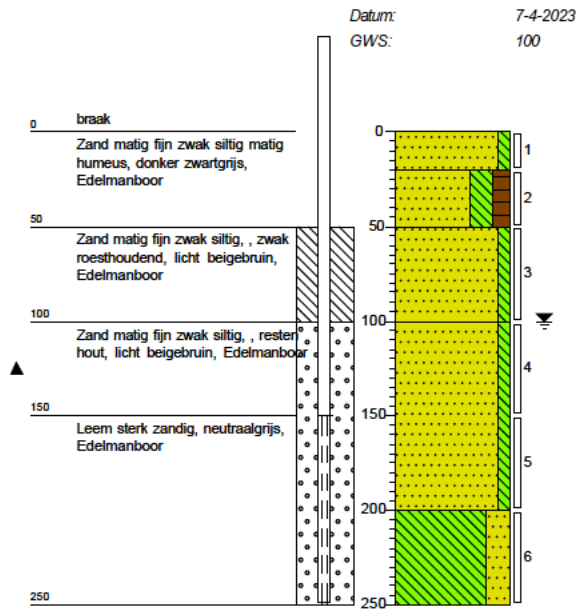
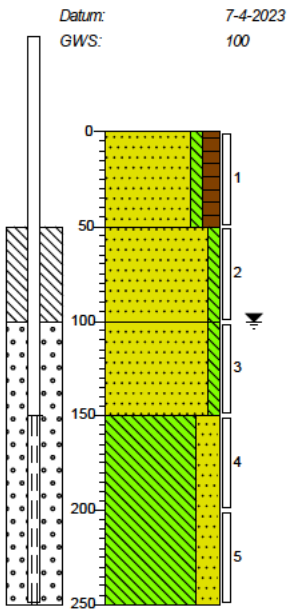




BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring: Pb01

Boring: Pb02

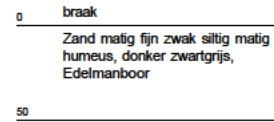
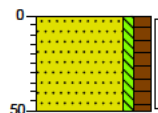
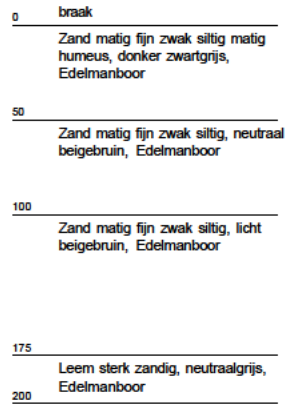
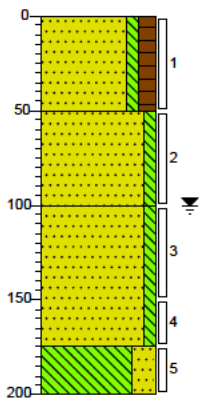


Boring: 03

Boring: 04

Datum: 7-4-2023
GWS: 100

Datum: 7-4-2023

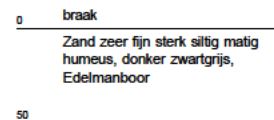
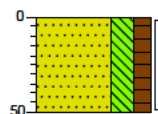
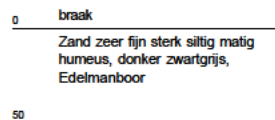
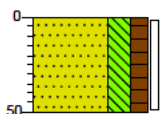


Boring: 05

Boring: 06

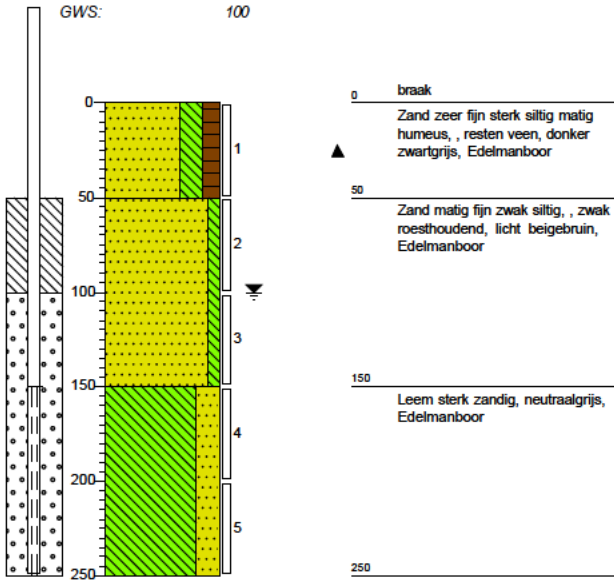
Datum: 7-4-2023

Datum: 7-4-2023



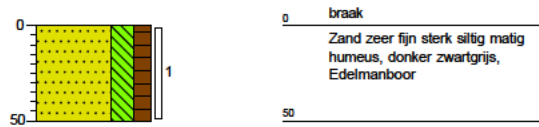
Boring: Pb07

Datum: 7-4-2023
GWS: 100



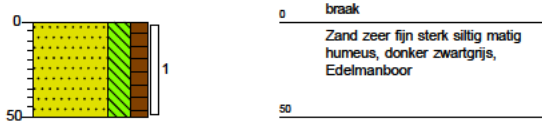
Boring: 08

Datum: 7-4-2023



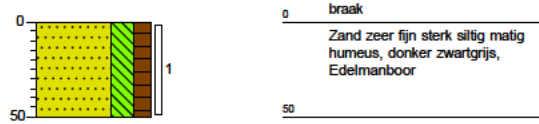
Boring: 09

Datum: 7-4-2023



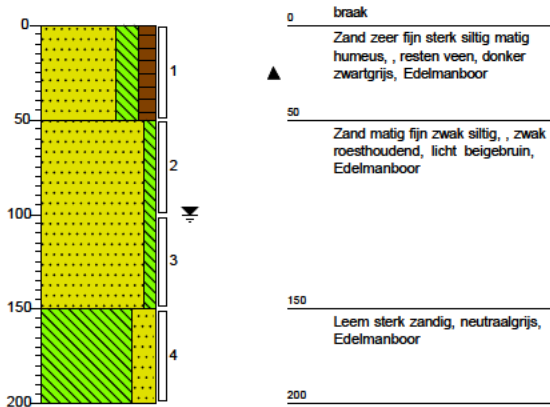
Boring: 10

Datum: 7-4-2023



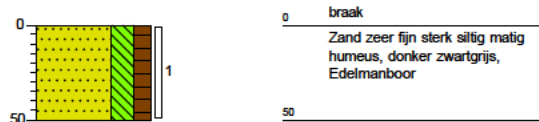
Boring: 11

Datum: 7-4-2023
GWS: 100



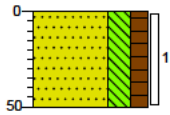
Boring: 12

Datum: 7-4-2023



Boring: 13

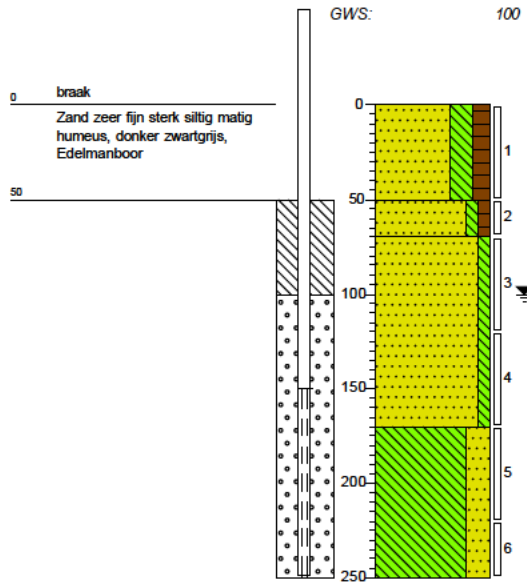
Datum: 7-4-2023



0 braak
 Zand zeer fijn sterk siltig matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: Pb14

Datum: 7-4-2023
GWS: 100



0 braak
 Zand zeer fijn sterk siltig matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

50
 70 Zand matig fijn zwak siltig zwak humeus, neutraal beigebruin, Edelmanboor

Zand matig fijn zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

170
 Leem sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

250

Boring: 15

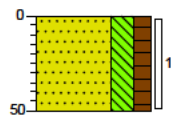
Datum: 7-4-2023



0 braak
 Zand zeer fijn sterk siltig matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 16

Datum: 7-4-2023



0 braak
 Zand zeer fijn sterk siltig matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 17

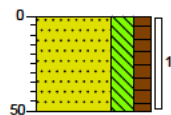
Datum: 7-4-2023



0 braak
 Zand zeer fijn sterk siltig matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: 18

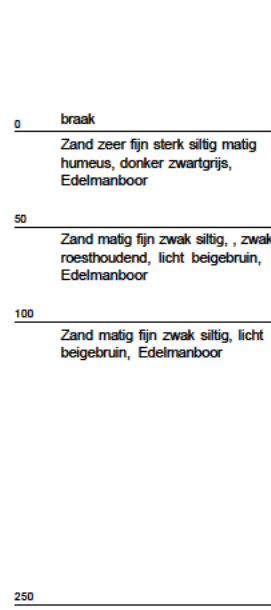
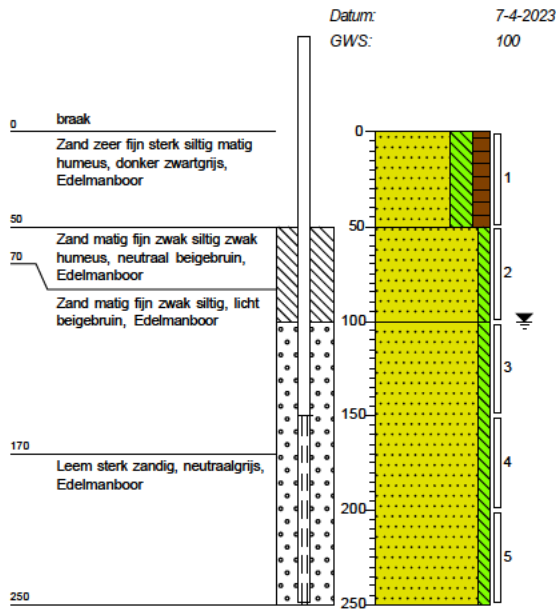
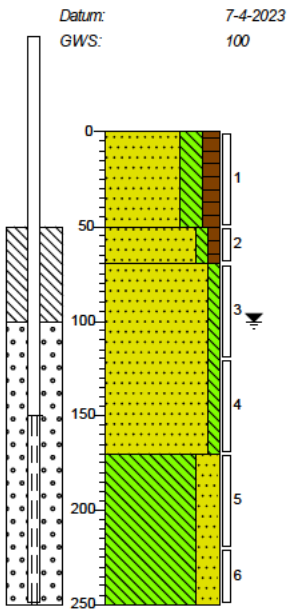
Datum: 7-4-2023



0 braak
 Zand zeer fijn sterk siltig matig humeus, donker zwartgrijs, Edelmanboor

Boring: Pb19

Boring: Pb20

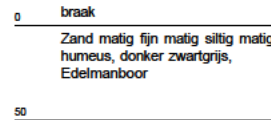
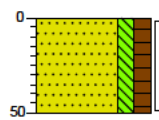
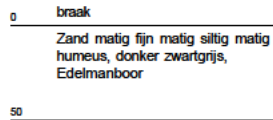
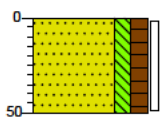


Boring: 20

Boring: 21

Datum: 7-4-2023

Datum: 7-4-2023

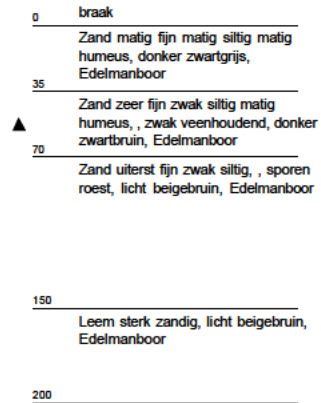
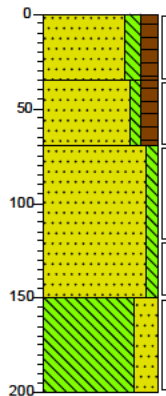
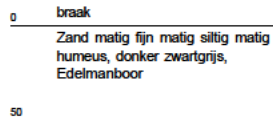
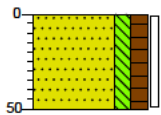


Boring: 22

Boring: 23

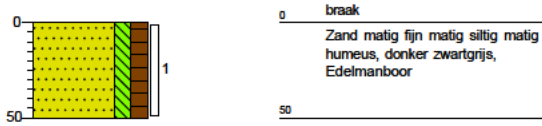
Datum: 7-4-2023

Datum: 7-4-2023



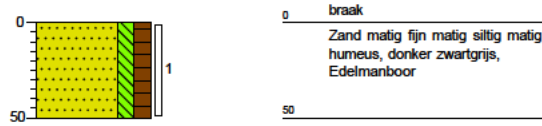
Boring: 24

Datum: 7-4-2023



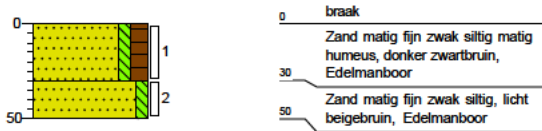
Boring: 25

Datum: 7-4-2023



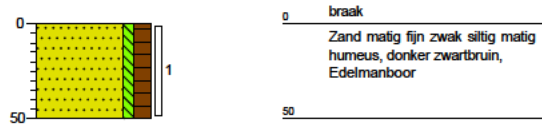
Boring: 26

Datum: 11-4-2023



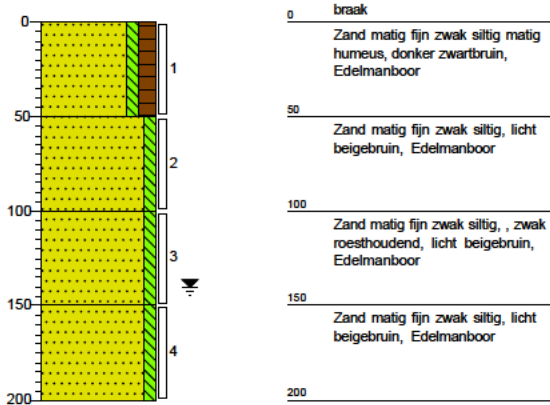
Boring: 27

Datum: 11-4-2023



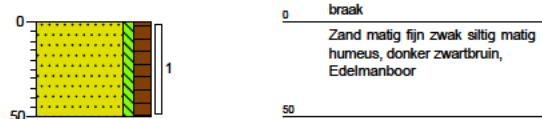
Boring: 28

Datum: 11-4-2023
GWS: 140



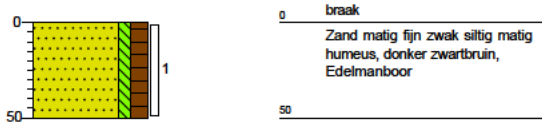
Boring: 29

Datum: 11-4-2023



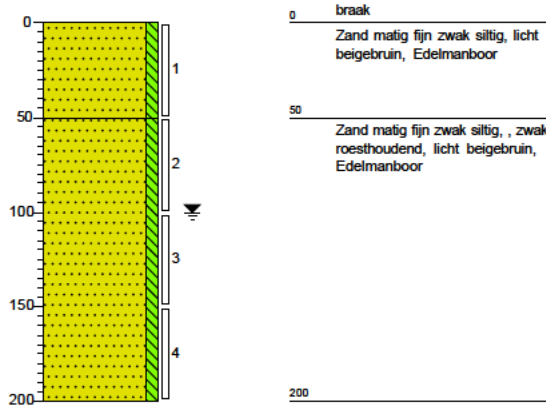
Boring: 30

Datum: 11-4-2023



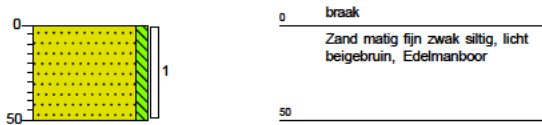
Boring: 31

Datum: 11-4-2023
GWS: 100



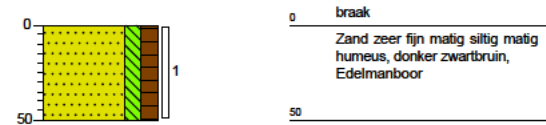
Boring: 32

Datum: 11-4-2023



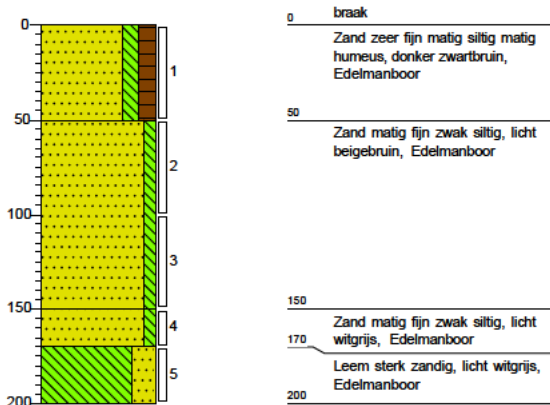
Boring: 33

Datum: 11-4-2023



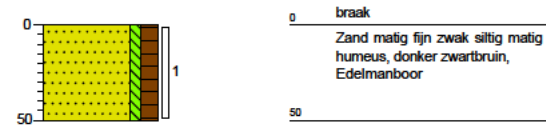
Boring: 34

Datum: 11-4-2023



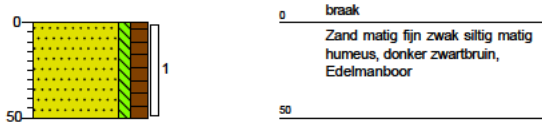
Boring: 35

Datum: 11-4-2023



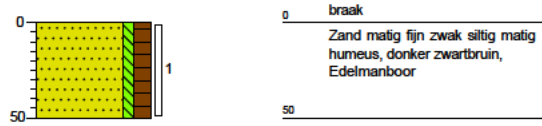
Boring: 36

Datum: 11-4-2023



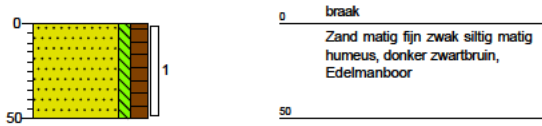
Boring: 37

Datum: 11-4-2023



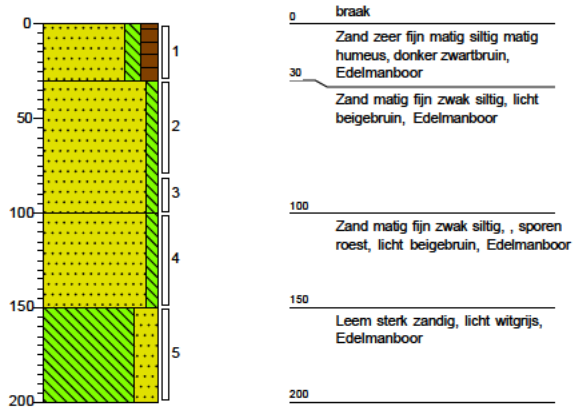
Boring: 38

Datum: 11-4-2023



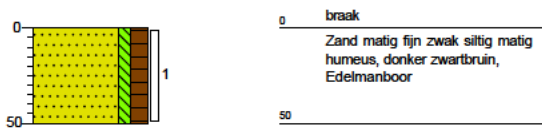
Boring: 39

Datum: 11-4-2023



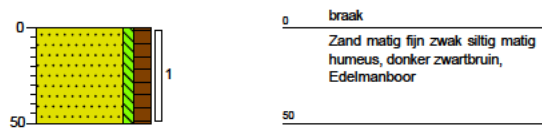
Boring: 40

Datum: 11-4-2023



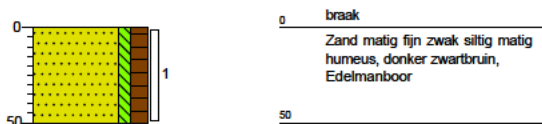
Boring: 41

Datum: 11-4-2023



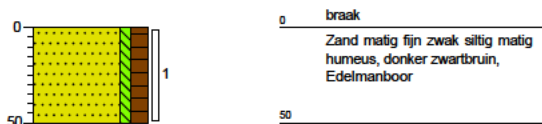
Boring: 42

Datum: 11-4-2023



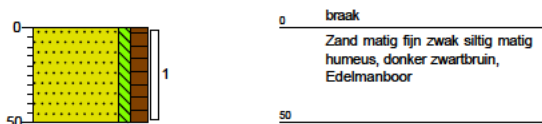
Boring: 43

Datum: 11-4-2023



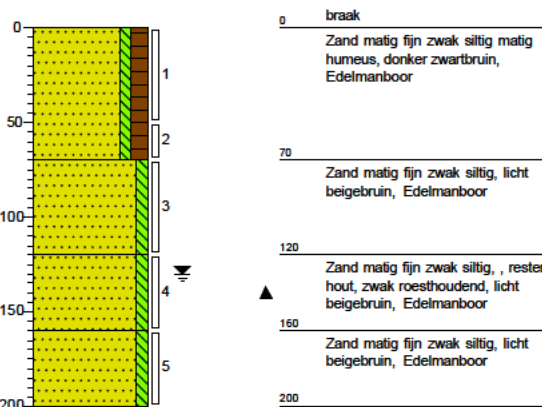
Boring: 44

Datum: 11-4-2023



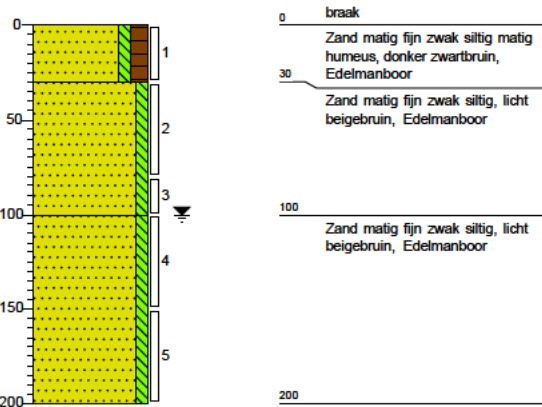
Boring: 45

Datum: 11-4-2023
GWS: 130



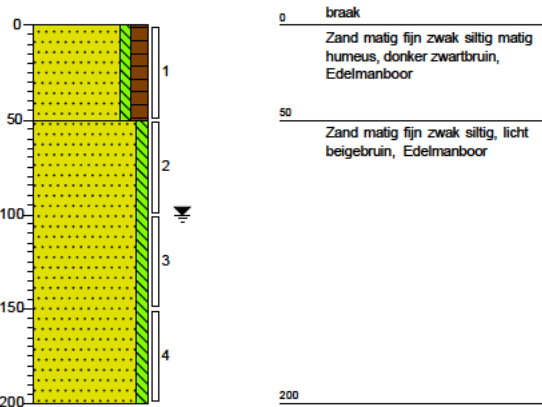
Boring: 46

Datum: 11-4-2023
GWS: 100



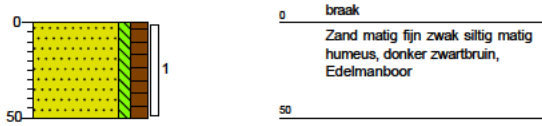
Boring: 47

Datum: 11-4-2023
GWS: 100



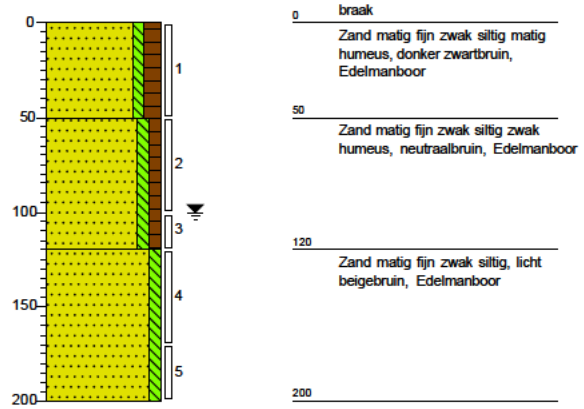
Boring: 48

Datum: 11-4-2023



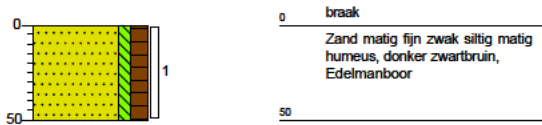
Boring: 49

Datum: 11-4-2023
GWS: 100



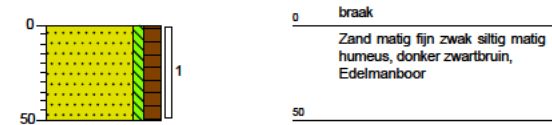
Boring: 50

Datum: 11-4-2023



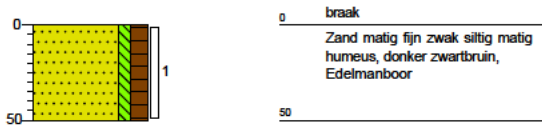
Boring: 51

Datum: 11-4-2023



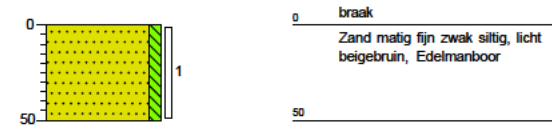
Boring: 52

Datum: 11-4-2023



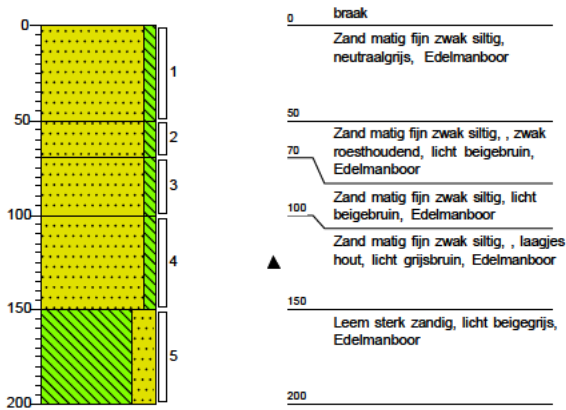
Boring: 53

Datum: 11-4-2023



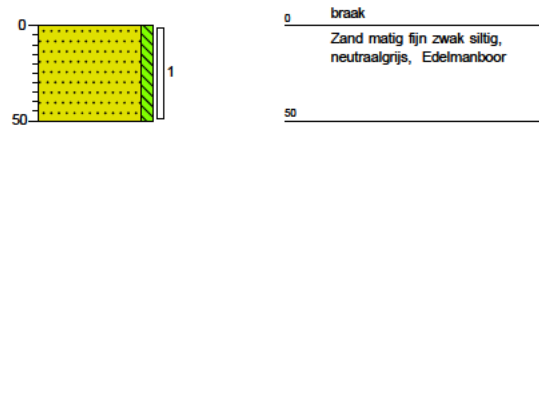
Boring: 54

Datum: 11-4-2023



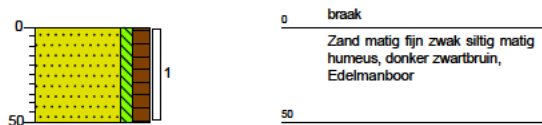
Boring: 55

Datum: 11-4-2023



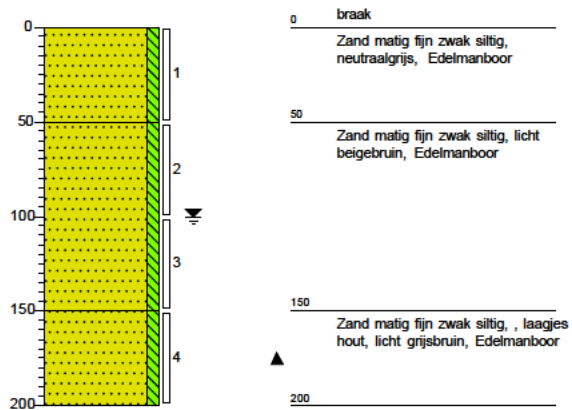
Boring: 56

Datum: 11-4-2023



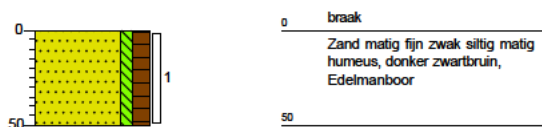
Boring: 57

Datum: 11-4-2023
GWS: 100



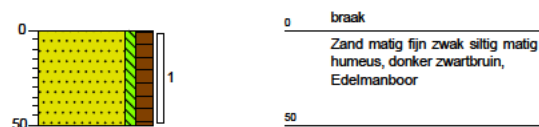
Boring: 58

Datum: 11-4-2023



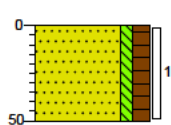
Boring: 59

Datum: 11-4-2023



Boring: 60

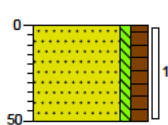
Datum: 11-4-2023



0 braak
Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus, donker zwartbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 61

Datum: 11-4-2023



0 braak
Zand matig fijn zwak siltig matig
humeus, donker zwartbruin,
Edelmanboor
50

Legenda (conform NEN 5104)

grind



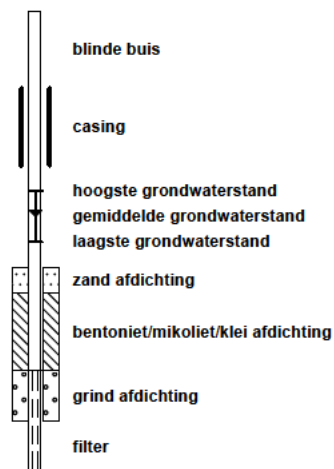
zand



veen



peilbuis



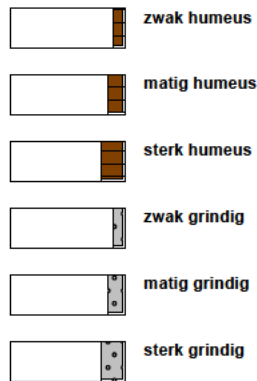
klei



leem



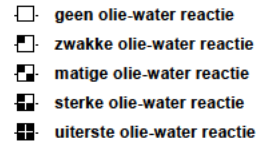
overige toevoegingen



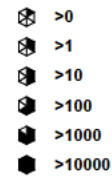
geur



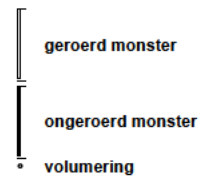
olie



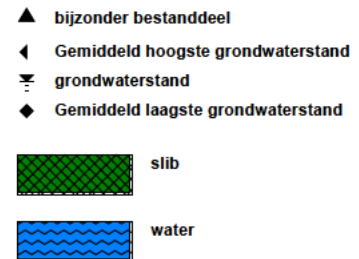
p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

Analyserapport

De Klinker B.V.

Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : Dwingelerweg 27 te Ansen
Uw projectnummer : K2320095
SGS rapportnummer : 13850223, versienummer: 1.

Rotterdam, 18-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320095. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

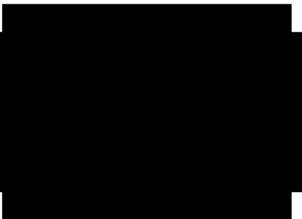
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

De Klinker B.V.

 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

 Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMBG01					
002	Grond (AS3000)	MMBG02					
003	Grond (AS3000)	MMBG03					
004	Grond (AS3000)	MMBG04					
005	Grond (AS3000)	MMBG05					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.1	79.4	86.2	83.8	82.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.8	5.8	3.0	3.0	4.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	5.1	4.3	3.2	2.7
METALEN							
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4	<4
barium	mg/kgds	S	21	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.7	6.2	<5	<5	5.4
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.05	<0.05	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	15	12	<10	<10	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4	3.7	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	22	25	<20	<20	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.01	<0.01	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.154 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.079 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.


 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

 Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MMBG01						
002	Grond (AS3000)	MMBG02						
003	Grond (AS3000)	MMBG03						
004	Grond (AS3000)	MMBG04						
005	Grond (AS3000)	MMBG05						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	7	<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

 Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
Projectnummer K2320095
Rapportnummer 13850223 - 1


Orderdatum 11-04-2023
Startdatum 11-04-2023
Rapportagedatum 18-04-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.


 Projectnaam Dwingelenweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

 Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MMBG06					
007	Grond (AS3000)	MMBG07					
008	Grond (AS3000)	MMBG08					
009	Grond (AS3000)	MMOG09					
010	Grond (AS3000)	MMOG10					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	82.7	82.7	82.6	82.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	5.3	0.6	<0.2	0.8
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.3	2.9	4.7	<2
<i>METALEN</i>							
arseen	mg/kgds	S	<4	4.2	<4	<4	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	5.3	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	13	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.0	3.8	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	21	<20	<20	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.


Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	MMBG06						
007	Grond (AS3000)	MMBG07						
008	Grond (AS3000)	MMBG08						
009	Grond (AS3000)	MMOG09						
010	Grond (AS3000)	MMOG10						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	6	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	8	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

 Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam [REDACTED]
Projectnummer K2320095
Rapportnummer 13850223 - 1

Orderdatum 11-04-2023
Startdatum 11-04-2023
Rapportagedatum 18-04-2023

Monster beschrijvingen

- 006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 007 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 008 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 009 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 010 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

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

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

De Klinker B.V.

 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

 Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
011	Grond (AS3000)	MMOG11			
012	Grond (AS3000)	MMOG12			
013	Grond (AS3000)	MMOG13			

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.5	84.8	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	0.2	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2	5.2	12
METALEN					
arseen	mg/kgds	S	<4	<4	<4
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.1	4.5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1

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

 Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.


Projectnaam Dwingelenweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	MMOG11				
012	Grond (AS3000)	MMOG12				
013	Grond (AS3000)	MMOG13				

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

 Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
Projectnummer K2320095
Rapportnummer 13850223 - 1

Orderdatum 11-04-2023
Startdatum 11-04-2023
Rapportagedatum 18-04-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport


De Klinker B.V.

 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

 Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0516433	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
001	O0516621	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
001	O0515906	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
001	O0516448	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
001	O0324125	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
001	O0515904	07-04-2023	07-04-2023	ALC201

 Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0516450	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
001	O0516619	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
002	O0516437	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
002	O0516446	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
002	O0516431	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
002	O0516335	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
002	O0516339	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
002	O0516441	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
002	O0516436	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
002	O0516427	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
003	O0517217	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
003	O0516336	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
003	O0516302	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
003	O0517222	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
003	O0517204	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
003	O0516332	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
003	O0517221	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
003	O0516346	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
003	O0516343	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
004	O0517220	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
004	O0517224	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
004	O0517218	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
004	O0517269	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
004	O0517270	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
004	O0517212	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
004	O0517213	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
004	O0516333	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
005	O0517268	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
005	O0517280	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
005	O0517284	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
005	O0517276	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
005	O0517286	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
005	O0517271	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
005	O0517283	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
005	O0517285	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
005	O0516797	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
006	O0516804	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
006	O0516798	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
006	O0516808	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
006	O0516755	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
006	O0516794	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
006	O0516760	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
006	O0516753	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
006	O0516766	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
006	O0516748	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
007	O0516756	11-04-2023	11-04-2023	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	O0516757	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
007	O0516789	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
007	O0516751	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
007	O0516790	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
007	O0516237	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
007	O0516749	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
008	O0516341	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
008	O0516342	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
008	O0516444	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
008	O0517227	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
008	O0516435	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
008	O0516614	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
008	O0516430	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
008	O0516617	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
009	O0517214	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
009	O0517211	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
009	O0517279	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
009	O0517275	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
009	O0517281	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
009	O0517216	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
009	O0517219	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
009	O0517277	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
009	O0517209	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
010	O0516800	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
010	O0517292	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
010	O0516803	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
010	O0517278	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
010	O0516792	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
010	O0516805	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
010	O0516810	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
010	O0516788	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
010	O0516796	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
011	O0516762	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
011	O0516750	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
011	O0516759	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
011	O0516761	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
011	O0516768	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
011	O0516763	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
011	O0516791	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
011	O0516754	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
011	O0516765	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
012	O0516452	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
012	O0515907	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
012	O0516449	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
012	O0516625	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
012	O0516445	07-04-2023	07-04-2023	ALC201

Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam XXXXXXXXXX
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
012	O0515905	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
012	O0516438	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
012	O0516626	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
012	O0515901	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
013	O0516334	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
013	O0516432	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
013	O0517287	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
013	O0516622	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
013	O0516627	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
013	O0517225	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
013	O0516769	11-04-2023	11-04-2023	ALC201
013	O0516447	07-04-2023	07-04-2023	ALC201
013	O0517290	11-04-2023	11-04-2023	ALC201

Paraaf : XXXXXXXXXX

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
Projectnummer K2320095
Rapportnummer 13850223 - 1

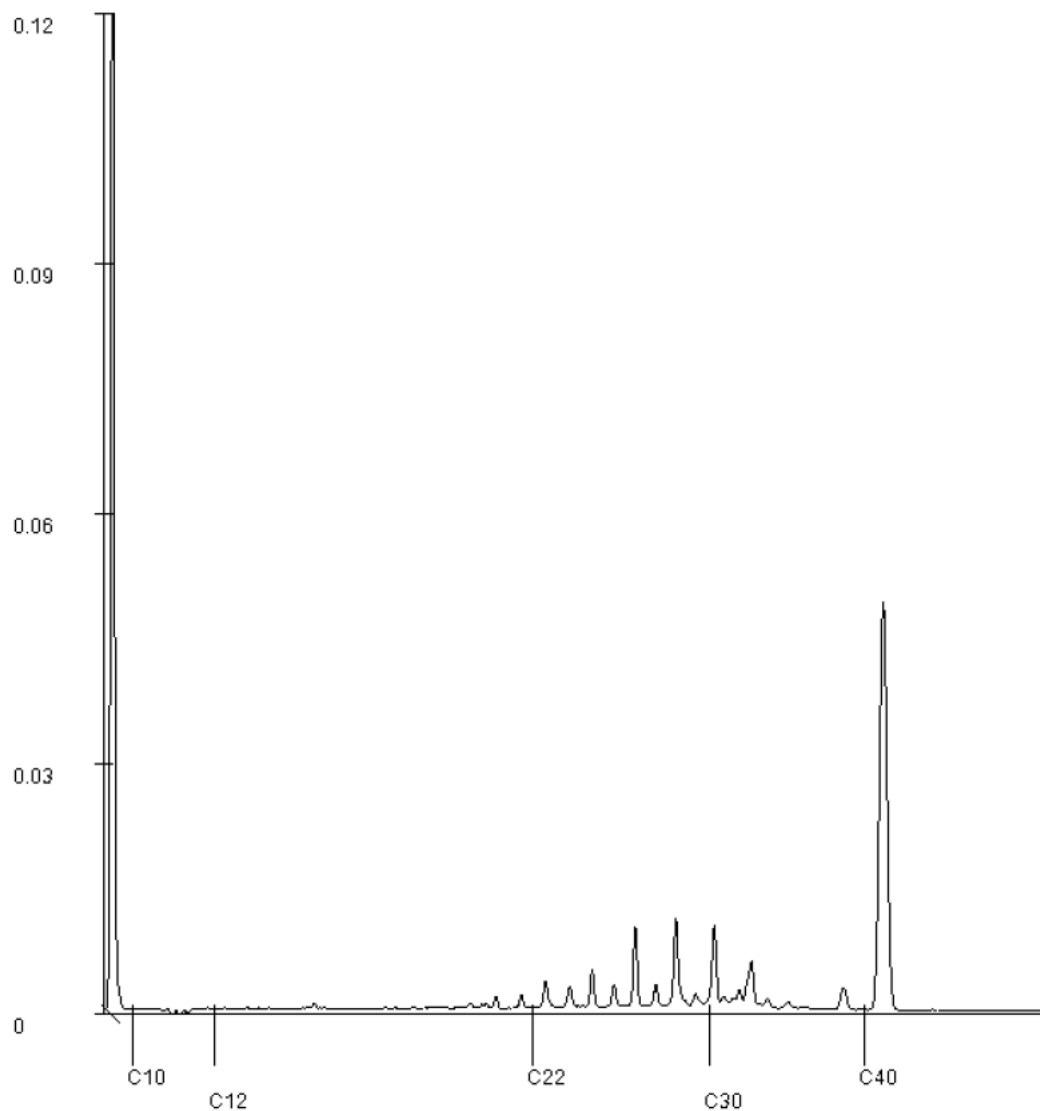
Orderdatum 11-04-2023
Startdatum 11-04-2023
Rapportagedatum 18-04-2023

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MMBG01

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf: [REDACTED]

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
Projectnummer K2320095
Rapportnummer 13850223 - 1

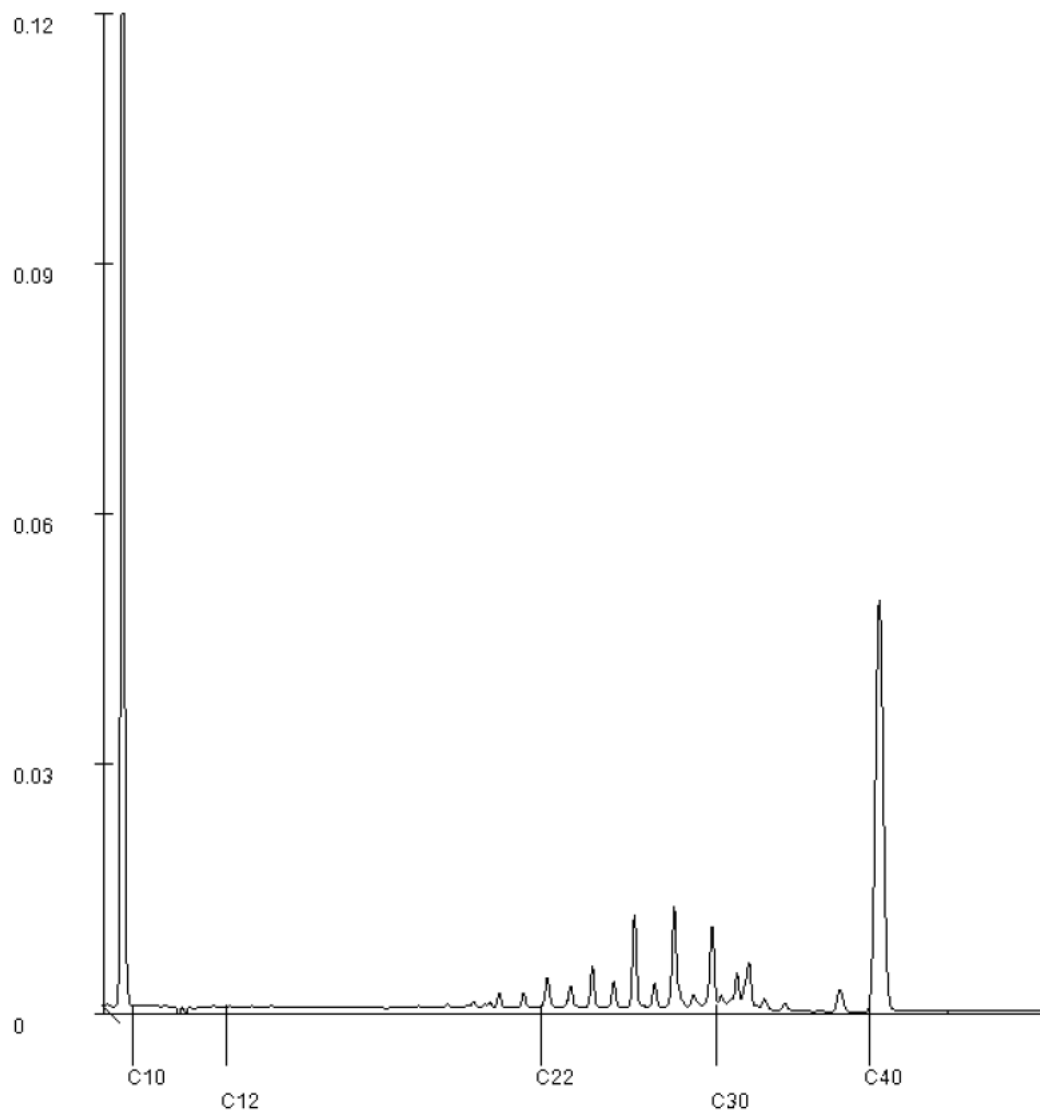

Orderdatum 11-04-2023
Startdatum 11-04-2023
Rapportagedatum 18-04-2023

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MMBG02

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

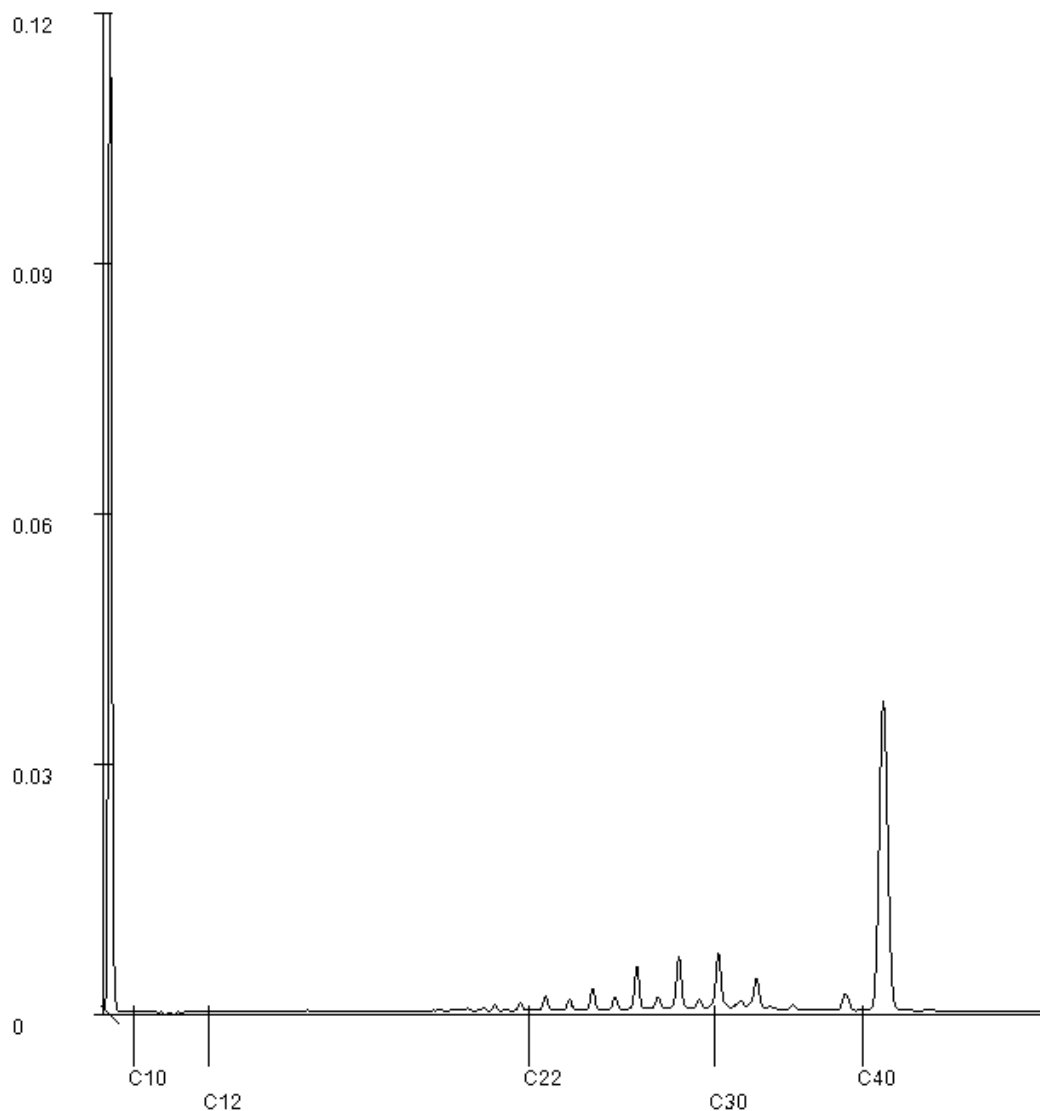
Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen MMBG05

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

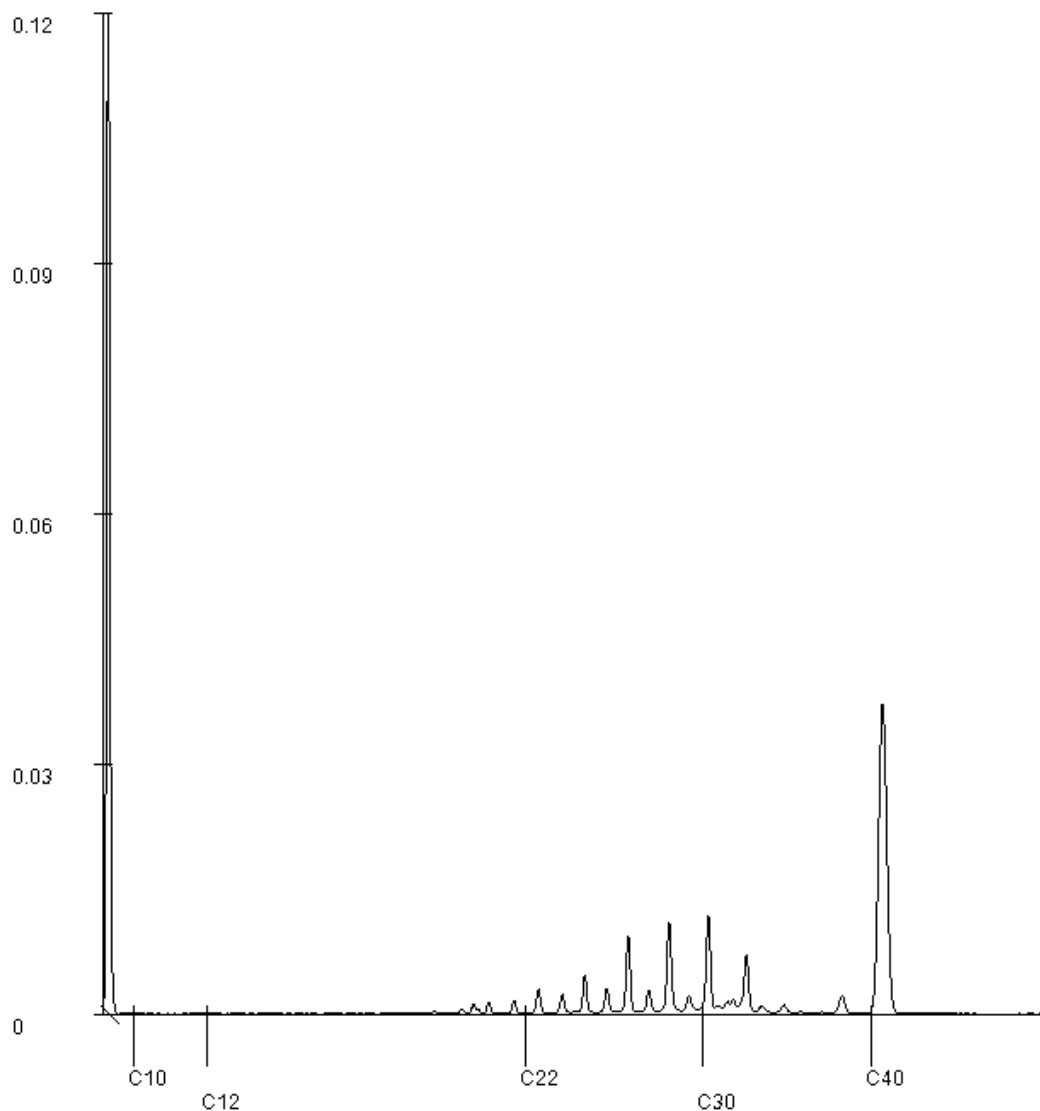
Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023


Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen MMBG07

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

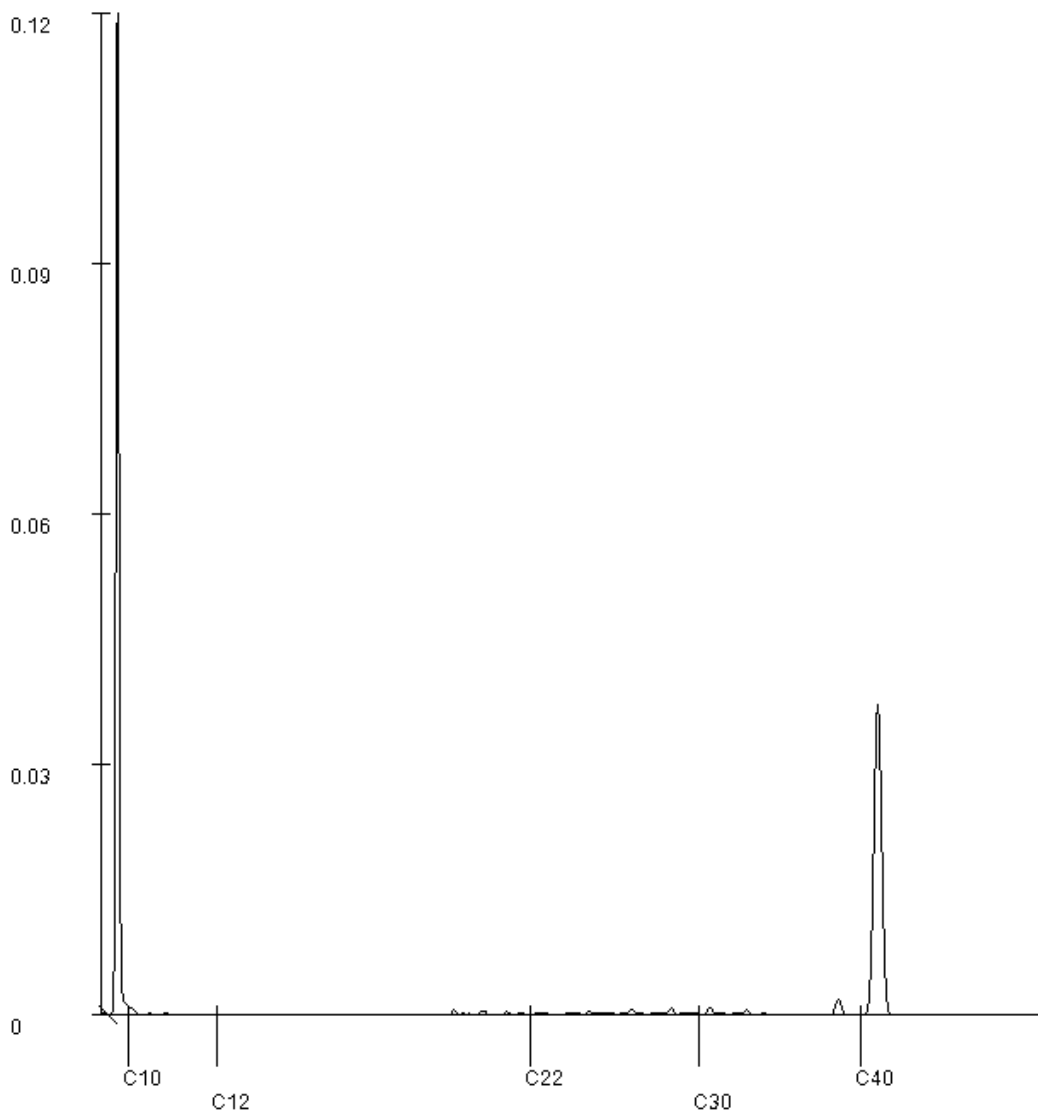
Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Monsternummer: 008
 Monster beschrijvingen MMBG08

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13850223 - 1

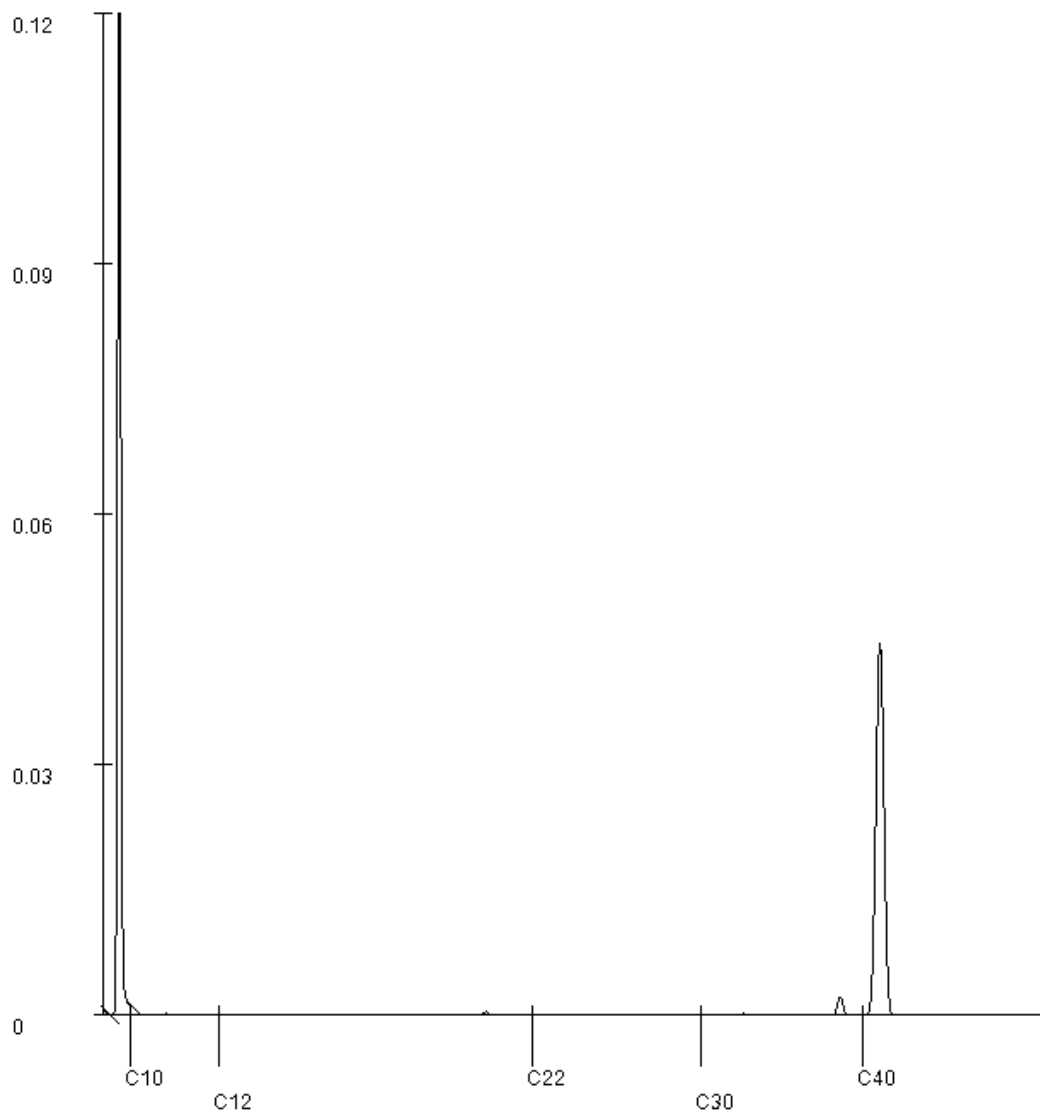
Orderdatum 11-04-2023
 Startdatum 11-04-2023
 Rapportagedatum 18-04-2023

Monsternummer: 012
 Monster beschrijvingen MMOG12

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Dwingelerweg 27 te Ansen
Uw projectnummer : K2320095
SGS rapportnummer : 13853676, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-04-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320095. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

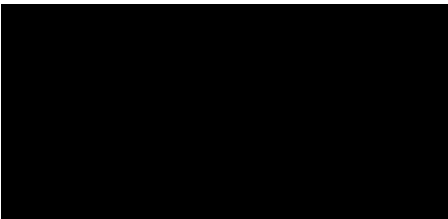
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

De Klinker B.V.

 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13853676 - 1

 Orderdatum 17-04-2023
 Startdatum 17-04-2023
 Rapportagedatum 21-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1					
002	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1					
003	Grondwater (AS3000)	Pb07-1-1					
004	Grondwater (AS3000)	Pb14-1-1					
005	Grondwater (AS3000)	Pb19-1-1					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>METALEN</i>							
barium	µg/l	S	24	85	39	63	27
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	6.4	<2	<2	22	<2
koper	µg/l	S	8.9	4.1	6.0	16	12
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	25	18	49	24	5.0
zink	µg/l	S	18	91	60	16	43
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :

Analyserapport

De Klinker B.V.


 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13853676 - 1

 Orderdatum 17-04-2023
 Startdatum 17-04-2023
 Rapportagedatum 21-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1						
002	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1						
003	Grondwater (AS3000)	Pb07-1-1						
004	Grondwater (AS3000)	Pb14-1-1						
005	Grondwater (AS3000)	Pb19-1-1						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

 Paraaf: 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam [REDACTED]
Projectnummer K2320095
Rapportnummer 13853676 - 1

Orderdatum 17-04-2023
Startdatum 17-04-2023
Rapportagedatum 21-04-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : [REDACTED]

Analyserapport

De Klinker B.V.

 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13853676 - 1

 Orderdatum 17-04-2023
 Startdatum 17-04-2023
 Rapportagedatum 21-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grondwater (AS3000)	Pb20-1-1	

Analyse	Eenheid	Q	006
METALEN			
barium	µg/l	S	35
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	4.5
koper	µg/l	S	15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	5.3
zink	µg/l	S	48
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.


Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13853676 - 1

Orderdatum 17-04-2023
 Startdatum 17-04-2023
 Rapportagedatum 21-04-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	Pb20-1-1

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
Projectnummer K2320095
Rapportnummer 13853676 - 1

Orderdatum 17-04-2023
Startdatum 17-04-2023
Rapportagedatum 21-04-2023

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Analyserapport

De Klinker B.V.

 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Projectnummer K2320095
 Rapportnummer 13853676 - 1

 Orderdatum 17-04-2023
 Startdatum 17-04-2023
 Rapportagedatum 21-04-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7225482	17-04-2023	17-04-2023	ALC236
001	G7225479	17-04-2023	17-04-2023	ALC236
001	B2114953	17-04-2023	17-04-2023	ALC204
002	G7225473	17-04-2023	17-04-2023	ALC236
002	B2114952	17-04-2023	17-04-2023	ALC204

Paraaf :

Analyserapport

De Klinker B.V.

Projectnaam XXXXXXXXXX
 Projectnummer Dwingelerweg 27 te Ansen
 Rapportnummer K2320095
 13853676 - 1

Orderdatum 17-04-2023
 Startdatum 17-04-2023
 Rapportagedatum 21-04-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7225474	17-04-2023	17-04-2023	ALC236
003	B2114954	17-04-2023	17-04-2023	ALC204
003	G7225487	17-04-2023	17-04-2023	ALC236
003	G7225486	17-04-2023	17-04-2023	ALC236
004	G7225480	17-04-2023	17-04-2023	ALC236
004	G7225481	17-04-2023	17-04-2023	ALC236
004	B2114949	17-04-2023	17-04-2023	ALC204
005	G7225485	17-04-2023	17-04-2023	ALC236
005	G7225510	17-04-2023	17-04-2023	ALC236
005	B2114936	17-04-2023	17-04-2023	ALC204
006	G7225488	17-04-2023	17-04-2023	ALC236
006	G7225475	17-04-2023	17-04-2023	ALC236
006	B2114937	17-04-2023	17-04-2023	ALC204

Paraaf : XXXXXXXXXX

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode	K2320095
Projectnaam	Dwingelerweg 27 te Ansen
Monsteromschrijving	MMBG01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	77.1	77.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.8	7.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.26	4.26		<=AW	20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	21	77.5	77.5		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.1890	0.189		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.54	3.54		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.7	11.4	11.4		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.1090	0.109		<=AW0.15		18	36	0.05
lood	mg/kg	15	21.2	21.2		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.4	9.6	9.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	22	44.7	44.7		<=AW140		430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.1540	0.1540	0.154		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.897		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0.897		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	0.897		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0.897		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	0.897		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	0.897		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	0.897		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.28	6.28		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.49		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.49		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	9	11.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	6.41		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	17.9	17.9		<=AW190		2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13850223-001	MMBG01

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode	K2320095
Projectnaam	Dwingelerweg 27 te Ansen
Monsteromschrijving	MMBG02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	79.4	79.4			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	5.8			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.19	4.19			<=AW 20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	<20	39.1	39.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.197	0.197			<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.5	3.94	3.94			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	6.2	10.4	10.4			<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.05	0.0665	0.0665			<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	12	16.7	16.7			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.7	8.58	8.58			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	25	47.3	47.3			<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.21			--				
PCB 52	ug/kg	<1	1.21			--				
PCB 101	ug/kg	<1	1.21			--				
PCB 118	ug/kg	<1	1.21			--				
PCB 138	ug/kg	<1	1.21			--				
PCB 153	ug/kg	<1	1.21			--				
PCB 180	ug/kg	<1	1.21			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.45	8.45			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.03			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.03			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	7	12.1			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.03			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	24.1	24.1			<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13850223-002	MMBG02

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving MMBG03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	86.2	86.2			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.3	4.3			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.53	4.53			<=AW 20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	<20	42.1	42.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	0.223			<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	2.95	2.95			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.5	6.5			<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0481	0.0481			<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.4	10.4			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.14	5.14			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	29.1	29.1			<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073			<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 52	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 101	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 118	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 138	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 153	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 180	ug/kg	<1	2.33			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7			--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.7			--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.7			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	46.7			<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode 13850223-003
 Monsteromschrijving MMBG03

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode	K2320095
Projectnaam	Dwingelerweg 27 te Ansen
Monsteromschrijving	MMBG04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	83.8	83.8			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	3.2			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.65	4.65			<=AW 20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	<20	47.2	47.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.226	0.226			<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.26	3.26			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.73	6.73			<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0489	0.0489			<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.6	10.6			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.57	5.57			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	30.6	30.6			<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 52	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 101	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 118	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 138	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 153	ug/kg	<1	2.33			--				
PCB 180	ug/kg	<1	2.33			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7			--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	11.7			--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.7			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	46.7			<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
13850223-004	MMBG04

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving MMBG05
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	82.5	82.5			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.4	4.4			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.55	4.55			<=AW 20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	<20	49.9	49.9		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	0.215			<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.43	3.43			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	5.4	10.1	10.1			<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0976	0.0976			<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	11	16.4	16.4			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.79	5.79			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	20	43.3	43.3			<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.079	0.079	0.079			<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.59			--				
PCB 52	ug/kg	<1	1.59			--				
PCB 101	ug/kg	<1	1.59			--				
PCB 118	ug/kg	<1	1.59			--				
PCB 138	ug/kg	<1	1.59			--				
PCB 153	ug/kg	<1	1.59			--				
PCB 180	ug/kg	<1	1.59			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.1	11.1			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.95			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.95			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	6	13.6			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	7.95			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	31.8	31.8			<=AW190	2595	5000	35

Monstercode 13850223-005
 Monsteromschrijving MMBG05

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving MMBG06
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	86.7	86.7			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.79	4.79			<=AW 20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.231	0.231			<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.02	7.02			<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0499	0.0499			<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.8	10.8			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.0	8.75	8.75			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.5	32.5			<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.41			--				
PCB 52	ug/kg	<1	2.41			--				
PCB 101	ug/kg	<1	2.41			--				
PCB 118	ug/kg	<1	2.41			--				
PCB 138	ug/kg	<1	2.41			--				
PCB 153	ug/kg	<1	2.41			--				
PCB 180	ug/kg	<1	2.41			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1			--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.1			--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.1			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	48.3			<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode 13850223-006
 Monsteromschrijving MMBG06

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving MMBG07
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	82.7	82.7			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.3	5.3			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	3.3			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	4.2	6.61	6.61			<=AW 20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	<20	46.7	46.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.206	0.206			<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.23	3.23			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	5.3	9.46	9.46			<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	0.06	0.0823	0.0823			<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	13	18.9	18.9			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.8	10	10			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	21	43.3	43.3			<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.32			--				
PCB 52	ug/kg	<1	1.32			--				
PCB 101	ug/kg	<1	1.32			--				
PCB 118	ug/kg	<1	1.32			--				
PCB 138	ug/kg	<1	1.32			--				
PCB 153	ug/kg	<1	1.32			--				
PCB 180	ug/kg	<1	1.32			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.25	9.25			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.6			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.6			--				
fractie C22-C30	mg/kg	8	15.1			--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	9.43			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	26.4	26.4			<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode 13850223-007
 Monsteromschrijving MMBG07

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving MMBG08
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	82.7	82.7			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.9	2.9			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.79	4.79			<=AW 20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	<20	48.8	48.8		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	0.238			<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.36	3.36			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.02	7.02			<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0496	0.0496			<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.8	10.8			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	5.7	5.7			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	31.8	31.8			<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073			<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C12-C22	mg/kg	6	30			--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode 13850223-008
 Monsteromschrijving MMBG08

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving MMOG09
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	82.6	82.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.59	4.59		<=AW 20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	40.6	40.6		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.231	0.231		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.85	2.85		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.62	6.62		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0482	0.0482		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.5	10.5		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5	5		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	29.2	29.2		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13850223-009
 Monsteromschrijving MMOG09

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving MMOG10
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	82.9	82.9			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.89	4.89			<=AW 20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503			<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode 13850223-010
 Monsteromschrijving MMOG10

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving MMOG11
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	79.5	79.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	3.2		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.75	4.75		<=AW 20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	47.2	47.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.237	0.237		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.26	3.26		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.95	6.95		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0493	0.0493		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.8	10.8		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5.57	5.57		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	31.3	31.3		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13850223-011
 Monsteromschrijving MMOG11

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving MMOG12
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja			-				
droge stof	%	84.8	84.8			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.2	0.2			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	5.2			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.54	4.54			<=AW 20	48	76	4
barium ⁺	mg/kg	<20	38.8	38.8		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23			<=AW 0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	4.43	4.43			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.52	6.52			<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0478	0.0478			<=AW 0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.4	10.4			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	3.1	7.14	7.14			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	28.6	28.6			<=AW 140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW 1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	6	30			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW 190	2595	5000	35

Monstercode 13850223-012
 Monsteromschrijving MMOG12

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:48)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving MMOG13
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	83.6	83.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	3.94	3.94		<=AW 20	48	76	4	
barium ⁺	mg/kg	<20	24.1	24.1		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	0.209		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	1.76	1.76		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	5.38	5.38		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0433	0.0433		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9.3	9.3		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.5	7.16	7.16		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	22	22		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13850223-013
 Monsteromschrijving MMOG13

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SGS toetsings resultaat (door SGS berekend)
SC	SGS toetsings conclusie (door SGS bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SGS beheerd)
T	Tussenwaarde (door SGS berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SGS beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SGS beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklassen wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklassen industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:50)

Projectcode	K2320095
Projectnaam	Dwingelerweg 27 te Ansen
Monsteromschrijving	Pb01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	24	24	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
kobalt	ug/l	6.4	6.4	<=S
koper	ug/l	8.9	8.9	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	25	25	>S
zink	ug/l	18	18	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13853676-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13853676-001	Pb01-1-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:50)

Projectcode	K2320095
Projectnaam	Dwingelerweg 27 te Ansen
Monsteromschrijving	Pb02-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	85	85	>S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	4.1	4.1	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	18	18	>S
zink	ug/l	91	91	>S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13853676-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13853676-002	Pb02-1-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:50)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving Pb07-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	39	39	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	6.0	6	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	49	49	>S
zink	ug/l	60	60	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13853676-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 13853676-003
 Monsteromschrijving Pb07-1-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:50)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving Pb14-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	63	63	>S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
kobalt	ug/l	22	22	>S
koper	ug/l	16	16	>S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	24	24	>S
zink	ug/l	16	16	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13853676-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 13853676-004
 Monsteromschrijving Pb14-1-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:50)

Projectcode K2320095
 Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving Pb19-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	27	27	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	12	12	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	5.0	5	<=S
zink	ug/l	43	43	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13853676-005

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 13853676-005
 Monsteromschrijving Pb19-1-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-05-2023 - 09:50)

Projectcode K2320095

Projectnaam Dwingelerweg 27 te Ansen
 Monsteromschrijving Pb20-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	35	35	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S
kobalt	ug/l	4.5	4.5	<=S
koper	ug/l	15	15	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	5.3	5.3	<=S
zink	ug/l	48	48	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13853676-006

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 13853676-006
 Monsteromschrijving Pb20-1-1

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
- # *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- <=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
- <=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
- >S *Groter dan de streefwaarde*
- >I *Groter dan interventiewaarde*
- >(ind)INEV *(Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
- ^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood > *Interventiewaarde*

Blaauw > *streefwaarde*

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden





I = Interventiewaarden

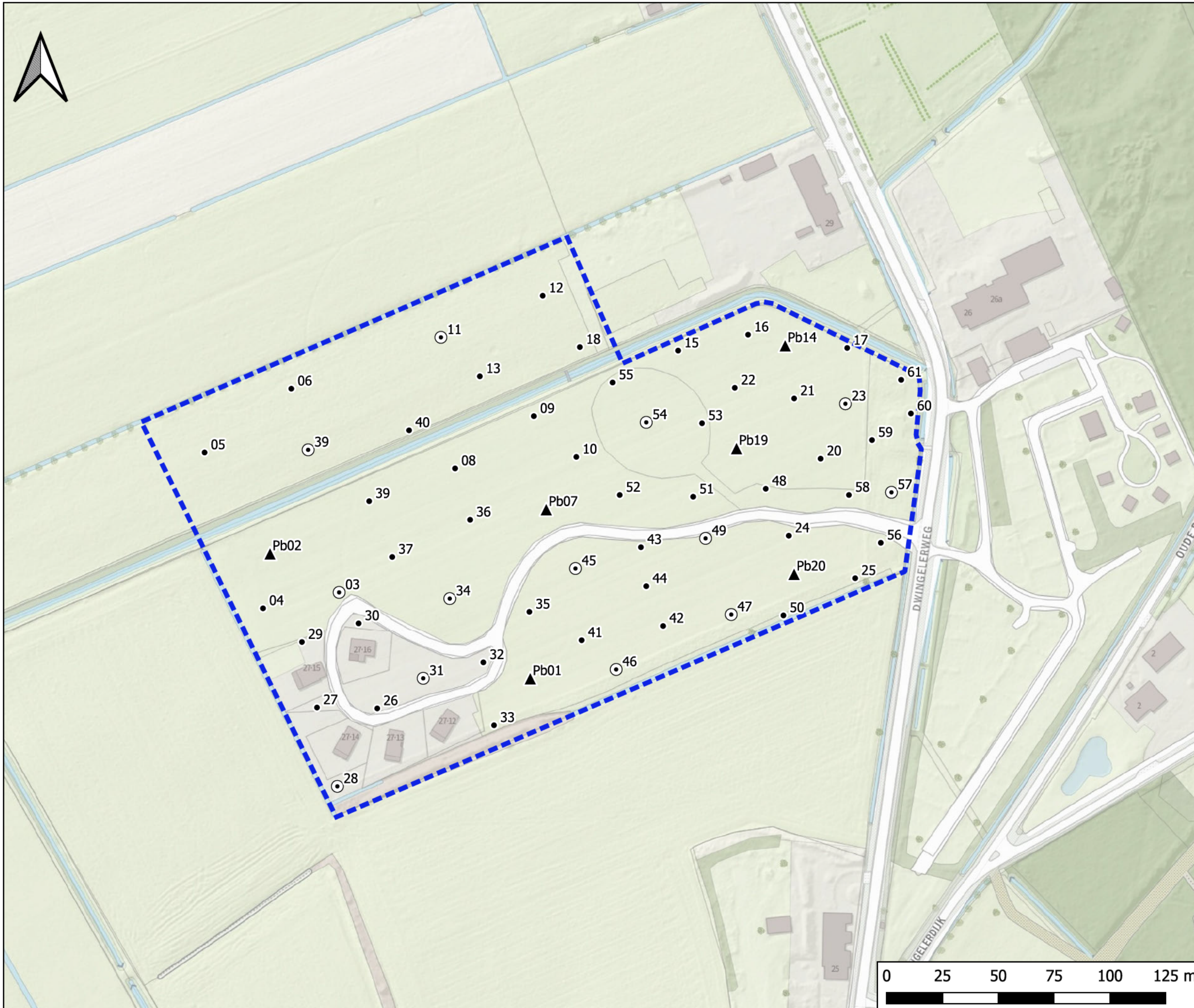
Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

Bijlage 5

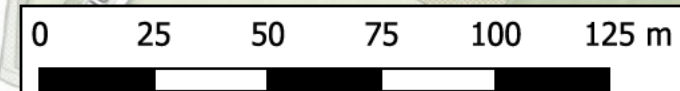
Legenda

-  onderzoekslocatie [1]
-  boringen 0,5 m [43]
-  boringen 2,0 m [13]
-  peilbuis [6]



Situatietekening

projectnummer: K2320095
Dwingelerweg 27 Ansen



BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect								
O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.