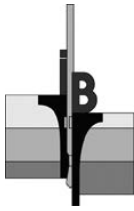


INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Kerkstraat 23 te Waddinxveen

Betreft Verkenkend en inkaderend bodemonderzoek

Opdrachtnummer 14P002580

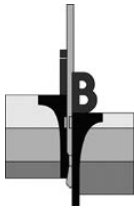
Documentnummer 14P002580-ADV01

Opdrachtgever DGP Companies B.V.
Hondsdiijk 64
2396 HK Koudekerk aan den Rijn

Opgesteld door : Dr. ing. B. van der Stelt
Gezien : Ing. H.C.M. Bosch
Status : Definitief
Codering : VO
Datum rapport : 1 oktober 2018

Paraaf :

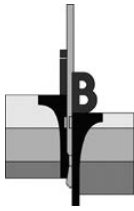
Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

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 Informatiesysteem Omgevingsdienst Midden-Holland (OMH)	3
2.3.3 Bodemloket	4
2.3.4 Achtergrondwaarden	4
2.3.5 Informatie betrokkenen	4
2.3.6 Eigen archieven	5
2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4 Conclusie vooronderzoek	6
3. OPZET BODEMONDERZOEK.....	7
3.1 Indicatief asbest bodemonderzoek	7
3.2 Verkennend bodemonderzoek	7
3.2.1 Opzet	7
3.2.2 Afwijkingen of aanvullingen ten opzichte van de NEN 5740	7
3.3 Inkaderend bodemonderzoek	8
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	9
4.1 Uitvoering	9
4.2 Lokale bodemopbouw	9
4.3 Organoleptische beoordeling	9
4.4 Monsternamen	10
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	11
5.1 Indicatief asbestbodemonderzoek	11
5.1.1 Analysestrategie asbestonderzoek:	11
5.1.2 Analyseresultaat asbestonderzoek	11
5.2 Verkennend bodemonderzoek	11
5.2.1 Analysestrategie grondmonsters	11
5.2.2 Analysestrategie grondwatermonster	12
5.2.3 Toetsing analyseresultaten grond	12
5.2.4 Toetsing analyseresultaten grondwater	12
5.3 Inkaderend bodemonderzoek	13
5.3.1 Uitsplitsing grondmengmonster M2	13
5.3.2 Toetsing analyseresultaten uitsplitsing grondmengmonster M2	13
5.3.3 Verdere inkadering lood-verontreiniging	14
5.3.4 Toetsing analyseresultaten verdere inkadering	15
5.4 Interpretatie onderzoeksresultaten	16
6. CONCLUSIE EN ADVIES.....	17



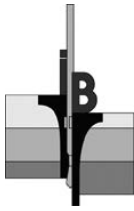
Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

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. Laboratoriumcertificaat grondwateranalyses
- I. Toetsingstabellen grondwateranalyses
- J. Historische kaarten en luchtfoto
- K. Rapportage Sanscrit-toetsing

VERZENDLIJST:

1 x digitaal DGP Companies B.V., ter attentie van de heer v.d. Breggen; breggen@gmail.com.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

1. INLEIDING

Door DGP Companies B.V. is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Kerkstraat 23 te Waddinxveen.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen aankoop van de locatie en de opvolgende verhuur ervan. 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.

Aanvullend is opdracht verleend de bodem indicatief te onderzoeken op de aanwezigheid van asbest.

Vanwege bij de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek in één van de grondmengmonsters aantreffen van een sterk verhoogd gehalte aan lood is een aanvullende opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een inkaderend bodemonderzoek.

De onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek, het indicatieve asbest bodemonderzoek en het inkaderend bodemonderzoek zijn in onderhavig rapport verwerkt.

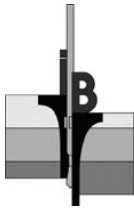
Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- 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)	
	☒	Protocol 2001
	☒	Protocol 2002
	☐	Protocol 2003
	☐	Protocol 2018



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat 23 te Waddinxveen

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725:2017. 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, www.kadasteronline.nl, het informatiesysteem van de Omgevingsdienst Midden-Holland, alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kerkstraat 23 te Waddinxveen, in de gelijknamige gemeente, en heeft een oppervlakte van circa 765 m².

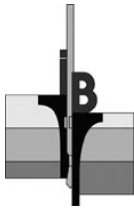
De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 103,990$ en $y = 451,096$.

Kadastraal staat de locatie bekend onder (kadastrale) gemeente Waddinxveen sectie C, nummer 3033. Het perceel is in eigendom van mevrouw Claudia Jeanette Nijhof.

Figuur 2.1 Kadastrale kaart (bron kadastrale kaart.com)



De locatie is gelegen in het centrum van Waddinxveen. Ten noorden van de locatie is de Kerkstraat gelegen, met daarachter woningen. Aan de oostzijde grenst onderhavige onderzoekslocatie aan enkele woningen. Ten zuiden van de locatie zijn een watergang, met daarachter woningen en tuinen gelegen. Ten westen van de locatie bevindt zich een leegstaand bedrijfspand, met daarachter een schoolgebouw.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

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

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Zowel direct voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek (juli 2018), als die voor het inkaderend bodemonderzoek (september 2018) is een locatie-inspectie uitgevoerd. In beide gevallen was sprake van een leegstaand bedrijfspand. Het buitenterrein was verhard met klinkers en tegels, of beton.

Bij de inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

De opdrachtgever is voornemens om het pand aan te kopen, om daarna het pand te gaan verhuren.

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

Blijkens het via <http://topotijdreis.nl> geraadpleegde kaartmateriaal is al omstreeks 1864 bebouwing in de omgeving van de onderzoekslocatie aanwezig. Hiervoor kende de locatie een agrarisch gebruik. De onderzoekslocatie blijft onbebouwd tot tenminste in de jaren veertig van de vorige eeuw, wel neemt de bebouwing in de omgeving toe.

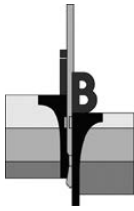
Op een kaart uit 1950 is mogelijk sprake van bebouwing op onderhavige locatie. Het betreft echter nog niet de huidige bebouwing, maar enkel een pand nabij de Kerkstraat. In de jaren zestig is mogelijk een pand aanwezig op het achtergelegen terrein, de gehanteerde kaart kent hiervoor een te beperkte detaillering. De contour van het huidige bedrijfspand aan de Kerkstraat 19-21 is waarneembaar op een kaart uit 1981. In 1987 is voornoemd bedrijfspand uitgebreid tot op onderhavige onderzoekslocatie. Op luchtfoto's verkregen via Google Earth is de actuele situatie waarneembaar vanaf 2004.

Volgens het geraadpleegde kaartmateriaal zijn ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie geen watergangen aanwezig (geweest), behoudens de nog direct ten zuiden van de onderzoekslocatie gelegen watergang. Verder strekte het oostelijk gelegen water "De Pette" tot in de jaren '40 uit van de vorige eeuw tot nabij de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie is niet in gebruik geweest als boomgaard, of voor kassenbouw.

2.3.2 Informatiesysteem Omgevingsdienst Midden-Holland (OMH)

Van onderhavige onderzoekslocatie is in het digitale informatiesysteem van de Omgevingsdienst Midden-Holland geen informatie beschikbaar. Wel is informatie beschikbaar van de aangrenzende locatie Kerkstraat 19-21. Ter plaatse van deze locatie is namelijk een laad-, los-, op- en overslagbedrijf van goederen gevestigd (geweest). Daarnaast is op de locatie een ondergrondse olietank aanwezig. Bij de omgevingsdienst is geen informatie bekend dat op deze locatie bodemonderzoek is uitgevoerd (zie § 2.3.6). De locatie heeft de status 'uitvoeren OO'.

In verband met geplande renovatiewerkzaamheden aan de Dorpstraat is ook bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Kerkstraat; Multiconsult, rapport RKI/BM170257.004210-1231; 7 maart 2017. In de bodem nabij onderhavige onderzoekslocatie werd in de ondergrond een zwakke bijmenging aan baksteen- en/of puindeeltjes aangetroffen.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

In de grondmengmonsters, waarin ook bodemonsters van de boringen nabij onderhavige onderzoekslocatie waren opgenomen, zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen, som PCB, minerale olie en/of som PAK aangetoond.

Nabij de Dorpstraat 154 en de Sniepweg 1 zijn sterk verhoogde gehalten aan som PAK aangetoond, met ter plaatse van het Noordeinde 16 een matig verhoogd gehalte. In mei/juni 2017 is ter plaatse een BUS-sanering 'tijdelijke uitplaatsing' uitgevoerd. Op basis hiervan is aan de locatie de status 'voldoende gesaneerd' toegekend.

Ook ter plaatse van de Kerkstraat 31, oostelijk gelegen van de onderzoekslocatie, is een bodemsanering uitgevoerd. Hierbij is 355,56 ton met zware metalen verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar Boskalis Dolman te Schiedam. Vervolgens is een leeflaag aangebracht. Bron van de verontreiniging betrof waarschijnlijk een aanwezige slootdemping. De verontreiniging is waarschijnlijk perceelsgrens-overschrijdend. De locatie heeft de status 'voldoende gesaneerd'.

Ter plaatse van Dorpstraat 33 is een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd; BOST-Milieu Adviseurs B.V., rapportnummer onbekend, d.d. 1 februari 1996. Op basis van het onderzoek is aan deze locatie de status "voldoende onderzocht" toegekend.

2.3.3 Bodemloket

Op het digitale online Bodemloket (www.bodemloket.nl) is geen aanvullende informatie aanwezig.

2.3.4 Achtergrondwaarden

In de Atlas Omgevingsdienst Midden-Holland zijn de volgende bodemkwaliteitsgegevens gegevens van de onderzoekslocatie bekend:

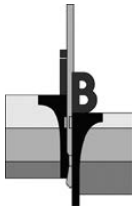
Tabel 2.1: Overzicht bodemkwaliteitszones.

Bodemkwaliteitskaart	Klasse/ Zone
Ontgravingskaart – bovengrond	Industrie
Ontgravingskaart – ondergrond	Industrie
Toepassingskaart – bovengrond	Wonen
Toepassingskaart – ondergrond	Wonen
Zone bovengrond (P ₉₅)	Historische bebouwing zeekleipolders
Zone ondergrond (P ₉₅)	Historische bebouwing zeekleipolders
Diffuse spoed	Verkennd onderzoek bij wonen met tuin

2.3.5 Informatie betrekkenen

Door de opdrachtgever is vermeld dat men voornemens is onderhavige onderzoekslocatie aan te kopen, om deze vervolgens te gaan verhuren. Daarnaast was door de opdrachtgever, in verband met de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de naastgelegen percelen Kerkstraat 19-21, reeds in eerder stadium een inventariserend bodemonderzoek en een verkennend bodemonderzoek van de locaties Kerkstraat 19 en 21 beschikbaar gesteld. Beide onderzoeken zijn door Bost Milieu Adviseurs uitgevoerd.

In het inventariserend onderzoek (kenmerk onbekend, d.d. februari 1996) is vastgesteld dat de volgende activiteiten op de locatie hebben plaatsgevonden:



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

Tabel 2.2: Overzicht activiteiten op locatie.

Periode	Omschrijving activiteit
1977-1981	locatie verhuurd aan een busonderneming
1983-1987	locatie in gebruik door garage/autohandelaar
1987-1996	locatie in eigendom van Transportbedrijf Doeleman B.V. De locatie werd voornamelijk gebruikt voor de opslag en distributie van goederen (geen reparatiewerkzaamheden, noch het tanken en/of reinigen van de vrachtwagens).

Voor zover bekend hebben zich op de locatie geen calamiteiten voorgedaan. Wel werd de bodem, gezien het gebruik, als mogelijk verontreinigd beschouwd. Zo is aan de westzijde van de loods een ondergrondse dieselolietank in gebruik geweest. Deze tank is in maart 1982 gevuld met zand, maar bevindt zich waarschijnlijk nog in de grond. Verder wordt het afvalwater sinds circa 1976 geloosd op de riolering. Visueel zijn in het inventariserend onderzoek geen (olie)vlekken waargenomen.

Op basis van het inventariserend onderzoek is voor het verkennend bodemonderzoek; rapport 6261.10.02.W11; d.d. 18 maart 1997, uitgegaan van een 'verdachte' locatie. Hierbij zijn twee boringen verricht ter plaatse van/nabij de gesaneerde dieseltank en negen boringen op het overige terrein. In de vaste bodem ter plaatse van de dieseltank werd een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond.

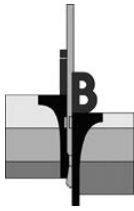
In het grondwater ter plaatse werden geen verontreiniging met minerale olie, noch met vluchtige aromaten aangetoond. Van de zandige bodem van het overige terrein zijn twee grondmengmonsters samengesteld, met of zonder puinbijmenging. In het zandige mengmonster zonder bijmenging werden geen verhoogde gehalten aangetoond. In het (matig) puinhoudende mengmonster werd een sterk verhoogd gehalte aan lood aangetoond, en licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, zink, som PAK en minerale olie. Waarschijnlijk is het licht verhoogde gehalte aan minerale olie veroorzaakt door humus. Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met zink en som xylenen. Geadviseerd werd om de sterke loodverontreiniging nader te onderzoeken.

Verder is een kopie verstrekt van een door Van Herk Makelaardij opgesteld taxatierapport; kenmerk 3562230, d.d. 22 december 2016. Uit dit rapport blijkt dat de bestaande bedrijfshal aan de Kerkstraat 19-21 is gebouwd in 1981.

2.3.6 Eigen archieven

Ter plaatse van de Kerkstraat 19-21 is, in verband met de voorgenomen grondtransactie en opvolgende woningbouw, door ons bureau een verkennend bodemonderzoek verricht; rapport 14P002447; d.d. 29 maart 2018. In het onderzoek is de locatie ter plaatse van een waarschijnlijk nog aanwezige gesaneerde ondergrondse brandstoftank apart onderzocht. Voor het overige terreindeel is de in de NEN 5740 beschreven onderzoeksstrategie voor een *diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)* toegepast. Hierbij zijn drie boringen uit een eerder op de locatie uitgevoerd verkennend bodemonderzoek herplaatst en individueel onderzocht op lood, omdat in het grondmengmonster van deze drie boringen destijds een sterk verhoogd gehalte aan lood werd aangetoond.

Analytisch zijn in de vaste bodem ter plaatse van de voormalige dieseltank geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetoond. Wel zijn ter plaatse, als ook op het overige terrein (ten hoogste) licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen en som PAK aangetoond. Verder is in een grondmengmonster van het overige terrein nog een licht verhoogd gehalte aan som PCB's aangetoond. Indicatief is ook de onder het bedrijfspand aanwezige puinverhardingslaag onderzocht op asbest. Er werd geen asbest aangetoond. Het grondwater ter plaatse van de olietank is licht verontreinigd met minerale olie en naftaleen. Ook ter plaatse van de bedrijfshal is in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan naftaleen aangetoond, als ook barium.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

Op basis van de onderzoeksresultaten werd gesteld dat de op de locatie aangetoonde licht verhoogde gehalten geen aanleiding gaven tot vervolgonderzoek. Het criterium voor nader onderzoek werd voor de onderzochte parameters namelijk niet overschreden.

2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Volgens het DINO-loket (www.dinoloket.nl) is de bodem ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie uit de volgende geologische eenheden opgebouwd:

Tabel 2.3: Overzicht bodemopbouw (Dinoloket).

Diepte	Geologische eenheid
0-11	Holocene deklaag
11-15	Formatie van Bostel
15-28	Formatie van Kreftenheye
28-36	Formatie van Urk
36-47	Formatie van Sterksel
47-51	Formatie van Stramproy
51-64	Formatie van Waalre
>64	Formatie van Peize Waalre

De stromingsrichting in het freatisch grondwater is vanwege de ligging in bebouwd gebied niet eenduidig vast te stellen. Vermoedelijk zal deze richting het openwater zijn.

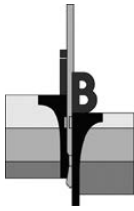
Uit de archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket een overwegend zuidelijke richting heeft.

Volgens de Provinciale milieuverordening Zuid-Holland is de onderzoekslocatie niet gelegen binnen een milieubeschermingsgebied.

2.4 Conclusie vooronderzoek

Er zijn geen specifieke aanwijzingen dat op de locatie sprake is van een verminderde bodemkwaliteit. Echter in de omgeving zijn wel verontreinigingen aan diverse stoffen (uit het standaard NEN-pakket) aangetoond. Daarom is voor het verkennend bodemonderzoek veiligheidshalve uitgegaan van de in de NEN 5740 beschreven onderzoeksstrategie voor een *diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigde stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)*.

Daar onder de bebouwing mogelijk een puinverhardingslaag aanwezig is (van onbekende oorsprong) en op het perceel in het verleden mogelijk sloopwerkzaamheden zijn uitgevoerd is de bodem verdacht voor de aanwezigheid van asbest in de bodem.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 Indicatief asbest bodemonderzoek

Een verkennend asbestbodemonderzoek conform de NEN 5707/5897, waarbij asbestinspectiegaten worden gegraven, of gaten met een doorsnede van 35 cm worden geboord, was vanwege de aanwezig aanwezige (deels gestoffeerde) verhardingen niet mogelijk. Derhalve is in deze fase een indicatief asbest bodemonderzoek uitgevoerd. Geadviseerd wordt om op een later, 'natuurlijk' moment, na verwijdering van de verhardingen/bebouwing, alsnog een regulier verkennend asbest bodemonderzoek uit te voeren.

In het indicatieve asbest bodemonderzoek zijn twee grondmengmonsters samengesteld, die geanalyseerd zijn op asbest in bodem conform de NEN 5898.

Daarnaast is een grondmonster van de puinhoudende bodemlaag onderzocht op asbest door middel van een quick-scan, dit vanwege de beperkte hoeveelheid monstermateriaal.

3.2 Verkennend bodemonderzoek

3.2.1 Opzet

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.

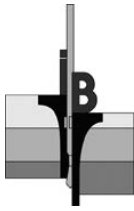
Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is veiligheidshalve er voor gekozen de bodem op de onderzoekslocatie als potentieel verdacht voor de aanwezigheid van een verminderde bodemkwaliteit te beschouwen. In de (directe) omgeving is namelijk regelmatig een verminderde bodemkwaliteit aangetoond. Daarom is in het onderzoek uitgegaan van een verdachte locatie en de in de norm beschreven onderzoeksstrategie voor een *diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)*. Hierbij is gebruik gemaakt de standaard NEN-grond(water)pakketten.

3.2.2 Afwijkingen of aanvullingen ten opzichte van de NEN 5740

In aanvulling op de norm zijn enkele boringen dieper doorgezet.

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.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

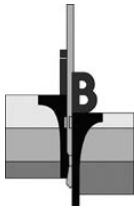
3.3 Inkaderend bodemonderzoek

Vanwege het aantonen van een sterk verhoogd gehalte aan lood in een mengmonster van het verkennend bodemonderzoek is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

In eerste instantie zijn bodemlagen waaruit het verontreinigde mengmonster was samengesteld, individueel onderzocht op lood. Hierbij werd in één grondmonster een matig verhoogd gehalte aan lood aangetoond. Het gaat dan om de boring B02, laag 0,32-0,82 m – betonvloer. De overige onderzochte grondmonsters bleken 'slechts' licht verontreinigd met lood te zijn.

Vervolgens is de verontreiniging verder ingekaderd. Hierbij is de boring B02 uit het onderzoek herbemonsterd en zijn zeven inkaderende boringen verricht. In totaal zijn negentien grondmonsters onderzocht op lood en is één grondmonster onderzocht op de standaard NEN-parameters.

Verder zijn bij de uitvoering van de analyses in het verkennend en inkaderend bodemonderzoek enkele afwijkingen ten opzichte van de standaard analysemethoden opgetreden, zie hiervoor de opmerkingen op de analysecertificaten in de bijlage F. Deze afwijkingen hebben naar onze mening geen significant effect gehad op de gerapporteerde onderzoeksresultaten.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. 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'

Het indicatieve asbestbodemonderzoek is gebaseerd op, maar niet (geheel) conform SIKB-protocol 2018 'maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

4.1 Uitvoering

Op 27 juli 2018 zijn door de heer J. de Swart zeven boringen voor het verkennend bodemonderzoek verricht, genummerd B01 t/m B07. Op 17 september 2018 zijn de boorwerkzaamheden voor het inkaderend bodemonderzoek uitgevoerd door de heer J. Notten. Hierbij is boring B02 herbemonsterd (gecodeerd als B02A). De overige boringen zijn genummerd B101 t/m B107. 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
<i>Verkennend bodemonderzoek</i>		
B01	200	-
B02	82	-
B03	110	-
B04	100	-
B05 & B06	200	-
B07	220	120 - 220
<i>Inkaderend bodemonderzoek</i>		
B02a	200	-
B101 t/m B104	200	-
B105	130 (gestaakt)	-
B106 & B107	200	-

De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

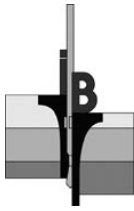
Tot de verkende diepte van 2,2 m - mv bestaat de bodem uit zand of veen. Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.

4.3 Organoleptische beoordeling

Ter plaatse van boring B105 is vanaf 1,0 m - bovenzijde betonvloer tot 1,30 m - bovenzijde betonvloer een sterke puinbemenging in de bodem aangetroffen. Dieper boren was handmatig niet mogelijk.

Voor het overige zijn geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

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.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

4.4 Monstername

Voor het verkennend bodemonderzoek zijn de boringen 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.

Tevens zijn voor het indicatieve asbest bodemonderzoek twee grondmengmonsters samengesteld van de bovenste bodemlaag, zowel inpandig (mengmonster MM1; boringen B02 t/m B05), als uitpandig (mengmonster MM2; boringen B01, B06 en B07).

Het grondwater uit peilbuis B07 is na goed doorpompen d.d. 3 augustus 2018 door de heer J. de Swart bemonsterd.

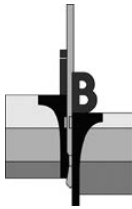
Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 4.3: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B07
grondwaterstand (m - mv)	0,68
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1.406
troebelheid (fnu)	34,7
zuurgraad / pH	6,5
zuurstof (mg/l)	1,49

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 : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Indicatief asbestbodemonderzoek

5.1.1 Analysestrategie asbestonderzoek:

De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium indicatief onderzocht op de aanwezigheid van asbest:

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses asbestonderzoek.

Analyse-monster	Traject (m-mv.)	Analysepakket	Toelichting
MM1-1	0,32 - 1,10	asbest (NEN5898)	venige bodemlaag direct onder betonvloer (inpandig; boringen B02 t/m B05))
MM2-1	0,08 - 0,55	asbest (NEN5898)	zandige bodemlaag direct onder verharding (uitpandig; boringen B01, B06 en B07)
B105-2	1,00 - 1,30	kwalitatief 500 gram methode	indicatieve asbestanalyse puinlaag

5.1.2 Analyseresultaat asbestonderzoek

Het analyseresultaat van het indicatieve asbestonderzoek is als volgt:

Tabel 5.2: Analyseresultaat asbestonderzoek.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Analysepakket	Onderzoeksresultaat
MM1-1	0,00 - 0,50	asbest (NEN5898)	geen asbest aangetoond (< 2 mg/kg ds)
MM2-1	0,00 - 0,50	asbest (NEN5898)	geen asbest aangetoond (< 2 mg/kg ds)
B105-2	1,00 - 1,30	kwalitatief, 500 gram methode	geen asbest gedetecteerd

Het laboratoriumcertificaat is in dit rapport opgenomen in bijlage F.

5.2 Verkennend bodemonderzoek

5.2.1 Analysestrategie grondmonsters

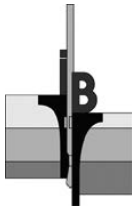
De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.3: Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	deelsonsters (m - mv)	Analyse-pakket	Toelichting
M1	0,25 - 0,55	B06 (0,25 - 0,50) B07 (0,28 - 0,55)	NEN-g ¹	zand onder betonverharding buitenterrein, geen bodemvreemde bijmengingen
M2	0,32 - 1,10	B02 (0,32 - 0,82) B03 (0,60 - 1,10) B04 (0,50 - 1,00) B05 (0,60 - 1,10)	NEN-g ¹	veen onder betonvloer, geen bodemvreemde bijmengingen
M3	0,55 - 1,05	B01 (0,55 - 1,05)	NEN-g ¹	zand onder klinkerverharding buitenterrein, geen bodemvreemde materialen

¹ 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.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

5.2.2 Analysestrategie grondwatermonster

Het volgende grondwatermonster is in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.4: Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	Toelichting
B07	1,20 – 2,20	NEN-w ²	geen waarneming drijfslag/troebel/geur

² 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).

5.2.3 Toetsing analyseresultaten grond

De getoetste analyseresultaten van de in tabel 5.3 weergegeven grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.5: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Deelmonsters	Toetsingswaarde Wet bodembescherming		
		>AW	>T	>I
M1	B06 (0,25 – 0,50) B07 (0,28 – 0,55)	-	-	-
M2	B02 (0,32 – 0,82) B03 (0,60 – 1,10) B04 (0,50 – 1,00) B05 (0,60 – 1,10)	cadmium, kwik, zink, som PAK	-	lood
M3	B01 (0,55 – 1,05)	-	-	-

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.

5.2.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

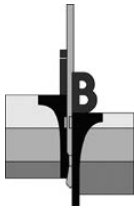
De getoetste analyseresultaten van het in tabel 5.4 geselecteerde grondwatermonster, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.6: Overschrijdingstabel grondwatermonsters.

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Analyse-pakket	Toetsingswaarde Wet bodembescherming		
			>S	T	>I
B07	1,20 - 2,20	NEN-W	barium, som xylenen, naftaleen	-	-

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

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



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

5.3 Inkaderend bodemonderzoek

5.3.1 Uitsplitsing grondmengmonster M2

De grondlagen waaruit mengmonster M2 uit het verkennend bodemonderzoek was samengesteld zijn op het laboratorium aanvullend individueel onderzocht op lood, lutum, droge- en organische stof. Het gaat hierbij om de volgende grondmonsters:

Tabel 5.7: Overzicht grondanalyses uitsplitsing M2.

Analyse-monster	Traject (m-mv.)	Deelmonsters (cm-mv)	Analyse-pakket	Toelichting
B02-1	0,32 – 0,82	B02 (0,32 – 0,82)	lood-g ³	venige bodemlaag onder betonvloer ter plaatse van boring B02, geen bodemvreemde bijmengingen
B03-1	0,60 – 1,10	B03 (0,60 – 1,10)	lood-g	venige bodemlaag onder betonvloer ter plaatse van boring B03, geen bodemvreemde bijmengingen
B04-1	0,50 – 1,00	B04 (0,50 – 1,00)	lood-g	venige bodemlaag onder betonvloer ter plaatse van boring B04, geen bodemvreemde bijmengingen
B05-1	0,60 – 1,10	B05 (0,60 – 1,10)	lood-g	venige bodemlaag onder betonvloer ter plaatse van boring B05, geen bodemvreemde bijmengingen

³ lood-g = grondanalysepakket lood:

- lood
- lutum, droge- en organische stof.

5.3.2 Toetsing analyseresultaten uitsplitsing grondmengmonster M2

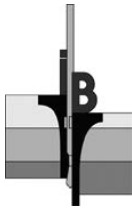
De getoetste analyseresultaten van de in tabel 5.7 weergegeven grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.8: Overschrijdingstabel uitsplitsing grondmengmonster M2.

Analyse-monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Analysepakket	Toetsingswaarde Wet bodembescherming		
				>AW	>T	>I
B02-1	0,32 – 0,82	B02 (0,32 – 0,82)	lood-g	-	lood	-
B03-1	0,60 – 1,10	B03 (0,60 – 1,10)	lood-g	lood	-	-
B04-1	0,50 – 1,00	B04 (0,50 – 1,00)	lood-g	lood	-	-
B05-1	0,60 – 1,10	B05 (0,60 – 1,10)	lood-g	lood	-	-

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

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

5.3.3 Verdere inkadering lood-verontreiniging

De volgende grondmonsters zijn in het aanvullende inkaderende bodemonderzoek door het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.9: Overzicht verdere inkadering lood-verontreiniging.

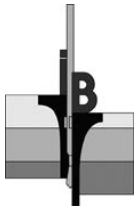
Analyse-monster	Traject (m-mv.)	deelmonsters (cm-mv)	Analyse-pakket	Toelichting
B02a-1	0,90 – 1,40	B02a (0,90 – 1,40)	lood-g ³	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen
B02a-3	1,50 – 2,00	B02a (1,50 – 2,00)	lood-g	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen
B101-1	0,60 – 0,80	B101 (0,60 – 0,80)	lood-g	zand, zonder bodemvreemde bijmengingen
B101-2	0,80 – 1,30	B101 (0,80 – 1,30)	lood-g	zand, zonder bodemvreemde bijmengingen
B101-3	1,30 – 1,80	B101 (1,30 – 1,80)	lood-g	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen
B101-4	1,80 – 2,00	B101 (1,80 – 2,00)	lood-g	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen
B102-1	0,50 – 0,80	B102 (0,50 – 0,80)	lood-g	zand, zonder bodemvreemde bijmengingen
B102-2	0,80 – 1,00	B102 (0,80 – 1,00)	lood-g	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen
B102-3	1,00 – 1,50	B102 (1,00 – 1,50)	lood-g	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen
B102-4	1,50 – 2,00	B102 (1,50 – 2,00)	lood-g	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen
B103-1	0,60 – 0,70	B103 (0,60 – 0,70)	lood-g	zand, zonder bodemvreemde bijmengingen
B103-2	0,70 – 1,20	B103 (0,70 – 1,20)	lood-g	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen
B103-3	1,20 – 1,70	B103 (1,20 – 1,70)	lood-g	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen
B104-1	0,40 – 0,50	B104 (0,40 – 0,50)	lood-g	zand, zonder bodemvreemde bijmengingen
B104-2	0,50 – 1,00	B104 (0,50 – 1,00)	lood-g	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen
B105-1	0,60 – 1,00	B105 (0,60 – 1,00)	lood-g	zand, zonder bodemvreemde bijmengingen
B105-2	1,00 – 1,30	B105 (1,00 – 1,30)	NEN-g ⁴	veen, sterk puinhoudend
B106-2	0,60 – 1,10	B106 (0,60 – 1,10)	lood-g	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen
B106-3	1,10 – 1,50	B106 (1,10 – 1,50)	lood-g	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen
B107-5	1,50 – 2,00	B107 (1,50 – 2,00)	lood-g	veen, zonder bodemvreemde bijmengingen

³ lood-g = grondanalysepakket lood:

- lood
- lutum, droge- en organische stof.

⁴ 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.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

5.3.4 Toetsing analyseresultaten verdere inkadering

De getoetste analyseresultaten van de in tabel 5.9 weergegeven grondmonsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.10: Overschrijdingstabel verdere inkadering.

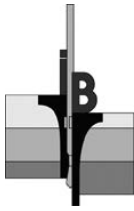
Analyse-monster	Traject (m –mv)	Deelmonsters	Analyse-pakket	Toetsingswaarde Wet bodembescherming		
				>AW	>T	>I
B02a-1	0,90 – 1,40	B02a (0,90 – 1,40)	lood-g	lood	-	-
B02a-3	1,50 – 2,00	B02a (1,50 – 2,00)	lood-g	-	-	-
B101-1	0,60 – 0,80	B101 (0,60 – 0,80)	lood-g	-	-	-
B101-2	0,80 - 1,30	B101 (0,80 - 1,30)	lood-g	-	-	lood
B101-4	1,80 - 2,00	B101 (1,80 - 2,00)	lood-g	lood	-	-
B101-3	1,30 – 1,80	B101 (1,30 – 1,80)	lood-g	-	lood	-
B102-1	0,50 – 0,80	B102 (0,50 – 0,80)	lood-g	-	-	-
B102-2	0,80 – 1,00	B102 (0,80 – 1,00)	lood-g	-	lood	-
B102-3	1,00 - 1,50	B102 (1,00 - 1,50)	lood-g	-	-	lood
B102-4	1,50 - 2,00	B102 (1,50 - 2,00)	lood-g	-	-	-
B103-1	0,60 – 0,70	B103 (0,60 – 0,70)	lood-g	-	-	-
B103-2	0,70 – 1,20	B103 (0,70 – 1,20)	lood-g	-	lood	-
B103-3	1,20 - 1,70	B103 (1,20 - 1,70)	lood-g	-	-	-
B104-1	0,40 – 0,50	B104 (0,40 – 0,50)	lood-g	-	-	-
B104-2	0,50 – 1,00	B104 (0,50 – 1,00)	lood-g	lood	-	-
B105-1	0,60 - 1,00	B105 (0,60 - 1,00)	lood-g	lood	-	-
B105-2	1,00 - 1,30	B105 (1,00 - 1,30)	NEN-g	cadmium, kobalt, kwik, lood, zink, som PAK, som PCB	-	-
B106-2	0,60 - 1,10	B106 (0,60 - 1,10)	lood-g	lood	-	-
B106-3	1,10 - 1,50	B106 (1,10 - 1,50)	lood-g	lood	-	-
B107-5	1,50 - 2,00	B107 (1,50 - 2,00)	lood-g	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde

> T : > Tussenwaarde

> I : > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

5.4 Interpretatie onderzoeksresultaten

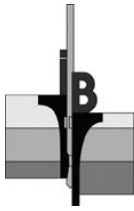
Uit het indicatieve asbestonderzoek zijn geen aanwijzingen naar voren gekomen dat de aanwezige bodem verontreinigd is met asbest. Het onderzoek is echter niet meer dan indicatief van aard, waardoor deze vaststelling met voorzichtigheid moet worden benaderd.

Er is geen duidelijke oorzaak aan te wijzen voor de in de vaste bodem aangetoonde verhoogde gehalten aan diverse zware metalen, som PAK en/of som PCB's. Behoudens lood zijn in de bodem ten hoogste licht verhoogde gehalten aangetoond, welke geen aanvullend onderzoek behoeven.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat circa 30 m³ vast bodemvolume sterk verontreinigd is met lood. Dit betekent dat op de locatie een *geval van ernstige bodemverontreiniging* aanwezig is, en dus van een saneringsnoodzaak in de zin van de Wet bodembescherming (Wbb) aan de orde is. De verontreiniging betreft waarschijnlijk een historisch geval van verontreiniging (ontstaan voor 1987), aangezien in 1987 het huidige bedrijfspand, inclusief betonvloer, reeds aanwezig was. Door middel van een Sanscrit-toetsing is vastgesteld dat de locatie niet met spoed gesaneerd hoeft te worden, zie hiervoor de rapportage Sanscrit in de bijlage K.

De lichte verontreiniging aan barium in het grondwater kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren.

Voor de aanwezigheid van de lichte verontreinigingen aan xylenen en naftaleen is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. Xylenen behoort tot de groep van de vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen tot de groep van de polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Mogelijk is hier sprake van een buiten het perceel stroomopwaarts gelegen bron. Daar het echter gaat om een niet meer dan marginale verhogingen, die waarschijnlijk niet reproduceerbaar zijn, wordt een aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Voor onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen aankoop van de locatie en de opvolgende verhuur ervan een verkennend bodemonderzoek, een indicatief asbest bodemonderzoek en een inkaderend bodemonderzoek uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is gekozen om in het verkennend bodemonderzoek de in de NEN 5740 beschreven onderzoeksstrategie *diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)* toe te passen. Hierbij is gebruik gemaakt van de standaard NEN-grond(water)pakketten. In het indicatieve asbest bodemonderzoek zijn de meest verdachte bodemlagen onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

In het verkennend bodemonderzoek werden zintuiglijk geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Wel werd in het laboratoriumonderzoek een sterk verhoogd gehalte aan lood en licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, zink en som PAK aangetoond in het mengmonster van de venige bodem onder de vloer van het bedrijfspand. In de zandige bodem van het buitenterrein werden geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater bleek ten hoogste licht verontreinigd te zijn met barium, som xylene en naftaleen.

Analytisch is in de onderzochte grondmengmonsters geen asbest boven de detectiegrens aangetoond; gehalten < 2 mg/kg ds.

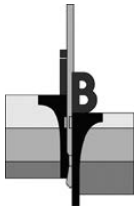
Aangezien het sterk verhoogd gehalte aan lood het in de Circulaire Bodemsanering gehanteerde criterium voor nader onderzoek overschrijdt zijn in eerste instantie de deelmonsters van het verdachte mengmonster separaat geanalyseerd op lood, lutum, droge- en organische stof. Hierbij werd in één grondmonster een matig verhoogd gehalte aan lood aangetroffen, de andere deelmonsters waren 'slechts' licht verontreinigd. Het ging dan om de boring B02, traject 0,32 tot 0,82 m – mv.

Vervolgens is de betreffende boring opnieuw bemonsterd en zijn zeven inkaderende boringen verricht. Behoudens een sterk puinhoudende bodemlaag in één boring; B105, laag 1,0 tot 1,3 m – betonvloer, zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

Analytisch werd geen asbest in de puinhoudende bodemlaag gedetecteerd. Opgemerkt wordt dat hier géén onderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 is uitgevoerd. Een dergelijk onderzoek kan wel door het bevoegd gezag geëist worden. Aanbeveling is dus om voorliggende rapportage ter beoordeling voor te leggen aan het bevoegd gezag. Op een 'natuurlijk' moment kan dan een volledig onderzoek asbest (conform de genoemde norm) uitgevoerd worden.

In totaal zijn 19 grondmonsters in het inkaderende onderzoek onderzocht op lood, lutum, droge- en organische stof. Verder is één (puinhoudend) grondmonster onderzocht op de stoffen uit het standaard NEN-pakket.

In twee boringen, boringen B101 en B102, zijn sterk verhoogde gehalten aan lood aangetoond. Daarnaast zijn in enkele andere boringen, B02 en B101 t/m B103, matig verhoogde gehalten aan lood aangetoond. In de andere grondmonsters zijn geen of ten hoogste licht verhoogde gehalten aangetoond.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend- en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

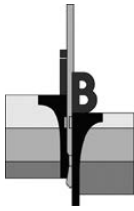
Op basis van het geheel aan onderzoeksresultaten wordt gesteld dat de hoeveelheid sterk met lood verontreinigde bodem meer dan 25 m³ bedraagt, en derhalve op de locatie sprake is van een *geval van ernstige bodemverontreiniging* en dus van een saneringsnoodzaak in de zin van de Wet bodembescherming (Wbb). Het nemen van saneringsmaatregelen is aan de orde. Bij handhaving van de huidige situatie is de verontreiniging echter reeds gesaneerd (geïsoleerd), echter dient dit wel formeel door het bevoegd gezag te worden bekrachtigd.

De aanwezigheid van een (historisch en niet spoedeisend) *geval van ernstige bodemverontreiniging* heeft met name consequenties bij grondroeringen. Het verminderen of verplaatsen van verontreiniging, dus (ook) graafwerkzaamheden, is meldingsplichtig. Voor het verrichten van dergelijke werkzaamheden dient een BUS-melding, of een saneringsplan te worden opgesteld, waarin de toe te passen saneringswijze wordt beschreven. Zolang het bevoegd gezag niet instemt met de BUS-melding/saneringsplan, zijn graafwerkzaamheden in sterk verontreinigde grond niet toegestaan.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan tot slot consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is binnen of buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs multifunctioneel toepasbaar. Sterk verontreinigde grond is per definitie niet elders herbruikbaar. Indien deze sterk verontreinigde grond ontgraven wordt, dient deze naar een erkende bestemming afgevoerd te worden. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de (niet sterk verontreinigde) grond om een onderzoek conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd (AP-04).

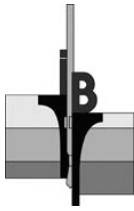
Resumerend kan gesteld worden dat de in dit onderzoek aangetoonde bodemkwaliteit restricties geeft aan het gebruik van het perceel en derhalve mogelijk van invloed kan zijn op de grondtransactie.

BST/MVT



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

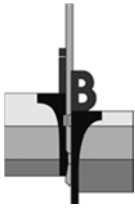
Bijlagen



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

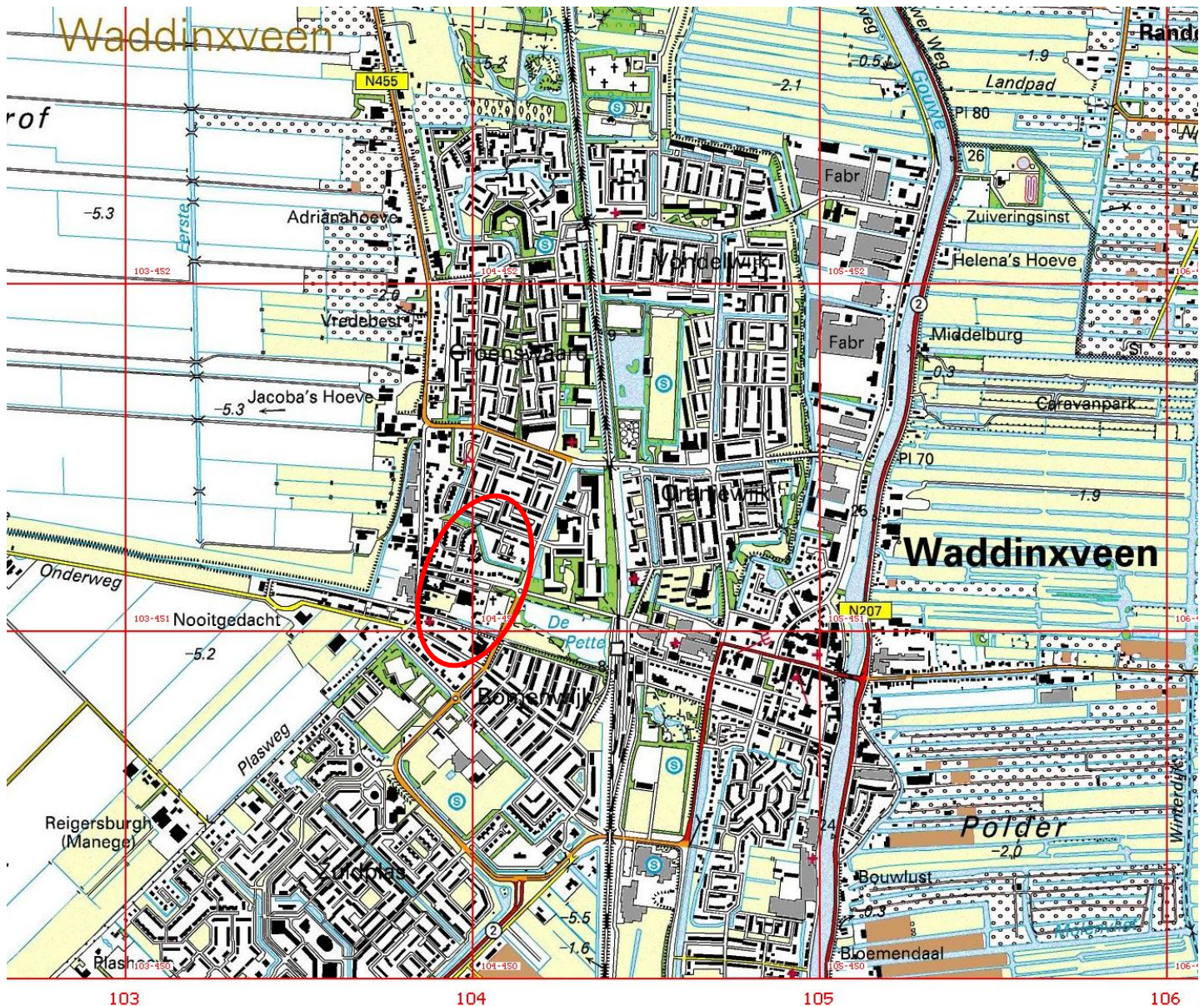
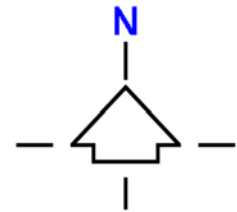
Bijlage A

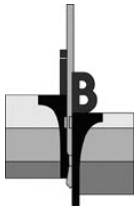
Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01



14P002580
SIT-01

SITUERING LOCATIE WADDINXVEEN

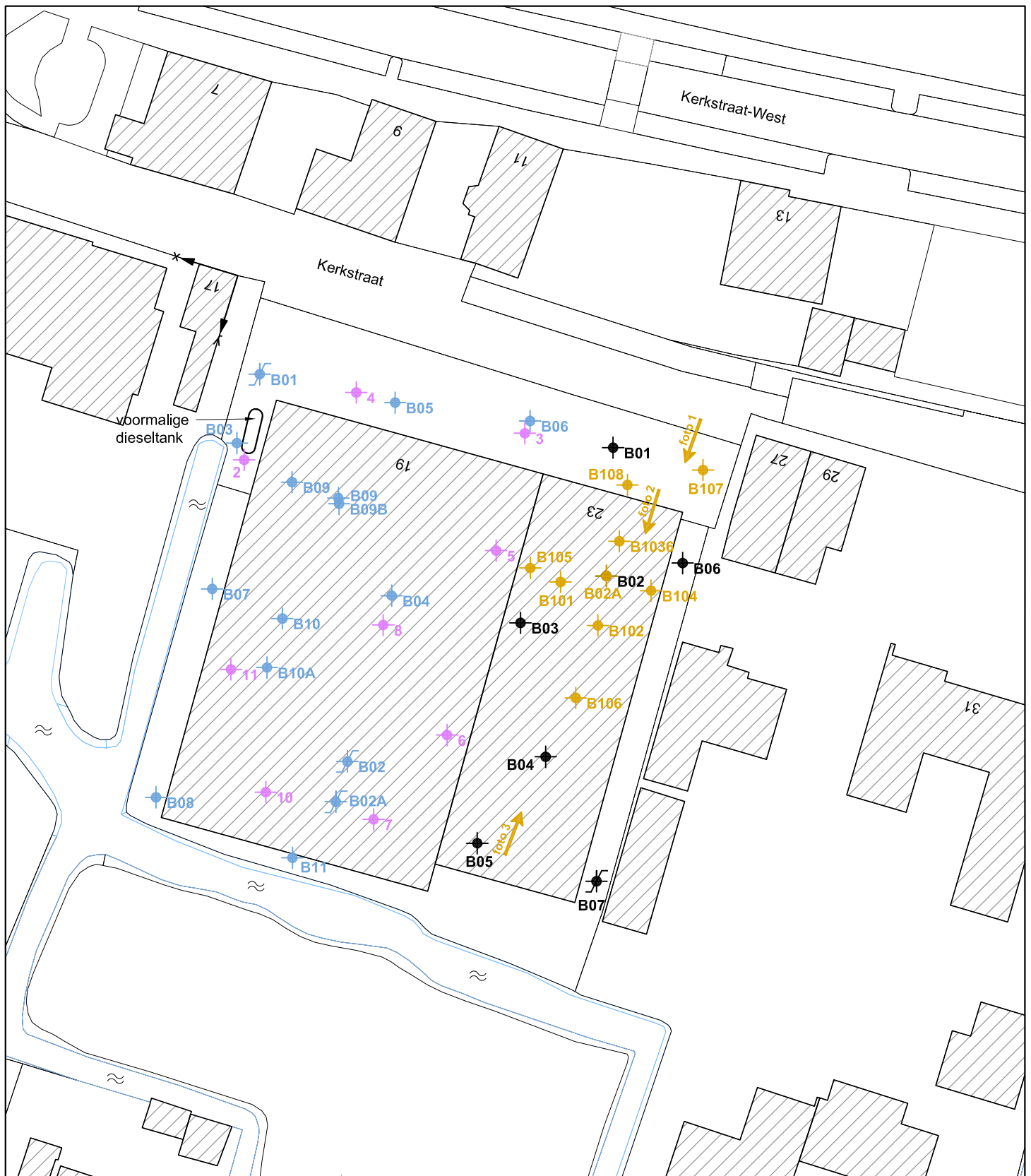




Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

Bijlage B

Situatietekening met boorpunten SIT-02



Bestaande bebouwing



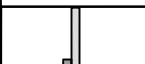
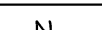
◆ **Onderzoek 1997**

◆ **Onderzoek 14P002580 26-07-2018**

● **Onderzoek 14P002580 14-08-2018**

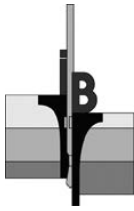
◆ **Onderzoek 14P002580 17-09-2018**

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

	 INPIJN-BLOKPOEL Milieu B.V.	Opdrachtnomschrijving / locatie: Verkennd bodemonderzoek aan de Kerkstraat 23 te Waddinxveen		Opdrachtnummer: 14P002580		Bijlage: SIT-02	
		Omschrijving tekening: Situatietekening		Bewerkt: JBS		Datum: 15-08-2018	
				Adviseur: BST		Schaal: 1 : 500	

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.

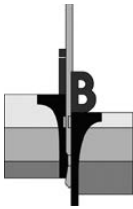
\\vm-fs01\data\opdrachten\14\0025\14p002580\06-veldwerk\04-tekeningen\14p002580-sit-02-jbs.dwg



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

Bijlage C

Fotoreportage



Opdracht : 14P002580
Rapport : 14P002580-ADV01

Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat 23 te Waddinxveen



1.



2.



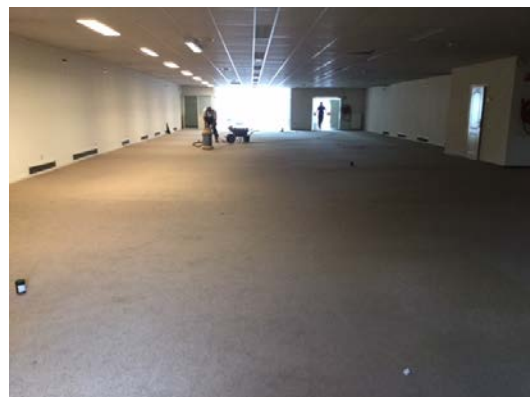
3.



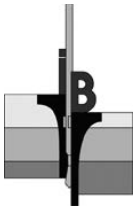
4.



5.



6.



Opdracht : 14P002580

Rapport : 14P002580-ADV01

Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat 23 te Waddinxveen



7.



8.



9.



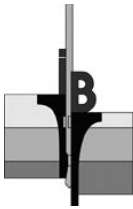
10.



11.



12.



Opdracht : 14P002580
Rapport : 14P002580-ADV01

Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat 23 te Waddinxveen



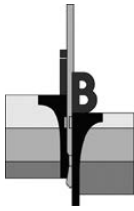
13.



14.



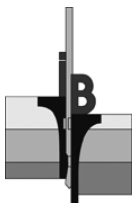
15.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

Bijlage D

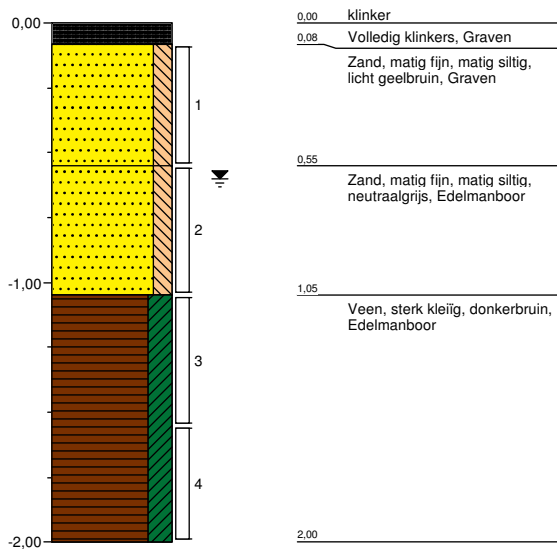
Boorprofielbeschrijvingen en legenda



Opdracht: 14P002580
Project: Waddinxveen

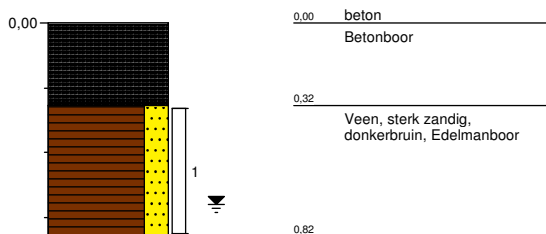
Boring: B01

Datum: 27-07-2018
Boormeester: J. De Swart
GWS cm - mv: 60



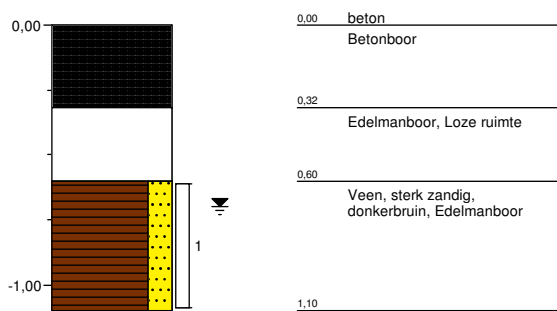
Boring: B02

Datum: 27-07-2018
Boormeester: J. De Swart
GWS cm - mv: 70



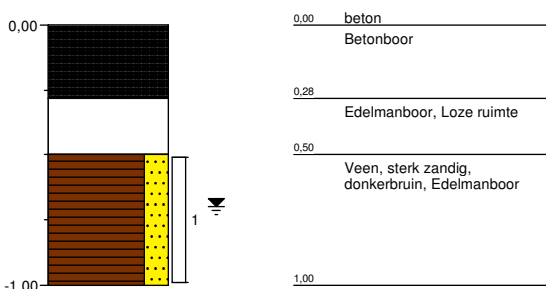
Boring: B03

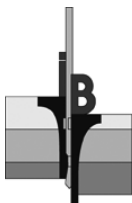
Datum: 27-07-2018
Boormeester: J. De Swart
GWS cm - mv: 70



Boring: B04

Datum: 27-07-2018
Boormeester: J. De Swart
GWS cm - mv: 70

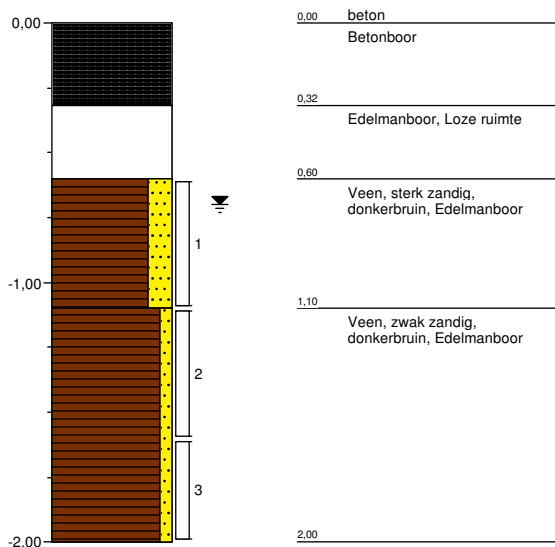




Opdracht: 14P002580
Project: Waddinxveen

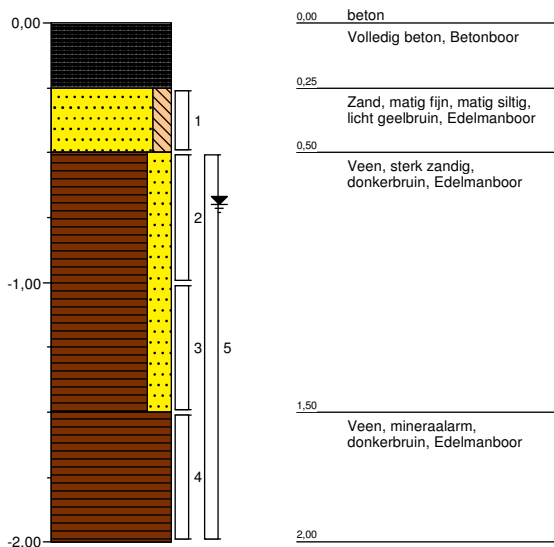
Boring: B05

Datum: 27-07-2018
Boormeester: J. De Swart
GWS cm - mv: 70



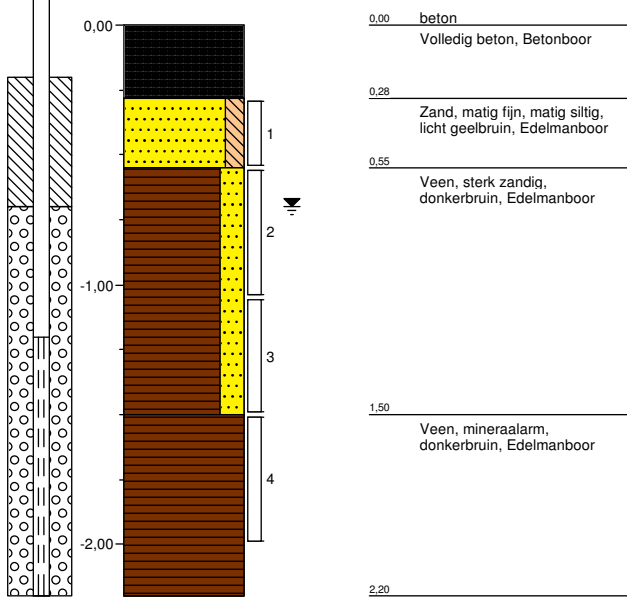
Boring: B06

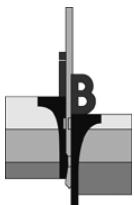
Datum: 27-07-2018
Boormeester: J. De Swart
GWS cm - mv: 70



Boring: B07

Datum: 27-07-2018
Boormeester: J. De Swart
GWS cm - mv: 70

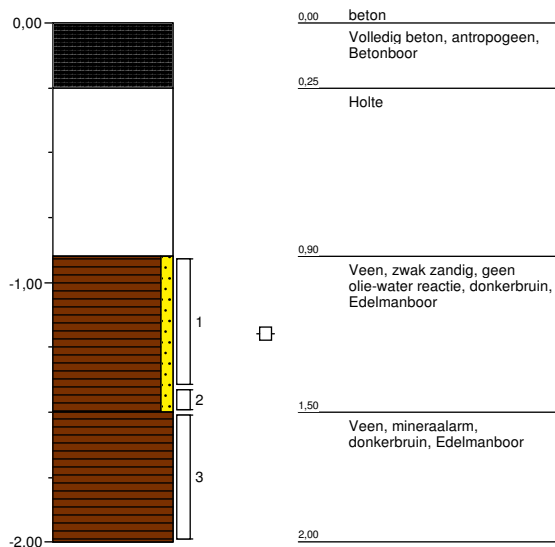




Opdracht: 14P002580
Project: Waddinxveen

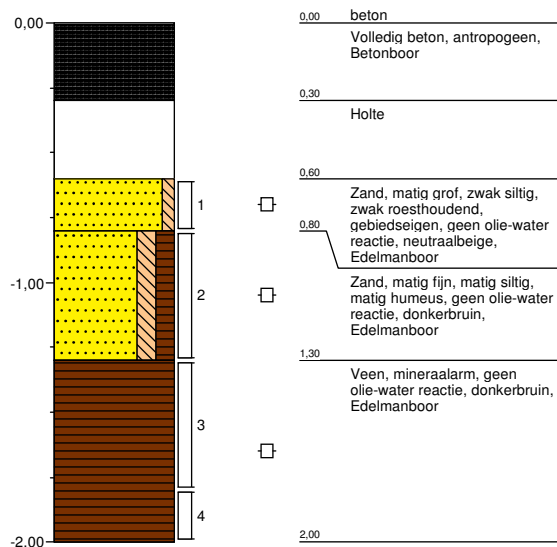
Boring: B02a

Datum: 17-09-2018
Boormeester: J. Notten



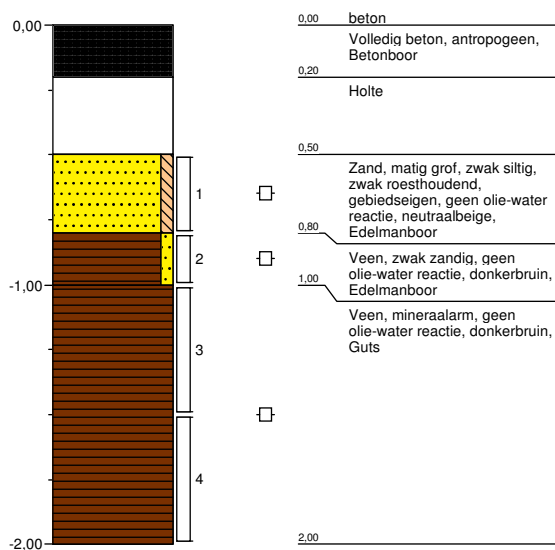
Boring: B101

Datum: 17-09-2018
Boormeester: Jeroen Notten



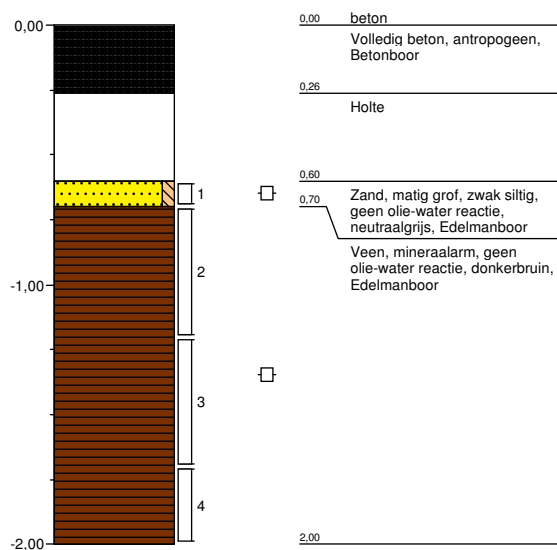
Boring: B102

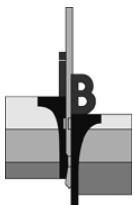
Datum: 17-09-2018
Boormeester: Jeroen Notten



Boring: B103

Datum: 17-09-2018
Boormeester: Jeroen Notten

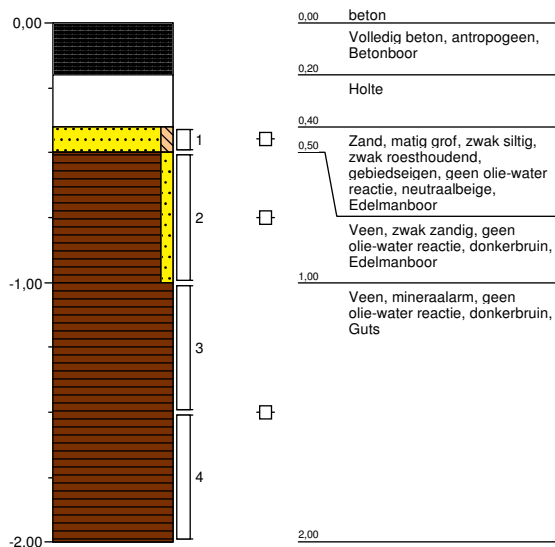




Opdracht: 14P002580
Project: Waddinxveen

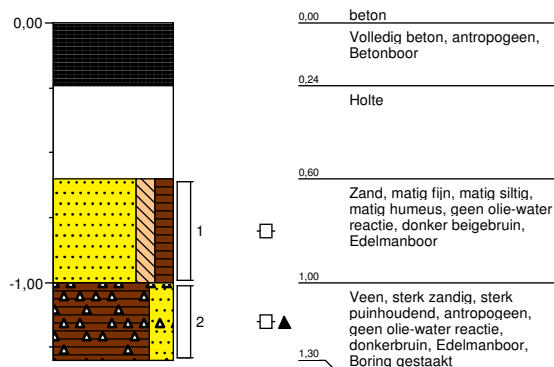
Boring: B104

Datum: 17-09-2018
Boormeester: Jeroen Notten



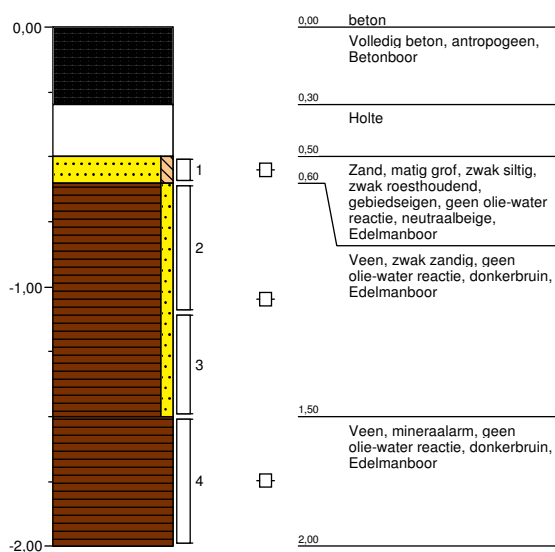
Boring: B105

Datum: 17-09-2018
Boormeester: Jeroen Notten



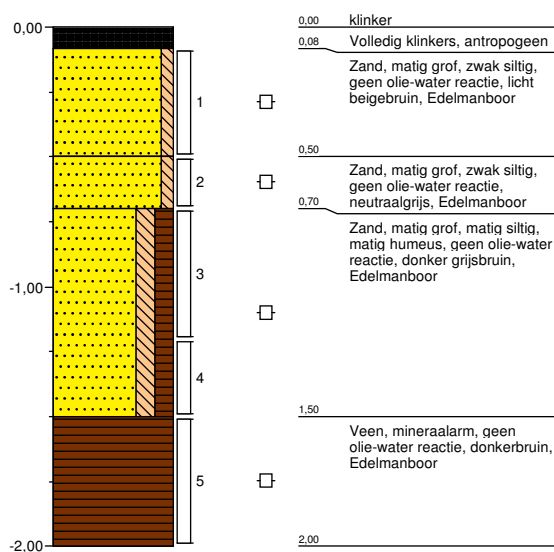
Boring: B106

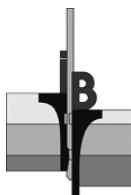
Datum: 17-09-2018
Boormeester: Jeroen Notten



Boring: B107

Datum: 17-09-2018
Boormeester: Jeroen Notten





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

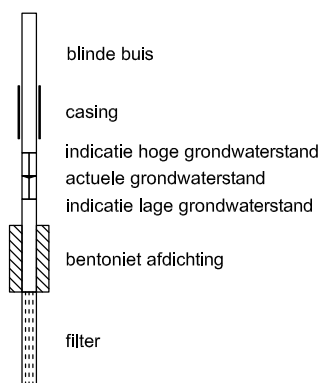
SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

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

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroid monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

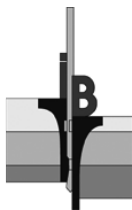
LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase

	Asbestsleuf
	Asbestkuil
	Asbestkuil met boring
	Asfaltboring

ANDERE SYMBOLEN

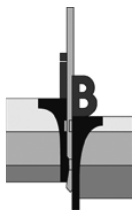
	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

Bijlage E

Toelichting toetsingskader



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

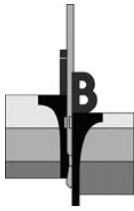
Toetsingskader

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 : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

Bijlage F

Laboratoriumcertificaten grondanalyses

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Waddinxveen
Uw projectnummer : 14P002580
SYNLAB rapportnummer : 12842278, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 5669S1TR

Rotterdam, 31-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002580. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12842278 - 1

Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 31-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M1 B06 (25-50) B07 (28-55)				
002	Grond (AS3000)	M2 B02 (32-82) B03 (60-110) B04 (50-100) B05 (60-110)				
003	Grond (AS3000)	M3 B01 (55-105)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	89.0	71.8	82.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	7.8	0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7	3.7	<1	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	71	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.57	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	2.2	3.6	1.6	
koper	mg/kgds	S	<5	23	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.64	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	480	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	8.2	3.8	
zink	mg/kgds	S	23	170	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	1.1	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.29	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	3.7	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	2.0	0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.01	1.7	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.96	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	1.7	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	1.0	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	1.1	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.098 ¹⁾	13.59 ¹⁾	0.073 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	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.0 ²⁾	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.3	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	9.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12842278 - 1

Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 31-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M1 B06 (25-50) B07 (28-55)				
002	Grond (AS3000)	M2 B02 (32-82) B03 (60-110) B04 (50-100) B05 (60-110)				
003	Grond (AS3000)	M3 B01 (55-105)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	22	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	40	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	25	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	90	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12842278 - 1

Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 31-07-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12842278 - 1

Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 31-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7145080	27-07-2018	27-07-2018	ALC201
001	Y7146341	27-07-2018	27-07-2018	ALC201

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analyserapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12842278 - 1

Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 31-07-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6670769	27-07-2018	27-07-2018	ALC201
002	Y6670771	27-07-2018	27-07-2018	ALC201
002	Y6670772	27-07-2018	27-07-2018	ALC201
002	Y6670765	27-07-2018	27-07-2018	ALC201
003	Y6670760	27-07-2018	27-07-2018	ALC201

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12842278 - 1

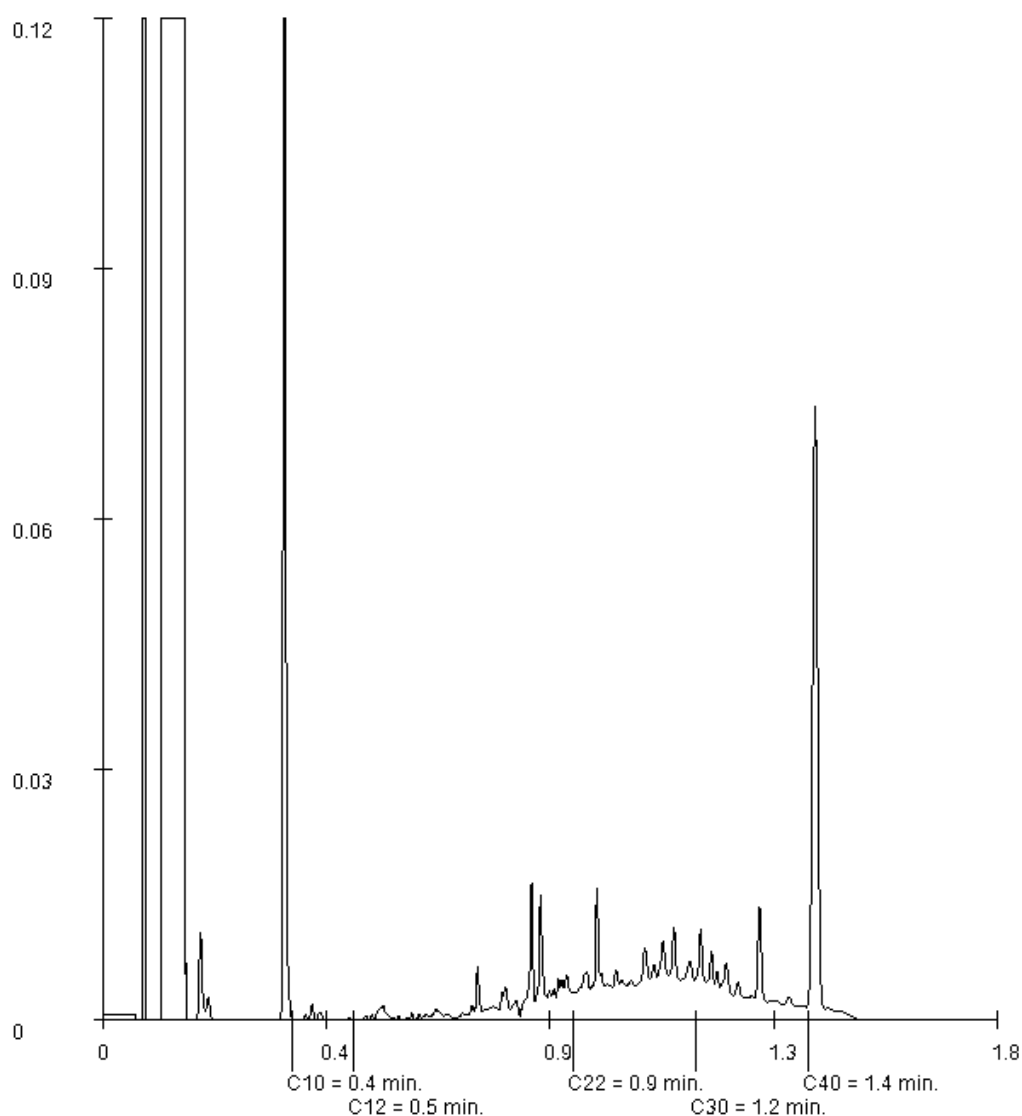
Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 31-07-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M2B02 (32-82) B03 (60-110) B04 (50-100) B05 (60-110)

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 :

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Waddinxveen
Uw projectnummer : 14P002580
SYNLAB rapportnummer : 12842280, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : EALQ3DYD

Rotterdam, 08-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002580. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12842280 - 1

Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM1-1 MM1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM2-1 MM2 (0-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.70	11.47
in behandeling genomen gewicht	kg		13.70	11.47
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10987	10997
droge stof	gew.-%		81.3	96.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.5	1.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12842280 - 1

Orderdatum 27-07-2018
Startdatum 27-07-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1686161	27-07-2018	27-07-2018	ALC291
002	E1686162	27-07-2018	27-07-2018	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12842280-001

Datum analyse: 08-08-2018

Projectnummer: 14P002580

Projectnaam: 14P002580

Monsteromschrijving: MM1-1

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	1.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11135	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10987	g	
totaal gewicht voor drogen	13700	g	
droge stof	81.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (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	148	100														
8-20	217	100														
4-8	182	100														
2-4	102	100														
1-2	113	20.6														0.8
0.5-1	203	5.1														0.8
<0.5	10171															

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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12842280-002

Datum analyse: 08-08-2018

Projectnummer: 14P002580

Projectnaam: 14P002580

Monsteromschrijving: MM2-1

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	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11018	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10997	g	
totaal gewicht voor drogen	11470	g	
droge stof	96.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	21	100														
8-20	44	100														
4-8	57	100														
2-4	90	100														
1-2	183	23.4														0.7
0.5-1	695	5.2														0.7
<0.5	9927															

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 Anthrophylliet	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 zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Waddinxveen
Uw projectnummer : 14P002580
SYNLAB rapportnummer : 12846362, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZVBK1CB6

Rotterdam, 10-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002580. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12846362 - 1

Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 10-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	B02-1 B02 (32-82)				
002	Grond (AS3000)	B03-1 B03 (60-110)				
003	Grond (AS3000)	B04-1 B04 (50-100)				
004	Grond (AS3000)	B05-1 B05 (60-110)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	65.7	75.3	63.0	80.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.5	4.0	14.1	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.8	2.0	8.3	<1
METALEN						
lood	mg/kgds	S	400	91	220	35

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

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12846362 - 1

Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 10-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12846362 - 1

Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 10-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6670769	27-07-2018	27-07-2018	ALC201
002	Y6670771	27-07-2018	27-07-2018	ALC201
003	Y6670772	27-07-2018	27-07-2018	ALC201
004	Y6670765	27-07-2018	27-07-2018	ALC201

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waddinxveen
Uw projectnummer : 14P002580
SYNLAB rapportnummer : 12873827, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 55DT2TB6

Rotterdam, 21-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002580. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12873827 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 21-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B02a-1 B02a (90-140)					
002	Grond (AS3000)	B02a-3 B02a (150-200)					
003	Grond (AS3000)	B101-1 B101 (60-80)					
004	Grond (AS3000)	B101-3 B101 (130-180)					
005	Grond (AS3000)	B102-1 B102 (50-80)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	63.4	13.0	78.4	52.8	80.4
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	8.8	83.5	0.6	17.8	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.4	13 ²⁾	<1	6.9	<1
METALEN							
lood	mg/kgds	S	120 ¹⁾	55 ¹⁾	16	410 ¹⁾	<10 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12873827 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 21-09-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12873827 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 21-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	B102-2 B102 (80-100)						
007	Grond (AS3000)	B103-1 B103 (60-70)						
008	Grond (AS3000)	B103-2 B103 (70-120)						
009	Grond (AS3000)	B104-1 B104 (40-50)						
010	Grond (AS3000)	B104-2 B104 (50-100)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	63.2	83.9	67.6	79.5	62.6
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	14.9	<0.5	12.8	0.8	12.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.4	1.6	6.2	<1	7.6
METALEN							
lood	mg/kgds	S	380 ¹⁾	13 ¹⁾	300 ¹⁾	15 ¹⁾	82 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12873827 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 21-09-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12873827 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 21-09-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7346509	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
002	Y7346969	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
003	Y7346986	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
004	Y7346972	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
005	Y7346970	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
006	Y7346981	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
007	Y7346974	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
008	Y7346968	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
009	Y7346513	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
010	Y7346496	17-09-2018	17-09-2018	ALC201

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Waddinxveen
Uw projectnummer : 14P002580
SYNLAB rapportnummer : 12873831, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : DQRPK15L

Rotterdam, 21-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002580. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12873831 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 21-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Asbestverdachte grond AS3000	B105-2 B105 (100-130)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	79.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	<1	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	89 ¹⁾	
cadmium	mg/kgds	S	0.53 ¹⁾	
kobalt	mg/kgds	S	4.6 ¹⁾	
koper	mg/kgds	S	16 ¹⁾	
kwik	mg/kgds	S	0.16 ¹⁾	
lood	mg/kgds	S	72 ¹⁾	
molybdeen	mg/kgds	S	0.59 ¹⁾	
nikkel	mg/kgds	S	10 ¹⁾	
zink	mg/kgds	S	120 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	
fenantreen	mg/kgds	S	0.27 ¹⁾	
antraceen	mg/kgds	S	0.11 ¹⁾	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.69 ¹⁾	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.42 ¹⁾	
chryseen	mg/kgds	S	0.37 ¹⁾	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.23 ¹⁾	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.38 ¹⁾	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.34 ¹⁾	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.32 ¹⁾	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.16 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	2.0 ¹⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	1.9 ¹⁾	
PCB 180	µg/kgds	S	1.8 ¹⁾	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.5 ²⁾	

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12873831 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 21-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	B105-2 B105 (100-130)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		13 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		18 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		14 ^{3) 1)}
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12873831 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 21-09-2018

Voetnoten

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analysrapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12873831 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 21-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdacht	B105-2/B105 (100-130)

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

KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK

hechtgebondenheid	-	niet van toepassing
totaal aangeleverd monster	kg	0.53
chrysotiel	-	niet gedetecteerd
amosiet	-	niet gedetecteerd
crocidoliet	-	niet gedetecteerd
anthophylliet	-	niet gedetecteerd
tremoliet	-	niet gedetecteerd
actinoliet	-	niet gedetecteerd

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12873831 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 21-09-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Eigen methode
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
min. delen <2um	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antracene	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antracene	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12873831 - 1

Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 21-09-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7346984	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
002	Y7346984	17-09-2018	17-09-2018	ALC201

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analysrapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12873831 - 1

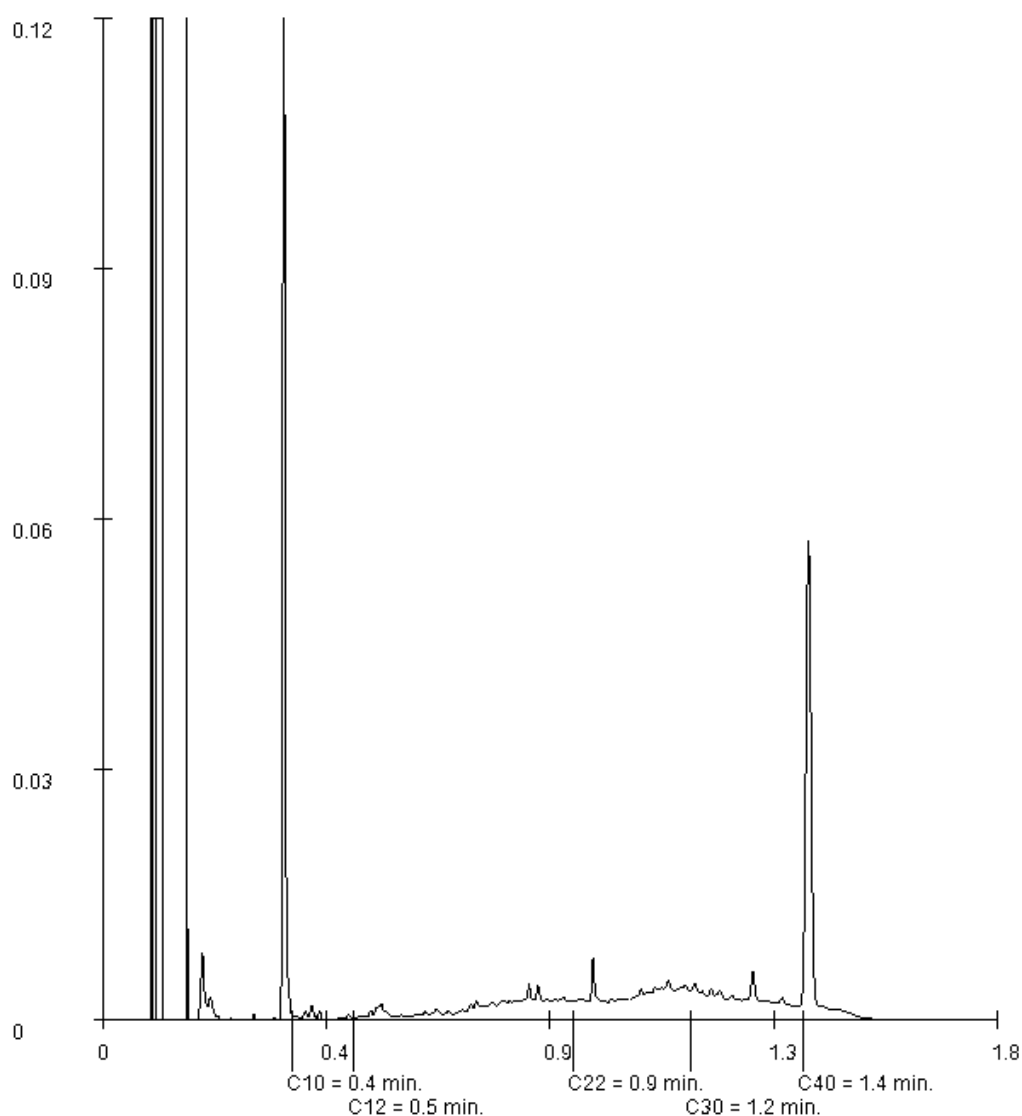
Orderdatum 18-09-2018
Startdatum 18-09-2018
Rapportagedatum 21-09-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen B105-2B105 (100-130)

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 :

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Waddinxveen
Uw projectnummer : 14P002580
SYNLAB rapportnummer : 12877533, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : Q8CG8QR4

Rotterdam, 26-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002580. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12877533 - 1

Orderdatum 24-09-2018
Startdatum 24-09-2018
Rapportagedatum 26-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	B101-2 B101 (80-130)						
002	Grond (AS3000)	B101-4 B101 (180-200)						
003	Grond (AS3000)	B102-3 B102 (100-150)						
004	Grond (AS3000)	B103-3 B103 (120-170)						
005	Grond (AS3000)	B106-2 B106 (60-110)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	78.1	30.9	31.6	48.9	59.6
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	3.5	33.6	38.9	17.7	14.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.6 ²⁾	<1 ²⁾	20	7.9
METALEN							
lood	mg/kgds	S	350 ¹⁾	240 ¹⁾	600 ¹⁾	28 ¹⁾	190 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12877533 - 1

Orderdatum 24-09-2018
Startdatum 24-09-2018
Rapportagedatum 26-09-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12877533 - 1

Orderdatum 24-09-2018
Startdatum 24-09-2018
Rapportagedatum 26-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	B106-3 B106 (110-150)		
007	Grond (AS3000)	B107-5 B107 (150-200)		

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	48.8	50.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	23.3	14.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.1	<1
METALEN				
lood	mg/kgds	S	74 ¹⁾	34 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12877533 - 1

Orderdatum 24-09-2018
Startdatum 24-09-2018
Rapportagedatum 26-09-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12877533 - 1

Orderdatum 24-09-2018
Startdatum 24-09-2018
Rapportagedatum 26-09-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7346978	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
002	Y7346967	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
003	Y7346983	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
004	Y7346987	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
005	Y7346510	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
006	Y7346511	17-09-2018	17-09-2018	ALC201
007	Y7346979	17-09-2018	17-09-2018	ALC201

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Waddinxveen
Uw projectnummer : 14P002580
SYNLAB rapportnummer : 12879655, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : JW7P6JD1

Rotterdam, 27-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002580. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12879655 - 1

Orderdatum 26-09-2018
Startdatum 26-09-2018
Rapportagedatum 27-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	B105-1 B105 (60-100)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	76.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.0
METALEN			
lood	mg/kgds	S	83

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

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12879655 - 1

Orderdatum 26-09-2018
Startdatum 26-09-2018
Rapportagedatum 27-09-2018

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12879655 - 1

Orderdatum 26-09-2018
Startdatum 26-09-2018
Rapportagedatum 27-09-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7346976	17-09-2018	17-09-2018	ALC201

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Waddinxveen
Uw projectnummer : 14P002580
SYNLAB rapportnummer : 12881324, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GWK8M951

Rotterdam, 01-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002580. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12881324 - 1

Orderdatum 28-09-2018
Startdatum 28-09-2018
Rapportagedatum 01-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	B102-4 B102 (150-200)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	12.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	81.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	93 ¹⁾
METALEN			
lood	mg/kgds	S	13 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12881324 - 1

Orderdatum 28-09-2018
Startdatum 28-09-2018
Rapportagedatum 01-10-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.
2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf :



Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12881324 - 1

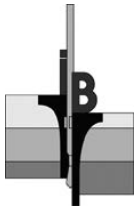
Orderdatum 28-09-2018
Startdatum 28-09-2018
Rapportagedatum 01-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7346971	17-09-2018	17-09-2018	ALC201

Paraaf :





Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

Bijlage G

Toetsingstabellen grondanalyses

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 09:10)

Projectcode 14P002580
 Projectnaam Waddinxveen
 Monsteromschrijving M1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.0	89		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	1.7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73		<=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		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	6.12		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	23	54.6	54.6		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	0.098	0.098		<=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 12842278-001
 Monsteromschrijving M1 B06 (25-50) B07 (28-55)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 09:10)

Projectcode	14P002580
Projectnaam	Waddinxveen
Monsteromschrijving	M2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71.8	71.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.8	7.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	71	227	227		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.57	0.759	0.759	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	10.7	10.7		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	23	37.8	37.8		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.64	0.856	0.856	*	IN	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	480	663	663	***	NT>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.2	20.9	20.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	170	327	327	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fenantreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
antraceen	mg/kg	0.29	0.29		--	-				
fluoranteen	mg/kg	3.7	3.7		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.0	2		--	-				
chryseen	mg/kg	1.7	1.7		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.96	0.96		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.7	1.7		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.0	1		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	13.59	13.6	13.6	*	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.897		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0.897		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.1	1.41		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0.897		--	-				
PCB 138	ug/kg	2.0	2.56		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.3	2.95		--	-				
PCB 180	ug/kg	2.1	2.69		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.6	12.3	12.3		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.49		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	22	28.2		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	40	51.3		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	25	32.1		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	115	115		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12842278-002	M2 B02 (32-82) B03 (60-110) B04 (50-100) B05 (60-110)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 09:10)

Projectcode 14P002580
 Projectnaam Waddinxveen
 Monsteromschrijving M3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.9	82.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	5.62	5.62		<=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		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3.8	11.1	11.1		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		<=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 12842278-003
 Monsteromschrijving M3 B01 (55-105)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 09:10)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B02-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	65.7	65.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	13.5	13.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.8	8.8		--					
METALEN										
lood	mg/kg	400	470	470	**	IN	50	290	530	10

Monstercode 12846362-001
Monsteromschrijving B02-1 B02 (32-82)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 09:10)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B03-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.3	75.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.0	4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.0	2.0		--					
METALEN										
lood	mg/kg	91	138	138	*	WO	50	290	530	10

Monstercode 12846362-002
Monsteromschrijving B03-1 B03 (60-110)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 09:10)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B04-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	63.0	63		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	14.1	14.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.3	8.3		--					
METALEN										
lood	mg/kg	220	258	258	*	IN	50	290	530	10

Monstercode 12846362-003
Monsteromschrijving B04-1 B04 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 09:10)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B05-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.3	80.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
lood	mg/kg	35	55.1	55.1	*	WO	50	290	530	10

Monstercode 12846362-004
Monsteromschrijving B05-1 B05 (60-110)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
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).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
*	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	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2018 - 09:20)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B02a-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	63.4	63.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8.8	8.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.4	6.4		--					
METALEN										
lood	mg/kg	120	156	156		* WO	50	290	530	10

Monstercode 12873827-001
Monsteromschrijving B02a-1 B02a (90-140)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2018 - 09:20)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B02a-3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	13.0	13		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	83.5	83.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		--					
METALEN										
lood	mg/kg	55	31.9	31.9		<=AW	50	290	530	10

Monstercode 12873827-002
Monsteromschrijving B02a-3 B02a (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2018 - 09:20)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B101-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.4	78.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
lood	mg/kg	16	25.2	25.2		<=AW	50	290	530	10

Monstercode 12873827-003
Monsteromschrijving B101-1 B101 (60-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2018 - 09:20)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B101-3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	52.8	52.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	17.8	17.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.9	6.9		--					
METALEN										
lood	mg/kg	410	467	467	**	IN	50	290	530	10

Monstercode 12873827-004
Monsteromschrijving B101-3 B101 (130-180)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2018 - 09:20)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B102-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.4	80.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW	50	290	530	10

Monstercode 12873827-005
Monsteromschrijving B102-1 B102 (50-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2018 - 09:20)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B102-2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	63.2	63.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	14.9	14.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	7.4		--					
METALEN										
lood	mg/kg	380	447	447	**	IN	50	290	530	10

Monstercode 12873827-006
Monsteromschrijving B102-2 B102 (80-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2018 - 09:20)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B103-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.9	83.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	1.6		--					
METALEN										
lood	mg/kg	13	20.5	20.5		<=AW	50	290	530	10

Monstercode 12873827-007
Monsteromschrijving B103-1 B103 (60-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2018 - 09:20)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B103-2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	67.6	67.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	12.8	12.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.2	6.2		--					
METALEN										
lood	mg/kg	300	370	370	**	IN	50	290	530	10

Monstercode 12873827-008
Monsteromschrijving B103-2 B103 (70-120)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2018 - 09:20)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B104-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.5	79.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
lood	mg/kg	15	23.6	23.6		<=AW	50	290	530	10

Monstercode 12873827-009
Monsteromschrijving B104-1 B104 (40-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2018 - 09:20)*

Projectcode 14P002580
Projectnaam Waddinxveen
Monsteromschrijving B104-2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	62.6	62.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	12.0	12		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.6	7.6		--					
METALEN										
lood	mg/kg	82	100	100		* WO	50	290	530	10

Monstercode 12873827-010
Monsteromschrijving B104-2 B104 (50-100)

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-09-2018 - 09:20)

Projectcode	14P002580
Projectnaam	Waddinxveen
Monsteromschrijving	B105-2
Monstersoort	Asbestverdachte grond AS3000
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.6	79.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	89	345	345		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.53	0.892	0.892	* WO	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.6	16.2	16.2	* WO	15	102	190	3	
koper	mg/kg	16	32.5	32.5	<=AW	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.16	0.229	0.229	* WO	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	72	112	112	* WO	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.59	0.59	0.59	<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	10	29.2	29.2	<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	120	281	281	* IN	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.27	0.27		--	-				
antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.69	0.69		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.42	0.42		--	-				
chryseen	mg/kg	0.37	0.37		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.34	0.34		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.32	0.32		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.16	3.16	3.16	* WO	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	2.0	8		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.9	7.6		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.8	7.2		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.5	34	34	* WO	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	13	52		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	18	72		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	14	56		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	160	160	<=AW	190	2595	5000	35	

Monstercode 12873831-001
 Monsteromschrijving B105-2 B105 (100-130)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
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).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
*	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	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-09-2018 - 18:04)

Projectcode	14P002580
Projectnaam	Waddinxveen
Monsteromschrijving	B105-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76.4	76.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.0	9.0		--					
METALEN										
lood	mg/kg	83	116	116		* WO	50	290	530	10

Monstercode	Monsteromschrijving
12879655-001	B105-1 B105 (60-100)

Legenda**Verklaring kolommen**

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
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
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
*	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	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-10-2018 - 09:18)

Projectcode 14P002580
 Projectnaam Waddinxveen
 Monsteromschrijving B102-4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	12.1	12.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	81.8	81.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	93	93		--					
METALEN										
lood	mg/kg	13	4.92	4.92		<=AW	50	290	530	10

Monstercode 12881324-001
 Monsteromschrijving B102-4 B102 (150-200)

Legenda**Verklaring kolommen**

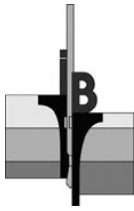
SR Resultaat op het analyserapport
 BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
 BC Toetsoordeel
 ST SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
 SC SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
 AW Achtergrondwaarde (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
 <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
 WO Wonen
 IN Industrie
 ,zp Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
 >I Groter dan interventiewaarde
 >(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
 somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
 ^ Enkele parameters ontbreken in de som
 NT>I Niet toepasbaar > interventiewaarde
 * 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 Niet toepasbaar, nooit toepasbaar of 'niet toepasbaar (> S)'
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw >= Achtergrond waarde



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

Bijlage H

Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Waddinxveen
Uw projectnummer : 14P002580
SYNLAB rapportnummer : 12846342, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : I53DT184

Rotterdam, 08-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002580. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12846342 - 1

Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	B07-1-1 B07 (120-220)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	93	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	2.5	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	7.2	
molybdeen	µg/l	S	4.2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	0.85	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.27	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.34 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.05	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
B. van der Stelt

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12846342 - 1

Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B07-1-1 B07 (120-220)

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

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
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 Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12846342 - 1

Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



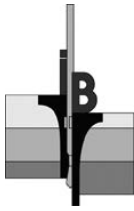
Projectnaam Waddinxveen
Projectnummer 14P002580
Rapportnummer 12846342 - 1

Orderdatum 03-08-2018
Startdatum 03-08-2018
Rapportagedatum 08-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
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
xylene (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	Monsternummer	Verpakking
001	B1752915	03-08-2018	03-08-2018	ALC204
001	G6497373	03-08-2018	03-08-2018	ALC236
001	G6497379	03-08-2018	03-08-2018	ALC236

Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

Bijlage I

Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 09:13)

Projectcode 14P002580
 Projectnaam Waddinxveen
 Monsteromschrijving B07-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	93	93	93	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	2.5	2.5	2.5		<=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	7.2	7.2	7.2		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	4.2	4.2	4.2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	10	10	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	0.85	0.85	0.85		<=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	0.27	0.27	0.27	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.34	0.34	0.34	*	>S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.05	0.05	0.05	*	>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
12846342-001

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

EenheidBT
BC

ug/l 1.61 ^--
 DIMSLS 0.000714

Monstercode
 12846342-001

Monsteromschrijving
 B07-1-1 B07 (120-220)

Legenda

Verklaring kolommen

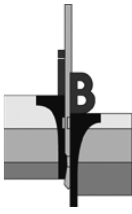
SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (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
Blauw	> streefwaarde



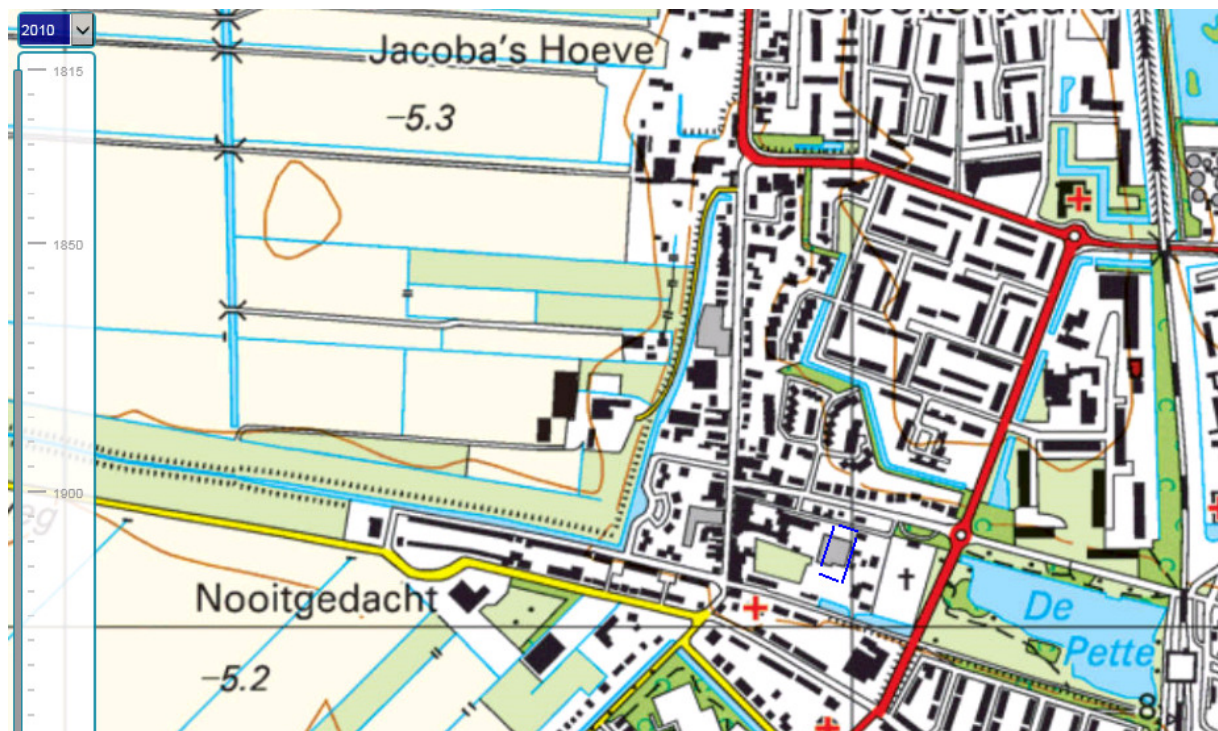
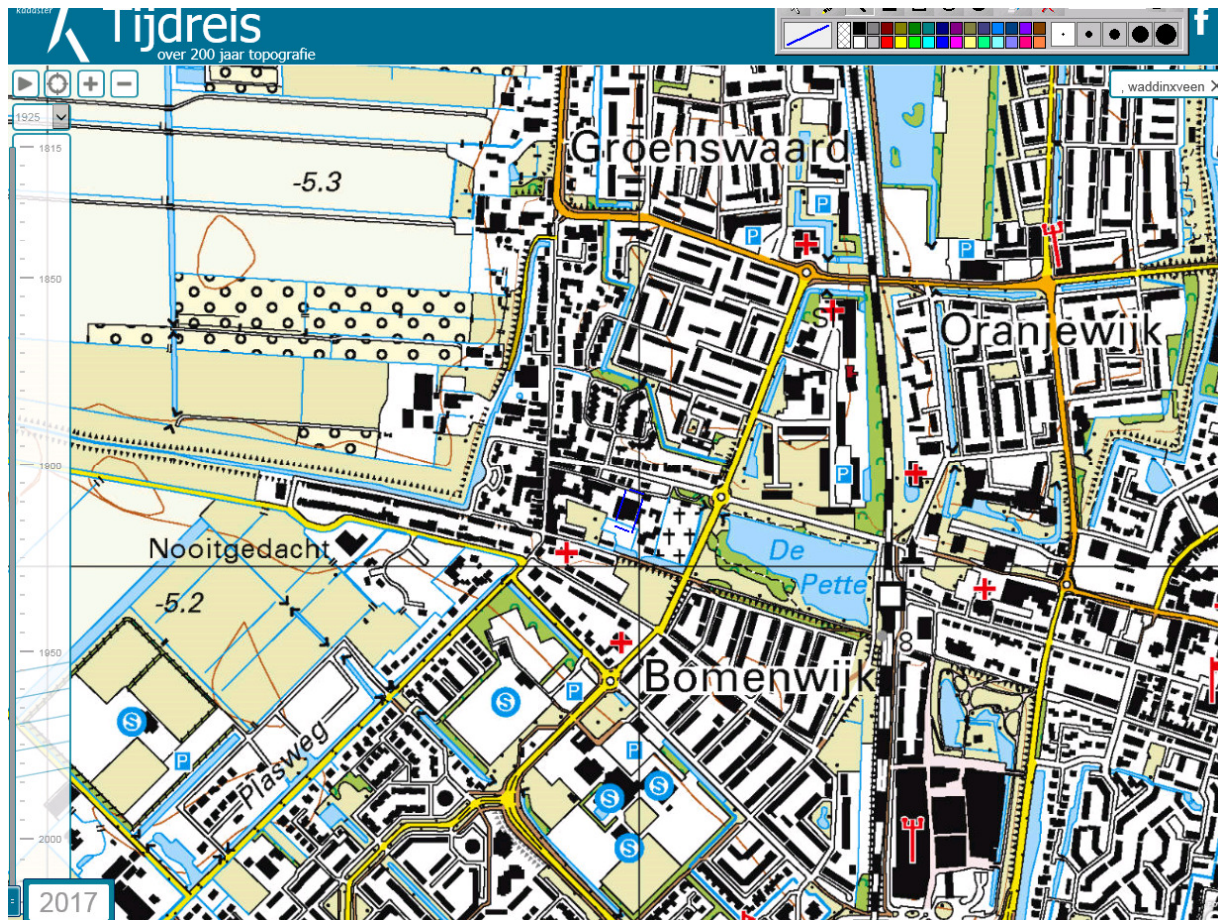
Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

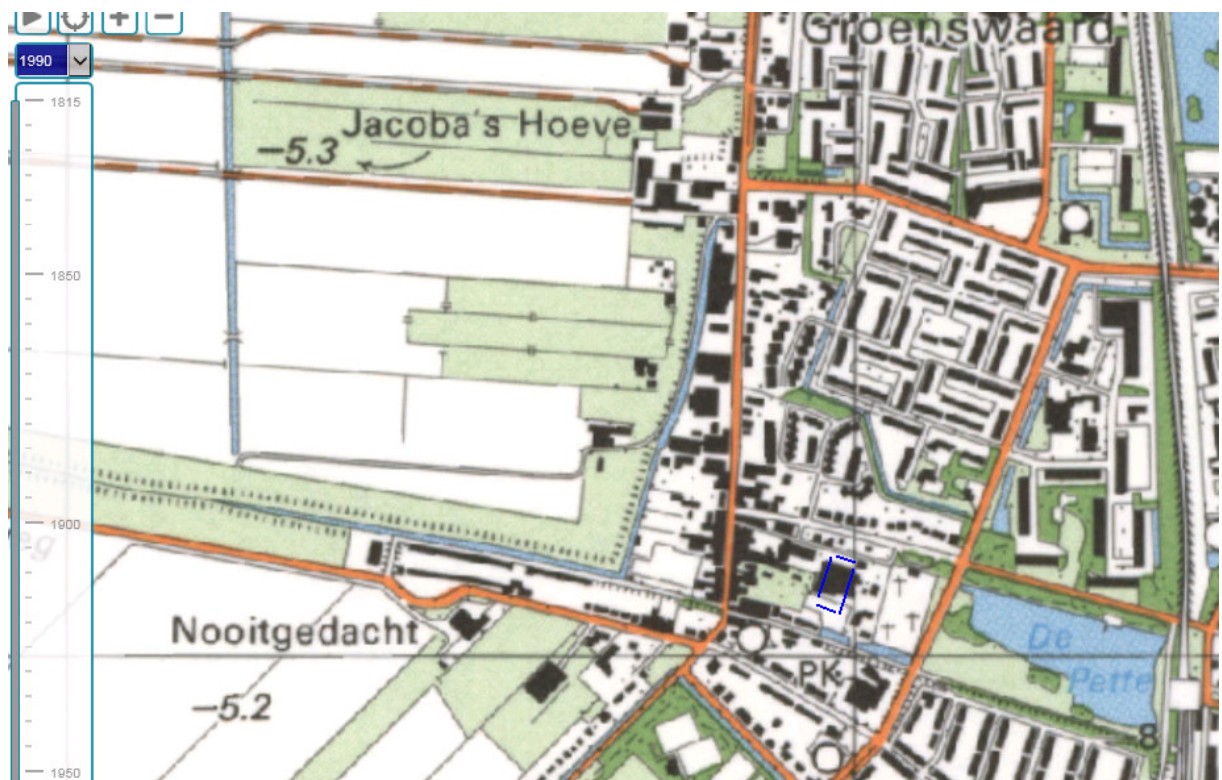
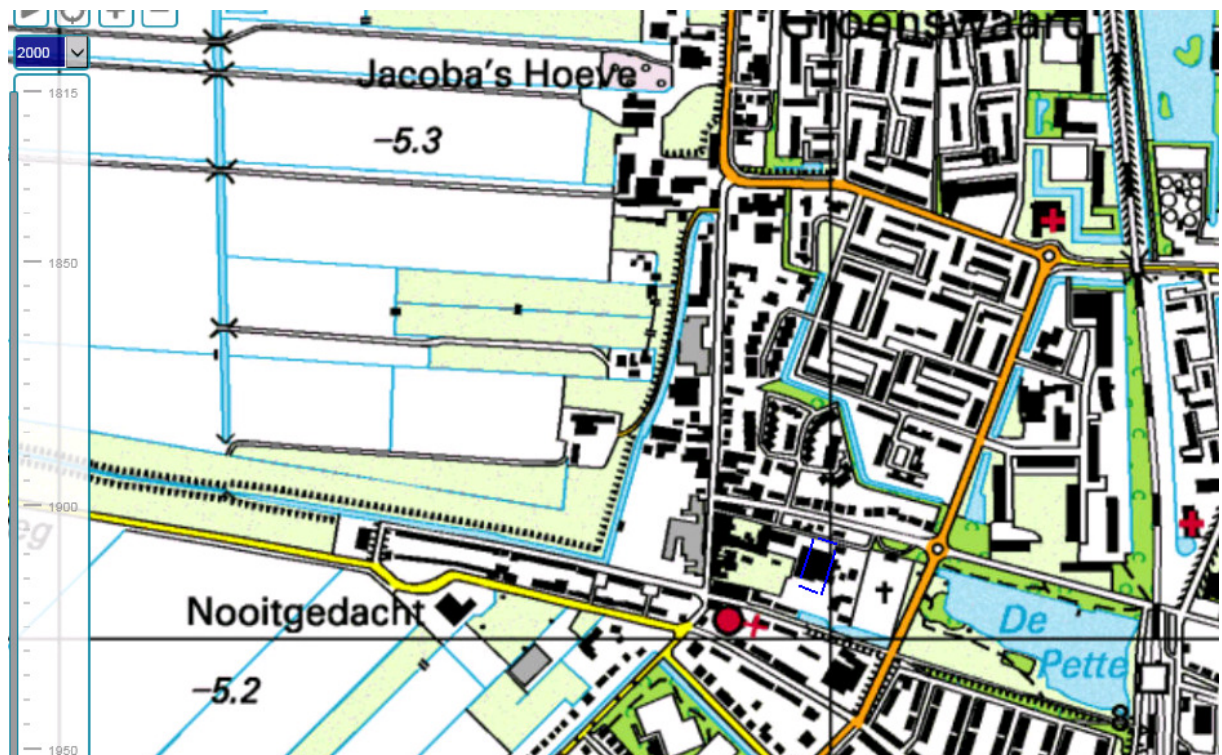
Bijlage J

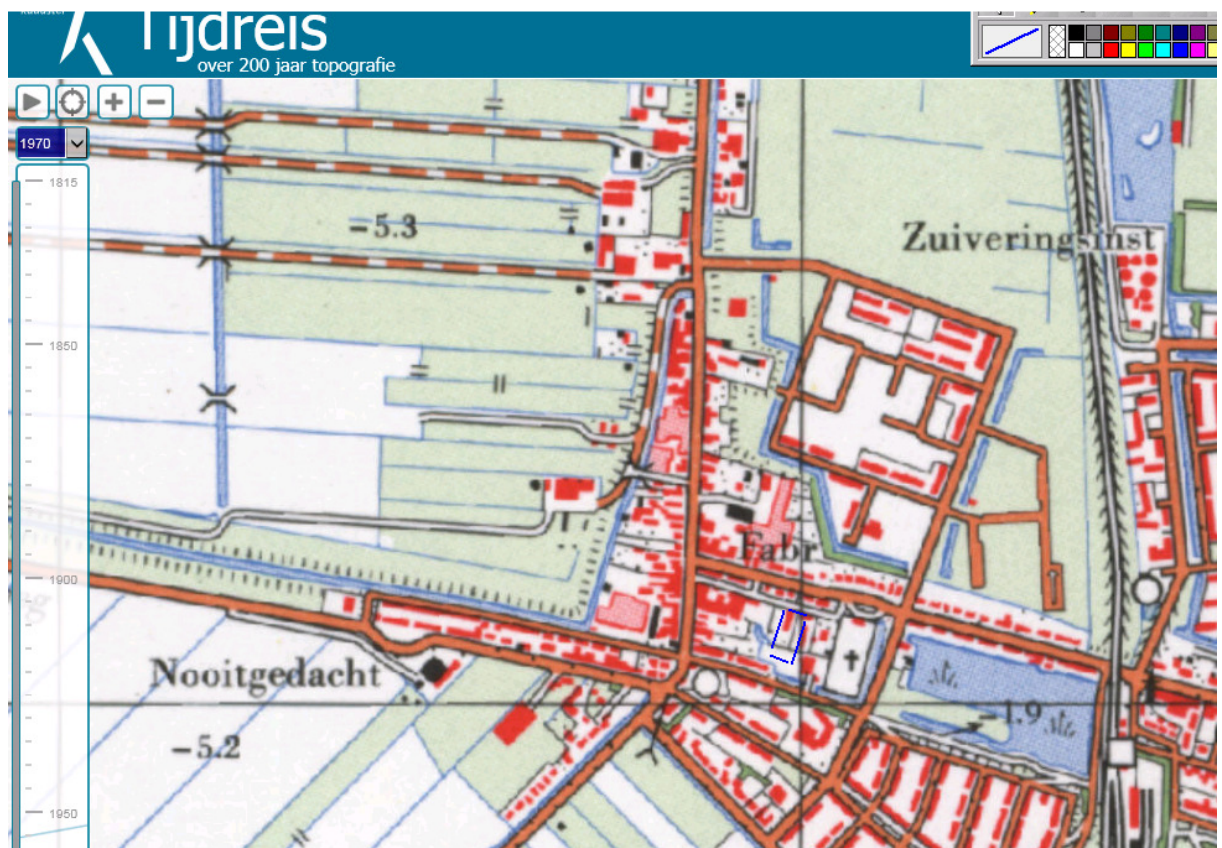
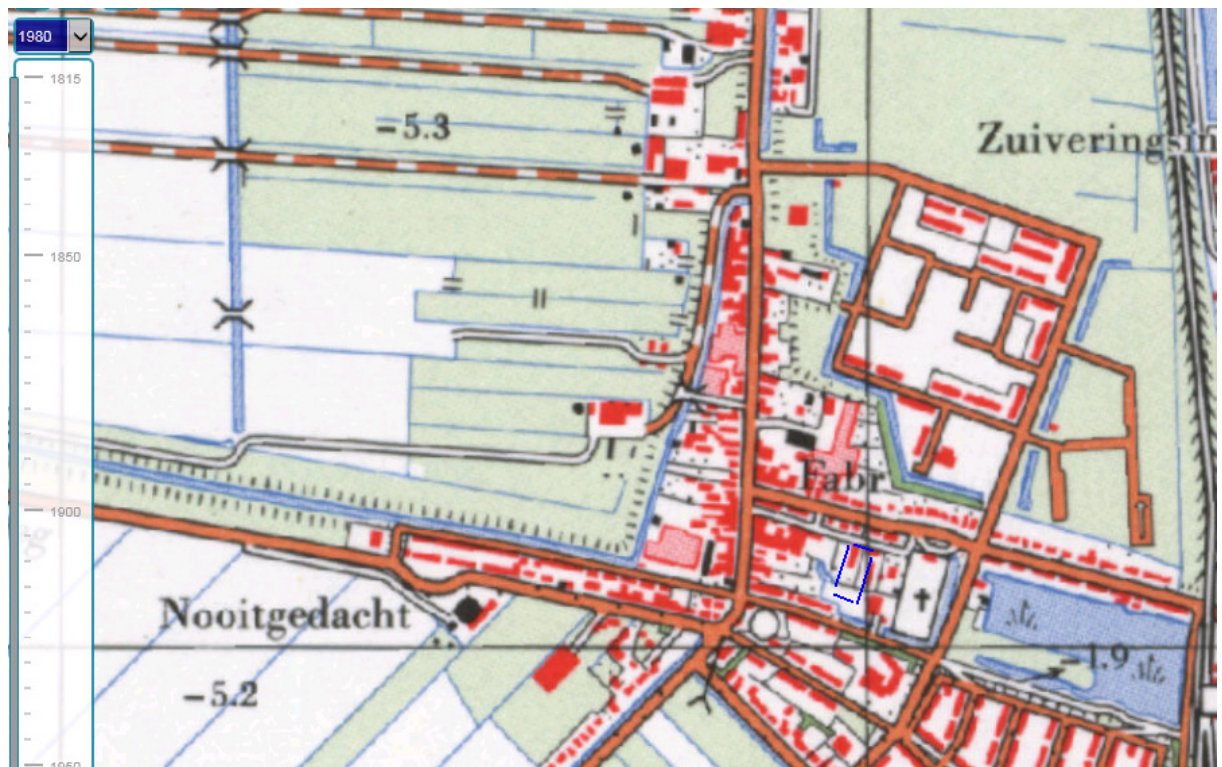
Kaartmateriaal en luchtfoto

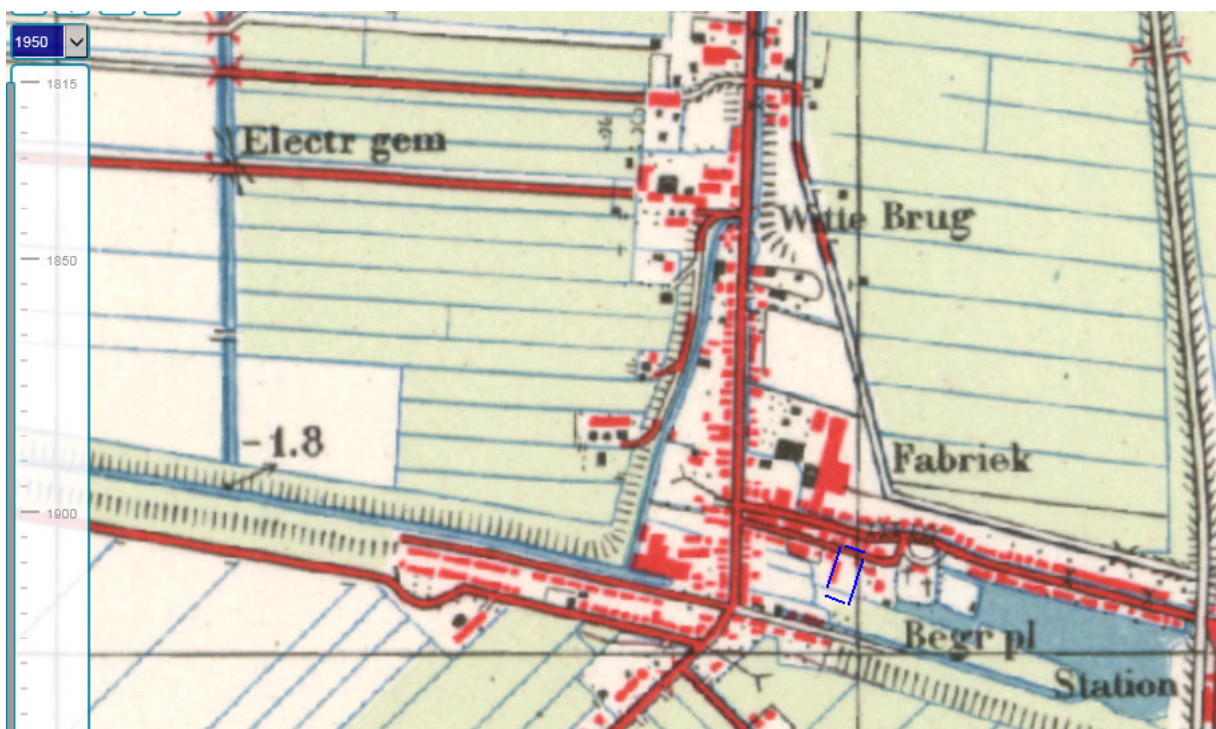
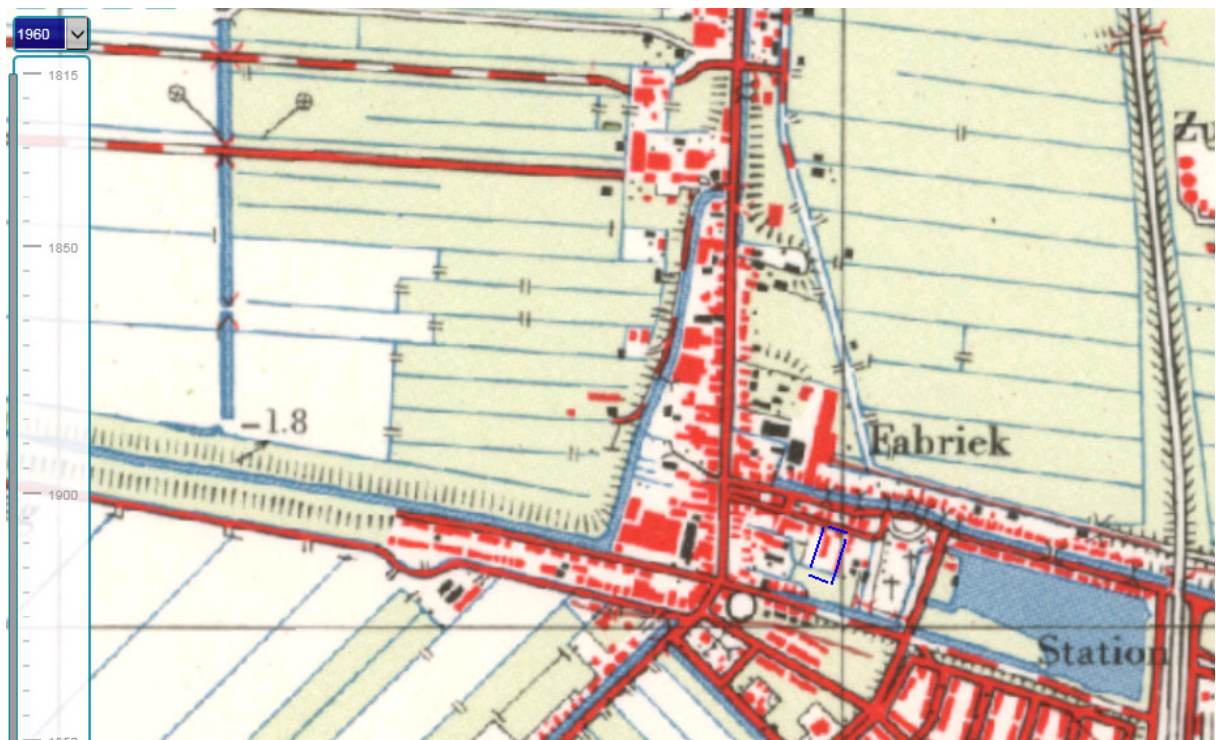
14P002580 Historische kaarten

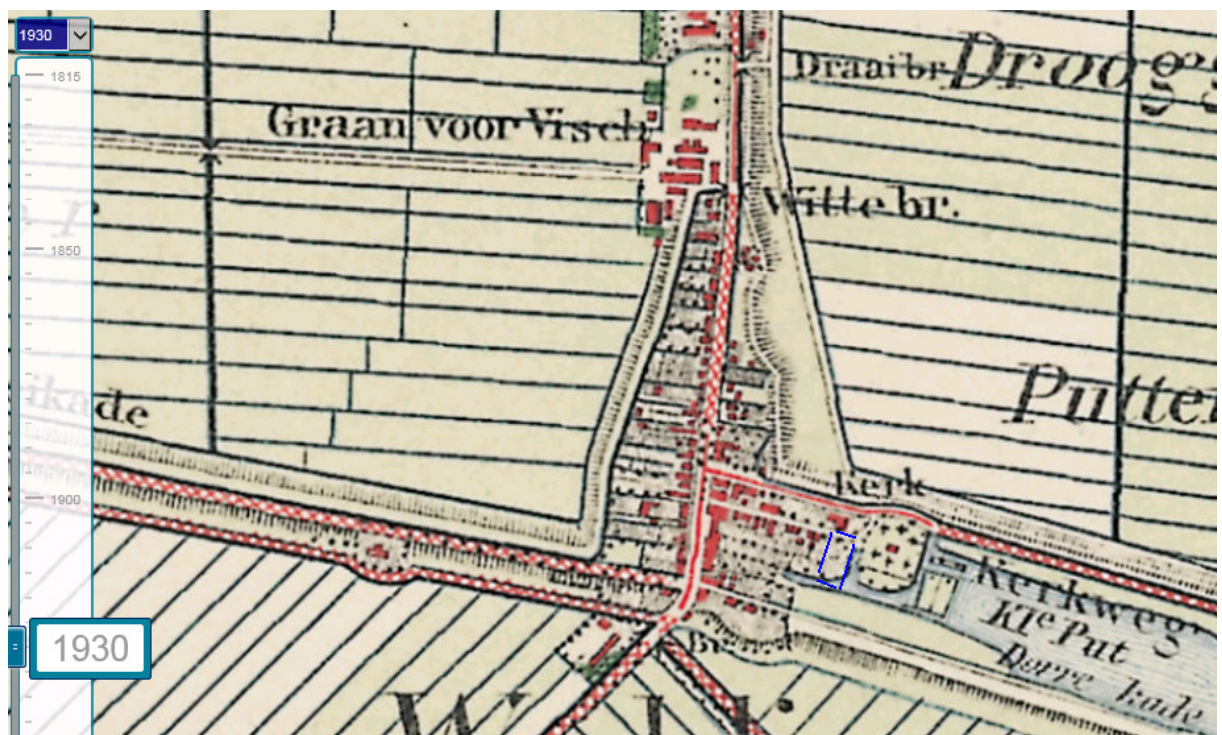
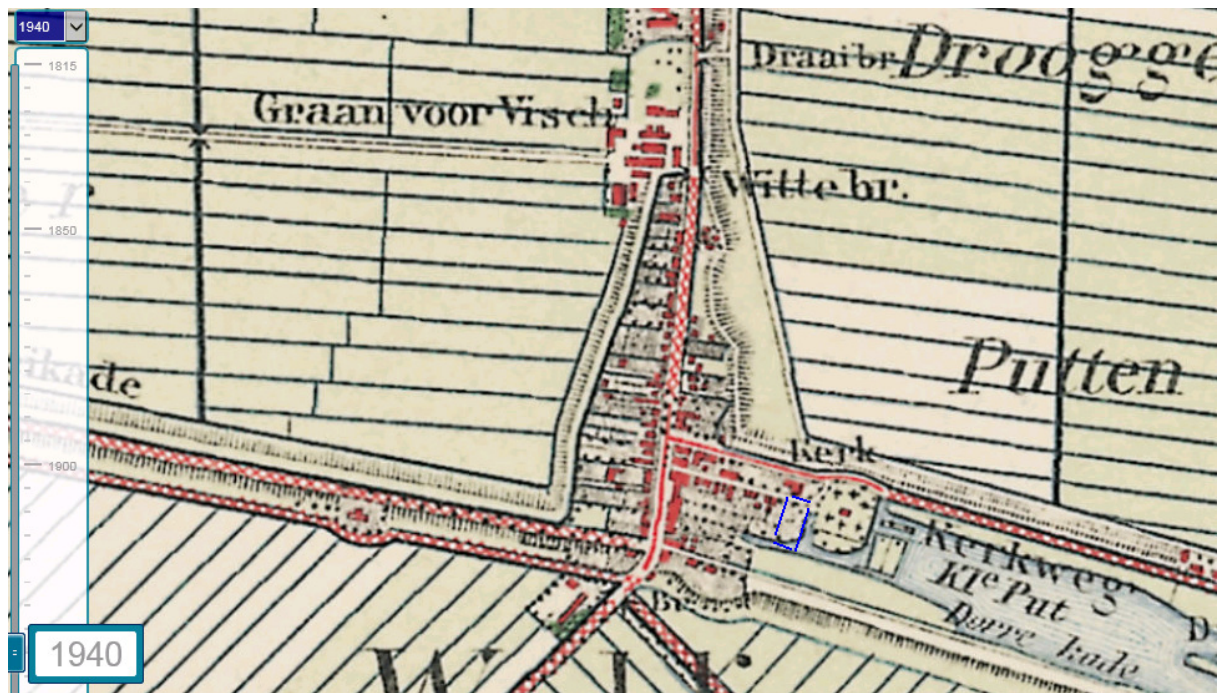
Bron: www.topotijdreis.nl

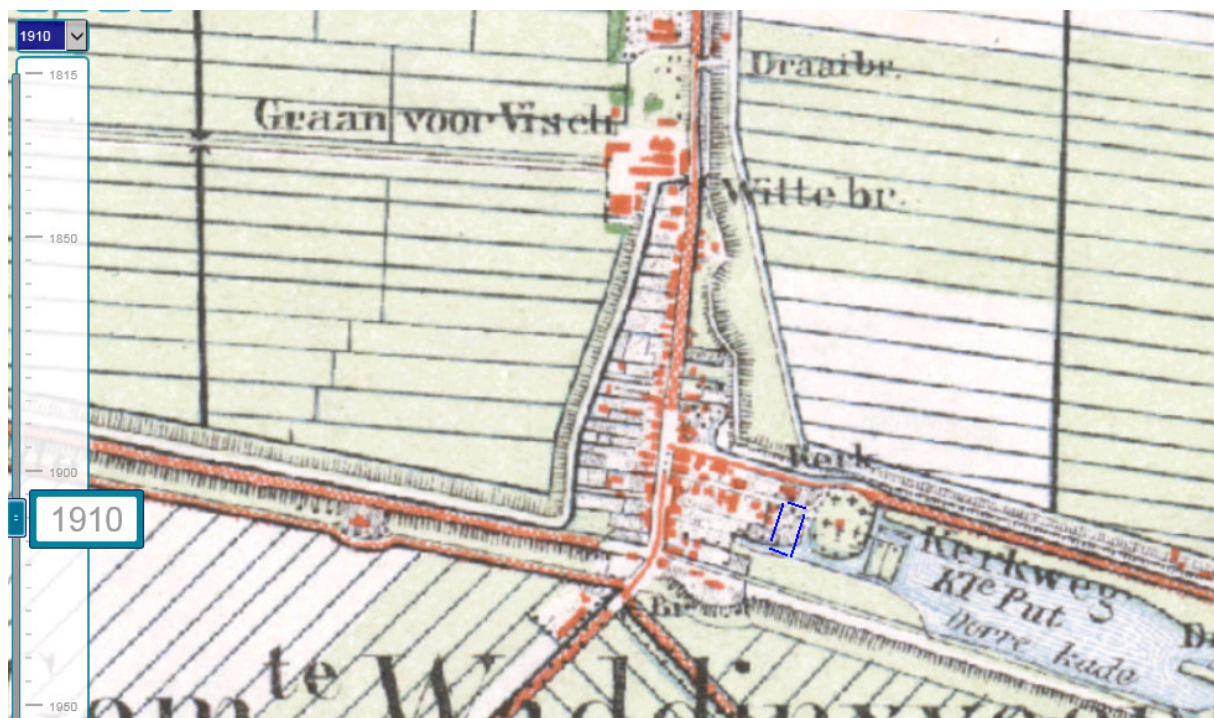
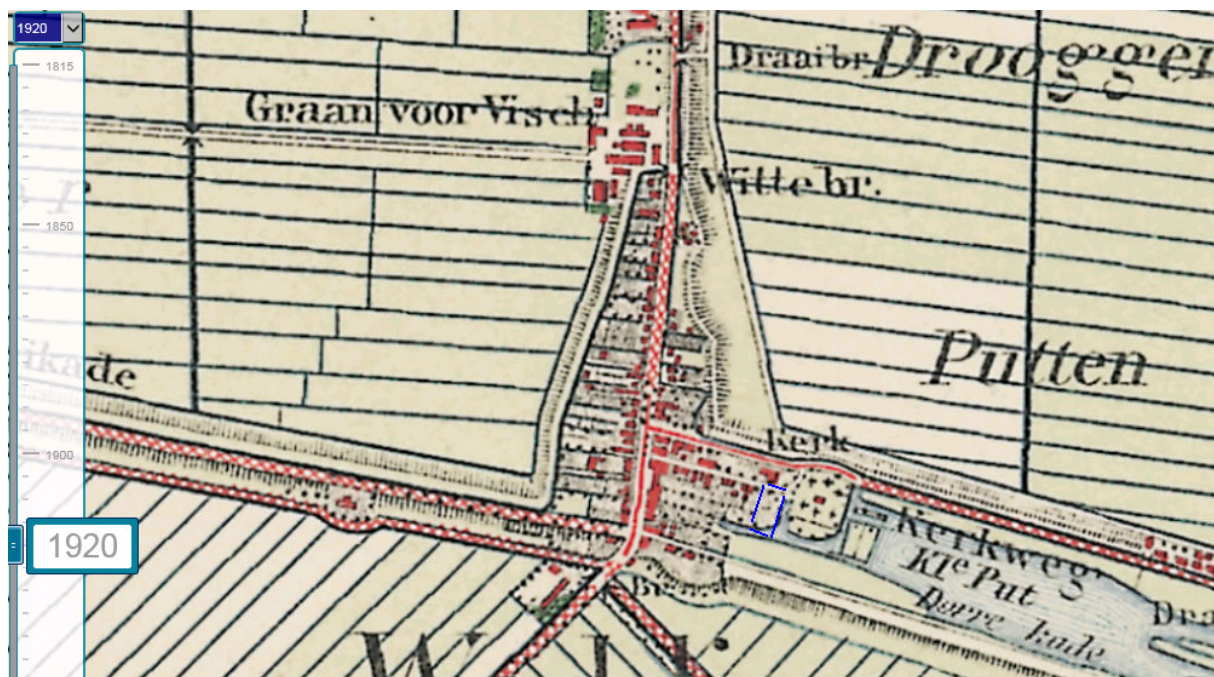


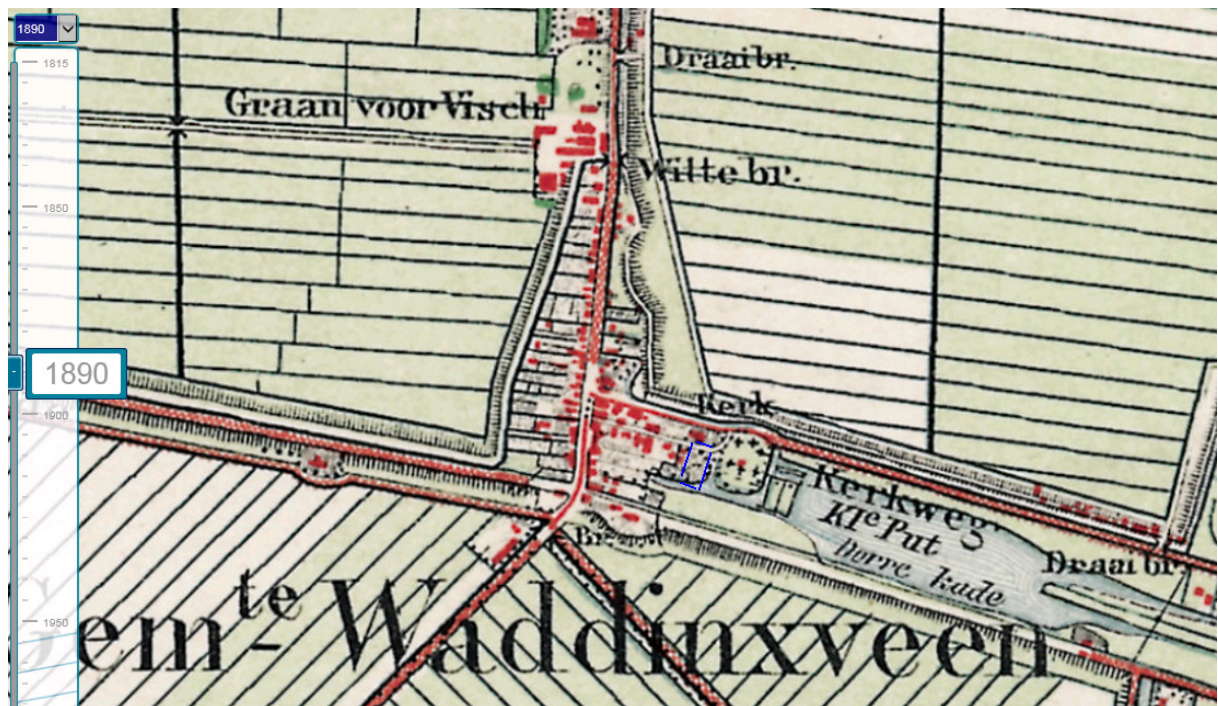
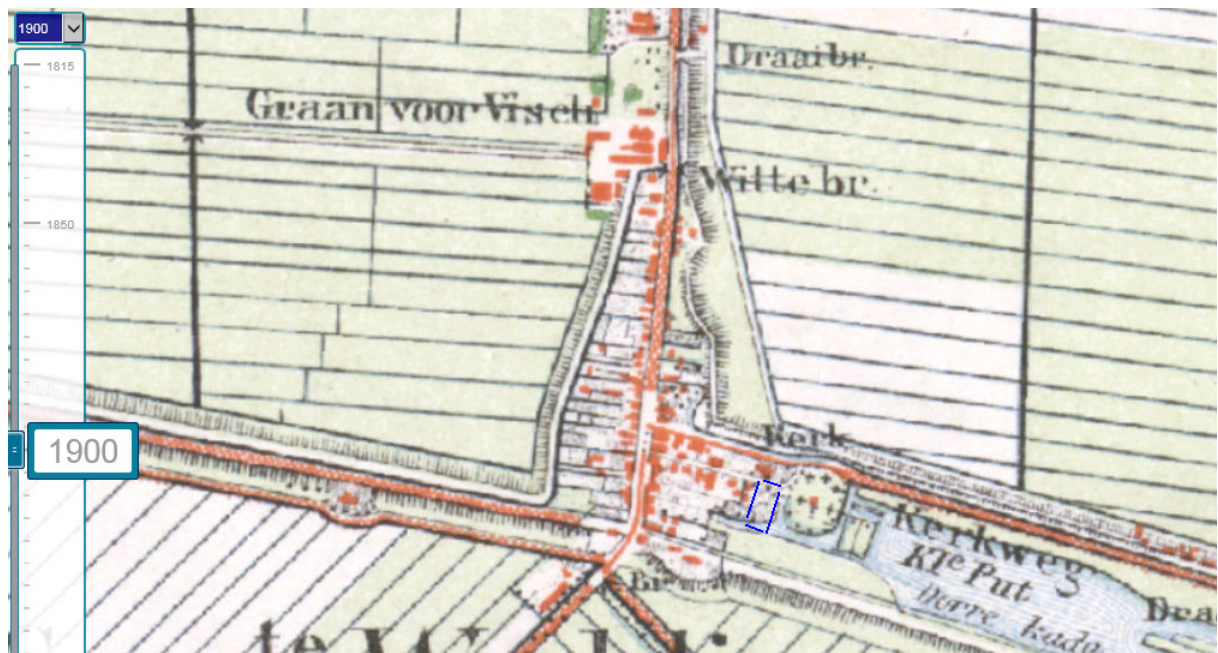


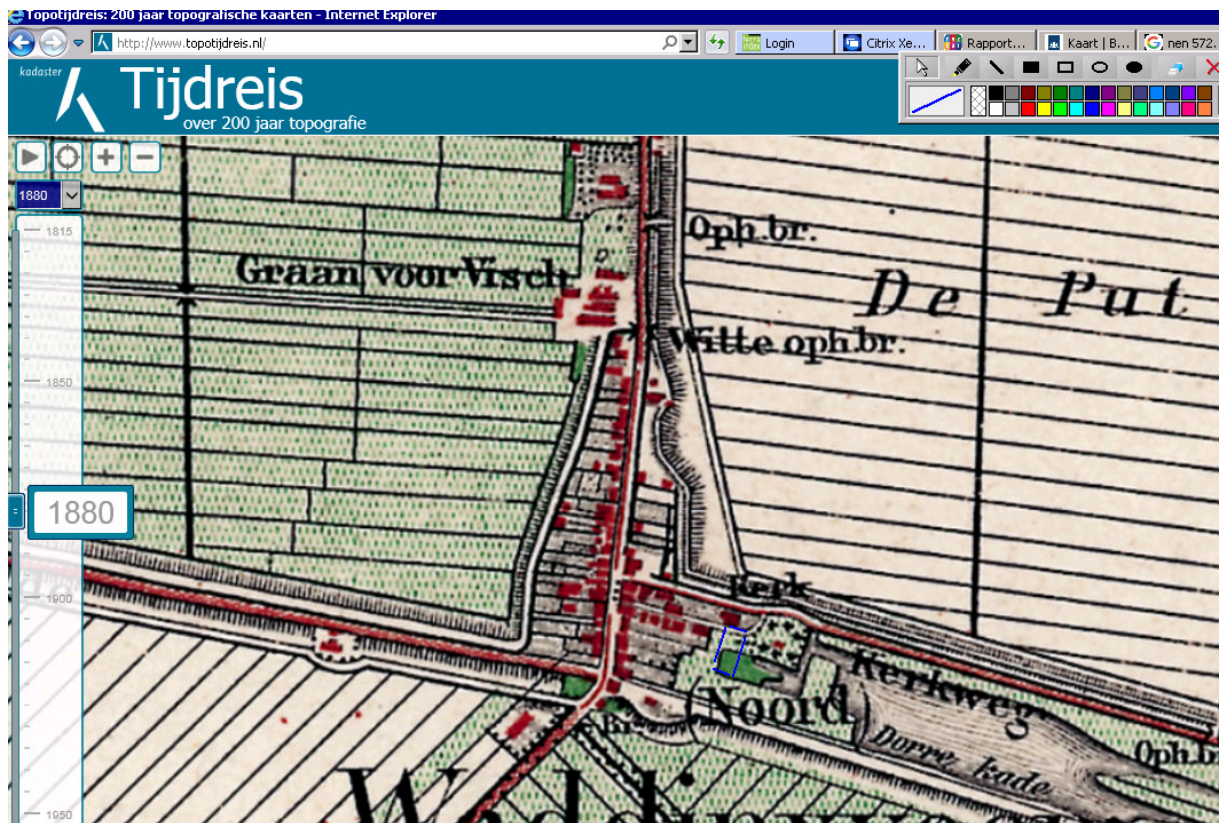






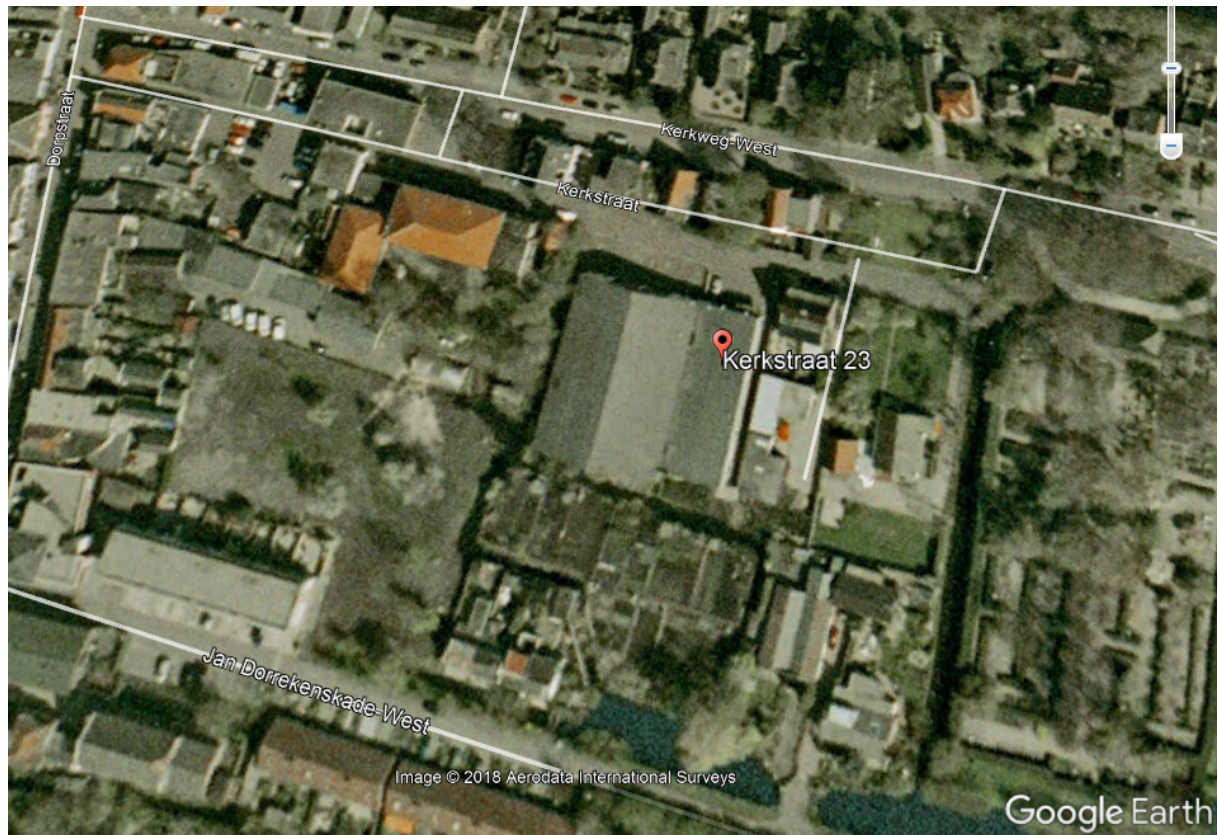




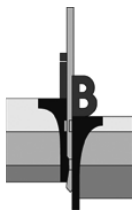


14P002580 Luchtfoto

Bron: Google Earth



Luchtfoto 2004.



Opdrachtnummer : 14P002580
Documentnummer : 14P002580 -ADV01
Project : Verkennend en inkaderend bodemonderzoek aan de Kerkstraat
23 te Waddinxveen

Bijlage K

Sanscrit-toetsing

Algemeen
Naam dossier: Kerkstraat 23 - Waddinxveen

Code: 14P002580

Beoordelaar: bvdstelt@inpijn-blokpoel.com

Datum rapport: vrijdag 28 september 2018

Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:
Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

 - **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:
Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.

Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Lood	5,56e-4	2,80e-3	0,20
Zink	6,96e-5	5,00e-1	0,00
PCB138	2,61e-9	1,00e-5	0,00

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Indicator PCBs	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

--

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
PCB138	4,64e-7	5,00e-1

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
Permeatie drinkwater	0.00
PCB138	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	1.06
Dermale opname buiten	22.45
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	73.61
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	1.33
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.82
Permeatie drinkwater	0.73
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]		C-grondwater [ug/l]		
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Lood	5,61e2				
Zink	2,81e2				
PCB138	8,00e-3				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	Diepte verontreiniging [m]		
		OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrAls kind		10,00	0,20	0,80

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie Verantwoording: Geen douche aanwezig, betreft bedrijfspand	
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

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

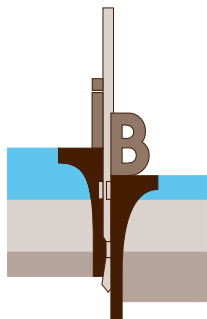
Trillingsmeting
Geluidsmeting

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven
Proeven ter bepaling van de mechanische
eigenschappen



BRL SIKB 1000: monsterneming 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
telefax (0182) 62 60 16
e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com

