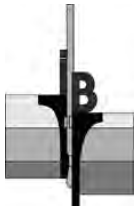




INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

Betreft Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740

Opdrachtnummer 14P003245

Documentnummer 14P003245-ADV01

Opdrachtgever Houta Projectontwikkeling B.V.
Postbus 144
5660 AC Geldrop

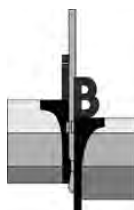
Opgesteld door : Inpijn-Blokpoel Milieu BV
Ing. M.J.M. Vervoort
Postbus 94
5690 AB Son en Breugel

Paraaf :

Gezien : Ing. H.C.M. Bosch

Paraaf :

Status : Definitief
Codering : VO
Datum rapport : 22 september 2020



Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	14P003245
Soort onderzoek	:	Verkennend bodemonderzoek
Adres	:	Sint Jozefplein 1 te Geldrop
Gemeente	:	Geldrop-Mierlo
Opdrachtgever	:	Houta Projectontwikkeling B.V.
Projectadviseur	:	Ing. M.J.M. Vervoort
Datum rapport	:	22 september 2020
Status	:	definitief
Opp. Locatie	:	1.866 m ²
Coördinaten	:	x: 167.659 y: 381.688

2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen transformatie van de Sint-Jozefkerk.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Onderzoeksstrategie

Op basis van het verrichte historisch (voor)onderzoek is voor onderhavige onderzoekslocatie uitgegaan van de onderzoeksstrategie *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)* uit de NEN 5740.

4. Uitslag van het onderzoek

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

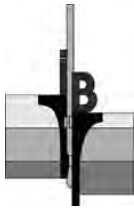
Analyse-monster	Traject (m - mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,40	cadmium, lood, zink, PAK, PCB's	---	---
MM2	0,00 - 0,50	lood, nikkel	---	---
MM3	1,30 - 2,00	---	---	---

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	> S	> T	> I
B01	3,10 - 4,10	---	---	---

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde



Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

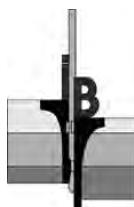
Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande transformatie van de Sint-Jozefkerk.

Wel wordt het volgende opgemerkt. In de boring B01 is een bodemlaag met baksteenresten aangetroffen. Bodemlagen met ongedefinieerd puin van onbekende herkomst worden, ongeacht de hoeveelheid, in principe als 'asbestverdacht' beschouwd. In de overige soorten puin (puin van asphalt, cement, klinkers en/of straatstenen en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid van die soorten puin maakt een locatie/bodemlaag niet (asbest)verdacht. Op basis hiervan is bovengenoemde laag dus niet expliciet asbestverdacht. Door de (asbestdeskundige) monsternemer is hier zintuiglijk géén asbestverdacht materiaal aangetroffen. Opgemerkt wordt echter dat hier géén onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd. Gezien het voorgaande kan, indien het rapport in een ruimtelijke procedure gebruikt wordt, door het bevoegd gezag wel om een dergelijk onderzoek gevraagd worden.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden/ bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

6. Verzendlijst

Per e-mail: Houta Projectontwikkeling B.V., t.a.v. dhr. R. Van der Burgt; r.v.d.burgt@houta.nl



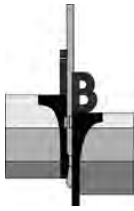
Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.3 Voormalig bodemgebruik	3
2.3.1 Historisch kaartmateriaal	3
2.3.2 Archieven gemeente Geldrop-Mierlo	5
2.3.3 Archieven Omgevingsdienst Brabant Noord	7
2.3.4 Bodemloket	7
2.3.5 Achtergrondwaarden	7
2.3.6 Informatie betrokkenen	8
2.3.7 Eigen archieven	8
2.3.8 Bodemopbouw en geohydrologie	8
3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	9
3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet	9
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740	9
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	10
4.1 Uitvoering	10
4.2 Lokale bodemopbouw	10
4.3 Organoleptische beoordeling	11
4.4 Monsternamen	11
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	12
5.1 Analysestrategie grondmonsters	12
5.2 Analysestrategie grondwatermonster	12
5.3 Toetsing analyseresultaten grond	12
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater	13
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten	13
6. CONCLUSIE EN ADVIES.....	14

BIJLAGEN:

- A. Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B. Situatietekening met boorpunten SIT-02
- C. Fotoreportage
- D. Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E. Toelichting toetsingskader
- F. Laboratoriumcertificaten grondanalyses
- G. Toetsingstabellen grondanalyses
- H. Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)
- I. Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)



Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

1. INLEIDING

Door Houta Projectontwikkeling B.V. is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen transformatie van de Sint-Jozefkerk

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.


Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het verkennend bodemonderzoek is voornamelijk niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

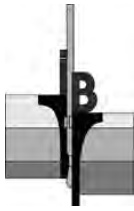
Inprijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Tabel 1.1: Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Protocol 2001
<input checked="" type="checkbox"/>	Protocol 2002	
<input type="checkbox"/>	Protocol 2003	
<input type="checkbox"/>	Protocol 2018	



Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de vigerende versie van de NEN 5725.

Binnen het vooronderzoek is informatie omtrent navolgende onderzoeksaspecten verzameld, te weten:

- huidig en toekomstig bodemgebruik;
- voormalig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de gemeente Geldrop-Mierlo (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie betreft het perceel Sint Jozefplein 1 te Geldrop, in de gemeente Geldrop-Mierlo, en heeft een oppervlakte van 1.866 m².

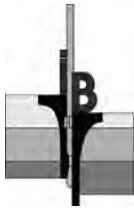
De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 167.659$ en $y = 381.688$.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Geldrop, sectie F, nummer 3119.

Figuur 2.1: Kadastrale situatie



De locatie is gelegen ten oosten van de kern van Geldrop.



Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : sportveldje 'Johan Cruijff Court';
oost : appartementencomplex;
zuid : Sint Jozefplein en pleintje;
west : Sint Jozefplein en Kindcentrum de Vlinder.

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart SIT-01 in bijlage A.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in september 2020, is een locatie-inspectie uitgevoerd.

De locatie is grotendeels bebouwd met de Sint-Jozefkerk.

Het buitenterrein was deels voorzien van een klinker- of tegelverharding. Het overige terreindeel betrof groenstrook.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten niet waargenomen.

Gepland is de transformatie van de Sint-Jozefkerk.

2.3 Voormalig bodemgebruik

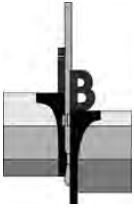
Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

Uit het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 2.1: *Overzicht historisch gebruik van de onderzoeklocatie.*

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1901	Er is sprake van (land)bouwgrond. Ook is een weg zichtbaar, onduidelijk is of de over onderhavige locatie loopt.	---
1935	Ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1901.	---
1953	De kerk is voor het eerst zichtbaar.	De kerk is gebouwd in 1932.
1963	De contour van de bebouwing is iets gewijzigd.	---
1984	Wederom is de contour van de bebouwing gewijzigd. Tevens is het oostelijk gelegen appartementencomplex zichtbaar.	---
2009	De huidige situatie is nagenoeg waarneembaar.	---



Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

Figuur 2.2: Situatie 1901.

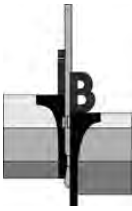


Figuur 2.3: Situatie 1953.



Figuur 2.4: Situatie 1963.



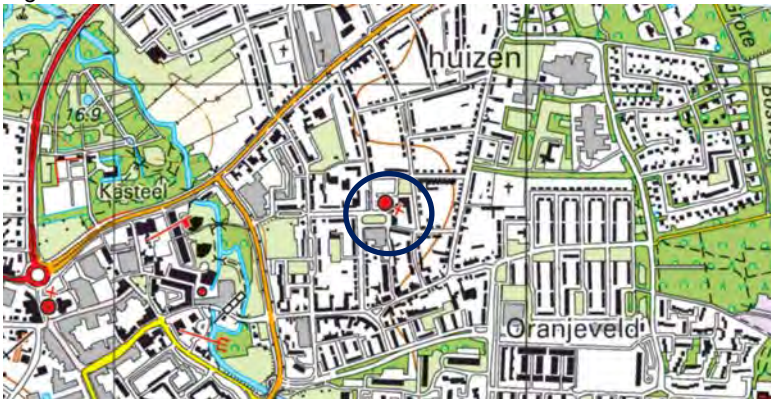


Opdrachtnummer : 14P003245
 Documentnummer : 14P003245 -ADV01
 Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

Figuur 2.5: Situatie 1984.



Figuur 2.6: Situatie 2009.



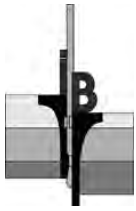
Er zijn geen gegevens naar voren gekomen waaruit blijkt dat op onderhavig onderzoeksterrein sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden, waardoor eventueel asbestverdacht materiaal in de bodem of op het maaiveld terecht is gekomen. Tevens zijn geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van andere potentieel bodembedreigende activiteiten.

2.3.2 Archieven gemeente Geldrop-Mierlo

Bij de gemeente Geldrop-Mierlo is door ons bureau d.d. 31 augustus 2020 per e-mail informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie. Hierop is door de gemeente d.d.3 september 2020 gereageerd. De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

- Blijkens het, overigens niet noodzakelijkerwijs volledige, tankarchief is op het terrein van de Sint-Jozefkerk en de bijbehorende pastorie (gelegen buiten de onderzoekslocatie) sprake geweest van een tweetal ondergrondse HBO-tanks:
 - 8.000 liter HBO-tank, Sint-Jozefkerk, saneringswijze: verwijderd op 15-07-1996, Isotank, KIWA-certificaat A.32075, geen bodemverontreiniging aangetroffen.
 - 3.000 liter HBO-tank, Sint-Jozefkerk + pastorie, saneringswijze: verwijderd 09-03-1996, Laura, geen KIWA-certificaat, geen bodemverontreiniging aangetroffen.

Niet bekend is waar bovengenoemde (voormalige) HBO-tanks hebben gelegen.

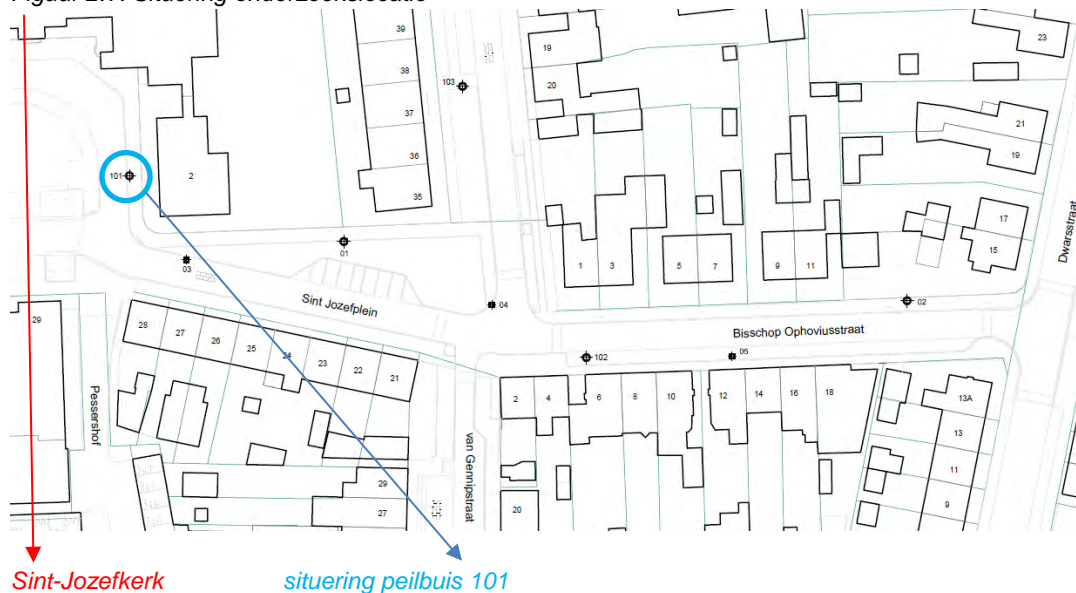


Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

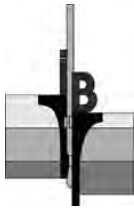
Daarnaast zijn op het perceel Sint Jozefplein 1 een tweetal bovengrondse HBO/dieseltanks gelegen met een inhoud van 1.200 liter. Op het tankcertificaat is vermeld dat beide tanks waren gelegen op een schoolterrein. Daar uit het kaartmateriaal afkomstig van het digitale topotijdreis.nl vanaf 1953 sprake is van een kerk, en dus niet van een schoolgebouw, wordt ervan uit gegaan dat bovengenoemde gesaneerde tanks niet op onderhavige locatie hebben gelegen. Waarschijnlijk bevonden deze tanks zich op het ten westen van de onderzoekslocatie gelegen schoolterrein. Beide tanks zijn op 25 juli 2016 door Milieutechniek Schippers B.V. gesaneerd. Hierbij is de tank en het leidingwerk afgevoerd. Van beide tanksaneringen is een tanksaneringscertificaat aanwezig, kenmerk: BLR-K902 en BRL-K905.

- In 2014 is door Geofox-Lexmond een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Sint-Jozefplein, een en ander in verband met de eerder aangetoonde lichte verontreinigingen met VOCl en vluchtige aromaten in het grondwater, rapport met projectnr. 20140803/WWIJ, d.d. 18 juni 2014.

Figuur 2.7: Situering onderzoekslocatie



Hiertoe zijn een drietal peilbuizen geplaatst, genummerd 101 t/m 103. De peilbuis 101 is ten zuiden van de Sint-Jozefkerk geplaatst. Het grondwater is geanalyseerd op de aanwezigheid van barium, molybdeen, VOCl en vluchtige aromaten. In het grondwater waren lichte verontreinigingen met barium, molybdeen en xylenen aangetoond. VOCl werd niet in een verhoogde concentratie aangetoond.



Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

2.3.3 Archieven Omgevingsdienst Brabant Noord

Er is een digitale Omgevingsrapportage opgevraagd van de Omgevingsdienst Brabant Noord, zie hiervoor figuur 2.8.

Figuur 2.8: Omgevingsrapportage Brabant Noord.



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Hieruit blijkt dat van het perceel geen relevante (bodem)informatie aanwezig is, anders dan voornoemd in § 2.3.2.

2.3.4 Bodemloket

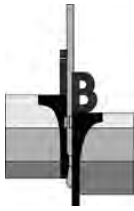
Op het digitale online Bodemloket is geen aanvullende informatie aanwezig.

2.3.5 Achtergrondwaarden

Voor de gemeente Geldrop-Mierlo zijn voor een aantal zones achtergrondwaarden opgesteld, gebaseerd op de 90-percentiel van in eerdere onderzoeken gemeten gehalten. Voor dit gebied, *wonen nieuw*, gelden de volgende gehalten:

Tabel 2.2: Overzicht achtergrondwaarden.

Parameter	Bovengrond (in mg/kg d.s.) (0 tot 0,5 m - mv)	Ondergrond (in mg/kg d.s.) (0,5 tot 2,0 m - mv)
cadmium	0,8	0,8
koper	29	27
kwik	0,2	0,17
lood	80	81
nikkel	19	23
zink	274	299
PAK	2,3	3,5
minerale olie	251	213
barium	49	43
kobalt	18	19
molybdeen	1,5	1,5
PCB	0,002	0,02



Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

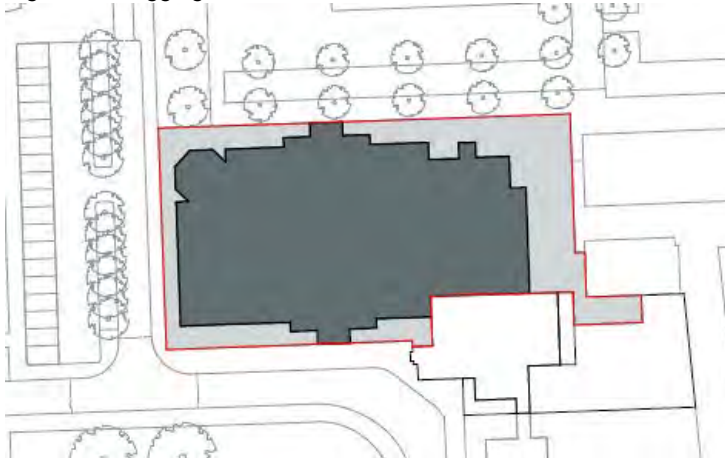
Blijkens de ontgravings- en toepassingskaarten behoren de boven- en ondergrond van de onderzoekslocatie tot de kwaliteitsklasse *achtergrondwaarde*.

Tevens is een bodemfunctiekaart opgesteld. Hieruit blijkt dat onderhavig onderzoeksterrein onder de functieklasse 'wonen' valt.

2.3.6 Informatie betrokkenen

Door de opdrachtgever is een tekening beschikbaar gesteld waarop de situering van het onderzoeksterrein is aangegeven.

Figuur 2.9: Ligging onderzoekslocatie



Uit openbare bronnen is verder af te leiden dat het hier gaat om een interbellumkerk, in gebruik genomen in 1932. De kerk is een driebeukige kruiskerk met grote kruisingstoren.

Verder zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele aanwezigheid van (voormalige) olietanks.

2.3.7 Eigen archieven

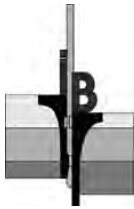
Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 50 meter) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.3.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat het bodemprofiel deel uitmaakt van een circa 20 meter dik matig doorlatend afdekkend pakket, dat overwegend is samengesteld uit fijne slibhoudende zanden en leem. Dit pakket wordt plaatselijk afgewisseld door een klei- of een meer grofzandige bodemlaag. Deze afzettingen worden tot de Formatie van Bostel gerekend.

Hieronder strekt zich over een dikte van circa 60 meter een watervoerend pakket uit, dat is opgebouwd uit matig fijne tot uiterst grove grindhoudende zanden die tot de formaties van Veghel en Sterksel worden gerekend.

Uit deze archief- en literatuurgegevens valt tevens af te leiden dat de regionale stroming van het freatisch grondwater een overwegend noordwestelijke richting heeft.



Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is op locatie vermoedelijk geen sprake van een verminderde bodemkwaliteit.

Derhalve is in het onderzoek de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)* toegepast.

De onderzoeksoppervlakte bedraagt 1.866 m².

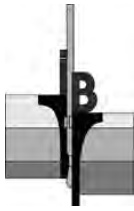
De voorgeschreven boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld.

Opmerking

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

Ten opzichte van het gestelde in de NEN 5740 zijn geen afwijkingen aan de orde.



Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform de volgende protocollen:

- SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
- SIKB-protocol 2002: 'het nemen van grondwatermonsters'

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 3 september 2020 door de heer R. van Lieshout van de firma Van de Giessen Milieupartner, gecertificeerd volgens SIBK-2000-2001, in totaal elf boringen verricht, genummerd B01 t/m B11.

De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 4.1: Overzicht boorgegevens.

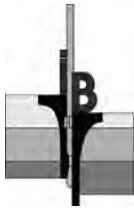
Boring	Diepte in cm - mv	Filterdiepte in cm - mv
B01	410	310 - 410
B02	200	-
B03	200	-
B04	50	-
B05	50	-
B06	50	-
B07	50	-
B08	50	-
B09	50	-
B10	50	-
B11	50	-

De boringen zijn evenredig over het onderzoeksterrein verdeeld. De boringen B02 en B04 zijn inpandig verricht, de overige boringen zijn verdeeld over het buitenterrein. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in de bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 4,1 m - mv bestaat de bodemopbouw globaal uit zeer fijn tot matig fijn, zwak tot matig siltig, zand. In de ondergrond, van 1,3 tot 2,4 m - mv komen zwak zandige leemlagen voor.

Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.



Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn de volgende afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

Tabel 4.2: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

Boring	Diepte in m-mv	Afwijkingen
B01	0,00 - 1,40	sporen baksteen
	2,30 - 2,40	resten hout

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen.

Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen.

Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.

Het grondwater uit peilbuis B01 is na goed doorpompen d.d. 10 september 2020 door de heer R. Kuijken bemonsterd.

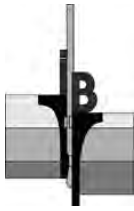
Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 4.3: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B01
grondwaterstand (m - mv)	2,0
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	122
troebelheid (fnu)	84,7
zuurgraad / pH	5,49
zuurstof (mg/l)	0,09

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname betreft en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde, de bodemopbouw en diverse omgevingsfactoren.

De gemeten troebelheid is hoger dan wat normaal bij een grondwaterbemonstering wordt gemeten. Benadrukt wordt dat de bemonstering conform de normering is uitgevoerd. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk het gevolg van aanwezige humeuze bodemlagen. Hoewel de troebelheid van een grondwatermonster een invloed kan hebben op de analyseresultaten wordt, gezien de analyseresultaten, zie hoofdstuk 5, waarbij ten hoogste gering verhoogde gehalten zijn gemeten, gesteld dat in dit geval het effect van de verhoogde troebelheid op de analyseresultaten verwaarloosbaar is.



Opdrachtnummer : 14P003245
Documentnummer : 14P003245 -ADV01
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses.

Analysemonster	Traject (m - mv)	Deelmonsters (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
MM1	0,00 - 0,40	B01 (0,00 - 0,40)	NEN-g*	zandige bovengrond, sporen baksteenhoudend
MM2	0,00 - 0,50	B02 (0,12 - 0,50) B03 (0,00 - 0,50) B04 (0,15 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50) B09 (0,30 - 0,50) B10 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50)	NEN-g*	zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht
MM3	1,30 - 2,00	B01 (1,80 - 2,00) B02 (1,30 - 1,50) B02 (1,80 - 2,00)	NEN-g*	lemige ondergrond, zintuiglijk onverdacht

* NEN-g = standaard analysepakket voor grond:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C10-C40)
- lutum, droge- en organische stof.

5.2 Analysestrategie grondwatermonster

Het volgende grondwatermonster is in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.2: Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
B01	3,10 - 4,10	NEN-w#	geen waarneming drijfslag/troebel/geur

NEN-w = standaard analysepakket voor grondwater:

- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC);
- minerale olie (C10-C40).

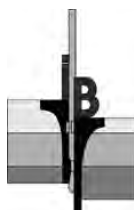
5.3 Toetsing analyseresultaten grond

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analysemonster	Traject (m - mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,40	cadmium, lood, zink, PAK, PCB's	---	---
MM2	0,00 - 0,50	lood, nikkel	---	---
MM3	1,30 - 2,00	---	---	---

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde



Opdrachtnummer : 14P003245
 Documentnummer : 14P003245 -ADV01
 Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.

5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

De getoetste analyseresultaten van het in paragraaf 5.2 geselecteerde grondwatermonster, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	> S	> T	> I
B01	3,10 - 4,10	---	---	---

> S : > Streefwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde

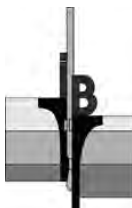
Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabel zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.

5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

De lichte verontreinigingen met cadmium, lood, zink, PAK en som PCB's in bovengrondmengmonster MM1 kunnen hier in verband worden gebracht met de aanwezigheid van baksteenresten.

De ervaring leert dat voornoemde stoffen in combinatie met baksteen in de grond in verhoogde mate kunnen worden aangetroffen. PAK (10 VROM) dient te worden gezien als een somparameter van een tiental polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Dit zijn onvolledige verbrandingsproducten die, veelal in de vorm van kooldeeltjes of -as vermengd met puin, in de grond kunnen voorkomen. PCB's (polychloorbifenylen) is een somparameter van olieachtige stoffen, die onder andere toepassing vonden als weekmaker, vlamvertrager, in pesticidenmengsels, boorolie, snijolie, motorolie en in gesloten systemen (b.v. transformatoren). De gemeten gehalten overschrijden (ook) de lokale achtergrondwaarden. Aangezien het gaat om niet meer dan lichte verhogingen, wordt het uitvoeren van een nader onderzoek ook hiervoor niet noodzakelijk geacht.

Voor de lichte verontreinigingen met lood en nikkel in bovengrondmengmonster MM2 is op basis van de verkregen gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Het gemeten gehalte aan nikkel overschrijdt de lokale achtergrondwaarde, voor gemeten gehalte aan lood is dit niet aan de orde. Ook hiervoor geldt dat de gemeten gehalten geen aanleiding geven tot het verrichten van een vervolgonderzoek.



Opdrachtnummer : 14P003245
 Documentnummer : 14P003245 -ADV01
 Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen transformatie van de Sint-Jozefkerk onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)*.

Zintuiglijk is zeer lokaal in de bodem een minimale bijmenging met baksteen aangetroffen.

Analytisch zijn in de baksteenhoudende zandige bovengrond (MM1) ten hoogste lichte verontreinigingen met cadmium, lood, zink, PAK en som PCB's aangetoond. De zintuiglijk onverdachte zandige bovengrond (MM2) is licht verontreinigd met lood en nikkel.

In de lemige ondergrond (MM3) zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond.

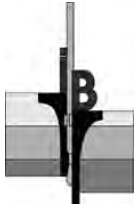
Ook het grondwater (B01) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen. Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht. De gevolgde onderzoeksopzet wordt als adequaat beoordeeld.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande transformatie van de Sint-Jozefkerk.

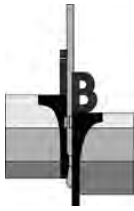
Wel wordt het volgende opgemerkt. In de boring B01 is een bodemlaag met baksteenresten aangetroffen. Bodemlagen met ongedefinieerd puin van onbekende herkomst worden, ongeacht de hoeveelheid, in principe als 'asbestverdacht' beschouwd. In de overige soorten puin (puin van asfalt, cement, klinkers en/of straatstenen en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid van die soorten puin maakt een locatie/bodemlaag niet (asbest)verdacht. Op basis hiervan is bovengenoemde laag dus niet expliciet asbestverdacht. Door de (asbestdeskundige) monsternemer is hier zintuiglijk géén asbestverdacht materiaal aangetroffen. Opgemerkt wordt echter dat hier géén onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd. Gezien het voorgaande kan, indien het rapport in een ruimtelijke procedure gebruikt wordt, door het bevoegd gezag wel om een dergelijk onderzoek gevraagd worden.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden/bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.



Opdrachtnummer : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

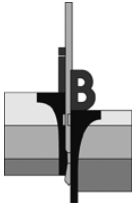
Bijlagen



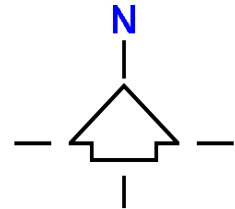
Opdrachtnummer : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

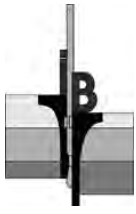
Bijlage A

Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01



SITUERING LOCATIE
GELDROP

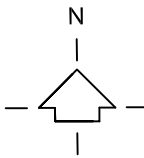
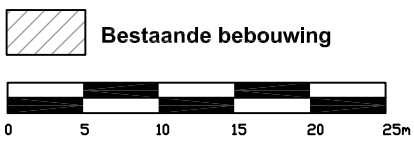
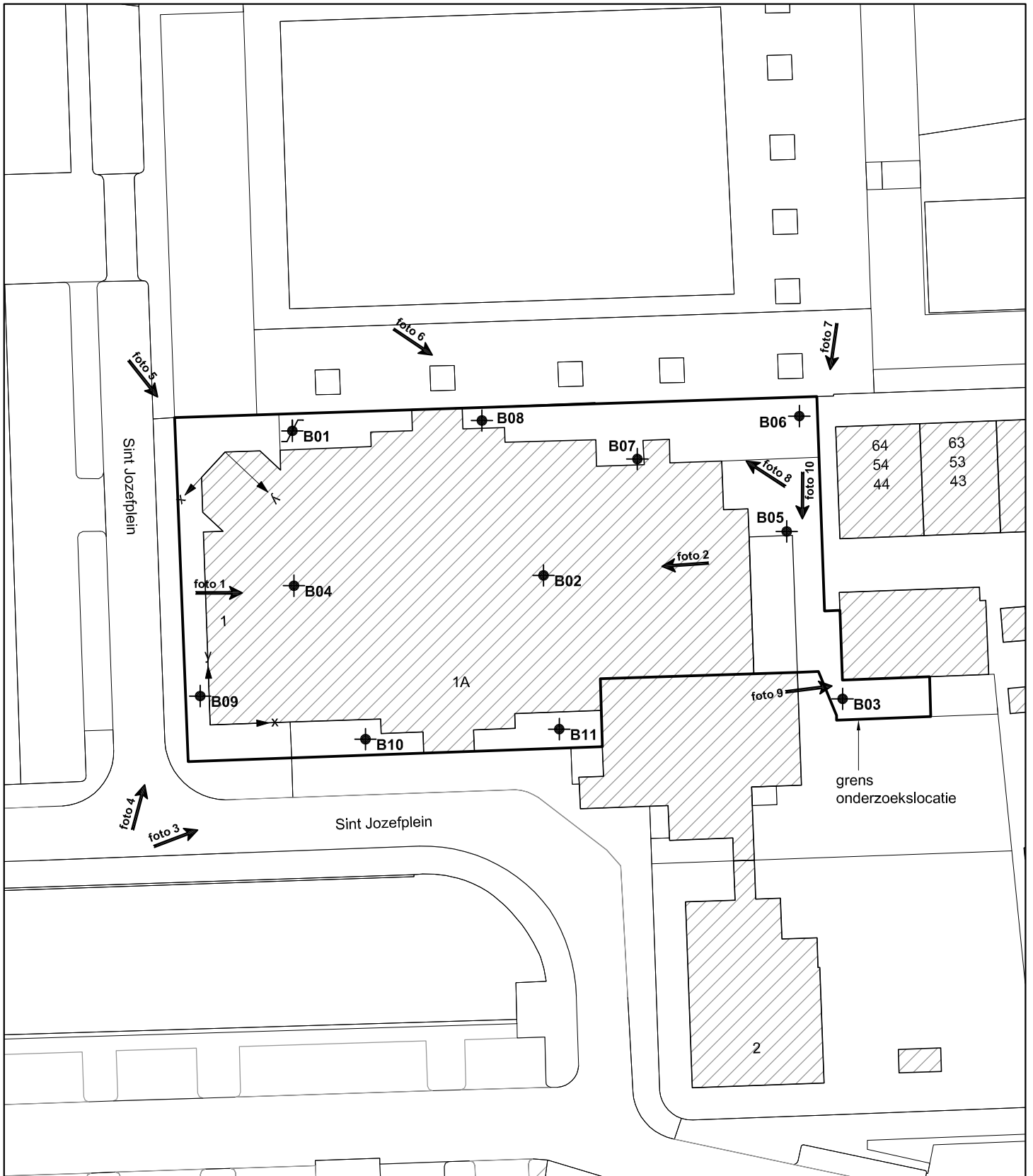




Opdrachtnummer : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

Bijlage B

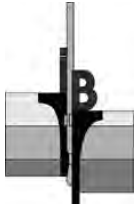
Situatietekening met boorpunten SIT-02



Bron: Infracad
Bureau + vestigingsplaats: -
Tekening- / bladnummer: -
Datum laatste bewerking: -

	Opdrachtschrijving / locatie: Verkennd bodemonderzoek aan het St. Jozefplein 1 te Geldrop	Opdrachtnummer: 14P003245	Bijlage: SIT-02	
	Omschrijving tekening: Situatietekening	Bewerkt: JBS	Datum: 09-09-2020	
		Adviseur: MVT	Schaal: 1 : 500	Formaat: A4

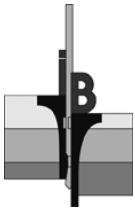
Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.



Opdrachtnummer : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

Bijlage C

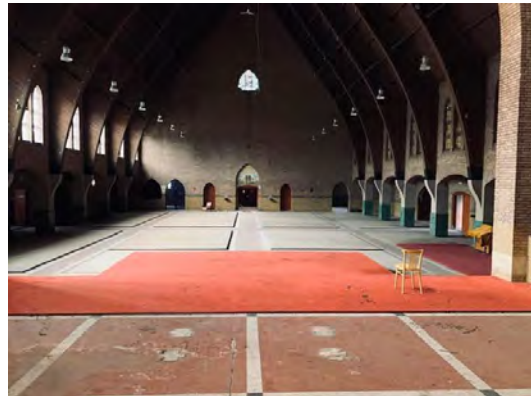
Fotoreportage



Opdracht : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop



1.



2.



3.



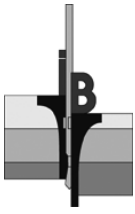
4.



5.



6.



Opdracht : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop



7.



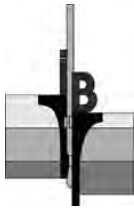
8.



9.



10.



Opdrachtnummer : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

Bijlage D

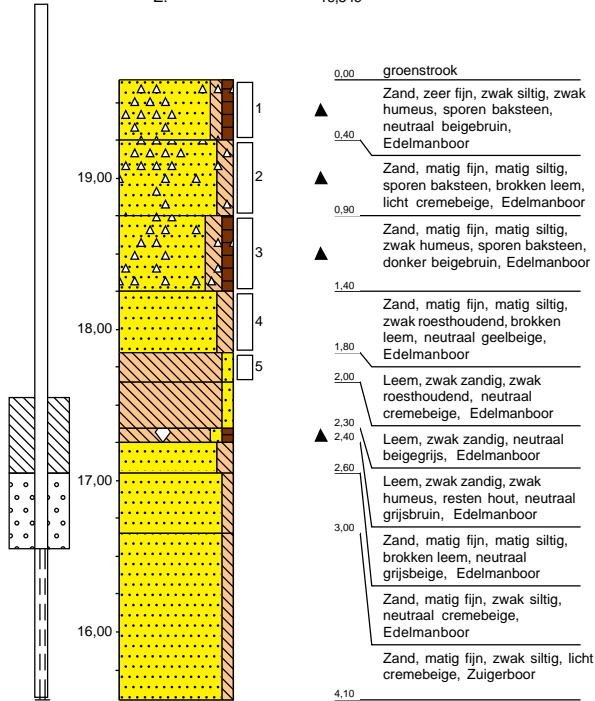
Boorprofielbeschrijvingen en legenda



Opdracht: 14P003245
Project: Geldrop, St. Jozefplein 1

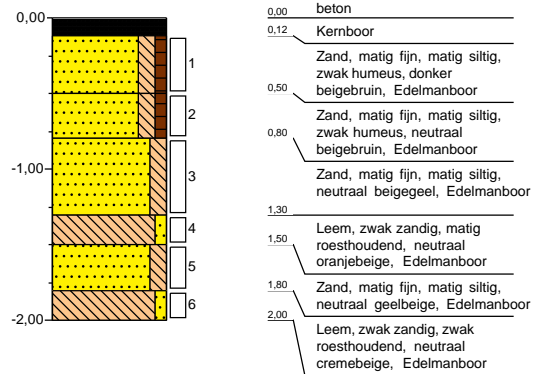
Boring: B01

Datum: 3-9-2020
Boormeester: Rene van Lieshout
X: 167637,62
Y: 381727,03
Z: 19,649



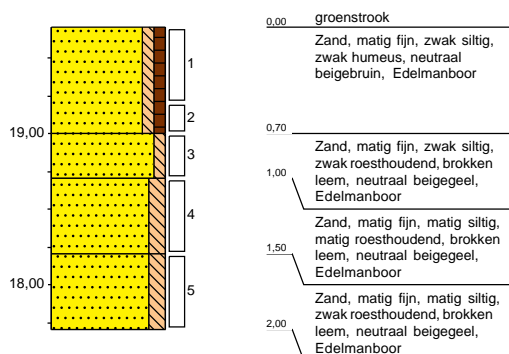
Boring: B02

Datum: 3-9-2020
Boormeester: Rene van Lieshout



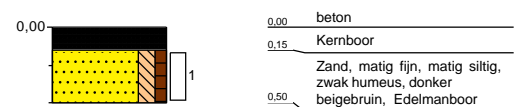
Boring: B03

Datum: 3-9-2020
Boormeester: Rene van Lieshout
X: 167689,45
Y: 381702,81
Z: 19,706



Boring: B04

Datum: 3-9-2020
Boormeester: Rene van Lieshout

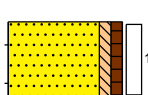




Opdracht: 14P003245
Project: Geldrop, St. Jozefplein 1

Boring: B05

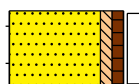
Datum: 3-9-2020
Boormeester: Rene van Lieshout
X: 167684,12
Y: 381718,94
Z: 19,655



0,00 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraal
beigebruin, Edelmanboor
0,50

Boring: B06

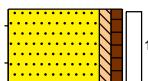
Datum: 3-9-2020
Boormeester: Rene van Lieshout
X: 167683,12
Y: 381730,06
Z: 19,849



0,00 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraal
beigebruin, Edelmanboor
0,50

Boring: B07

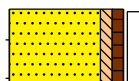
Datum: 3-9-2020
Boormeester: Rene van Lieshout
X: 167668,72
Y: 381725,71
Z: 19,607



0,00 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraal
beigebruin, Edelmanboor
0,50

Boring: B08

Datum: 3-9-2020
Boormeester: Rene van Lieshout
X: 167656,04
Y: 381730,85
Z: 24,705



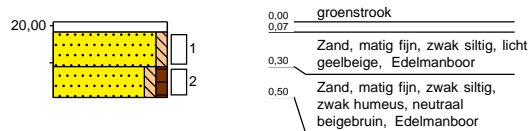
0,00 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak humeus, neutraal
beigebruin, Edelmanboor
0,50



Opdracht: 14P003245
Project: Geldrop, St. Jozefplein 1

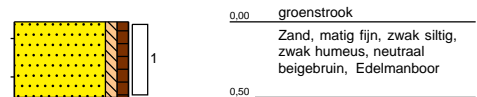
Boring: B09

Datum: 3-9-2020
Boormeester: Rene van Lieshout
X: 167629,64
Y: 381702,12
Z: 20,025



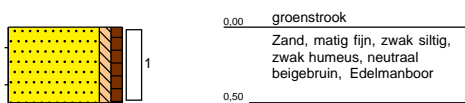
Boring: B10

Datum: 3-9-2020
Boormeester: Rene van Lieshout
X: 167644,97
Y: 381698,40
Z: 19,611



Boring: B11

Datum: 3-9-2020
Boormeester: Rene van Lieshout
X: 167663,48
Y: 381699,55
Z: 19,635





VERKLARING CODERING BORINGEN

(conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleiig
	zand, zwak siltig
	zand, matig siltig
	zand, sterk siltig
	zand, uiterst siltig

KLEI

	klei, zwak siltig
	klei, matig siltig
	klei, sterk siltig
	klei, uiterst siltig
	klei, zwak zandig
	klei, matig zandig
	klei, sterk zandig

VEEN

	veen, mineraalarm
	veen, zwak kleiig
	veen, sterk kleiig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

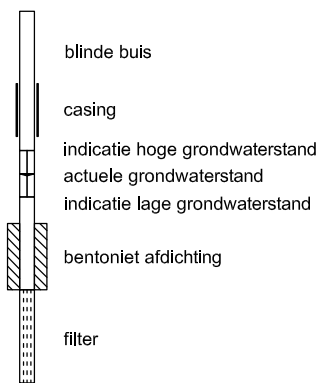
TOEVOEGINGEN

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

SLIB

	slib
--	------

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroerd monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

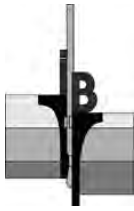
LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

	Asbestsleuf
	Asbestkull
	Asbestkull met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

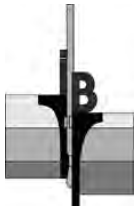
	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel



Opdrachtnummer : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

Bijlage E

Toelichting toetsingskader



Opdrachtnummer : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

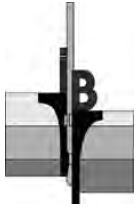
Toelichting Toetsingskader

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of overschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Opdrachtnummer : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

Bijlage F

Laboratoriumcertificaten grondanalyses

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marco Vervoort
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Geldrop, St. Jozefplein 1
Uw projectnummer : 14P003245
SYNLAB rapportnummer : 13310610, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 9V3L2NGL

Rotterdam, 11-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003245. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Geldrop, St. Jozefplein 1
Projectnummer 14P003245
Rapportnummer 13310610 - 1

Orderdatum 04-09-2020
Startdatum 04-09-2020
Rapportagedatum 11-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-40)			
002	Grond (AS3000)	MM2 B02 (12-50) B03 (0-50) B04 (15-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (30-50) B10 (0-50) B11 (0-50)			
003	Grond (AS3000)	MM3 B01 (180-200) B02 (130-150) B02 (180-200)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.7	91.2	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	2.6	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.5	8.3
METALEN					
barium	mg/kgds	S	39	64	32
cadmium	mg/kgds	S	0.72	0.33	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	3.7	4.1
koper	mg/kgds	S	15	14	5.5
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	90	33	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	14	13
zink	mg/kgds	S	170	53	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.95	0.14	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.28	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.2	0.36	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.77	0.22	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.62	0.22	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.32	0.11	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.54	0.17	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.34	0.10	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.40	0.10	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.45 ¹⁾	1.467 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 ²⁾	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.5	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.4	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.8 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Geldrop, St. Jozefplein 1
Projectnummer 14P003245
Rapportnummer 13310610 - 1

Orderdatum 04-09-2020
Startdatum 04-09-2020
Rapportagedatum 11-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B01 (0-40)
002	Grond (AS3000)	MM2 B02 (12-50) B03 (0-50) B04 (15-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (30-50) B10 (0-50) B11 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B01 (180-200) B02 (130-150) B02 (180-200)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Geldrop, St. Jozefplein 1
Projectnummer 14P003245
Rapportnummer 13310610 - 1

Orderdatum 04-09-2020
Startdatum 04-09-2020
Rapportagedatum 11-09-2020

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 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf : 

Projectnaam Geldrop, St. Jozefplein 1
Projectnummer 14P003245
Rapportnummer 13310610 - 1

Orderdatum 04-09-2020
Startdatum 04-09-2020
Rapportagedatum 11-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan 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): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
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)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8635597	03-09-2020	03-09-2020	ALC201
002	Y8635623	03-09-2020	03-09-2020	ALC201
002	Y8635598	03-09-2020	03-09-2020	ALC201

Paraaf :



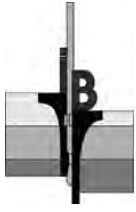
Projectnaam Geldrop, St. Jozefplein 1
 Projectnummer 14P003245
 Rapportnummer 13310610 - 1

Orderdatum 04-09-2020
 Startdatum 04-09-2020
 Rapportagedatum 11-09-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8635596	03-09-2020	03-09-2020	ALC201
002	Y8632995	03-09-2020	03-09-2020	ALC201
002	Y8633014	03-09-2020	03-09-2020	ALC201
002	Y8635576	03-09-2020	03-09-2020	ALC201
002	Y8633010	03-09-2020	03-09-2020	ALC201
002	Y8635619	03-09-2020	03-09-2020	ALC201
003	Y8632989	03-09-2020	03-09-2020	ALC201
003	Y8633001	03-09-2020	03-09-2020	ALC201
003	Y8633017	03-09-2020	03-09-2020	ALC201

Paraaf :





Opdrachtnummer : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

Bijlage G

Toetsingstabellen grondanalyses

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-09-2020 - 13:09)

Projectcode 14P003245
 Projectnaam Geldrop, St. Jozefplein 1
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	92.7	92.7							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1							
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	39	151	151		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.72	1.2	1.2	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW	15	102	190
koper	mg/kg	15	30.2	30.2			<=AW	40	115	190
kwik ^o	mg/kg	0.07	0.0999	0.0999			<=AW	0.15	18	36
lood	mg/kg	90	140	140	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	4.2	12.2	12.2			<=AW	35	68	100
zink	mg/kg	170	395	395	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03			--				
fenantreen	mg/kg	0.95	0.95			--				
antraceen	mg/kg	0.28	0.28			--				
fluoranteen	mg/kg	1.2	1.2			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.77	0.77			--				
chryseen	mg/kg	0.62	0.62			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.32	0.32			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.54	0.54			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.34	0.34			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.40	0.4			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.45	5.45	5.45	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.5			--				
PCB 52	ug/kg	<1	2.5			--				
PCB 101	ug/kg	1.1	3.93			--				
PCB 118	ug/kg	<1	2.5			--				
PCB 138	ug/kg	<1	2.5			--				
PCB 153	ug/kg	1.5	5.36			--				
PCB 180	ug/kg	1.4	5			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.8	24.3	24.3	*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5			--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.5			--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	50			<=AW	190	2595	5000

Monstercode 13310610-001
 Monsteromschrijving MM1 B01 (0-40)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-09-2020 - 13:09)

Projectcode	14P003245
Projectnaam	Geldrop, St. Jozefplein 1
Monsteromschrijving	MM2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	91.2	91.2							
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	64	233	233		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.33	0.549	0.549		--	<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.7	12.3	12.3		--	<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	14	27.9	27.9		--	<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.04960	0.0496		--	<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	33	50.9	50.9		--	* WO 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	39.2	39.2		--	* IN 35	68	100	4
zink	mg/kg	53	121	121		--	<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14			--				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04			--				
fluoranteen	mg/kg	0.36	0.36			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.22	0.22			--				
chryseen	mg/kg	0.22	0.22			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.46	71.47	1.47		--	<=AW1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.69			--				
PCB 52	ug/kg	<1	2.69			--				
PCB 101	ug/kg	<1	2.69			--				
PCB 118	ug/kg	<1	2.69			--				
PCB 138	ug/kg	<1	2.69			--				
PCB 153	ug/kg	<1	2.69			--				
PCB 180	ug/kg	<1	2.69			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	18.8		--	<=AW 20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5			--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5			--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13.5			--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	53.8	53.8		--	<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	13310610-002	Monsteromschrijving	MM2 B02 (12-50) B03 (0-50) B04 (15-50) B06 (0-50) B08 (0-50) B09 (30-50) B10 (0-50) B11 (0-50)
-------------	--------------	---------------------	--

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-09-2020 - 13:09)

Projectcode	14P003245
Projectnaam	Geldrop, St. Jozefplein 1
Monsteromschrijving	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling			Ja		-					
droge stof	%	85.4	85.4							
gewicht artefacten	g	<1								
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8							
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.3	8.3							
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	32	69.4	69.4		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	0.22			<=AW0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.1	8.53	8.53			<=AW 15	102	190	3
koper	mg/kg	5.5	9.35	9.35			<=AW 40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0456	0.0456			<=AW0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	9.87	9.87			<=AW 50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW 1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	13	24.9	24.9			<=AW 35	68	100	4
zink	mg/kg	25	44.9	44.9			<=AW140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW1.5	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			<=AW190	2595	5000	35

Monstercode	13310610-003	Monsteromschrijving	MM3 B01 (180-200) B02 (130-150) B02 (180-200)
-------------	--------------	---------------------	---

Verklaring kolommen

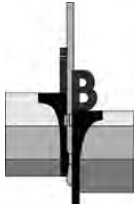
SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB 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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

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



Opdrachtnummer : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

Bijlage H

Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marco Vervoort
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Geldrop, St. Jozefplein 1
Uw projectnummer : 14P003245
SYNLAB rapportnummer : 13313659, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : H8VNXV4E

Rotterdam, 16-09-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003245. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Geldrop, St. Jozefplein 1
Projectnummer 14P003245
Rapportnummer 13313659 - 1

Orderdatum 10-09-2020
Startdatum 10-09-2020
Rapportagedatum 16-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (310-410)

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

METALEN

barium	µg/l	S	33
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	3.1
zink	µg/l	S	14

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
-----------------	------	--	-----

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

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Marco Vervoort

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Geldrop, St. Jozefplein 1
Projectnummer 14P003245
Rapportnummer 13313659 - 1

Orderdatum 10-09-2020
Startdatum 10-09-2020
Rapportagedatum 16-09-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (310-410)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Geldrop, St. Jozefplein 1
Projectnummer 14P003245
Rapportnummer 13313659 - 1

Orderdatum 10-09-2020
Startdatum 10-09-2020
Rapportagedatum 16-09-2020

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.

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam Geldrop, St. Jozefplein 1
Projectnummer 14P003245
Rapportnummer 13313659 - 1

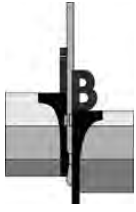
Orderdatum 10-09-2020
Startdatum 10-09-2020
Rapportagedatum 16-09-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
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)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6793612	10-09-2020	10-09-2020	ALC236
001	B1927500	10-09-2020	10-09-2020	ALC204
001	G6793611	10-09-2020	10-09-2020	ALC236

Paraaf :





Opdrachtnummer : 14P003245
Project : Locatie aan het Sint Jozefplein 1 te Geldrop

Bijlage I

Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-09-2020 - 13:11)

Projectcode	14P003245
Projectnaam	Geldrop, St. Jozefplein 1
Monsteromschrijving	B01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	33	33	33	<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<0.20	<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	3.1	3.1	3.1	<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	14	14	14	<=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	<0.020	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-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			
1,3-dichloorpropan	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
13313659-001

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

Eenheid BT BC

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

 Monstercode
 13313659-001

 Monsteromschrijving
 B01-1-1 B01 (310-410)

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	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB 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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

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

ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740
Waterbodemonderzoek NEN 5720
Nader onderzoek
Onderzoek asbest in bodem
Saneringsonderzoek
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)
Saneringsplannen en BUS-melding
Directievoering bodemsanering
Milieukundige begeleiding
(processturing en -verificatie)
Evaluatie rapportage sanering
Vergunningaanvraag
Geo-hydrologische studie
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Onderzoek luchtkwaliteit
Archeologisch onderzoek
Quickscan flora-fauna

VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)
Pompproeven
Peilbuizen plaatsen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

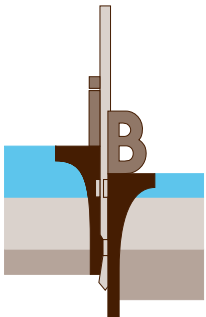
Trillingsmeting
Geluidsmeting

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven
Proeven ter bepaling van de mechanische
eigenschappen



BRL SIKB 1000: monstereming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek
BRL SKIB 2100: mechanisch boren
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg



INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.

Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
telefoon (0182) 61 00 13

e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com

