

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
en ASBESTONDERZOEK
(incl. uitsplitsing en herbemonstering)
volgens NEN 5740 en NEN 5707**

***Hoeksehofstraat 9
Nijmegen***

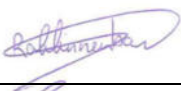
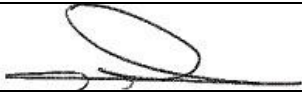
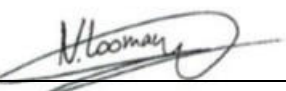


Datum: 17 augustus 2022

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

Rapportnummer: K21004381

Opdrachtgever: MTS Roelofsen en Partners
Brongersmaweg 14
9293 LX Kollumerpomp

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
R. Linnenbank		J.F. Eggink	
		N. Looman	

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	5
2.4	Informatie overheden	6
2.5	Bodemkwaliteitskaart	6
2.6	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.7	Beïnvloeding vanuit de omgeving	7
2.8	Bodemonderzoek noodzakelijk?	9
2.9	Hypothese en strategie	9
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	10
3.1	Onderzoeksopzet.....	10
3.2	Veldonderzoek.....	10
3.3	Chemisch onderzoek	11
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	13
4.1	Globale bodemopbouw.....	13
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	13
4.3	Veldmetingen	13
4.4	Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest.....	14
4.5	Toetsingskader	14
4.5.1	Wet bodembescherming.....	14
4.5.2	Besluit bodemkwaliteit.....	15
4.5.3	Asbest	15
4.6	Analyseresultaten grond en grondwater	16
4.7	Toetsing hypothese	20
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
5.1	Conclusies.....	21
5.1.1	Gedempte watergang.....	21
5.1.2	Druppelzones.....	21
5.1.3	Vml. boomgaard	21
5.1.4	Overig terrein	21
5.2	Aanbevelingen.....	22
5.3	Algemeen.....	22

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
- Bijlage 7: Historische informatie
- Bijlage 8: Foto's asbestonderzoek
- Bijlage 9: Verkort proces verbaal van oplevering Opsporen Ontploffbare Oorlogsresten

1 INLEIDING

In opdracht van MTS Roelofsen en Partners is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740, NEN 5707 en 5897 op de locatie Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 29.000 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 bestemmingsplanprocedure en ontwikkeling van 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 gebruiksbeperkingen 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 de percelen, kadastraal bekend als gemeente Nijmegen (NMG00), sectie H, perceelnummer 1759 (ged.), 1760 (ged.), 1762 en 1763 (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 locatie aan de Hoeksehofstraat te Nijmegen. De locatie is gelegen op de grens van de gemeente Lingewaard en gemeente Nijmegen. Aan de westzijde van de onderzoekslocatie is autosnelweg A325 gesitueerd. De directe omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd door met name agrarisch terrein.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 10 juni 2022 heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Het terrein is bebouwd met een woning inclusief tuin, schuren t.b.v. een rundveehouderij inclusief voeropslag en weiland. Het terrein is verhard met beton, asfalt of elementen (klinkerverharding) en een deel is braakliggend of in gebruik als tuin of grasland. Onderstaande foto's geven een indruk van de onderzoekslocatie.



foto 1 - ter plaatse van boring 16



foto 2 - ter plaatse van boring 23



foto 3 - ter plaatse van boring 24



foto 4 - ter plaatse van boring 31



foto 5 - ter plaatse van boring B03



foto 6 - ter plaatse van boring 36

Tijdens het historisch vooronderzoek¹ en tijdens de locatie-inspectie voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is gebleken dat op de locatie schuren met asbestverdachte dakbedekking aanwezig zijn. Er bevinden zich geen goten aan de schuren en de bodem onder de strook langs de daken is onverhard. Door verwerking kunnen asbestvezels met het regenwater uitspoelen en op de bodem terecht komen. Als er geen sprake is van een deugdelijke dakgoot en er is geen sprake van een gesloten verharding, kunnen de vezels in de bodem terechtkomen. De zogenaamde druppelzone is dan verdacht op het voorkomen van asbest.

Op de onderstaand foto's zijn de schuren met asbestverdachte dakbedekking en onverharde stroken onder de asbestverdachte dakbedekking weergegeven.



foto 7 - ter plaatse van asbestgat G5



foto 8 - ter plaatse van asbestgat G8



foto 9 - ter plaatse van asbestgat G11

Ter plaatse van de overige schuren met asbestverdachte dakbedekking is de bodem onder de druppelzone wel verhard (klinkerverharding danwel een betonverharding). Hier is derhalve geen sprake van een verdachte deellocatie. Onderstaande de foto's van de schuren met asbestverdachte dakbedekking met een gesloten verharding onder de druppelzone. Tevens is een afbeelding van de asbestdakenkaart van Gelderland bijgevoegd.

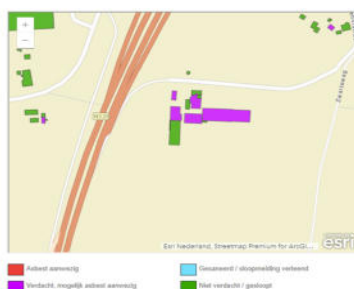


foto 10 - asbestdakenkaart Gelderland



foto 11 - klinkerverharding (begroeid met gras) ter plaatse van de druppelzone



foto 12 - betonverharding ter plaatse van de druppelzone

¹ Asbestdakenkaart Gelderland

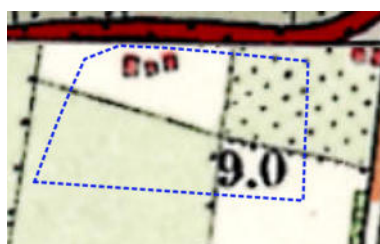
2.3 Historische kaarten / Luchtfoto's

Historische kaarten, afkomstig van www.topotijdreis.nl, tonen aan dat vanaf begin 1900 bebouwing aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie waar te nemen is. Op de historische kaarten is vanaf circa 1930 tot 1996 aan de oostzijde van de onderzoekslocatie een boom- en/of fruitgaard te zien. Onbekend is of er gebruik is gemaakt van bestrijdingsmiddelen. Vanaf 1997 is dit deel van de onderzoekslocatie in gebruik als grasland. Op de kaarten vanaf 1957 tot circa 1970 is een watergang waar te nemen, die later gedempt lijkt te zijn. Ook is vanaf de jaren '50 van de vorige eeuw meer bebouwing te zien op de onderzoekslocatie.

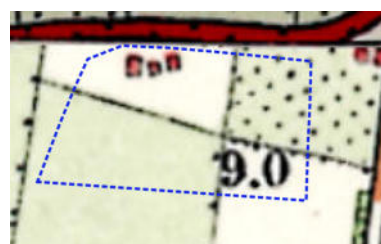
Gelet op het bouwjaar van de aanwezige opstallen maakt een aantal daken verdacht op de aanwezigheid van asbestverdachte dakbedekking.



jaartal 1925



jaartal 1935



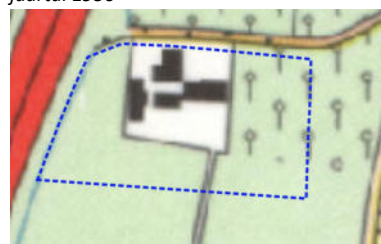
jaartal 1950



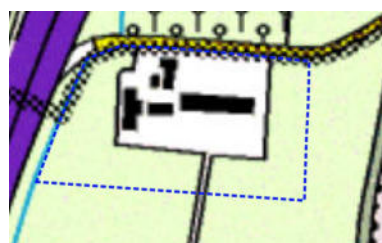
jaartal 1965



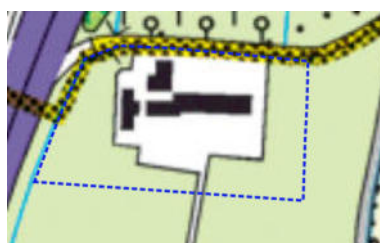
jaartal 1980



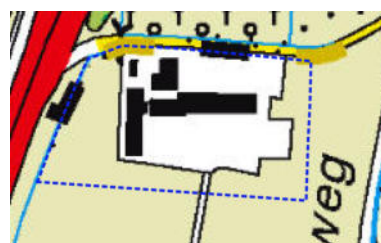
jaartal 1995



jaartal 1999



jaartal 2010



jaartal 2015



jaartal 2017 - luchtfoto



jaartal 2019 - luchtfoto



jaartal 2021 - luchtfoto

Naast de gedempte watergang, mogelijke daken met asbestverdachte dakbedekking en het voormalige gebruik van een boom- en/of fruitgaard zijn er verder geen verdachte zaken waar te nemen op de historische kaarten die betrekking hebben op het voorkomen van bodembedreigende activiteiten.

2.4 Informatie overheden

Uit de Milieu Atlas Nijmegen (Digitaal Gebouwen Dossier) en informatie van de gemeente Nijmegen is onderstaande informatie ontvangen.

Bouwaanvragen/bouwtekening

Datum	Type aanvraag
13 juli 1946	Plan voor het bouwen van een kippenschuur
13 juli 1946	Plan voor het bouwen van een wagenloods
17 juni 1950	Bouw van een schuur
13 januari 1964	Verbouwen woonhuis
13 oktober 1972	Bouwen ligboxenstal
15 oktober 1991	Uitbreiden ligboxenstal en mestkelder
31 juli 2006	Slopen machineberging
07 augustus 2006	Vernieuwen en vergroten loods fase 1
30 oktober 2006	Vernieuwen en vergroten loods fase 2

In de kaartViewer - Milieu van de gemeente Nijmegen worden (stook)olietanks benoemd voor de locatie Hoeksehofstraat 9. Navraag bij de huidige eigenaar heeft geen informatie opgeleverd over de (voormalige) aanwezigheid van (stook)olietanks. Ook op situatietekeningen, plattegronden of overige documentatie zijn geen (stook)olietanks waar te nemen.

2.5 Bodemkwaliteitskaart

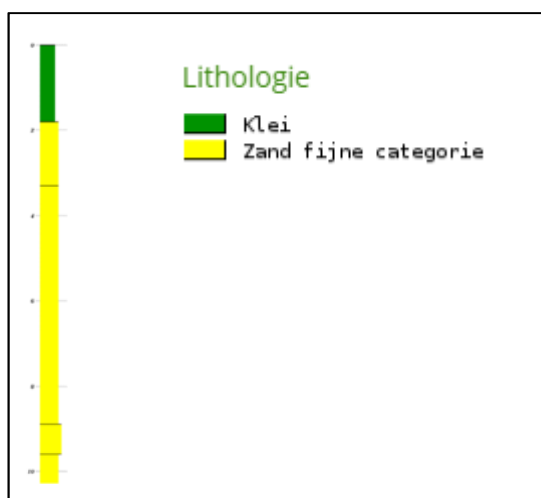
De locatie is volgens de Nota Bodembeheer gemeente Nijmegen gelegen in deelgebied 'Waalsprong' met de volgende bodemkwaliteitsklassen:

- Ontgravingskwaliteit: Achtergrondwaarde
 - Bodemfunctieklaas: Wonen
 - Toepassingsklasse: Achtergrondwaarde
- (bron: Nota bodembeheer gemeente Nijmegen, september 2012).

2.6 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40C0459 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is westelijk gericht (bron: Grondwatertools / Isohypsenkaart provincie Gelderland).

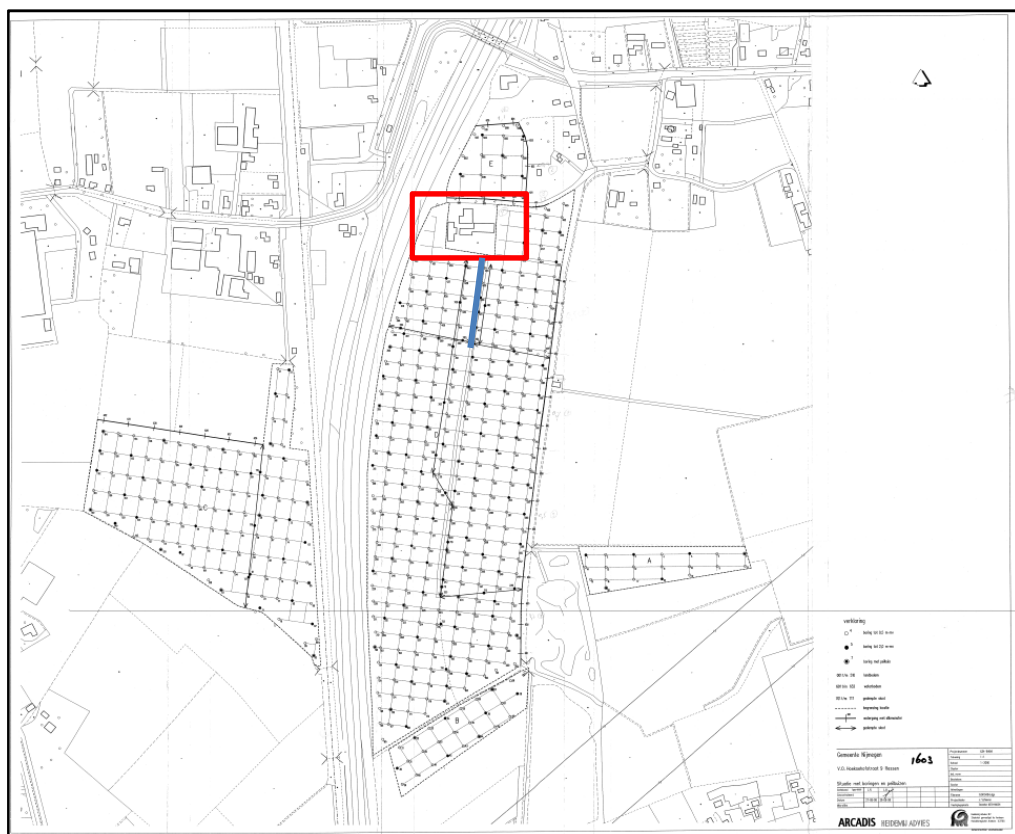
2.7 Beïnvloeding vanuit de omgeving

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden enkele bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze worden hieronder kort samengevat.

Verkennd bodemonderzoek Hoeksehofstraat 9 te Ressen (gemeente Nijmegen) uitgevoerd door Arcadis Heidemij Advies BV van 30 september 1998 met projectcode 634/OA98/7378/19484/am
Analytisch zijn er licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK en minerale olie in de boven- en ondergrond en ter plaatse van de gedempte sloten aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen aangetoond.

De huidige onderzoekslocatie, rood omkaderd in onderstaande afbeelding, is niet onderzocht. In bovengenoemd onderzoek zijn een aantal gedempte sloten onderzocht. Eén van deze gedempte sloten maakt ook deel uit van de huidige onderzoekslocatie.

In de gedempte sloot, zie blauwe lijn in onderstaande afbeelding, zijn in 1998 puinresten en/of kolenresten waargenomen tot een diepte van maximaal 1,6 m-mv. Analytisch zijn op deellocatie D, nabij de bedrijfswoning, licht verhoogde gehalten PAK en minerale olie aangetoond in de bodemlaag 0,0 - 1,0 m-mv. De bodemlaag 1,0 - 1,5 m-mv bevat licht verhoogde gehalten cadmium, koper, nikkel en zink ten opzichte van de streefwaarde.



Situatie met boringen en peilbuizen, VO Hoeksehofstraat 9, 30 september 1998

Nader bodemonderzoek ter plaatse van het perceel naast Roelofsen - Vlek 14 (WaaIsprong) (rapportage opgesteld door Grontmij Nederland bv met projectnummer 229269 van 7 mei 2008)

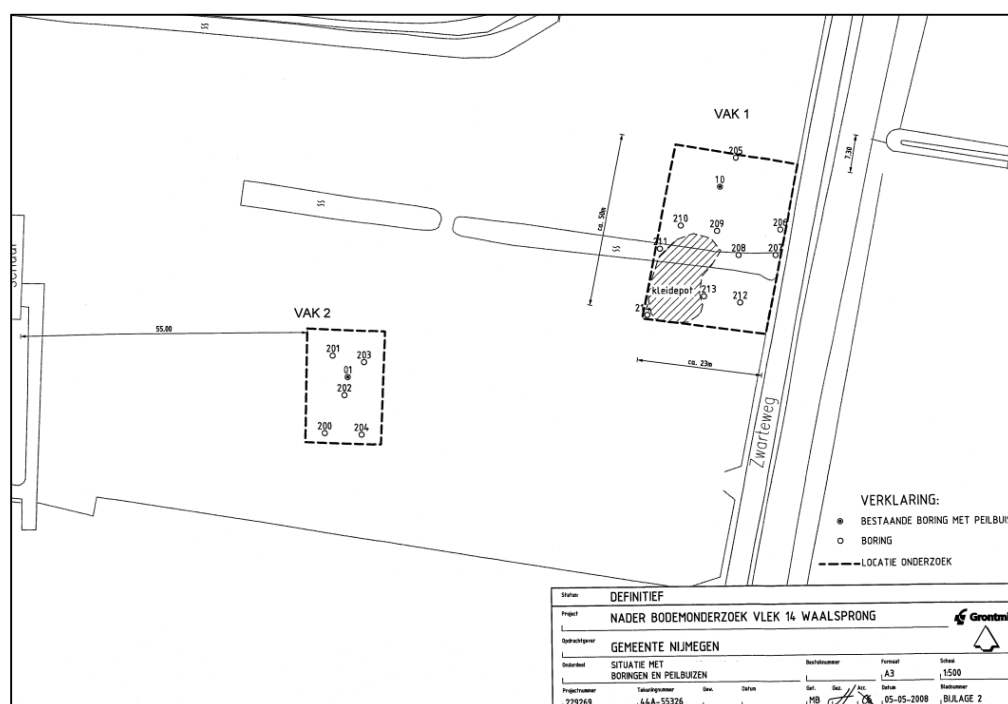
In het indicatief en aanvullend onderzoek (uitgevoerd door Grontmij in december 2007) is gesteld dat op de twee onderzochte vakken mogelijk sprake is van ernstige bodemverontreiniging met

voornamelijk zware metalen en PAK. De verontreinigingen zijn te relateren aan de bijmengingen in de grond en zijn mogelijk ontstaan door het dempen met bodemvreemd materiaal.

Tijdens de uitvoering van het veldonderzoek zijn in diverse boringen bijmengingen aan bodemvreemde materialen zoals baksteen- en puinresten, houtskool, sintels en slakken waargenomen tot circa 2,0 m-mv.

Op basis van de resultaten van het nader onderzoek blijkt dat de locatie overwegend licht verontreinigd is met zware metalen, PAK en OCB's. Lokaal is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond.

Dit onderzoek is ten oosten van de huidige onderzoekslocatie uitgevoerd. Uit de situatietekening valt dit door de afstand van de schuur tot het 'vak' te herleiden. Onderstaande is de onderzoekslocatie bijgevoegd.



Situatietekening nader bodemonderzoek Vlek 14 Waalsprong

Indicatief en aanvullend onderzoek van het perceel baast Roelofsen - Vlek 14 (Waalsprong) (rapportage opgesteld door Grontmij Nederland bv met projectnummer 229269 van 11 juni 2008)

Tijdens het munitieonderzoek is ter plaatse van twee vakken bodemvreemd materiaal aangetroffen en gedeeltelijk ontgraven en gedeeltelijk afgevoerd. Op basis van de resultaten van het indicatief onderzoek is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten van het indicatief en aanvullend onderzoek blijkt de grond plaatselijk licht tot sterk verontreinigd is met voornamelijk zware metalen en PAK.

Vak 1: sterke verontreiniging met lood van circa 75 m³ grond. Tevens circa 625 m³ grond licht tot matig verontreinigd met lood, zink, koper en PAK.

Vak 2: sterke verontreiniging met arseen, koper, lood, nikkel en zink van circa 50 m³ grond. Tevens circa 250 m³ grond licht verontreinigd met nikkel.

Er wordt beschreven dat de resultaten van het saneringsonderzoek separaat zijn gerapporteerd, echter zijn deze niet beschikbaar in de Milieu Atlas Nijmegen.

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

2.8 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet of onvoldoende bekend. De druppelzones (onverharde strook onder asbestverdachte dakbedekking), het voormalige gebruik van een deel van de locatie als boomgaard en het mogelijk gebruik daarbij van bestrijdingsmiddelen en de gedempte watergang worden als verdachte deellocaties onderzocht. Verder zijn er op de locatie geen aanwijzingen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging en wordt de rest van de locatie onderzocht als onverdachte locatie.

2.9 Hypothese en strategie

De hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Geselecteerde deellocaties en hypothese

Deellocatie	Omvang	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Gedempte watergang	130 m ¹	Verdacht	Diverse stoffen	Meest verdachte laag	Maatwerk
Druppelzones	44 m ¹ 22 m ¹	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	Asbest	Toplaag	paragraaf 6.4.4 NEN 5707
Vml. Boomgaard	6.000 m ²	Verdacht, heterogeen verdeeld	OCB's	Bovengrond	VED-HE
Overig terrein	29.000 m ²	Onverdacht	-		ONV-NL

* ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie

VED-HE = verdacht, heterogeen verdeelde verontreiniging

Indien in de geanalyseerde monsters één 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 verworpen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 29.000 m². Het aantal boringen, gaten en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en NEN 5707 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
Gedempte watergang	6 boringen tot 2,0 m-mv (2 raaien van 3 boringen)	2x standaardpakket grond (meeste verdachte laag)
Vml. boomgaard	15 boringen tot 0,3 m-mv	3x OCB inclusief lutum en org. stof (laag 0,0-0,3 m-mv)
Druppelzones	4 gaten 0,3*0,3 tot 0,2 m-mv en 3 gaten 0,3*0,3 tot 0,2 m-mv	2x asbest in grond (laag 0,0-0,2 m-mv)
Overige terrein	28 boringen tot 0,5 m-mv en 8 boringen tot 2,0 m-mv en 4 peilbuizen	5x standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv) 4x standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 4x 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
Gedempte watergang	6 boringen tot 2,0 m-mv (W01 t/m W03, W04 t/m W06)	n.v.t.
Vml. boomgaard	15 boringen tot 0,3 m-mv (B01 t/m B15)	n.v.t.
Druppelzones	4 gaten 0,3*0,3 tot 0,2 m-mv (G05 t/m G08) 3 gaten 0,3*0,3 tot 0,2 m-mv (G09 t/m G11)	n.v.t.
Overige terrein	28 boringen tot 0,5 m-mv (13 t/m 41) 8 boringen tot 2,0 m-mv (05 t/m 12)	PB01, filterstelling 3,0-4,0 m-mv; PB02, filterstelling 3,0-4,0 m-mv; PB03, filterstelling 2,5-3,5 m-mv; PB04, filterstelling 2,2-3,2 m-mv

n.v.t. = niet van toepassing

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is door Armaex B.V. een onderzoek uitgevoerd naar de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsgresten op de onderzoekslocatie. Het verkort proces verbaal van oplevering is bijgevoegd in bijlage 9.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 juni, 17 juni, 24 juni en 19 juli 2022 (boorwerkzaamheden) en op 17 juni en 19 juli 2022 (monsterneming grondwater) door de heer D. van Konijnenburg. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heer Van Konijnenburg, 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, 2002 en 2018.

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. Een aantal foto's van de boorgaten waarin bijmenging is aangetroffen zijn opgenomen in bijlage 8.

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
Gedempte watergang	W01	G	W03-1-2, W03-2-3, W03-3-3	0,5-1,0	Standaardpakket grond en arseen
	W02	G	W06-1-5, W06-2-5, W06-3-4	1,3-1,7	Standaardpakket grond
	W03	G	W06-3-4, W06-2-4, W06-3-3	1,0-1,3	Standaardpakket grond
Vml. boomgaard	MMboom1	G	B02, B03, B05, B06, B08	0,0-0,3	OCB pakket incl. lu/os
	MMboom2	G	B01, B07, B10, B11, B12	0,0-0,3	OCB pakket incl. lu/os
	MMboom3	G	B09, B13, B14, B15	0,0-0,3	OCB pakket incl. lu/os
Druppelzones	AMM01	A	G05, G06, G07, G08	0,0-0,2	Asbest in grond
	AMM02	A	G09, G10, G11	0,0-0,2	Asbest in grond
Overige terrein	MMBG01	G	13-1, 19-1, 21-1, PB02-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond en arseen
	MMBG02	G	05-1, 12-1, 14-1, 18-1, 20-1, PB01-1, PB03-1, PB04-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond en arseen
	MMBG04	G	15-1, 32-1, 39-1, 40-1, 41-1	0,12-0,65	Standaardpakket grond en arseen
	MMBG05	G	08-1, 08-2, 09-1, 24-1, 24-2, 33-1, 37-1	0,0-0,5	Standaardpakket grond en arseen
	MMBG06	G	06-1, 07-1, 10-1, 11-1, 22-1, 23-1, 25-1, 26-1, 31-1, 36-2	0,0-0,5	Standaardpakket grond en arseen
	MMOG03	G	05-5, 12-3, PB01-3, PB01-4, PB02-2, PB02-3, PB02-6, PB03-5, PB04-2, PB04-3	0,5-2,2	Standaardpakket grond en arseen
	MMOG07	G	06-2, 06-3, 06-4, 07-4, 09-3, 09-4, 09-5, 10-4, 10-5, 10-6	0,5-2,0	Standaardpakket grond en arseen
	MMOG08	G	07-3, 07-5, 07-6	0,75-2,00	Standaardpakket grond en arseen
	MMOG09	G	11-2, 11-3, 11-4	0,5-2,0	Standaardpakket grond en arseen
	MM01	A	15-1, 16-1, 32-1, 39-1, 40-1, 41-1	0,13-0,65	Asbest in grond - indicatief
	PB01-1-1	W	PB01	3,0-4,0	Standaardpakket grondwater
	PB02-1-1	W	PB02	3,0-4,0	Standaardpakket grondwater
	PB03-1-1	W	PB03	2,5-3,5	Standaardpakket grondwater
	PB04-1-1	W	PB04	2,2-3,2	Standaardpakket grondwater

G=grond

W=grondwater

A=grondmonsters i.k.v. asbestonderzoek

Opmerkingen:

Vanwege bijmengingen, in de vorm van zwak kooldeelhoudend en matig baksteenhoudend, in een tweetal separate lagen in de gedempte watergang ter plaatse van boring W02 en W03 zijn beide bodemlagen separaat geanalyseerd. Er is daarmee een extra mengmonster samengesteld.

Vanwege het aantreffen van ongedefinieerd puin onder de verharding is mengmonster MMBG04 naast het standaardpakket ook indicatief geanalyseerd op asbest (NEN 5898).

Vanwege het aantreffen van sporen roest of zwak/sterk roesthoudende grond zijn de bijbehorende mengmonsters aanvullend geanalyseerd op de parameter arseen.

Het samenstellen van de mengmonsters en de analyses van de grond- en het grondwater zijn 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
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 ONDERZOEKRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van boring 01, afgewerkt met een peilbuis, van onderhavig onderzoek.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,0 – 0,5	Klei, zwak zandig, matig humeus, laagjes zand, donker beigebruin	-
0,5 – 1,0	Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin	Sporen baksteen
1,0 – 1,3	Klei, zwak zandig, matig humeus, donkerbruin	Zwak roesthoudend
1,3 – 1,7	Klei, zwak zandig, donker grijs	-
1,7 – 2,0	Klei, zwak zandig, donker grijsbruin	Zwak roesthoudend
2,0 – 2,5	Zand, matig grof, zwak siltig, laagjes klei, neutraalgrijs	-
2,5 – 3,5	Zand, matig grof, zwak siltig, donker bruingrijs	-
3,5 – 4,0	Zand, uiterst grof, zwak siltig, neutraal roestbruin	Sterk roesthoudend

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Zintuiglijke afwijkingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
09	0,20 - 0,50	Volledig grind
15	0,15 - 0,65	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
16	0,18 - 0,65	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
32	0,14 - 0,40	Zwak betonhoudend, brokken baksteen
39	0,14 - 0,40	Zwak betonhoudend, brokken baksteen
40	0,15 - 0,65	Zwak betonhoudend, matig baksteenhoudend
41	0,12 - 0,62	Zwak betonhoudend, brokken baksteen

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 (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
PB01	10-06-2022	17-06-2022	3,0-4,0	2,30	6,7	1020	4,12
PB02	10-06-2022	17-06-2022	3,0-4,0	1,95	6,8	930	2,71
PB03	10-06-2022	17-06-2022	2,5-3,5	2,15	6,8	930	3,84
PB04	10-06-2022	17-06-2022	2,2-3,2	1,92	6,7	730	3,54
PB04-her	-	19-07-2022	2,2-3,2	2,03	6,7	740	4,74

De geleidbaarheid van het grondwater is aan de hoge kant. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. Opgemerkt dient te worden dat peilbuis PB04 op 19 juli 2022 is herbemonsterd. Aanleiding voor de herbemonstering is het aantreffen van een verhoogd gehalte aan barium.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

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, behalve ter plaatse van de druppelzones, 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.

Er is enkel een indicatief mengmonster samengesteld van de opgeboorde grond met bijmenging ter plaatse van de verhardingslaag.

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 ²	=	referentiewaarde
tussenwaarde ³	=	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.

² Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

³ De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

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.

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

4.5.3 Asbest

In de circulaire Streef/ en interventiewaarden bodemsanering (Staatscourant 2000, 39) is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden. Echter bij een verkennend asbestonderzoek kan door de lage intensiteit van het onderzoek niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde, maar dient deze waarde gecorrigeerd te worden met factor 2. Indien het asbestgehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

4.6 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 4.5a t/m tabel 4.5g zijn de toetsingsresultaten van de grond en het 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.

Gedempte watergang

Tabel 4.5a: Resultaten toetsing gedempte watergang

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
		[m-mv]	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Gedempte watergang	W01	0,5-1,0	-		Altijd toepasbaar
	W02	1,3-1,7	++	Nikkel	Industrie
		1,3-1,7	+	Kobalt, koper, lood, zink	
	W03	1,0-1,3	-		Altijd toepasbaar
			- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

Analytisch zijn in grondmengmonster W01 en W03 geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond. In grondmengmonster W02 is analytisch een matig verhoogd gehalte nikkel en licht verhoogde gehalten kobalt, koper, lood en zink aangetoond.

Vanwege het aantreffen van een matig verhoogd gehalte nikkel is mengmonster W02 uitgesplitst en zijn de afzonderlijke monsters uit dit mengmonster separaat geanalyseerd op nikkel. Op deze wijze kan worden herleid waar het verhoogde gehalte vandaan komt.

De resultaten van de uitsplitsingen staan weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4.5b: Resultaten toetsing gedempte watergang - uitsplitsing mengmonster W02

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Aangetroffen gehalte nikkel	Beoordeling
Nikkel			
W06-1-5b (1,3-1,7)	-	28,5 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
W06-2-5b (1,3-1,7)	-	23,3 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
W06-3-4b (1,3-1,7)	-	25,8 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
	-	< Achtergrond-/streefwaarde	
	+	> Achtergrond-/streefwaarde	
	++	> Tussenwaarde	
	+++	> Interventiewaarde	

Na de uitsplitsing van W02 zijn geen verhoogde gehalten nikkel meer aangetroffen. Er is derhalve geen aanleiding voor nader onderzoek ter plaatse van de gedempte watergang. Een directe oorzaak van de matige verhoging aan nikkel in het grondmengmonster W02 is niet bekend.

Vml. boomgaard

Tabel 4.5c: Vml. boomgaard

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
		[m-mv]	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Vml. boomgaard	MMboom1	0,0-0,3	-		Altijd toepasbaar
	MMboom2	0,0-0,3	-		Altijd toepasbaar
	MMboom3	0,0-0,3	-		Altijd toepasbaar
			- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

Analytisch zijn geen verhoogde gehalten organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) aangetoond boven de achtergrondwaarde ter plaatse van de voormalige boomgaard.

Druppelzones

Tabel 4.5d: Druppelzones

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
		[m-mv]	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
Druppelzones	AMM01	0,0-0,2	-	Asbest (<2 mg/kg d.s.)	n.v.t.
	AMM02	0,0-0,2	-	Asbest (<2 mg/kg d.s.)	n.v.t.

Zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetroffen ter plaatse van de verdachte druppelzones.

Overig terrein

Tabel 4.5e: Overig terrein

Deellocatie	Monster	Traject	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
		[m-mv]	Beoordeling	Kritieke parameter	Beoordeling
GROND					
Overig terrein	MMBG01	0,0-0,5	+	Kobalt, nikkel	Altijd toepasbaar
	MMBG02	0,0-0,5	-		Altijd toepasbaar
	MMBG04	0,12-0,65	++	Nikkel	Industrie
			+	Kobalt, kwik, lood, PAK, PCB	Altijd toepasbaar
	MMBG05	0,0-0,5	-		Altijd toepasbaar
	MMBG06	0,0-0,5	-		Altijd toepasbaar
	MMOG03	0,5-2,2	-		
	MMOG07	0,5-2,0	-		Altijd toepasbaar
	MMOG08	0,75-2,0	-		Altijd toepasbaar
	MMOG09	0,5-2,0	+++	Barium	nb
			+	Kobalt, nikkel	
ASBEST (INDICATIEF)					
	MM01	0,13-0,65	+	Asbest (3,49 mg/kg d.s.)	n.v.t.
			- + ++ +++	< Achtergrond-/streefwaarde > Achtergrond-/streefwaarde > Tussenwaarde > Interventiewaarde	

--vervolg overig terrein--

GRONDWATER					
	PB01-1-1	3,0-4,0	+	Barium, naftaleen	n.v.t.
	PB02-1-1	3,0-4,0	+	Barium, naftaleen	n.v.t.
	PB03-1-1	2,5-3,5	+	Barium	n.v.t.
	PB04-1-1	2,2-3,2	+++	Barium (2800 ug/l)	n.v.t.
			+	Naftaleen	
herbemonstering	PB04-1-2	2,2-3,2	+++	Barium (2600 ug/l)	n.v.t.
			-	< Achtergrond-/streefwaarde	
			+	> Achtergrond-/streefwaarde	
			++	> Tussenwaarde	
			+++	> Interventiewaarde	

In het grondmengmonster MMBG04 is een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond en licht verhoogde gehalten kobalt, kwik, lood, PAK (10 VROM) en PCB;

Analytisch is in grondmengmonster MMOG09 een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond en licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel;

In de overige grondmengmonsters zijn (plaatselijk) licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel aangetoond of zijn geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetroffen.

Uitsplitsing MMBG04 (nikkel)

Vanwege het aantreffen van een matig verhoogd gehalte aan nikkel is mengmonster MMBG04 uitgesplitst en zijn de afzonderlijke monsters uit dit mengmonster separaat geanalyseerd op nikkel. Op deze wijze kan worden herleid waar het verhoogde gehalte vandaan komt.

De resultaten van de uitsplitsingen staan weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4.5f: Resultaten toetsing nikkel - uitsplitsing mengmonster MMBG04

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Aangetroffen gehalte nikkel	Beoordeling
Nikkel			
15-1 (0,15-0,65)	+++	161 mg/kg d.s.	Niet toepasbaar > Interventiewaarde
32-1 (0,14-0,40)	-	29,2 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
39-1 (0,14-0,40)	++	93,7 mg/kg d.s.	Industrie
40-1 (0,15-0,65)	+	48,3 mg/kg d.s.	Industrie
41-1 (0,12-0,62)	-	28,8 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
	-	< Achtergrond-/streefwaarde	
	+	> Achtergrond-/streefwaarde	
	++	> Tussenwaarde	
	+++	> Interventiewaarde	

Na uitsplitsing van het grondmengmonster MMBG04 is analytisch in boring 15-1 (0,15-0,65 m-mv) een sterk verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In boring 39-1 (0,14-0,40 m-mv) is analytisch een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In de overige boringen, behorende bij grondmengmonster MMBG04, zijn licht verhoogde gehalten of géén verhoogde gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarde.

Uitsplitsen MMOG09 (barium)

Vanwege het aantreffen van een sterk verhoogd gehalte aan barium is mengmonster MMOG09 uitgesplitst en zijn de afzonderlijke monsters uit dit mengmonster separaat geanalyseerd op barium. Op deze wijze kan worden herleid waar het verhoogde gehalte vandaan komt.

De resultaten van de uitsplitsingen staan weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4.5g: Resultaten toetsing barium - uitsplitsing mengmonster MMOG09

Monster (traject)	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk
	Beoordeling	Aangetroffen gehalte barium	Beoordeling
Barium			
11-2 (0,5-1,0)	-	138 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
11-3 (1,0-1,5)	-	135 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
11-4 (1,5-2,0)	-	640 mg/kg d.s.	Altijd toepasbaar
	-	< Achtergrond-/streefwaarde	
	+	> Achtergrond-/streefwaarde	
	++	> Tussenwaarde	
	+++	> Interventiewaarde	

Na uitsplitsing van MMOG09 zijn geen verhoogde gehalten barium meer aangetroffen. Er is derhalve geen aanleiding voor nader onderzoek ter plaatse van boring 11. Een directe oorzaak van de matige verhoging aan barium in het grondmengmonster MMOG09 is niet bekend.

Asbest

Analytisch is een (zeer) licht verhoogd gehalte asbest aangetroffen (3,49 mg/kg d.s.). De concentratie overschrijdt de restconcentratienorm voor nader onderzoek (50 mg/kg) niet. Hier zijn aanvullend onderzoek dan wel sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

Grondwater

In het grondwater van peilbuis 01 en 02 zijn licht verhoogde gehalten barium en naftaleen aangetoond. In peilbuis 03 is een licht verhoogd gehalte barium aangetoond. In peilbuis 04 is een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond en een licht verhoogd gehalte naftaleen.

Vanwege het aantreffen van een sterk verhoogd gehalte barium in het grondwater van peilbuis 04 is deze op 19 juli 2022 herbemonsterd. Het grondwatermonster is separaat geanalyseerd op het voorkomen van barium. Na herbemonstering is wederom een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond (2600 µg/l) boven de interventiewaarde.

4.7 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 (m ²)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Gedempte watergang	130 m	Verdacht	Diverse stoffen	Meest verdachte laag	Verworpen
Druppelzones	44 m 22 m	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	Asbest	Toplaag	Verworpen
Vml. Boomgaard	6.000 m ²	Verdacht, heterogeen verdeeld	OCB's	Bovengrond	Verworpen
Overig terrein	30.000 m ²	Onverdacht	-		Verworpen

Analytisch zijn, na uitsplitsing, geen verontreinigingen aangetoond ter plaatse van de gedempte watergang. De hypothese 'verdachte locatie' dient formeel verworpen te worden.

Analytisch is geen asbest aangetoond ter plaatse van de druppelzones. De hypothese 'verdachte locatie' dient formeel verworpen te worden.

Analytisch zijn geen verontreinigingen met OCB's aangetoond ter plaatse van de voormalige boomgaard. De hypothese 'verdachte locatie' dient formeel verworpen te worden.

Door de aangetroffen sterke, matige en lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater dient de hypothese 'onverdachte locatie' voor het overige terrein formeel verworpen te worden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van MTS Roelofsen en Partners is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740, NEN 5707 en 5897 op de locatie Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanprocedure en ontwikkeling van 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:

- de bodem bestaat afwisselend uit klei- of zandlagen;
- de bodem op de locatie is plaatselijk in de bovengrond zwak of matig baksteen- of betonhoudend of bestaat uit brokken baksteen.

5.1.1 Gedempte watergang

- de bodem ter plaatse van de gedempte watergang is matig baksteenhoudend (mengmonster W03) of zwak kooldeeltjes houdend (mengmonster W02);
- de bodem ter plaatse van de gedempte watergang bevat zintuiglijk geen afwijkingen (mengmonster W01);
- analytisch zijn in grondmengmonster W01 en W03 geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetoond;
- in grondmengmonster W02 is analytisch een sterk verhoogd gehalte nikkel en licht verhoogde gehalten kobalt, koper, lood en zink aangetoond;
- na de uitsplitsing van W02 zijn geen verhoogde gehalten nikkel meer aangetroffen.

5.1.2 Druppelzones

- zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetroffen ter plaatse van de druppelzones.

5.1.3 Vml. boomgaard

- tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen zintuiglijke afwijkingen in de bodem waargenomen;
- analytisch zijn geen verhoogde gehalten organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) aangetoond boven de achtergrondwaarde ter plaatse van de voormalige boomgaard.

5.1.4 Overig terrein

- in het grondmengmonster MMBG04, bestaande uit de bodemlaag met bijmenging onder de asfaltverharding, is een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond en licht verhoogde gehalten kobalt, kwik, lood, PAK (10 VROM) en PCB.
- na uitsplitsing van het grondmengmonster MMBG04 is analytisch in boring 15-1 (0,15-0,65 m-mv) een sterk verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In boring 39-1 (0,14-0,40 m-mv) is analytisch een matig verhoogd gehalte nikkel aangetoond. In de overige boringen, behorende bij grondmengmonster MMBG04, zijn licht verhoogde gehalten of géén verhoogde gehalten aangetoond boven de achtergrondwaarde.
- analytisch is in het grondmengmonster MMOG09, bestaande uit kleilagen, een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond en licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel;

- na uitsplitsing van grondmengmonster MMOG09 zijn geen verhoogde gehalten barium meer aangetroffen;
- in de overige boven- en ondergrondmengmonster zijn (plaatselijk) licht verhoogde gehalten kobalt en nikkel aangetoond of zijn geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetroffen;
- analytisch (indicatief mengmonster puingrond onder verharding)) is een (zeer) licht verhoogd gehalte asbest aangetroffen (3,49 mg/kg d.s.). De waarde overschrijdt de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg) niet. Hier zijn aanvullend onderzoek dan wel sanerende maatregelen niet nodig;
- in het grondwater van peilbuis 01 en 02 zijn licht verhoogde gehalten barium en naftaleen aangetoond. In peilbuis 03 is een licht verhoogd gehalte barium aangetoond. In peilbuis 04 is een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond en een licht verhoogd gehalte naftaleen;
- na herbemonstering is ook een sterk verhoogd gehalte barium aangetoond (2600 ug/l) boven de streefwaarde.

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

5.2 Aanbevelingen

Op de locatie zijn ter plaatse van boring 15 (bodemplaat 15-65 m-mv) en boring 39 (bodemplaat 14-40) analytisch sterke (boring 15) en matige (boring 39) verontreinigingen met nikkel aangetoond. Boring 15-1 bestaat uit een zandlaag, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kiezelhoudend, zwak baksteenhoudend en zwak betonhoudend. Boring 39-1 bestaat uit een zandlaag, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk kiezelhoudend, zwak betonhoudend en brokken baksteen. Beide boringen zijn geplaatst onder de aanwezige asfalt verhardingslaag.

Wij adviseren om een nader onderzoek uit te voeren naar de omvang van de verontreiniging met nikkel. Aan de hand van het nader onderzoek kan bepaald worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en of er sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Met betrekking tot de verontreiniging met barium in het grondwater ter plaatse van peilbuis 04 is formeel een nader onderzoek naar de omvang en herkomst van de grondwaterverontreiniging noodzakelijk. Er zijn echter geen bronnen bekend welke een verontreiniging met barium in het grondwater veroorzaakt kunnen hebben. Daarnaast komt in zandgronden vaker een verhoogd gehalte barium voor. Dit kan van nature aanwezig zijn. Wij achten het derhalve niet noodzakelijk om een nader onderzoek uit te voeren naar de verontreiniging met barium in het grondwater.

Geadviseerd wordt in overleg met het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Regio Nijmegen) de eventuele vervolgstappen te bepalen.

5.3 Algemeen

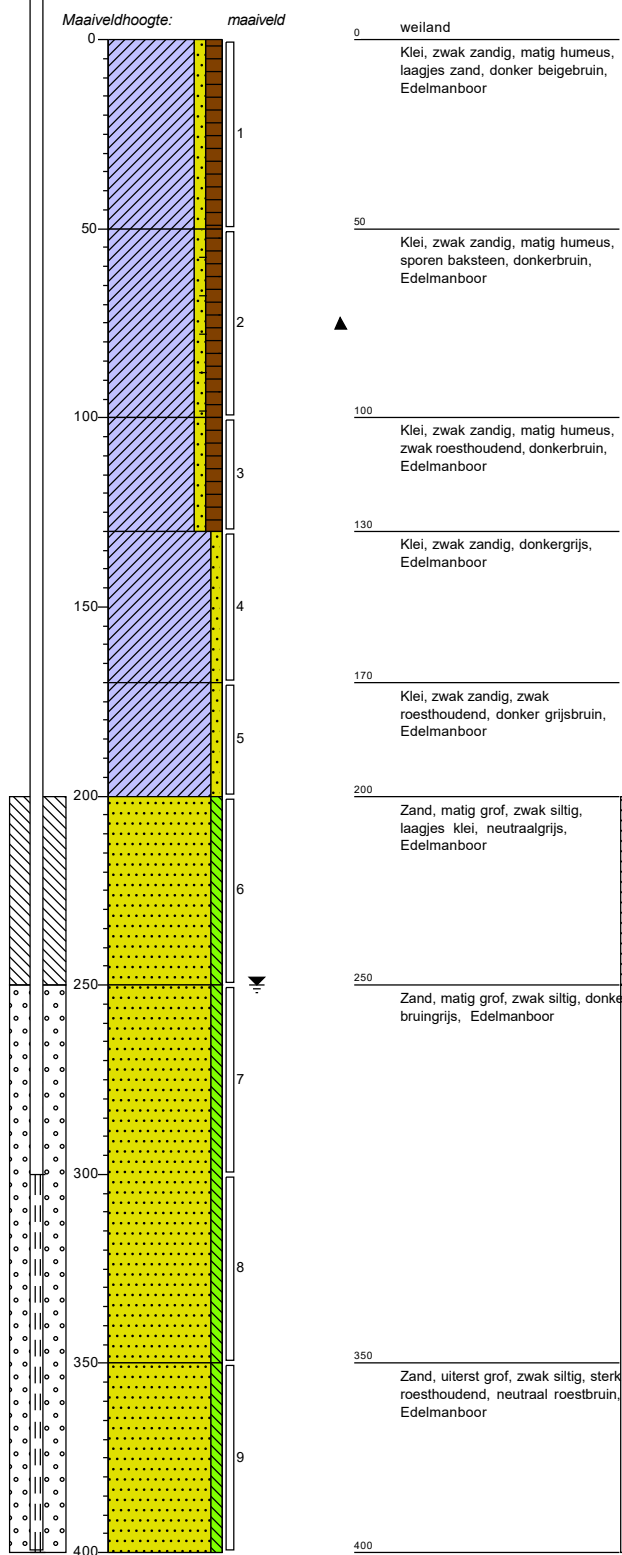
Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk). De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

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

BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

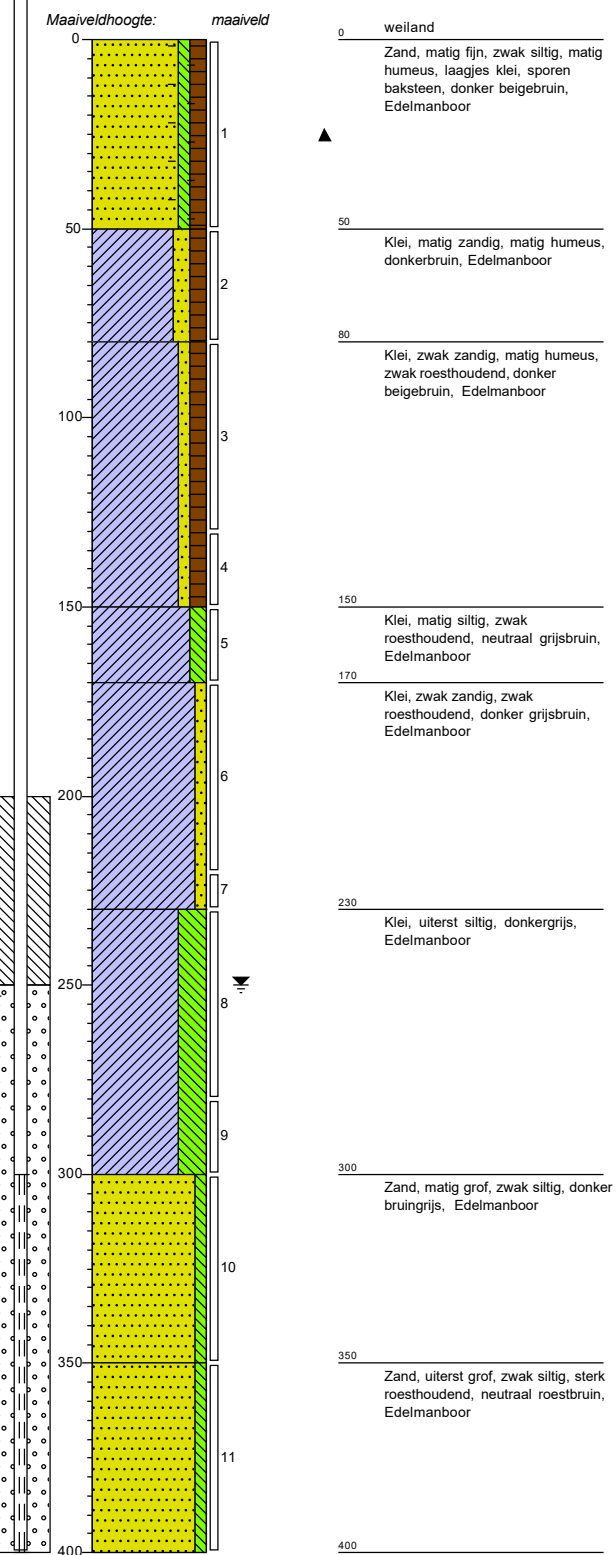
Boring: Pb01

Datum: 10-6-2022
GWS: 250



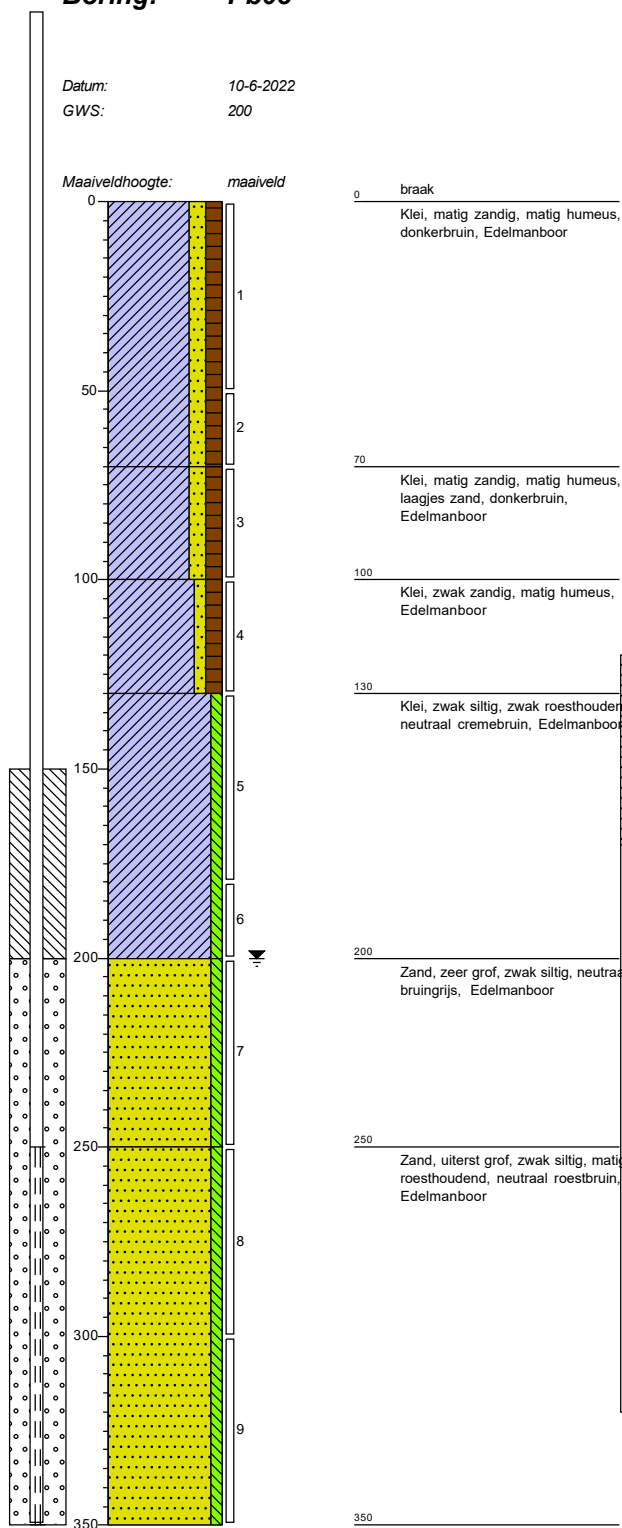
Boring: Pb02

Datum: 10-6-2022
GWS: 250



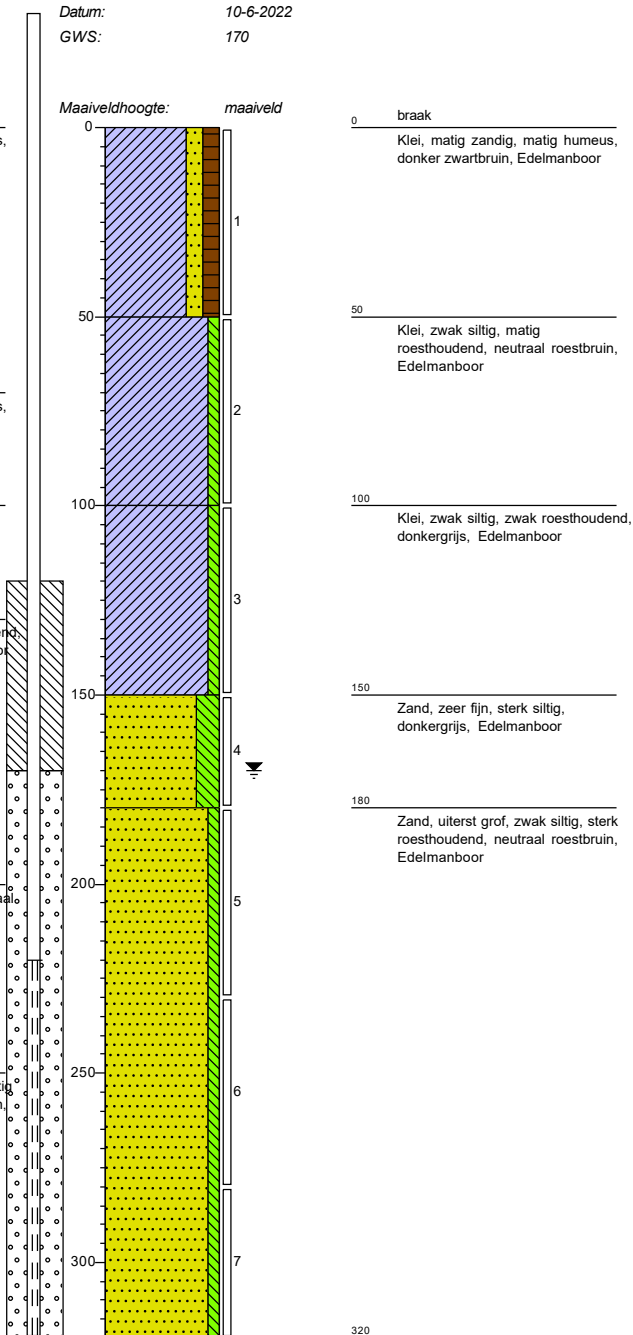
Boring: Pb03

Datum: 10-6-2022
GWS: 200



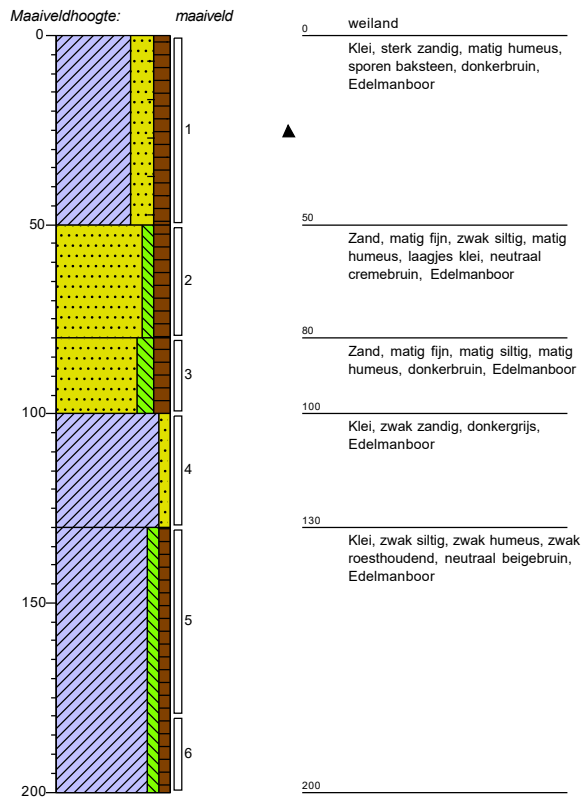
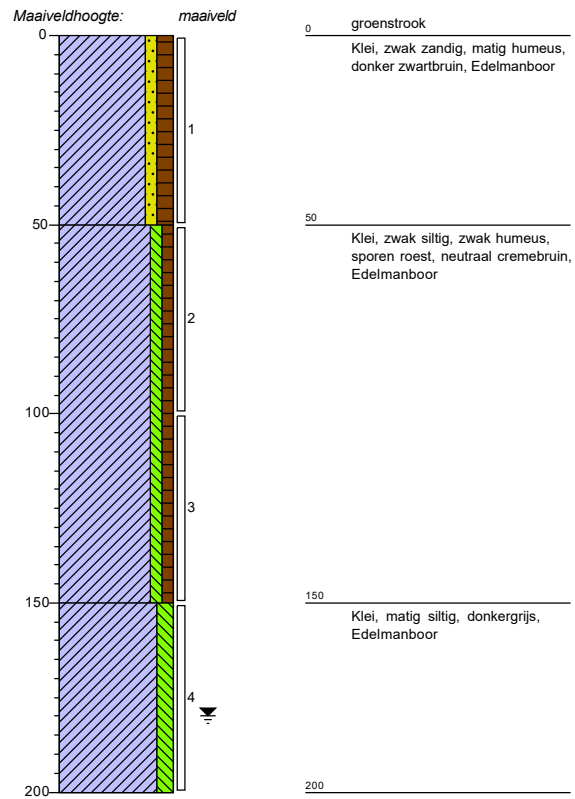
Boring: Pb04

Datum: 10-6-2022
GWS: 170



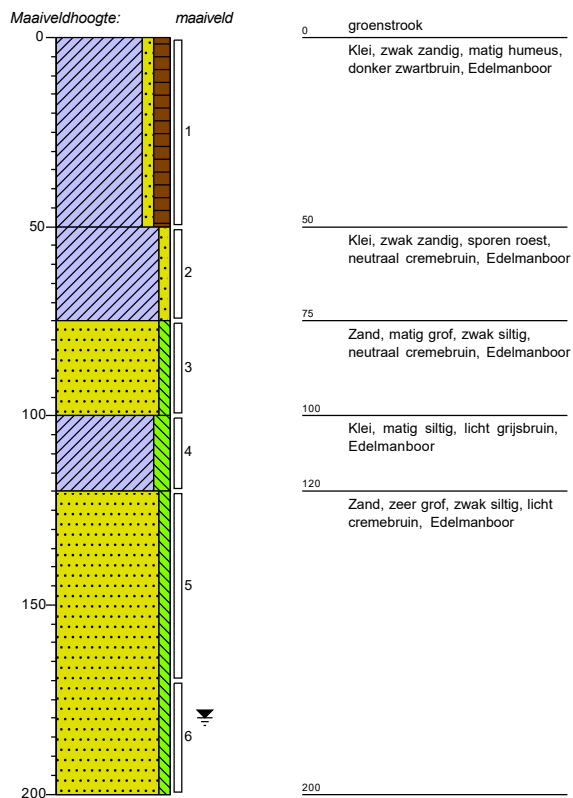
Boring: 05

Datum: 10-6-2022

**Boring: 06**Datum: 24-6-2022
GWS: 180

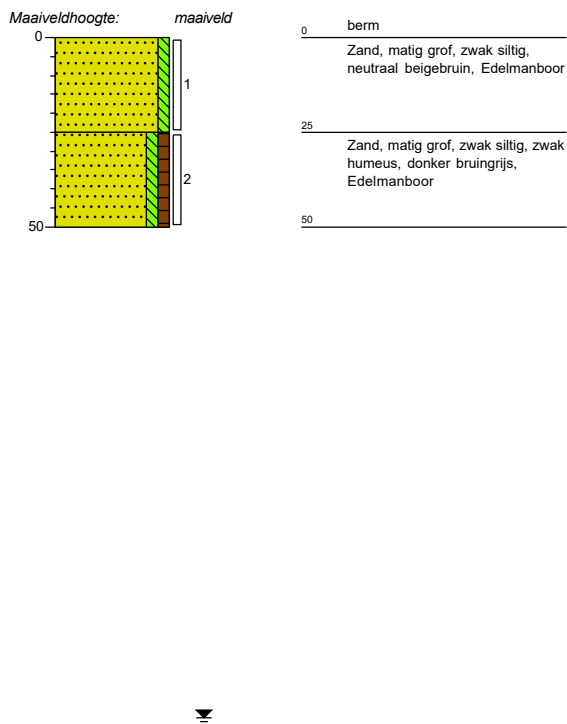
Boring: 07

Datum: 24-6-2022
GWS: 180



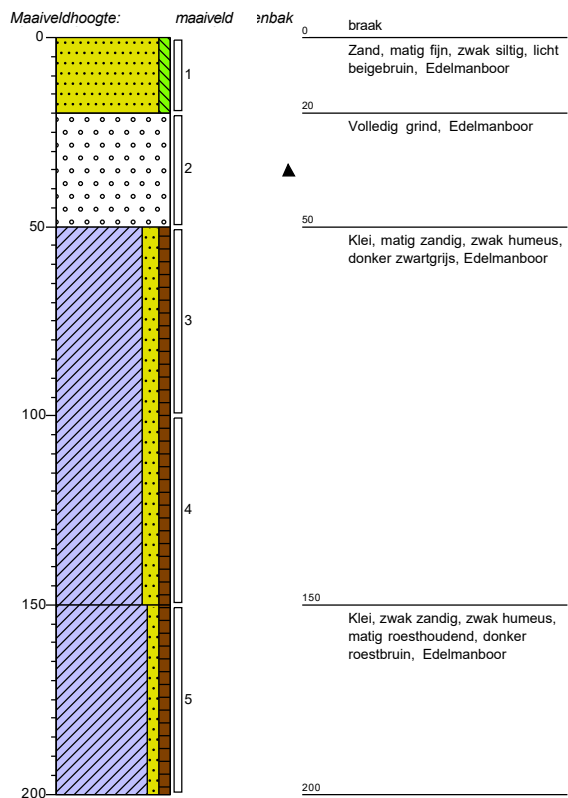
Boring: 08

Datum: 24-6-2022
GWS: 180



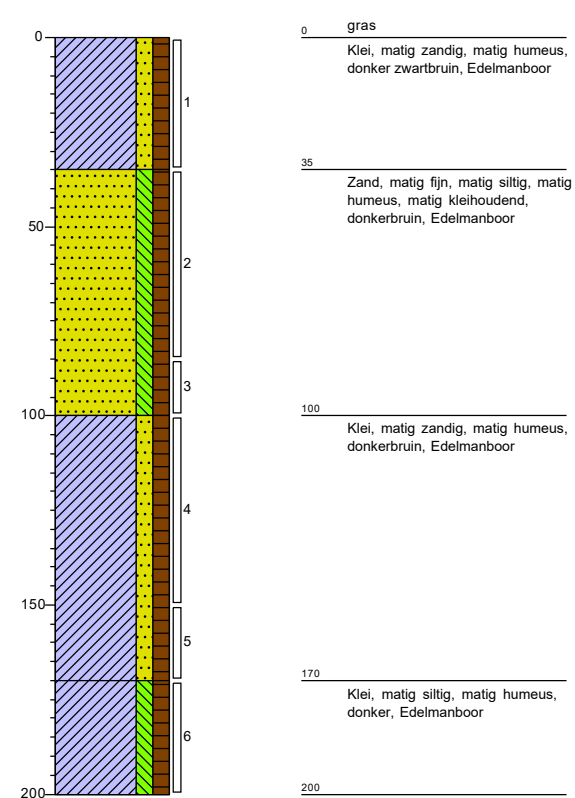
Boring: 09

Datum: 24-6-2022



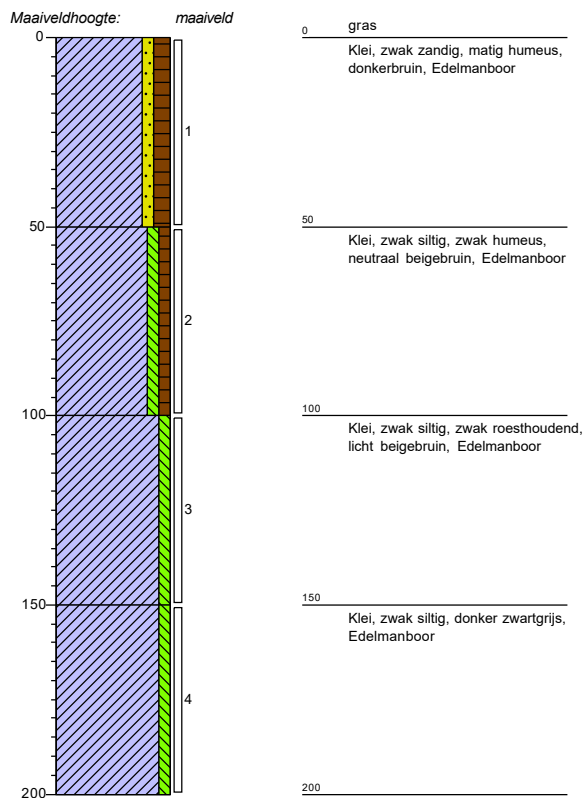
Boring: 10

Datum: 24-6-2022

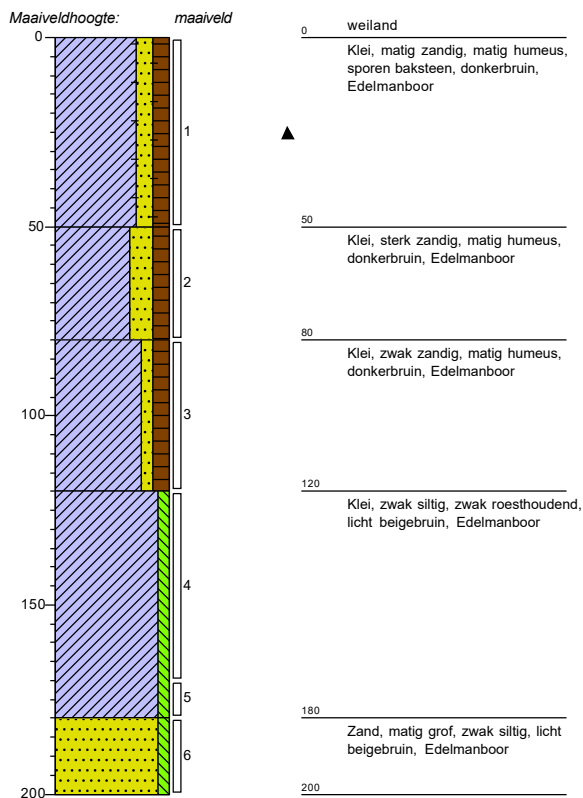


Boring: 11

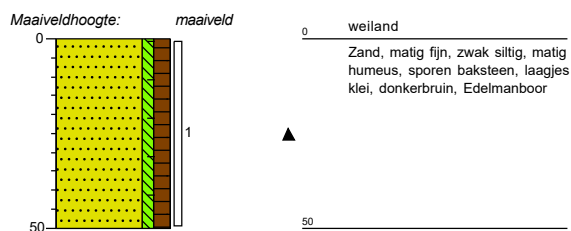
Datum: 24-6-2022

**Boring: 12**

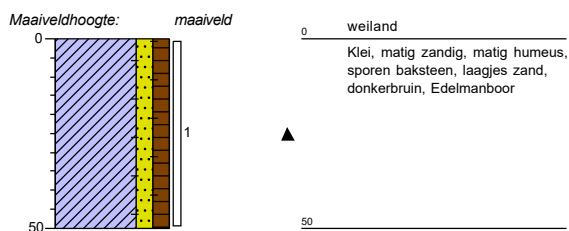
Datum: 10-6-2022

**Boring: 13**

Datum: 10-6-2022

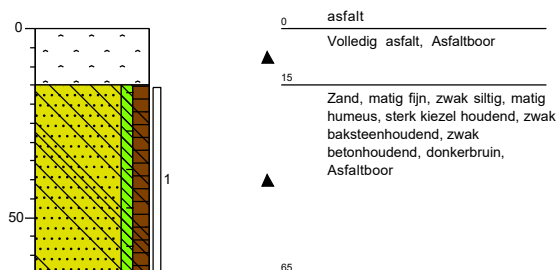
**Boring: 14**

Datum: 10-6-2022

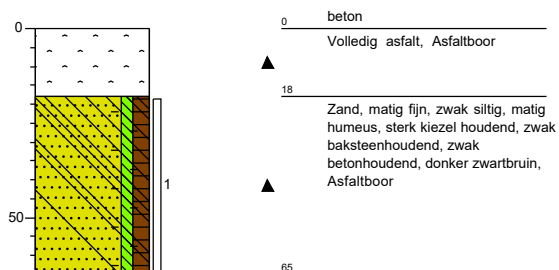


Boring: 15

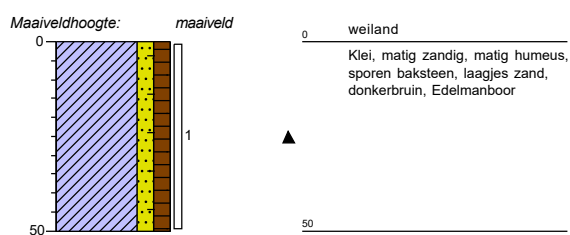
Datum: 24-6-2022

**Boring: 16**

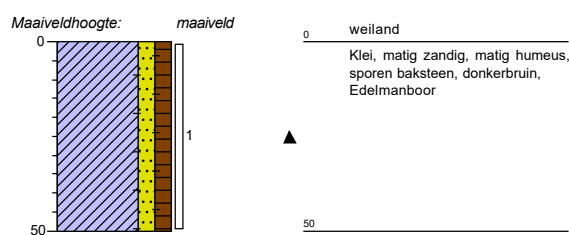
Datum: 24-6-2022

**Boring: 17**

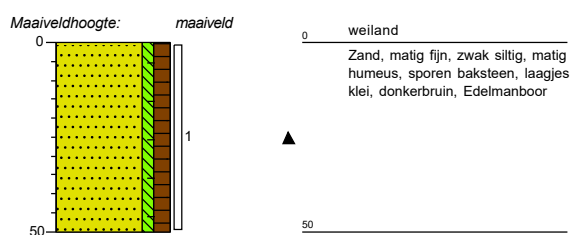
Datum: 17-6-2022

**Boring: 18**

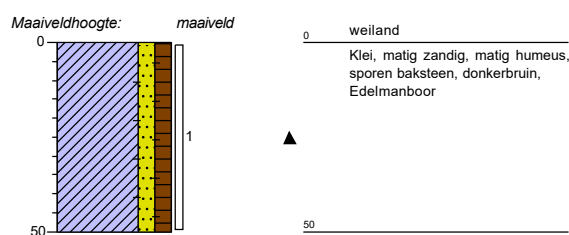
Datum: 10-6-2022

**Boring: 19**

Datum: 10-6-2022

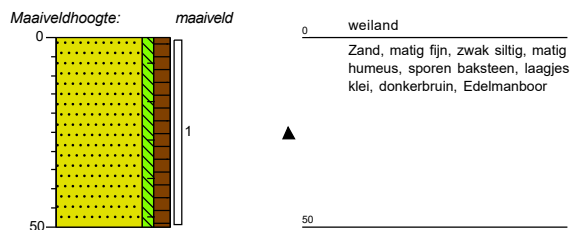
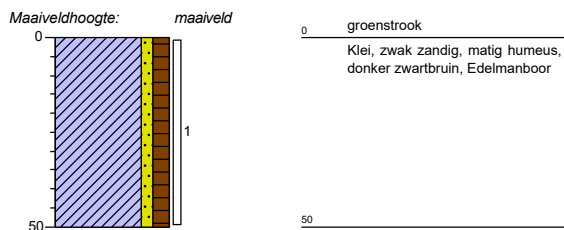
**Boring: 20**

Datum: 10-6-2022

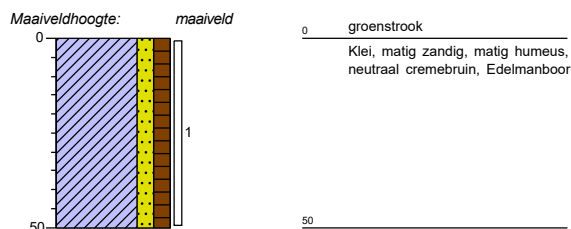
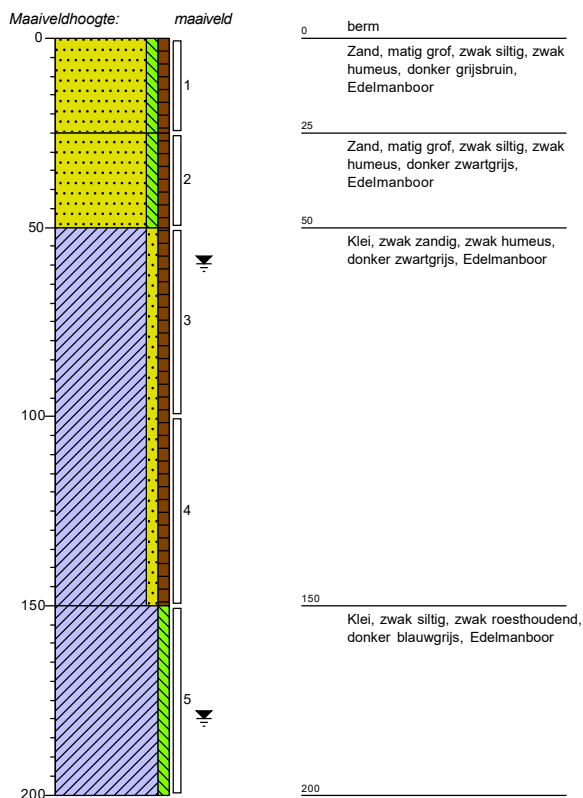


Boring: 21

Datum: 10-6-2022

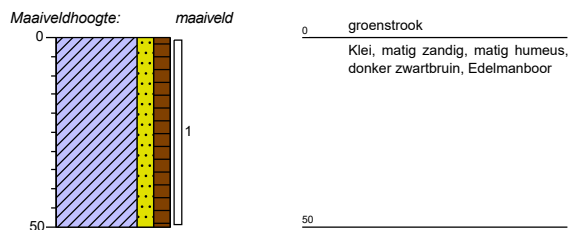
**Boring: 22**Datum: 24-6-2022
GWS: 180**Boring: 23**

Datum: 24-6-2022

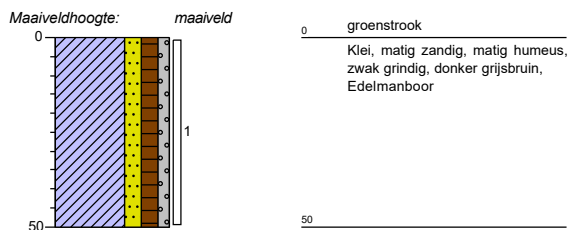
**Boring: 24**Datum: 24-6-2022
GWS: 180

Boring: 25

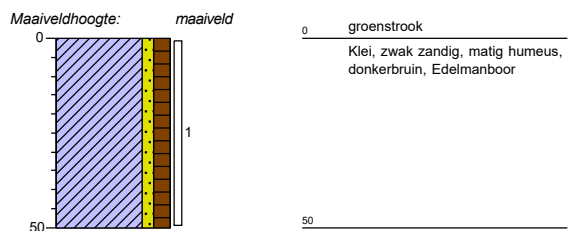
Datum: 24-6-2022

**Boring: 26**

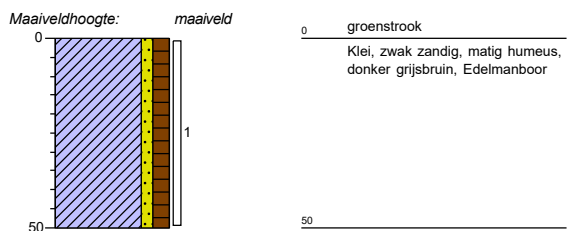
Datum: 24-6-2022

**Boring: 27**

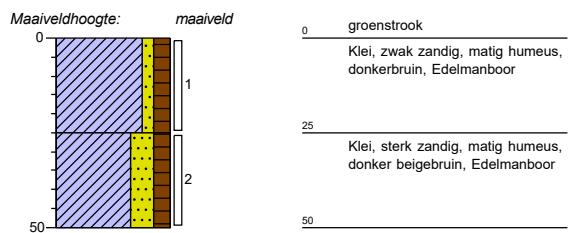
Datum: 24-6-2022

**Boring: 28**

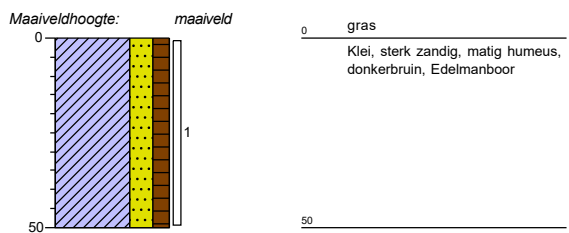
Datum: 24-6-2022

**Boring: 29**

Datum: 24-6-2022

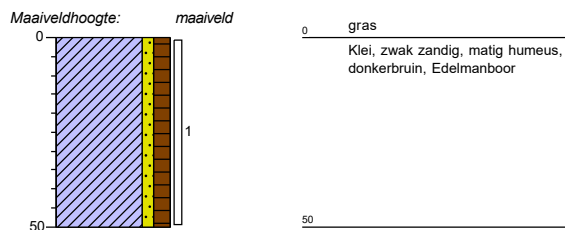
**Boring: 30**

Datum: 24-6-2022

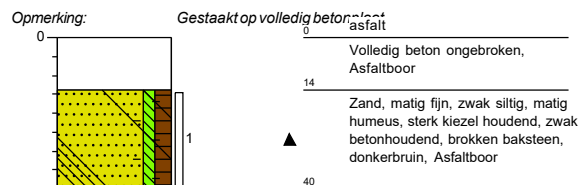
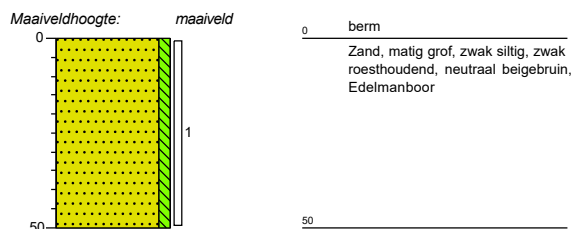


Boring: 31

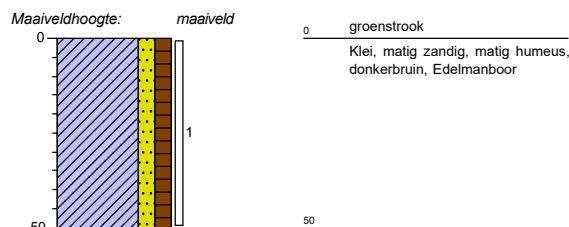
Datum: 24-6-2022

**Boring: 32**

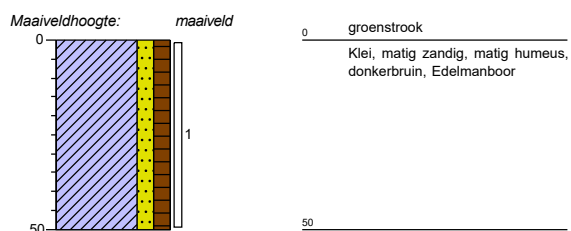
Datum: 24-6-2022

**Boring: 33**Datum: 24-6-2022
GWS: 180**Boring: 34**

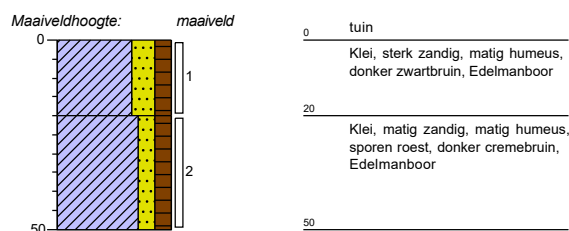
Datum: 24-6-2022

**Boring: 35**

Datum: 24-6-2022

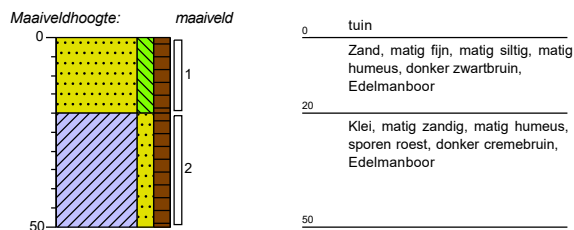
**Boring: 36**

Datum: 24-6-2022

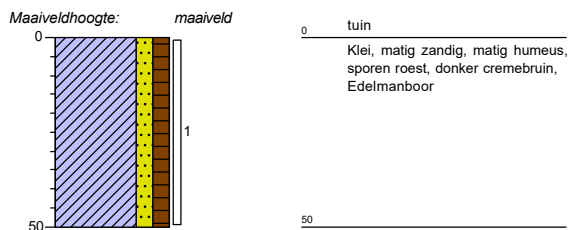


Boring: 37

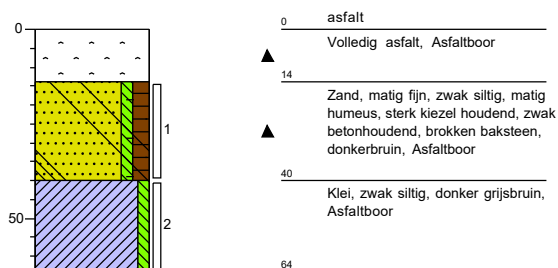
Datum: 24-6-2022

**Boring: 38**

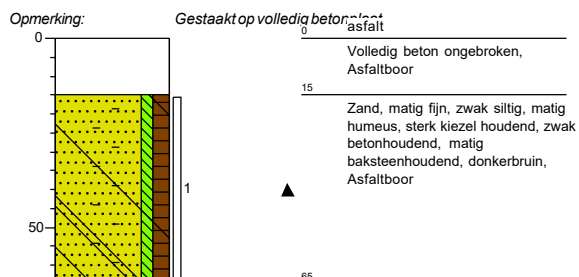
Datum: 24-6-2022

**Boring: 39**

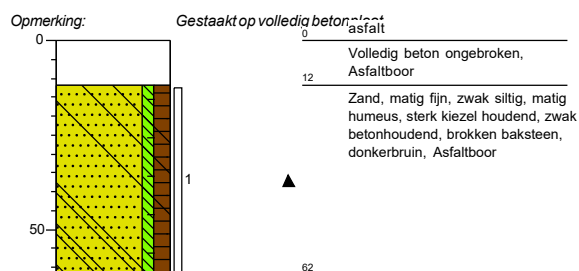
Datum: 24-6-2022

**Boring: 40**

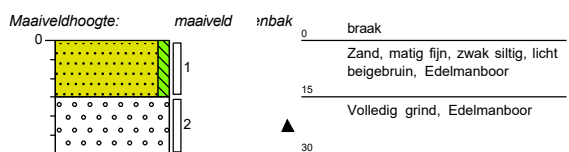
Datum: 24-6-2022

**Boring: 41**

Datum: 24-6-2022

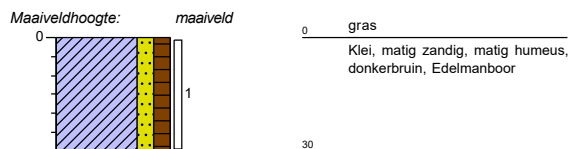
**Boring: B01**

Datum: 17-6-2022

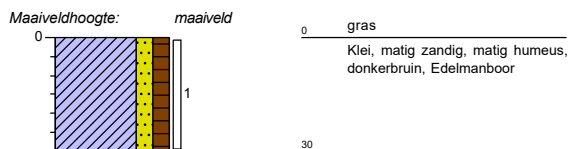


Boring: B02

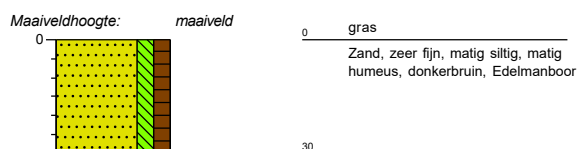
Datum: 17-6-2022

**Boring: B03**

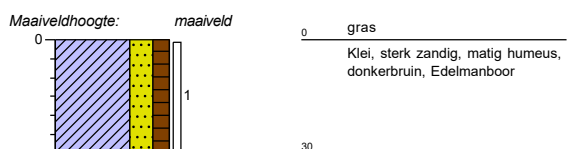
Datum: 17-6-2022

**Boring: B04**

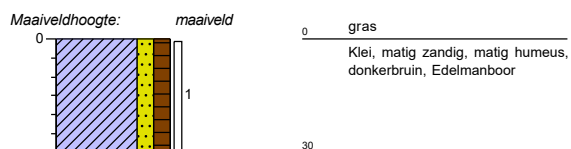
Datum: 17-6-2022

**Boring: B05**

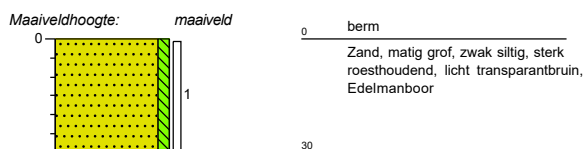
Datum: 17-6-2022

**Boring: B06**

Datum: 17-6-2022

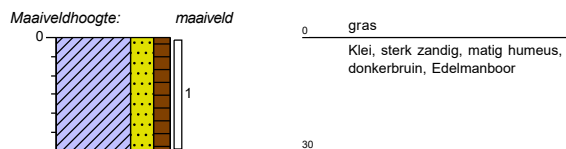
**Boring: B07**

Datum: 17-6-2022

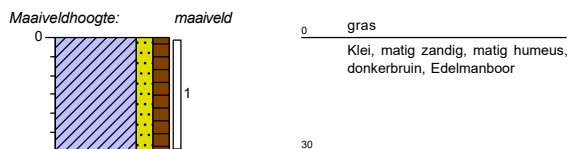


Boring: B08

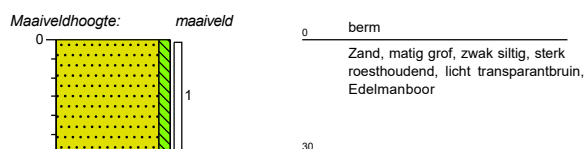
Datum: 17-6-2022

**Boring: B09**

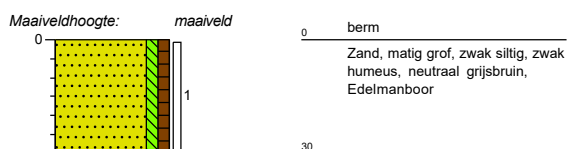
Datum: 17-6-2022

**Boring: B10**

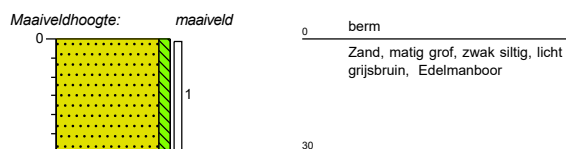
Datum: 17-6-2022

**Boring: B11**

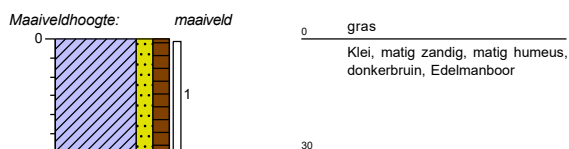
Datum: 17-6-2022

**Boring: B12**

Datum: 17-6-2022

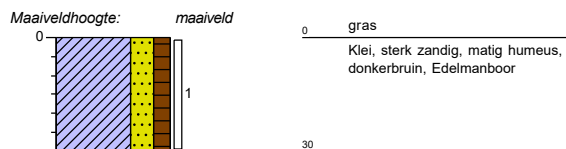
**Boring: B13**

Datum: 17-6-2022

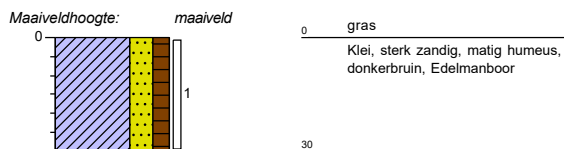


Boring: B14

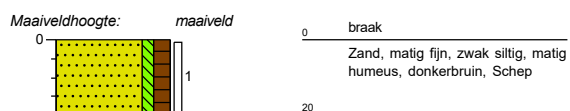
Datum: 17-6-2022

**Boring: B15**

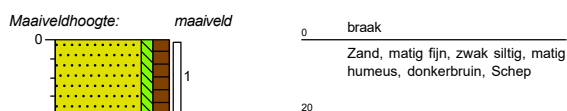
Datum: 17-6-2022

**Boring: G05**

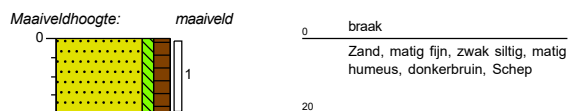
Datum: 17-6-2022

**Boring: G06**

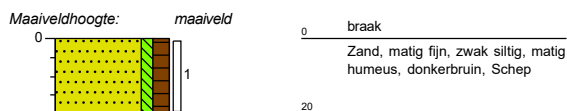
Datum: 17-6-2022

**Boring: G07**

Datum: 17-6-2022

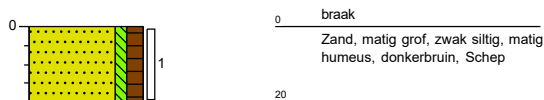
**Boring: G08**

Datum: 17-6-2022

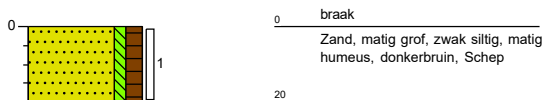


Boring: G09

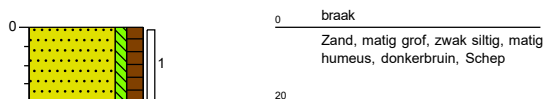
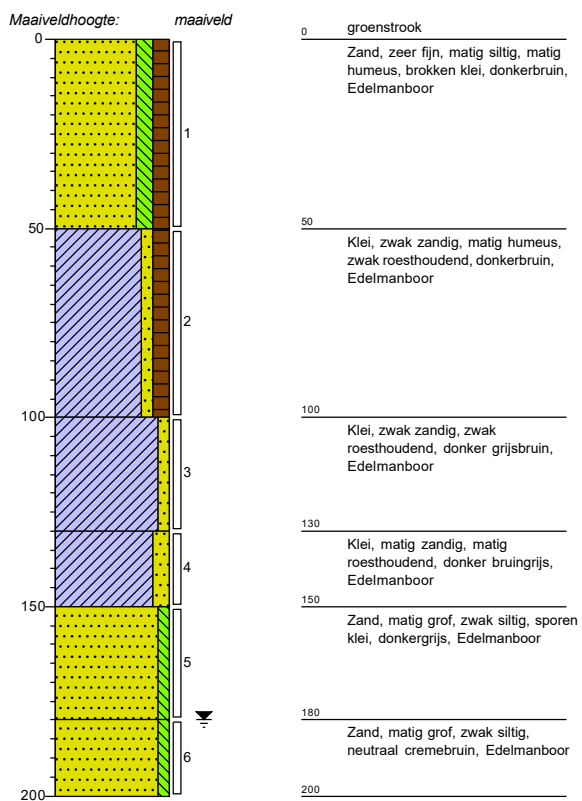
Datum: 19-7-2022

**Boring: G10**

Datum: 19-7-2022

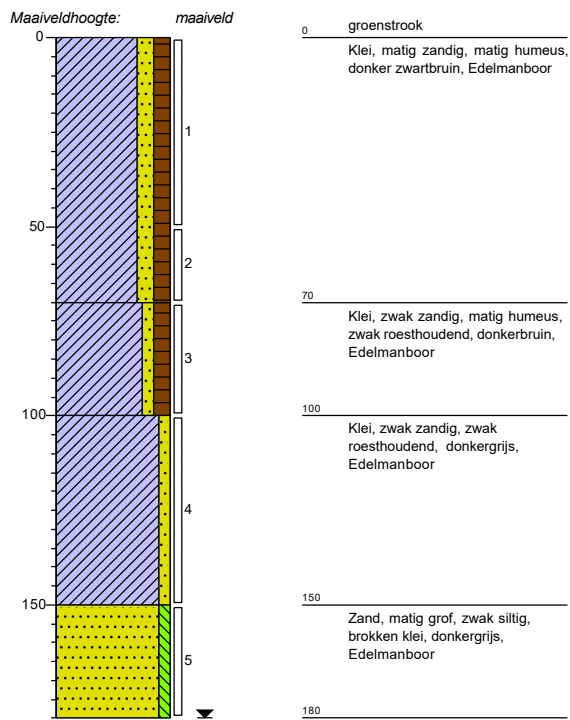
**Boring: G11**

Datum: 19-7-2022

**Boring: W03-1**Datum: 17-6-2022
GWS: 180

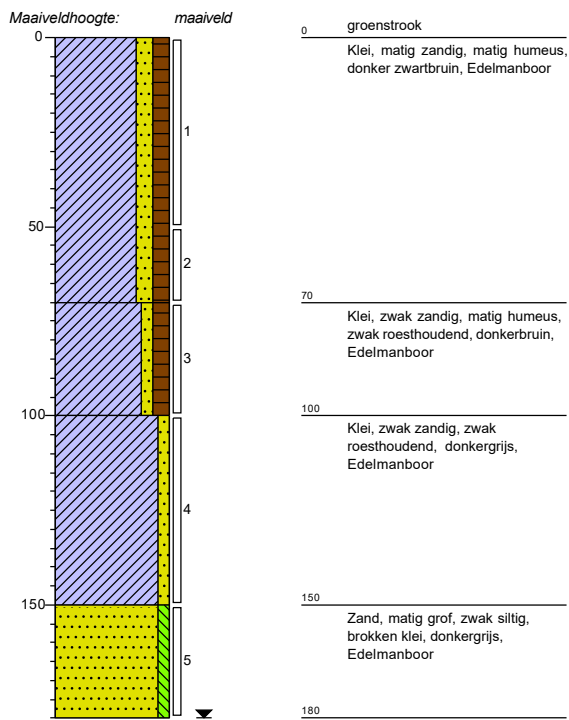
Boring: W03-2

Datum: 17-6-2022
GWS: 180



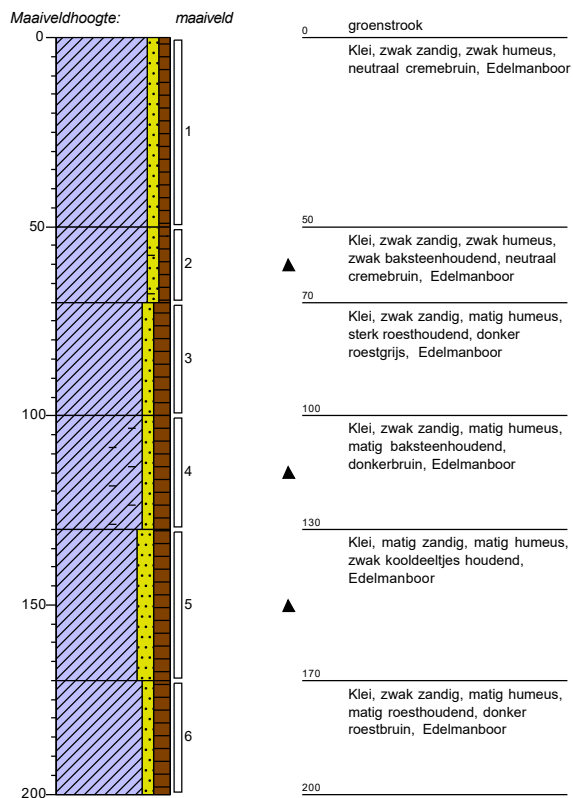
Boring: W03-3

Datum: 17-6-2022
GWS: 180



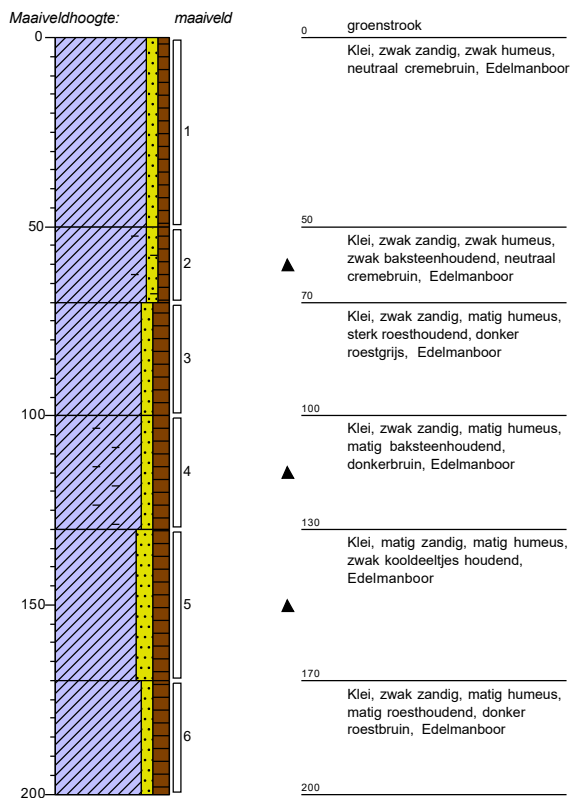
Boring: W06-1

Datum: 17-6-2022



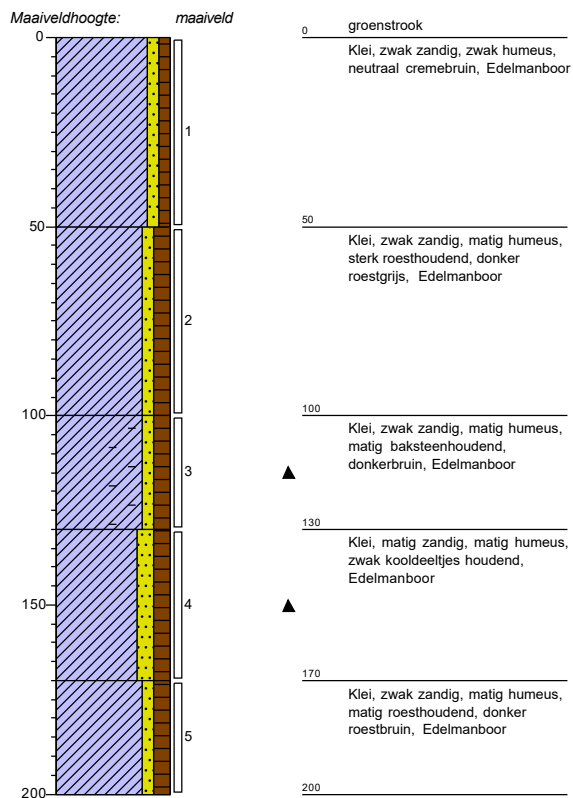
Boring: W06-2

Datum: 17-6-2022



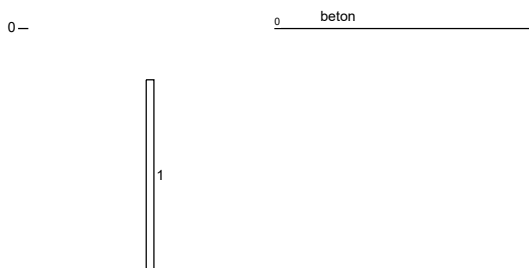
Boring: W06-3

Datum: 17-6-2022



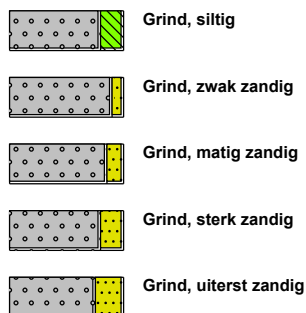
Boring: Indicatief mengmonster puingrond onder verharding

Datum: 24-6-2022

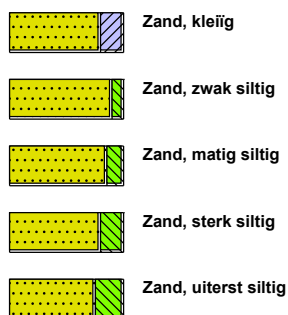


Legenda (conform NEN 5104)

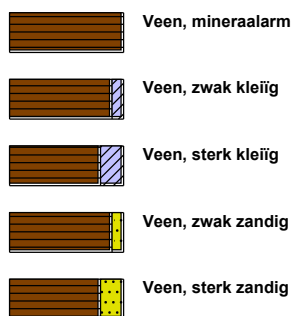
grind



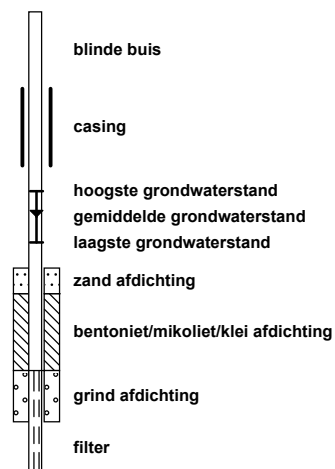
zand



veen



peilbuis



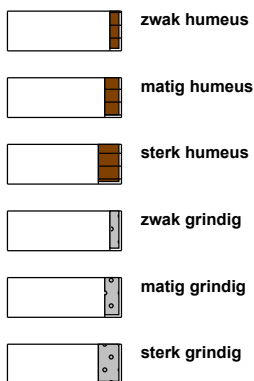
klei



leem



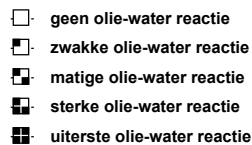
overige toevoegingen



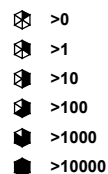
geur



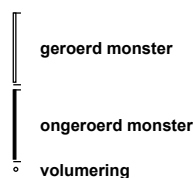
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13690952, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 B.V., 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690952 - 1

Orderdatum 20-06-2022
Startdatum 20-06-2022
Rapportagedatum 27-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	W01				
002	Grond (AS3000)	W02				
003	Grond (AS3000)	W03				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	80.4	82.2	82.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	4.2	2.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	34	<2	32	
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	11			
barium	mg/kgds	S	150	150	210	
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.37	0.31	
kobalt	mg/kgds	S	10	10	12	
koper	mg/kgds	S	18	22	24	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	
lood	mg/kgds	S	26	49	31	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	37	32	41	
zink	mg/kgds	S	91	100	100	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.11	0.05	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10	0.07	0.03	
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.06	0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.07	0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.677 ¹⁾	0.55 ¹⁾	0.234 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.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690952 - 1

Orderdatum 20-06-2022
Startdatum 20-06-2022
Rapportagedatum 27-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	W01			
002	Grond (AS3000)	W02			
003	Grond (AS3000)	W03			

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

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

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690952 - 1

Orderdatum 20-06-2022
Startdatum 20-06-2022
Rapportagedatum 27-06-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690952 - 1

Orderdatum 20-06-2022
Startdatum 20-06-2022
Rapportagedatum 27-06-2022

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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting 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	Y9848872	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
001	Y9848870	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
001	Y9848876	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848599	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848594	17-06-2022	17-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690952 - 1

Orderdatum 20-06-2022
Startdatum 20-06-2022
Rapportagedatum 27-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9848577	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848601	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848593	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848592	17-06-2022	17-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13704842, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13704842 - 1

Orderdatum 13-07-2022
Startdatum 13-07-2022
Rapportagedatum 20-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	W06-1-5b
002	Grond (AS3000)	W06-2-5b
003	Grond (AS3000)	W06-3-4b

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.3	83.5	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	2.5	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	33	26	28
METALEN					
nikkel	mg/kgds	S	35	24	28

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

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13704842 - 1

Orderdatum 13-07-2022
Startdatum 13-07-2022
Rapportagedatum 20-07-2022

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 003 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13704842 - 1

Orderdatum 13-07-2022
Startdatum 13-07-2022
Rapportagedatum 20-07-2022

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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9848594	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848577	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848599	17-06-2022	17-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13690650, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 B.V., 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690650 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MMboom1				
002	Grond (AS3000)	MMboom2				
003	Grond (AS3000)	MMboom3				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	82.9	95.8	79.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.2	<0.5	5.4	
KORRELROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	<2	23	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	2.6	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.3 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	24	<1	<1	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	24.7 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	29.4 ¹⁾	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	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.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690650 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MMboom1
002	Grond (AS3000)	MMboom2
003	Grond (AS3000)	MMboom3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		41.3 ¹⁾	16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem					
som	µg/kgds	S	39.9 ¹⁾	14.7 ¹⁾	14.7 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodembodem					

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690650 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690650 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690650 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem		Grond (AS3000)	Conform AS3020	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9848980	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
001	Y9848911	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
001	Y9848952	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
001	Y9848971	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
001	Y9848974	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848970	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9849166	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848669	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848655	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
002	Y9848676	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848947	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848985	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848977	17-06-2022	17-06-2022	ALC201
003	Y9848912	17-06-2022	17-06-2022	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13690144, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 B.V., 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690144 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MMBG01				
002	Grond (AS3000)	MMBG02				
003	Grond (AS3000)	MMOG03				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	87.7	87.3	79.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	1.8	2.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	19	30	
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	9.9	8.4	12	
barium	mg/kgds	S	120	120	150	
cadmium	mg/kgds	S	0.27	0.22	0.23	
kobalt	mg/kgds	S	9.3	8.2	12	
koper	mg/kgds	S	16	15	20	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	21	20	23	
molybdeen	mg/kgds	S	0.90	<0.5	0.62	
nikkel	mg/kgds	S	30	27	40	
zink	mg/kgds	S	66	68	81	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.03	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.181 ¹⁾	0.194 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.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690144 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MMBG01			
002	Grond (AS3000)	MMBG02			
003	Grond (AS3000)	MMOG03			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾

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

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690144 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed. |

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690144 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting 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	Y9848916	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
001	Y9848913	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
001	Y9848918	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
001	Y9848329	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848915	10-06-2022	10-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690144 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9848917	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848920	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848978	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848832	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848887	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848922	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
002	Y9848886	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848658	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848216	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848325	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848320	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848662	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848638	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848850	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848323	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848324	10-06-2022	10-06-2022	ALC201
003	Y9848287	10-06-2022	10-06-2022	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13696611, versienummer: 1.

Rotterdam, 06-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696611 - 1

Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MMBG04					
002	Grond (AS3000)	MMBG05					
003	Grond (AS3000)	MMBG06					
004	Grond (AS3000)	MMOG07					
005	Grond (AS3000)	MMOG08					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	87.7	80.8	78.1	87.5
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	1.3	1.5	4.6	1.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	4.4	14	21	<2
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	8.2	<4	8.0	7.7	<4
barium	mg/kgds	S	52	<20	89	130	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.31	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.3	2.3	6.8	8.5	2.4
koper	mg/kgds	S	20	<5	17	16	<5
kwik	mg/kgds	S	0.25 ¹⁾	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	48	10	27	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.92	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	34	6.8	23	29	8.4
zink	mg/kgds	S	56	43	72	68	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.70	0.03	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.1	0.07	0.06	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.46	0.04	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.47	0.04	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	0.03	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.47	0.05	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.34	0.03 ³⁾	0.03	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.34	0.03	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.41 ²⁾	0.334 ²⁾	0.284 ²⁾	0.07 ²⁾	0.07 ²⁾
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	1.3	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	4.1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696611 - 1

Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	MMBG04						
002	Grond (AS3000)	MMBG05						
003	Grond (AS3000)	MMBG06						
004	Grond (AS3000)	MMOG07						
005	Grond (AS3000)	MMOG08						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	6.2	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	7.3	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	21 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	<5	11	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		13	5	11	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	20	<20	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696611 - 1

Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 06-07-2022

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

- Het resultaat voor kwik is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van Wolfram.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696611 - 1

Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	MMOG09	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	36
METALEN			
arseen	mg/kgds	S	18
barium	mg/kgds	S	1800
cadmium	mg/kgds	S	0.44
kobalt	mg/kgds	S	24
koper	mg/kgds	S	21
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	20
molybdeen	mg/kgds	S	1.1
nikkel	mg/kgds	S	57
zink	mg/kgds	S	72
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696611 - 1

Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 06-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MMOG09

Analyse	Eenheid	Q	006
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696611 - 1

Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 06-07-2022

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

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696611 - 1

Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 06-07-2022

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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting 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	Y9848144	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
001	Y9848136	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
001	Y9848117	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
001	Y9848148	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
001	Y9848104	24-06-2022	24-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
 Rob Linnenbank
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Projectnummer K21004381
 Rapportnummer 13696611 - 1

Orderdatum 29-06-2022
 Startdatum 29-06-2022
 Rapportagedatum 06-07-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9848196	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848892	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848228	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848948	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848211	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848973	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848200	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848149	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848644	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848907	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848904	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848204	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848921	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848909	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848919	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848863	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848208	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848219	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848484	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848458	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848141	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848138	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848910	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848210	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848350	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848139	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848447	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
005	Y9848197	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
005	Y9848229	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
005	Y9848209	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
006	Y9848332	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
006	Y9848347	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
006	Y9848226	24-06-2022	24-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696611 - 1

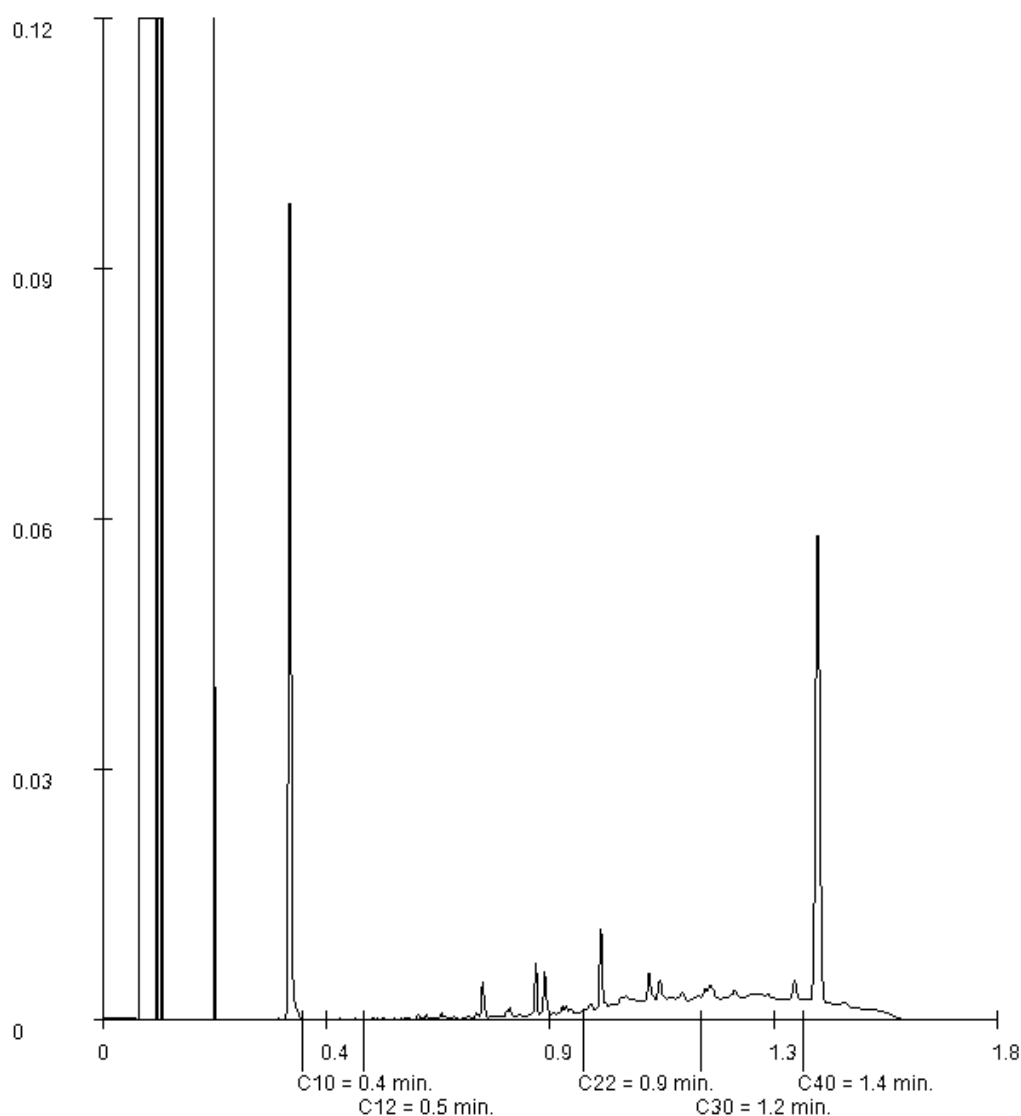
Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 06-07-2022

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MMBG04

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.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696611 - 1

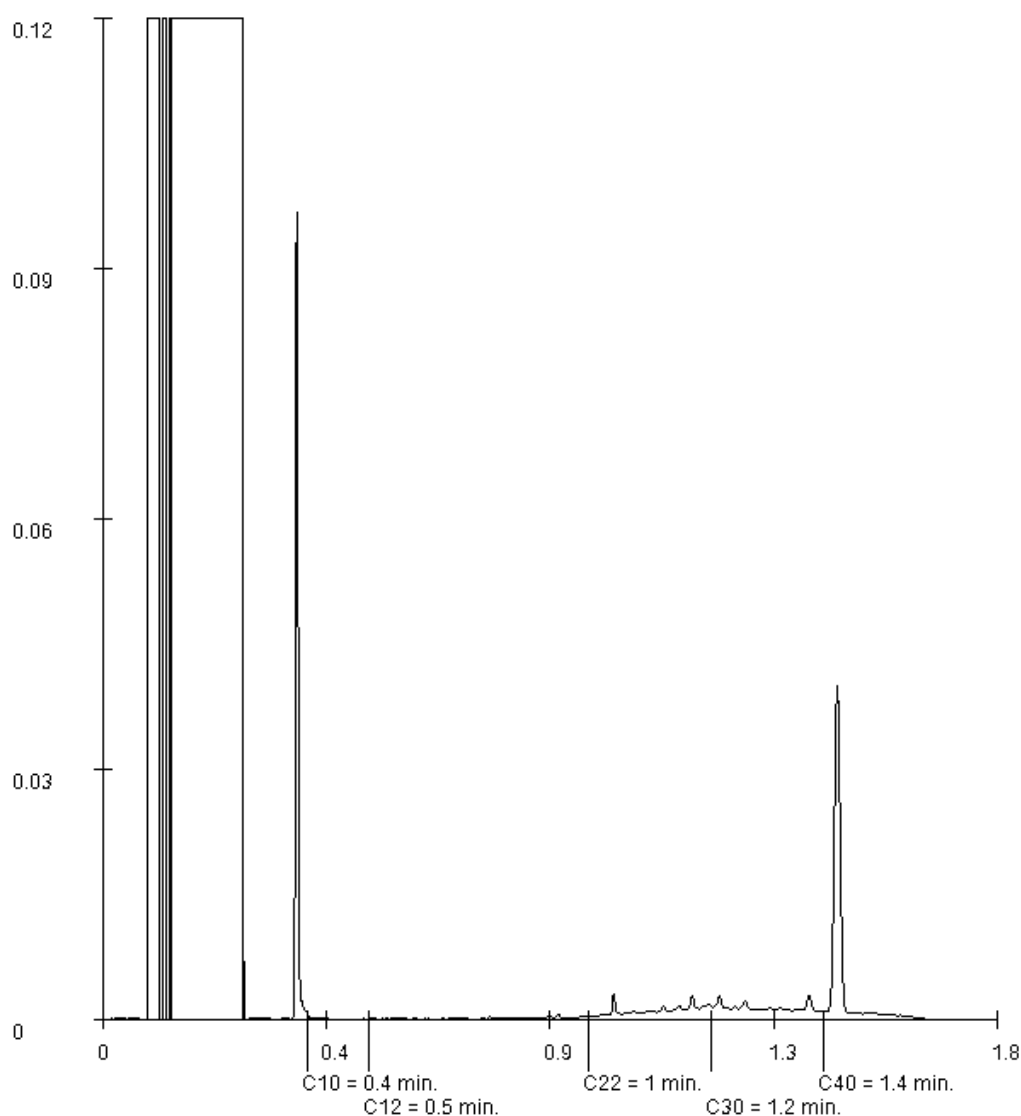
Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 06-07-2022

Monsternummer: 002
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.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696611 - 1

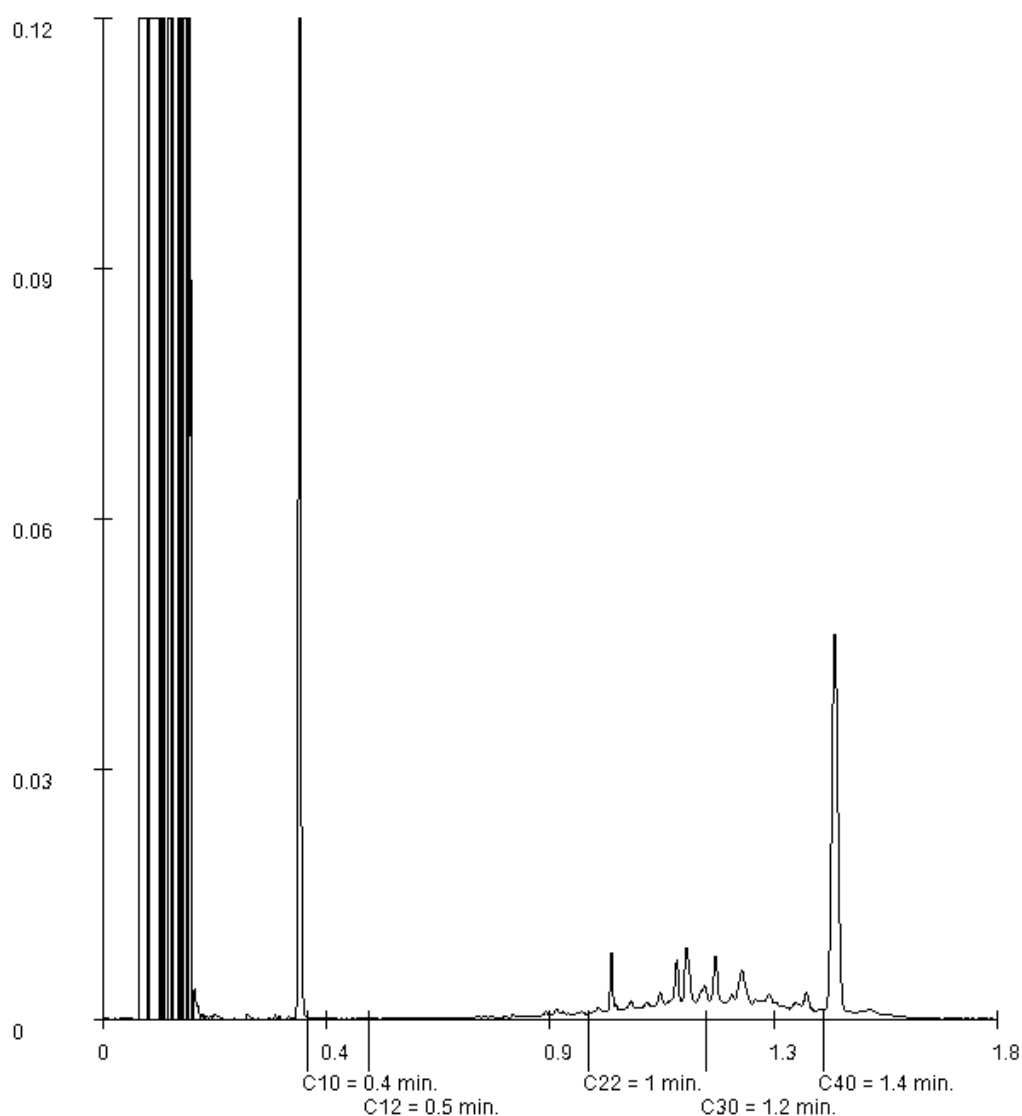
Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 06-07-2022

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MMBG06

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.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13705839, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 B.V., 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 4 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13705839 - 1

Orderdatum 14-07-2022
Startdatum 14-07-2022
Rapportagedatum 22-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	15-1					
002	Grond (AS3000)	32-1					
003	Grond (AS3000)	39-1					
004	Grond (AS3000)	40-1					
005	Grond (AS3000)	41-1					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-		Ja	Ja	Ja		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.2	83.8	88.3	81.5	85.3
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	0.7	0.9	1.2	<0.5	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6	<2	2.7	11	5.8
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	67	10	34	29	13

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13705839 - 1

Orderdatum 14-07-2022
Startdatum 14-07-2022
Rapportagedatum 22-07-2022

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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13705839 - 1

Orderdatum 14-07-2022
Startdatum 14-07-2022
Rapportagedatum 22-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode
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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9848136	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848148	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848144	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
004	Y9848117	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
005	Y9848104	24-06-2022	24-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13705847, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13705847 - 1

Orderdatum 14-07-2022
Startdatum 14-07-2022
Rapportagedatum 21-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	11-2
002	Grond (AS3000)	11-3
003	Grond (AS3000)	11-4

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.4	73.1	76.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	39	49	40
METALEN					
barium	mg/kgds	S	200	240	950

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

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13705847 - 1

Orderdatum 14-07-2022
Startdatum 14-07-2022
Rapportagedatum 21-07-2022

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 003 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13705847 - 1

Orderdatum 14-07-2022
Startdatum 14-07-2022
Rapportagedatum 21-07-2022

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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9848332	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
002	Y9848347	24-06-2022	24-06-2022	ALC201
003	Y9848226	24-06-2022	24-06-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13690928, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 B.V., 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 4 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690928 - 1

Orderdatum 20-06-2022
Startdatum 20-06-2022
Rapportagedatum 28-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM01

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		14.27
in behandeling genomen gewicht	kg		14.27
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11744
droge stof	gew.-%		82.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 4

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690928 - 1

Orderdatum 20-06-2022
Startdatum 20-06-2022
Rapportagedatum 28-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2080420	17-06-2022	17-06-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13690928-001

Datum analyse: 28-06-2022

Projectnummer: K21004381

Projectnaam: K21004381

Monsteromschrijving: AMM01

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11764	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11744	g	
totaal gewicht voor drogen	14274	g	
droge stof	82.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	19	100														
8-20	1025	100														
4-8	535	100														
2-4	211	100														
1-2	166	26.0														0.5
0.5-1	322	6.5														0.6
<0.5	9485															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13707965, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13707965 - 1

Orderdatum 19-07-2022
Startdatum 19-07-2022
Rapportagedatum 28-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM02

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		14.23
in behandeling genomen gewicht	kg		14.23
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13526
droge stof	gew.-%		95.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 4

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13707965 - 1

Orderdatum 19-07-2022
Startdatum 19-07-2022
Rapportagedatum 28-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2103683	19-07-2022	19-07-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13707965-001

Datum analyse: 28-07-2022

Projectnummer: K21004381

Projectnaam: K21004381

Monsteromschrijving: AMM02

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13526	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13526	g	
totaal gewicht voor drogen	14230	g	
droge stof	95.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	82	100														
4-8	233	100														
2-4	429	100														
1-2	580	22.3														0.6
0.5-1	2230	5.4														0.6
<0.5	9971															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .



SGS Environmental Analytics B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13696619, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 B.V., 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 5 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696619 - 1

Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 07-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM01 indicatief

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		12.20
in behandeling genomen gewicht	kg		12.20
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		9644 ¹⁾
droge stof	gew.-%		81.6

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.6
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.6
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	1.0
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	2.1
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	1.4
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.21
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.47
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.4879

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696619 - 1

Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 07-07-2022

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : 

Analysrapport

Blad 4 van 5

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13696619 - 1

Orderdatum 29-06-2022
Startdatum 29-06-2022
Rapportagedatum 07-07-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2080438	24-06-2022	24-06-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13696619-001

Datum analyse: 07-07-2022

Projectnummer: K21004381

Projectnaam: K21004381

Monsteromschrijving: MM01 indicatief

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.4	0.91	1.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.21	0.12	0.3
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.6	1.0	2.1
gemeten totaal asbestconcentratie	1.6	1.0	2.1
berekende bepalingsgrens	0.47		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.4879	2.123	4.8527
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	3.5		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9950	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9644	g	
totaal gewicht voor drogen	12199	g	
droge stof	81.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	2-5	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	102	100														
20-31.5	203	100														
8-20	1299	100														
4-8	846	100	X	X					Board	1	0.0585		1.577	1.031	2.123	
2-4	532	100														
1-2	544	33.3														0.2
0.5-1	1222	7.6														0.3
<0.5	5200															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13690633, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690633 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1					
002	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1					
003	Grondwater (AS3000)	Pb03-1-1					
004	Grondwater (AS3000)	Pb04-1-1					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	
METALEN							
barium	µg/l	S	300	150	110	2800	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	3.0	<2	<2	6.3	
koper	µg/l	S	3.1	<2	2.1	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	10	<3	<3	12	
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<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⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.03	<0.20 ²⁾	<0.02	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<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⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690633 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1
002	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1
003	Grondwater (AS3000)	Pb03-1-1
004	Grondwater (AS3000)	Pb04-1-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690633 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690633 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

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-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6929927	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
001	B2070161	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
002	G7050881	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
002	B1888124	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
003	G7050773	17-06-2022	17-06-2022	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690633 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1888123	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
004	G7050882	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
004	B1887870	17-06-2022	17-06-2022	ALC204

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13690633, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690633 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1					
002	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1					
003	Grondwater (AS3000)	Pb03-1-1					
004	Grondwater (AS3000)	Pb04-1-1					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	
METALEN							
barium	µg/l	S	300	150	110	2800	
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
kobalt	µg/l	S	3.0	<2	<2	6.3	
koper	µg/l	S	3.1	<2	2.1	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	
nikkel	µg/l	S	10	<3	<3	12	
zink	µg/l	S	<10	<10	<10	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<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⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	0.03	<0.20 ²⁾	<0.02	0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<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⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<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⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690633 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	Pb01-1-1				
002	Grondwater (AS3000)	Pb02-1-1				
003	Grondwater (AS3000)	Pb03-1-1				
004	Grondwater (AS3000)	Pb04-1-1				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690633 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690633 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

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-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6929927	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
001	B2070161	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
002	G7050881	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
002	B1888124	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
003	G7050773	17-06-2022	17-06-2022	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13690633 - 1

Orderdatum 17-06-2022
Startdatum 17-06-2022
Rapportagedatum 24-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1888123	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
004	G7050882	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
004	B1887870	17-06-2022	17-06-2022	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Uw projectnummer : K21004381
SGS rapportnummer : 13707950, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-07-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K21004381. 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 B.V., 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 4 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13707950 - 1

Orderdatum 19-07-2022
Startdatum 19-07-2022
Rapportagedatum 21-07-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb04-1-2

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>METALEN</i>			
barium	µg/l	S	2600

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

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13707950 - 1

Orderdatum 19-07-2022
Startdatum 19-07-2022
Rapportagedatum 21-07-2022

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.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
Rob Linnenbank

Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Projectnummer K21004381
Rapportnummer 13707950 - 1

Orderdatum 19-07-2022
Startdatum 19-07-2022
Rapportagedatum 21-07-2022

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
barium		Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2070016	19-07-2022	19-07-2022	ALC204

Paraaf :



BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2022 - 08:11)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving W01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	80.4	80.4			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	34	34			--				
METALEN										
arseen	mg/kg	11	10.9	10.9		<=AW	20	48	76	4
barium*	mg/kg	150	116	116		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.38	0.439	0.439		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	7.81	7.81		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	18	17.7	17.7		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0331	0.0331		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	26	25.7	25.7		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	37	29.4	29.4		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	91	82.2	82.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.1			--	-			
chryseen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.677	0.677	0.677		<=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 13690952-001
 Monsteromschrijving W01

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2022 - 08:11)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving W02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	82.2	82.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
barium*	mg/kg	150	581	581		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.37	0.578	0.578		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	10	35.2	35.2	*	IN	15	102	190	3
koper	mg/kg	22	42.3	42.3	*	WO	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.06	0.0847	0.0847		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	49	74.1	74.1	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	32	93.3	93.3	**	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	100	225	225	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.55	0.55	0.55		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.67		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.7	11.7		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.33		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	8.33		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	8.33		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	33.3	33.3		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13690952-002
 Monsteromschrijving W02

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2022 - 08:11)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving W03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

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)	%	2.5	2.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	32	32			--				
METALEN										
barium*	mg/kg	210	171	171		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.31	0.36	0.36		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	9.85	9.85		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	24	24.2	24.2		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0338	0.0338		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	31	31.2	31.2		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	41	34.2	34.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	100	93.5	93.5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
antracene	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(a)antracene	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
chryseen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	0.234	0.234		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.8			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	2.8			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	2.8			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	2.8			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	2.8			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	2.8			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	2.8			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	19.6		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	56		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13690952-003
 Monsteromschrijving W03

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
>IND	Groter dan industrie
*	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)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Legenda normenblad	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-07-2022 - 14:21)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	W06-1-5b
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.3	83.3			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	33	33			--				
METALEN										
nikkel	mg/kg	35	28.5	28.5		<=AW	35	68	100	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13704842-001	W06-1-5b

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-07-2022 - 14:21)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	W06-2-5b
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.5	83.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	26	26		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	24	23.3	23.3		<=AW	35	68	100	4

Monstercode	Monsteromschrijving
13704842-002	W06-2-5b

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-07-2022 - 14:21)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving W06-3-4b
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	84.2	84.2			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	28	28			--				
METALEN										
nikkel	mg/kg	28	25.8	25.8		<=AW	35	68	100	4

Monstercode 13704842-003
 Monsteromschrijving W06-3-4b

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
<=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
>IND	Groter dan industrie
*	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)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
nikkel	mg/kg	35	39	100	100

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 15:06)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMboom1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

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)	%	5.2	5.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	21		--					
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.35	1.35		<=AW	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.35		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	2.6	5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	3.3	6.35	6.35		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.35		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.35		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.69	2.69		<=AW	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.35		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	24	46.2		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	24.7	47.5	47.5		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	29.4			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.35	1.35		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	1.35		--	-				
endrin	ug/kg	<1	1.35		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	4.04	4.04		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.35		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.35		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.35	1.35		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	1.35	1.35		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.35	1.35		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	1.35		--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	1.35	1.35		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.35		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.35		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.69	2.69		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.35	1.35		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.35		--	<=AW	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.35		--	-				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.35		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.35		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.69	2.69		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	41.3			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	39.9	76.7		--	<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
13690650-001	MMboom1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 15:06)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMboom2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	95.8	95.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	3.5	3.5		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	3.5		--	-				
endrin	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	3.5		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5		--	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5		--	-				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5		--	<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
13690650-002	MMboom2

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 15:06)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	MMboom3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	79.9	79.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5.4	5.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	23	23		--					
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	1.3	1.3		<=AW	0.0085	1.0	2	0.001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	1.3		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	1.3		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.59	2.59		<=AW	200	950	1700	2.0
o,p-DDD	ug/kg	<1	1.3		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	1.3		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.59	2.59		<=AW	20	17010	34000	1.4
o,p-DDE	ug/kg	<1	1.3		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	1.3		--	-				
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.59	2.59		<=AW	100	1200	2300	1.4
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2			--	-				4.2
aldrin	ug/kg	<1	1.3	1.3		-			320	1.0
dieldrin	ug/kg	<1	1.3		--	-				
endrin	ug/kg	<1	1.3		--	-				
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	3.89	3.89		<=AW	15	2007	4000	2.1
isodrin	ug/kg	<1	1.3		--	-				
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-				
telodrin	ug/kg	<1	1.3		--	-				
alpha-HCH	ug/kg	<1	1.3	1.3		<=AW	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH	ug/kg	<1	1.3	1.3		<=AW	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH	ug/kg	<1	1.3	1.3		<=AW	3.0	601	1200	1.0
delta-HCH	ug/kg	<1	1.3		--	-				
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8			--	-				
heptachloor	ug/kg	<1	1.3	1.3		<=AW	0.70	2000	4000	1.0
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.3		--	-				
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	1.3		--	-				
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.59	2.59		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	1.3	1.3		<=AW	0.90	2000	4000	1.0
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	1.3		--	-	3.0			1.0
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	1.3		--	-				
trans-chloordaan	ug/kg	<1	1.3		--	-				
cis-chloordaan	ug/kg	<1	1.3		--	-				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	2.59	2.59		<=AW	2.0	2001	4000	1.4
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1			--	-				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	27.2		--	<=AW				

Monstercode	Monsteromschrijving
13690650-003	MMboom3

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
<=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
>IND	Groter dan industrie
*	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)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			

*	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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 12:30)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving MMBG01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	87.7	87.7			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			--				
METALEN										
arseen	mg/kg	9.9	13.9	13.9		<=AW	20	48	76	4
barium*	mg/kg	120	207	207		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.27	0.403	0.403		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.3	15.6	15.6	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	24.6	24.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0433	0.0433		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	21	27.9	27.9		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.90	0.9	0.9		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	30	47.7	47.7	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	66	104	104		<=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			--	-			
fluorantreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
chryseen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
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	0.02	0.02			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.181	0.181	0.181		<=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 13690144-001
 Monsteromschrijving MMBG01

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 12:30)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving MMBG02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	87.3	87.3			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	19			--				
METALEN										
arseen	mg/kg	8.4	10.4	10.4		<=AW	20	48	76	4
barium*	mg/kg	120	149	149		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.3	0.3		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.2	10.1	10.1		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	15	19.6	19.6		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0394	0.0394		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	23.9	23.9		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	27	32.6	32.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	68	86.5	86.5		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
chryseen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
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	0.02	0.02			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.194	0.194	0.194		<=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 13690144-002
 Monsteromschrijving MMBG02

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 12:30)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving MMOG03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	79.8	79.8			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	30	30			--				
METALEN										
arseen	mg/kg	12	12.5	12.5		<=AW	20	48	76	4
barium*	mg/kg	150	129	129		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.275	0.275		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	12	10.4	10.4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	21	21		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0346	0.0346		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	23	23.8	23.8		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.62	0.62	0.62		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	40	35	35		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	81	79.1	79.1		<=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	0.007			--	-			
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	3.18			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	3.18			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	3.18			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.18			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	3.18			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	3.18			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	3.18			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	22.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.9			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.9			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	63.6		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13690144-003
 Monsteromschrijving MMOG03

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
>IND	Groter dan industrie
*	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)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arsen	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 ^o	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 bodemfunctieklasse wonen
IND	=	Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	=	Interventiewaarden
Normen en definities		http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2022 - 09:31)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving MMBG04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.5	85.5			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	3.3			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	8.2	13.9	13.9		<=AW	20	48	76	4
barium*	mg/kg	52	173	173		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.236	0.236		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.3	25.5	25.5	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	39.6	39.6		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.25	0.352	0.352	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	48	73.8	73.8	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.92	0.92	0.92		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	34	89.5	89.5	**	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	56	125	125		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.70	0.7			--	-			
antraceen	mg/kg	0.20	0.2			--	-			
fluoranteen	mg/kg	1.1	1.1			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.46	0.46			--	-			
chryseen	mg/kg	0.47	0.47			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.27	0.27			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	0.47			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.34	0.34			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.34	0.34			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.41	4.41	4.41	*	WO	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	6.5			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	3.5			--	-			
PCB 138	ug/kg	4.1	20.5			--	-			
PCB 153	ug/kg	6.2	31			--	-			
PCB 180	ug/kg	7.3	36.5			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	21	105	105	*	IN	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	13	65			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	13	65			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13696611-001
 Monsteromschrijving MMBG04

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2022 - 09:31)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving MMBG05
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	87.7	87.7			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.4	4.4			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.62	4.62		<=AW	20	48	76	4
barium*	mg/kg	<20	41.7	41.7		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	0.232		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	6.4	6.4		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	6.69	6.69		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0484	0.0484		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	10	15.1	15.1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.8	16.5	16.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	43	90.9	90.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.334	0.334	0.334		<=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	25			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13696611-002
 Monsteromschrijving MMBG05

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2022 - 09:31)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving MMBG06
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	80.8	80.8			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	14			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	8.0	10.3	10.3		<=AW	20	48	76	4
barium*	mg/kg	89	138	138		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.31	0.409	0.409		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.8	10.3	10.3		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	17	23.4	23.4		<=AW	40	115	190	5
kwik*	mg/kg	0.06	0.0709	0.0709		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	33.5	33.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	23	33.5	33.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	72	102	102		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
antracene	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06			--	-			
benzo(a)antracene	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	0.284	0.284		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.52			--	-			
PCB 52	ug/kg	<1	1.52			--	-			
PCB 101	ug/kg	<1	1.52			--	-			
PCB 118	ug/kg	<1	1.52			--	-			
PCB 138	ug/kg	<1	1.52			--	-			
PCB 153	ug/kg	<1	1.52			--	-			
PCB 180	ug/kg	<1	1.52			--	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.7	10.7		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.61			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.61			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	11	23.9			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	11	23.9			--	--			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	43.5	43.5		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13696611-003
 Monsteromschrijving MMBG06

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2022 - 09:31)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving MMOG07
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	78.1	78.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	21		--					
METALEN										
arsen	mg/kg	7.7	9.23	9.23		<=AW	20	48	76	4
barium*	mg/kg	130	149	149		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.187	0.187		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	8.5	9.71	9.71		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	20	20		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0385	0.0385		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	21	21		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	29	32.7	32.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	68	82.1	82.1		<=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	0.007			--	-			
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 13696611-004
 Monsteromschrijving MMOG07

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2022 - 09:31)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving MMOG08
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	87.5	87.5			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2			--				
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.89	4.89		<=AW	20	48	76	4
barium*	mg/kg	22	85.2	85.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.4	8.44	8.44		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW	40	115	190	5
kwik*	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	8.4	24.5	24.5		<=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 13696611-005
 Monsteromschrijving MMOG08

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-07-2022 - 09:31)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving MMOG09
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	75.2	75.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	36	36		--					
METALEN										
arseen	mg/kg	18	17.3	17.3		<=AW	20	48	76	4
barium*	mg/kg	1800	1330	1330	***	--			920	20
cadmium	mg/kg	0.44	0.498	0.498		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	24	17.9	17.9	*	WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	21	20	20		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	<0.05	0.0324	0.0324		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	19.3	19.3		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	1.1		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	57	43.4	43.4	*	IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	72	62.6	62.6		<=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	<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 13696611-006
 Monsteromschrijving MMOG09

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
>IND	Groter dan industrie
*	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)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
arsen	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 ^o	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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-07-2022 - 08:40)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving 15-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	93.2	93.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.6	4.6		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	67	161	161	***	>I	35	68	100	4

Monstercode 13705839-001
 Monsteromschrijving 15-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-07-2022 - 08:40)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving 32-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	83.8	83.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	10	29.2	29.2		<=AW	35	68	100	4

Monstercode 13705839-002
 Monsteromschrijving 32-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-07-2022 - 08:40)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving 39-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.3	88.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	34	93.7	93.7	**	IN	35	68	100	4

Monstercode 13705839-003
 Monsteromschrijving 39-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-07-2022 - 08:40)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving 40-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	81.5	81.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	11		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	29	48.3	48.3	*	IN	35	68	100	4

Monstercode 13705839-004
 Monsteromschrijving 40-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 25-07-2022 - 08:40)

Projectcode K21004381
 Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
 Monsteromschrijving 41-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	Ja			-					
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	85.3	85.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8		--					
METALEN										
nikkel	mg/kg	13	28.8	28.8		<=AW	35	68	100	4

Monstercode 13705839-005
 Monsteromschrijving 41-1

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
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
<=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
>IND	Groter dan industrie
*	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)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
nikkel	mg/kg	35	39	100	100

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-07-2022 - 08:16)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	11-2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	76.4	76.4			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	39	39			--				
METALEN										
barium*	mg/kg	200	138	138		--			920	20

Monstercode	Monsteromschrijving
13705847-001	11-2

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-07-2022 - 08:16)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	11-3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	73.1	73.1			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	49	49			--				
METALEN										
barium*	mg/kg	240	135	135		--			920	20

Monstercode	Monsteromschrijving
13705847-002	11-3

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 22-07-2022 - 08:16)

Projectcode	K21004381
Projectnaam	Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving	11-4
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja				-				
droge stof	%	76.0	76			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	40	40			--				
METALEN										
barium*	mg/kg	950	640	640		--			920	20

Monstercode	Monsteromschrijving
13705847-003	11-4

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).
<=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
>IND	Groter dan industrie
*	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)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

METALEN

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklaasne wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklaasne 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: 24-06-2022 - 12:26)

Projectcode K21004381
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving Pb01-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	300	300	300	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	3.0	3	3.0		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	3.1	3.1	3.1		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	10	10	10		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	0.03	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13690633-001

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

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^..
DIMSLS **0.000429**

Monstercode 13690633-001
Monsteromschrijving 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: 24-06-2022 - 12:26)

Projectcode K21004381
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving Pb02-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	150	150	150	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.20*	0.14	<0.20	*#	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13690633-002

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

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.002**

Monstercode 13690633-002
Monsteromschrijving 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: 24-06-2022 - 12:26)

Projectcode K21004381
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving Pb03-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	110	110	110	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	2.1	2.1	2.1		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13690633-003

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

EenheidBT BC

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

Monstercode 13690633-003
Monsteromschrijving Pb03-1-1

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-06-2022 - 12:26)

Projectcode K21004381
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving Pb04-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	2800	2800	2800	***	>I	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	6.3	6.3	6.3		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	12	12	12		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
naftaleen	ug/l	0.02	0.02	0.02	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13690633-004

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

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^..
DIMSLS **0.000286**

Monstercode 13690633-004
Monsteromschrijving Pb04-1-1

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
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
--- 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)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^ Enkele parameters ontbreken in de som
* 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)

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw > 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	

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-07-2022 - 07:44)

Projectcode K21004381
Projectnaam Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Monsteromschrijving Pb04-1-2
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	2600	2600	2600	***	>I	50	338	625	20

Monstercode 13707950-001
Monsteromschrijving Pb04-1-2

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
--- 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)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^ Enkele parameters ontbreken in de som
* 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)

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blaauw > streefwaarde

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

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625

Legenda normenblad	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
S	= Streefwaarden
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

Bijlage 5

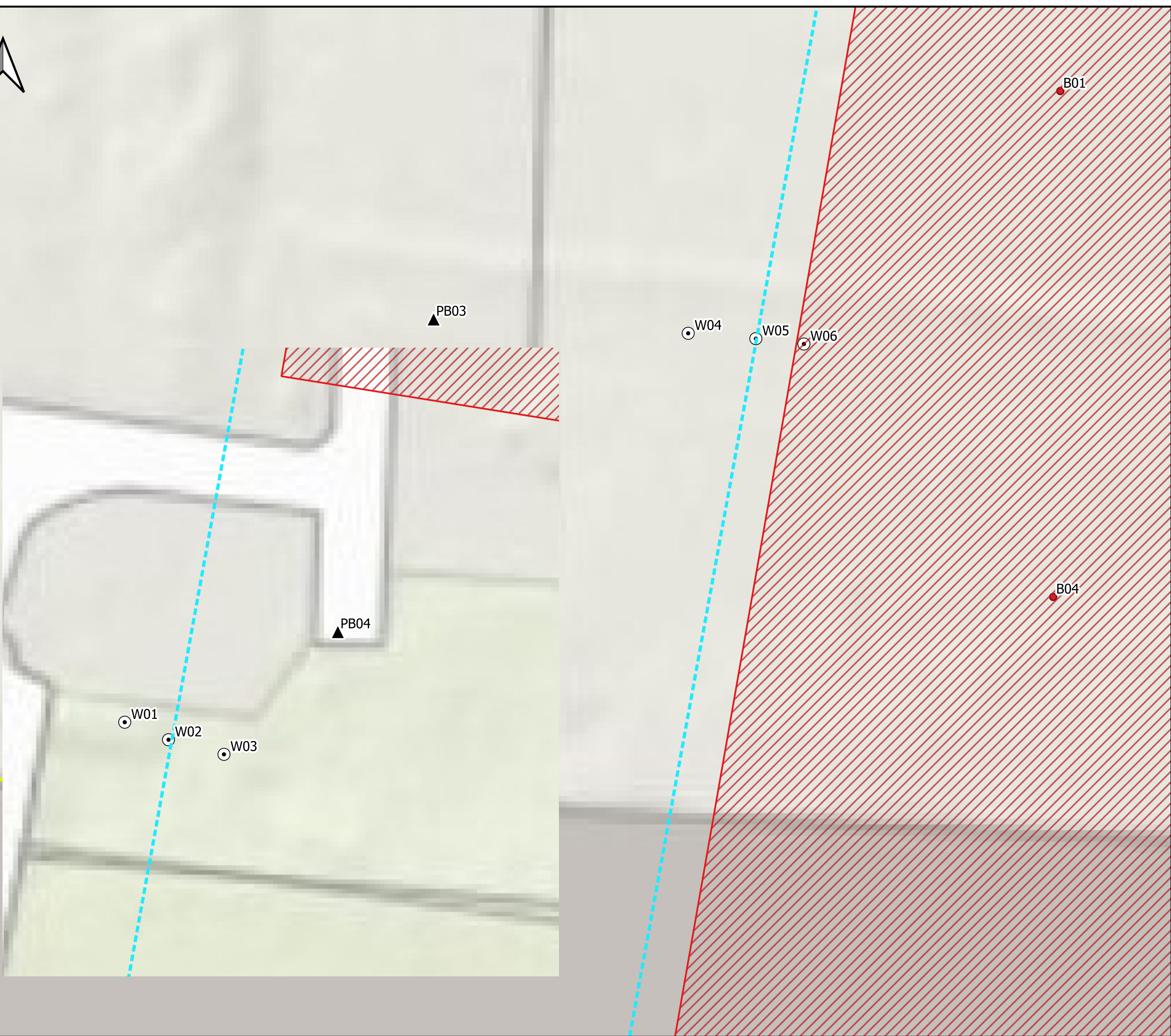
Legenda

- [blue dashed line] onderzoekslocatie
- [red hatched box] vml. boomgaard
- [yellow line] Druppelzone
- [cyan dashed line] Gedempte watergang
- [red dot] boringen 0,3 m
- [black dot] boringen 0,5 m
- [circle with dot] boringen 2,0 m
- [black triangle] peilbuis



Situatietekening

Projectnummer K21004381
Hoeksehofstraat 9 Nijmegen



Bijlage

Legenda

- Gedempte watergang
- boringen 2,0 m

Situatietekening met boorpunten

Projectnummer K21004381
Hoeksehofstraat 9 Nijmegen

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.

BIJLAGE 7: HISTORISCHE INFORMATIE

In Nijmegen (met name in de Waalsprong) waren vroeger veel boomgaarden aanwezig. Die informatie is ontleend uit topografische kaarten en luchtfoto's van verschillende jaargangen.

Uit bodemonderzoeken die ter plaatse van (voormalige) boomgaarden zijn uitgevoerd blijkt dat de grond over het algemeen licht verontreinigd is met bestrijdingsmiddelen. Een kwaliteit die geen probleem voor de volksgezondheid vormt.

Als u precies wilt weten waar en wanneer een boomgaard aanwezig is geweest, kijkt u dan op de historische kaarten atlas. Daarbij zijn vooral de kaarten en luchtfoto's van 1930 tot heden interessant. Op een topografische kaart is een boomgaard vaak als stippen weergegeven.

KaartViewer - Milieu

Bedrijfsactiviteit	Startdatum	Bedrijfsnaam	Huidig adres	Oude adres	Soort archief	Naam archief
onbekend	9999	J. M. ROELOFSEN	HOEKSEHOFSTRAAT-9--0--6683GA-RESSEN GEM NIJMEGEN		WM	
stookolietank (bovengronds)	9999		HOEKSEHOFSTRAAT-9--0--6683GA-RESSEN GEM NIJMEGEN		WAA	
glastuinbouw (olietanks)	9999		HOEKSEHOFSTRAAT-9--0--6683GA-RESSEN GEM NIJMEGEN		WAA	

BIJLAGE 8: FOTO'S INDICATIEF ASBESTONDERZOEK



Ter plaatse van boring 16



Ter plaatse van boring 32



Ter plaatse van boring 40



Ter plaatse van boring 41



**BIJLAGE 9: VERKORT PROCES VERBAAL VAN OPLEVERING OPSPOREN ONTPLOFBARE
OORLOGSRESTEN**

Verkort proces verbaal van oplevering

Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten
Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen



Datum: 13 juni 2022

Projectnummer: 220134

Status: V1.0 definitief

De Klinker Milieu Adviesbureau	Armaex B.V.
Opdrachtgever ¹	Directeur ² 
R. Linnenbank Verlengde Ooyerhoekseweg 9, 7207 BJ Zutphen T. +31 (0) 575 517298 E. rlinnenbank@deklinker.com	G.J. Slagers Heliumstraat 15, 7463 PL Rijssen T. +31 (0) 548-538302 E. info@armaex.nl

Copyright 2021. Niets uit dit proces verbaal van oplevering mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de houders van het auteursrecht. De opdrachtgever mag voor intern gebruik duplicaten maken.

¹ Ondertekende verklaart dit rapport als zijnde ontvangen en gezien te hebben.

² Ondertekende is bevoegd namens de genoemde organisatie en gaat akkoord met de inhoud van dit rapport.

Verkort proces verbaal van oplevering

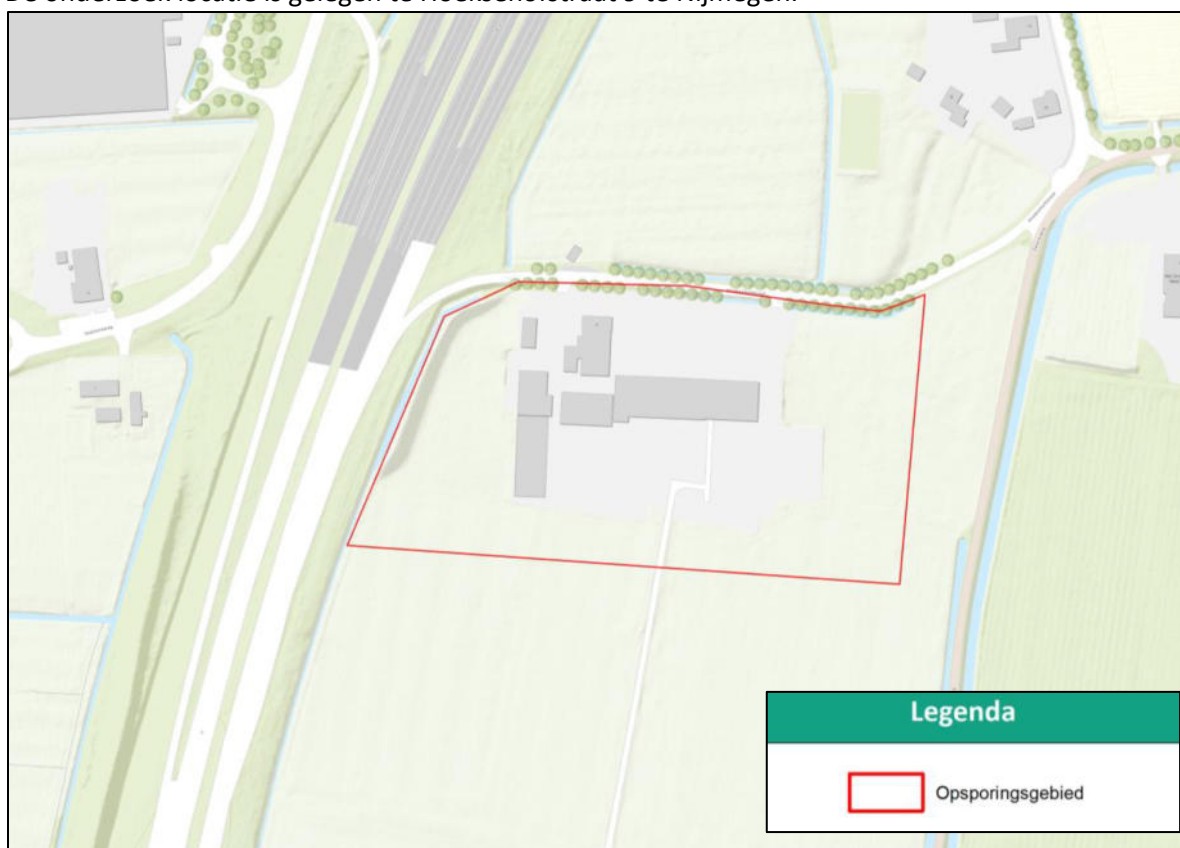
Algemene projectomschrijving

Opdrachtgever De Klinker B.V. heeft opdracht voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen (Ressen). Volgens de Milieuatlas Nijmegen is de onderzoekslocatie gelegen in gebieden verdacht op dumpmunitie en geschutmunitie.

Wanneer een OO beroerd wordt bestaat de kans dat deze detoneert. Dit kan ernstige gevolgen hebben voor zowel de betrokkenen als de omgeving. Om de onderzoekwerkzaamheden veilig en verantwoord uit te kunnen voeren worden de boorpunten en peilbuizen daarom onderzocht op de aanwezigheid van OO. Vrijgave kan alleen nadat de opsporingswerkzaamheden van Armaex zijn uitgevoerd.

Locatie

De onderzoek locatie is gelegen te Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen.



Afbeelding 1 - Projectlocatie met globale weergave van het onderzoeksgebied.

Datum uitvoering

De opsporingswerkzaamheden zijn uitgevoerd op vrijdag 10 juni '22.

Verdacht op OO

Op basis van de gemeentelijke risicokaart van de gemeente Nijmegen is het gebleken dat het projectgebied verdacht is op onderstaande hoofdsoorten van ontplofbare oorlogsresten.

Verdacht op	Verticale afbakening	Verschijningsvorm
Dumpmunitie	10 Mpa-laag	Divers
Geschutmunitie	10 Mpa-laag	Divers

Tabel 1 – Uitkomsten vooronderzoek.

Opdracht

De begeleiding heeft tot doel om de onderzoekwerkzaamheden veilig te verrichten, inhoudende dat wordt geborgd dat geen sonderingen en peilbuizen worden geplaatst op plaatsen waar mogelijk een OO ligt.

Opsporingsmethode

Fase	Inzet materiaal	Inzet personeel
<i>Real-time</i> detecteren	• Magnetometer • DGPS • Tablet voorzien van Geolantis	• Senior Deskundige OOO

Onderzoeksresultaat

De puntlocaties zijn tot de opsporingsdiepte begeleid door een Senior Deskundige OOO uitgerust met een magnetometer. Tijdens de begeleidingswerkzaamheden zijn geen metalen objecten waargenomen die duiden op de aanwezigheid van explosieven.

Opsporingsgebied

Het opsporingsgebied met puntlocaties is weergegeven op bijgevoegde werktekening (bijlage 1). In bijlage 2 zijn de onderzochte puntlocaties met coördinaten en de behaalde detectieresultaten in de tabel weergegeven. Op de bijgevoegde lijst staan alléén de puntlocaties welke gelegen zijn in van OO verdacht gebied.

Bijlage 1 – Werktekening

Tekening is losbladig bijgevoegd.

Hoeksehofstraat 9 te Nijmegen
Opleveringsdocument



Legenda

Geen verstoring gemeten t/m

- 2 m -mv
- 4 m -mv

Projectinformatie

Projectnummer: 220134
Opdrachtgever: De Klinker B.V.
Schaal: 1:750/A1
Datum: 13-6-2022
Versie: 1.0
Opgesteld door: P. Geurts Bakker

ARMAEX

0 12,5 25 50 Meters

N

Bijlage 2 – Boorpunten en coördinaten

ID	X	Y	Gemeten diepte zonder verstoring
5	187649,13	433405,2	4
6	187647,4	433356,22	4
7	187719,09	433352,17	4
8	187747,23	433397,09	4
9	187761,81	433454,83	4
10	187811,98	433428,82	4
11	187804,51	433357,01	4
12	187660,02	433454,7	4
13	187647,25	433451,88	4
14	187667,95	433445,47	4
15	187693,3	433455,12	4
16	187689,72	433427,74	4
17	187639,74	433429,63	4
18	187664,09	433418,19	2
19	187624,76	433397,44	4
20	187664,88	433387,44	4
21	187632,25	433388,79	4
22	187621,35	433361,19	4
23	187690,59	433359,08	4
24	187717,63	433385,1	4
25	187700,94	433353,46	4
26	187745,19	433366,9	4
27	187748,32	433344,14	4
28	187776,14	433354,36	4
29	187774,2	433340,45	4
30	187824,72	433337,46	4
31	187824,71	433357,65	4
32	187798,37	433370,81	4
33	187761,09	433396,07	2
34	187762,7	433431,63	4
36	187742,01	433461,8	4
37	187724,43	433460,76	4
38	187709,71	433465,28	4
39	187695,96	433395,82	4
40	187800,85	433450,49	4
41	187800,03	433413,92	4
b01	187779	433452,18	4
b02	187813,63	433448,43	4

b03	187846,26	433448,57	4
b04	187782,37	433431,53	4
b05	187812,15	433437,85	4
b06	187773,76	433434,65	4
b06	187847,02	433426,25	4
b07	187782,5	433397,69	4
b08	187811	433416,48	4
b09	187844,17	433406,2	4
b10	187777,54	433394,16	4
b11	187785,02	433379,47	4
b12	187795,46	433392,25	4
b13	187828,3	433394,71	4
b14	187844,06	433377,05	4
b15	187827,09	433373,44	4
pb01	187666,12	433435,14	4
pb02	187666,26	433373,82	4
pb03	187759,87	433441,19	4
pb04	187765,73	433364,61	4
W03	187761,58	433378,03	4