Gemeente Amsterdam

Bestemmingsplan Simon Stevinstraat - Zelfbouw Kavel 01

Vastgesteld

Gemeente Amsterdam
Ruimte en Duurzaamheid

bestemmingsplan Simon Stevinstraat - zelfbouw kavel 01

Colofon

Opdrachtgever	
Opdrachtnemer	Ruimte en Duurzaamheid
IMRO_idn	NL.IMRO.0363.M2204BPSTD-VG01
Datum print	16 Januari 2024
Planstatus	vastgesteld

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting		**5**
Bijlage 1	**Bodemonderzoek**	**7**
Bijlage 2	**Rapport stikstof**	**145**
Bijlage 3	**Rapport stikstof bijlage 1**	**159**
Bijlage 4	**Rapport stikstof bijlage 2**	**167**

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Bodemonderzoek

Ptolemaeuslaan 40
3528 BP Utrecht
T +31 88 99 04 800

VERKENNEND BODEM EN ASBEST-IN-GRONDONDERZOEK

Simon Stevinstraat Don Bosco buurt - Kavel 01 in Amsterdam



Ref.: NL202032093-R22-723
10 oktober 2022

Gemeente Amsterdam

Contactpersoon	L.H. Smits
Adres	Postbus 12693
	1100 AR AMSTERDAM

RPS advies- en ingenieursbureau bv

Projectnummer	NL202032093
Kenmerk	NL202032093-R22-723
Datum	10 oktober 2022
Versie	1.0

In verband met digitale verwerking van deze rapportage ontbreekt de handtekening. Dit rapport is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgeven.

Projectleider:	F.J.E. van der Sterre
Adviseur/auteur:	K. Stegeman-Bakema
Controleur:	C. Stuij

Dit rapport is vertrouwelijk. Geen enkel deel van dit rapport mag aan derden openbaar worden gemaakt zonder schriftelijke toestemming van RPS advies- en ingenieursbureau bv of van de opdrachtgever. Alleen aan het originele complete rapport kunnen rechten worden ontleend. Dit rapport mag UITSLUITEND in zijn geheel worden gereproduceerd.

RPS advies- en ingenieursbureau bv in Utrecht

RPS besteedt veel aandacht aan de uitvoering van zijn werkzaamheden en is hiervoor gecertificeerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001:2015 en ISO 14001:2015
- VGM Checklist Aannemers (VCA**)
- BRL SIKB 1000 (Monsterneming voor partijkeuringen grond; protocol 1001)
- BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek; protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018)
- BRL SIKB 6000 (Beoordelingsrichtlijn milieukundige begeleiding en evaluatie (water)bodemsanering; protocollen 6001 en 6003)

RPS advies- en ingenieursbureau bv is een onafhankelijk adviesbureau. Uitbesteding van werkzaamheden en/of analyses vindt plaats bij gecertificeerde en/of geaccrediteerde bedrijven (ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 RvA-Testen en BRL SIKB 1000, 2000, 6000).

2001 + 2002 + 2018

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 6
1.1 Algemeen 6
1.2 Aanleiding 6
1.3 Doelstelling 6
1.4 Toegepaste normen 6
1.5 Opbouw rapportage 7

2 VOORONDERZOEK 8
2.1 Ligging locatie en algemene gegevens 8
2.2 Historische gegevens 8
2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken 9
2.4 Achtergrondwaarden 9
2.5 Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) 10
2.6 Geologie en geohydrologie 11
2.7 Conclusie vooronderzoek 11

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE 12
3.1 Onderzoeksopzet 12
3.2 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek 12

4 UITGEVOERD VELDWERK 13
4.1 Veldwerk 13
4.2 Lokale bodemopbouw 13
4.3 Zintuiglijke waarnemingen 13
4.3.1 Bodemonderzoek 13
4.3.2 Asbest onderzoek 14
4.4 Meetresultaten grondwatermonsters 14

5 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK 15
5.1 Samenstelling analysemonsters 15
5.2 Toetsingskaders 15
5.2.1 Toetsingswaarden 15
5.2.2 Landelijk Toetsingskader Per- en Polyfluoralkylstoffen PFAS 16
5.2.3 Toetsingskader PFAS gemeente Amsterdam 17
5.3 Toetsingsresultaten verkennend bodemonderzoek 18
5.3.1 Aanvullend bodemonderzoek 19
5.4 Toetsingsresultaten grondwater 20
5.5 Interpretatie 20
5.6 CROW 400 21

6 RESULTATEN FUNDERINGSONDERZOEK 22
6.1 Samenstelling en uitloging 22
6.1.1 Laboratoriumonderzoek 22
6.1.2 Resultaten en interpretatie fundatieonderzoek 22
6.2 Asbestonderzoek 23
6.2.1 Laboratoriumonderzoek asbest 23
6.2.2 Toetsingskader asbest 23
6.2.3 Resultaten en interpretatie asbestonderzoek 23

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 24
7.1 Conclusies 24
7.2 Toetsing hypothese 25
7.3 Hergebruiksmogelijkheden en aanbevelingen 25

7.4 Disclaimer 25

BIJLAGEN

1. Locatieoverzicht met weergave boor- en graaflocaties
2. Boorprofielen
3. Toetsingskader
4. Analysecertificaten
5. Getoetste analyseresultaten
6. Foto’s van de onderzoekslocatie

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Dit rapport behandelt het verkennend bodem- en asbest-in-grondonderzoek dat RPS advies- en ingenieursbureau bv (RPS) heeft verricht in opdracht van de gemeente Amsterdam. Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de Simon Stevinstraat Don Bosco buurt - Kavel 01 in Amsterdam. Het onderzoek staat bij RPS geregistreerd onder nummer NL202032093.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen uitgifte in erfpacht van kavel 01.

1.3 Doelstelling

Het onderzoek heeft de volgende doelstelling:

- Vastleggen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit (inclusief PFAS en asbest) van de bodem.
- Vaststellen van voorlopige veiligheidsklasse op basis van de CROW 400.
- Vaststellen van de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van de vrijkomende grond.
- Het beoordelen of de bodem geschikt is voor de functie ‘Wonen met tuin’ met specifiek aandacht voor het loodgehalte.

1.4 Toegepaste normen

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de **NEN 5725** (Nederlandse Norm: 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek', oktober 2017). Het vooronderzoek is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratorium-onderzoek).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de **ARVO 2020** (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend onderzoek, 26 mei 2020). De **ARVO 2020** is een verbijzondering van de **NEN 5740+A1** (Nederlandse Norm: ‘Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond’, april 2016) en de leidende norm binnen gemeente Amsterdam.

Het onderzoek asbest-in-grond is uitgevoerd overeenkomstig de **NEN 5707+C1/C2** (Nederlandse Norm: ‘Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond’, december 2017).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn **BRL 2000** (beoordelings-richtlijn voor het SIKB proces-certificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) met onderliggende protocollen 2001, 2002 en 2018.

1.5 Opbouw rapportage

- In hoofdstuk 2 is een beeld gegeven van de onderzoekslocaties. Aspecten als ligging, terrein-inrichting en grondgebruik zijn hierbij toegelicht. Ook is in dit hoofdstuk duidelijk gemaakt welke bodembelastende activiteiten in het verleden hebben plaatsgevonden.
- Hoofdstuk 3 beschrijft de onderzoeksstrategie. Hierin is de hypothese gesteld en een toelichting gegeven op het uitgevoerde veldonderzoek, de wijze van monstername en laboratoriumonder-zoek.
- Het uitgevoerde veldwerk is in hoofdstuk 4 beschreven. Bodemopbouw, grondwaterstanden en zintuiglijke waarnemingen zijn in dit hoofdstuk behandeld.
- De resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn weergegeven in hoofdstuk 5.
- In hoofdstuk 6 zijn de resultaten van het verkennend asbestonderzoek weergegeven.
- In hoofdstuk 7 zijn conclusies getrokken naar aanleiding van het veld- en laboratoriumonderzoek en zijn aanbevelingen gedaan.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Ligging locatie en algemene gegevens

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van 235 m^2 en ligt aan de Simon Stevinstraat in de Don Bosco buurt in Amsterdam-Oost.

Momenteel ligt de onderzoekslocatie braak en is het afgesloten met een hek.

In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie samengevat. In figuur 2.1 is de ligging van de locatie weergegeven.



Figuur 2.1 ligging onderzoekslocatie

Tabel 2.1: algemene gegevens onderzoekslocatie

algemene gegevens		informatiebron
adres	Simon Stevinstraat Kavel 01 in Amsterdam	opdrachtgever
plaats	Amsterdam	opdrachtgever
huidige eigenaar	gemeente Amsterdam	Opdrachtgever/kadaster
kadastrale aanduiding	gemeente Watergraafsmeer, sectie A, perceelnummers 5447, (gedeeltelijk)	Kadaster
x-,y-coördinaten	123.484 - 485.018 (middelpunt)	ArcGis
oppervlakte onderzoekslocatie	235 m²	opdrachtgever
huidig gebruik / bestemming	braakliggend terrein / woning met tuin	opdrachtgever/ veldinspectie
bebouwing op de locatie	geen	veldinspectie
terreinverharding	onverhard	veldinspectie

In bijlage 1 is een gedetailleerde tekening van de onderzoekslocatie met de boorlocaties opgenomen.

2.2 Historische gegevens

Bij de Omgevingsdienst Noorzeekanaalgebied (ONZKG) is navraag gedaan naar beschikbare gegevens met betrekking tot de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie en de naastgelegen percelen. Tot slot is bodeminformatie geraadpleegd via NAZCA.

(Bodembedreigende) activiteiten op de locatie
Ter plaatse van en direct nabij (<25 meter) de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen (ondergrondse) brandstoftanks aanwezig (geweest).

Daarnaast hebben zich ter plaatse van en nabij de locatie, voor zover bekend, geen potentieel bodembedreigende activiteiten voorgedaan.

De onderzoekslocatie ligt in vooroorlogs gebied. De onderzoekslocatie ligt in een gebied met een niet gespecificeerde ophooglaag uit de periode 1945-1959. In deze periode zijn materialen als ophooglaag gebruikt die potentieel bodemverontreinigende stoffen bevatten.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend geen (sloot)demping aanwezig.

Branden in Amsterdam
In het document 'kroniek van branden in Amsterdam' is geen melding bekend van een brand op of in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie wordt hierdoor niet als bronlocatie voor PFAS als gevolg van brandblusmiddelen beschouwd.

Japanse duizendknoop
Ter plaatse van de onderzoeklocatie zijn geen meldingen van het voorkomen van de Japanse duizendknoop. Binnen een straal van 100 meter rondom de onderzoeklocatie zijn ook geen meldingen bekend van het voorkomen van de Japanse duizendknoop.
Bron: https://maps.amsterdam.nl/duizendknoop

Luchtfoto's en ander kaartmateriaal
Op basis van de beschikbare oude luchtfoto's en kaartmateriaal, geraadpleegd via Topotijdreis.nl, is de Don Boscobuurt in de periode 1930 - 1955 gebouwd. Daarvoor lag de locatie in een polder (Diemer meer polder). De onderzoekslocatie zelf is altijd onbebouwd gebleven.

Locatie-inspectie
Op 19 augustus 2022 is door de heer T.A.J. Groeneveld van RPS een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens deze locatie-inspectie, voorafgaand aan de veldwerkzaamheden, zijn geen bodembedreigende situaties geconstateerd.

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Uit de gegevens van NAZCA en de opdrachtgever blijkt dat er op en nabij de locatie al enkele bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. De relevante onderzoeken en gegevens zijn in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2: gegevens eerdere bodemonderzoeken

locatie (NAZCA-nummer)	onderzoek, auteur, kenmerk, datum	toelichting
Don Bosco buurt (AM036308028)	Verkennend onderzoek, BK Ingenieurs, 162948, 13 december 2016	Tijdens dit onderzoek zijn de boringen 34 t/m 40 nabij de huidige onderzoekslocatie uitgevoerd. De zintuiglijk schone grond is op verschillende dieptes niet tot licht verontreinigd met kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink en/of PAK.
Simon Stevinstraat 41 (aangrenzend ten westen)	Verkennend onderzoek, APS Milieu B.V., R20-B1058, december 2020	Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met zink. De ondergrond is sterk verontreinigd met koper, matig met zink en licht met kwik, lood en PAK. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, 1,2 dichlooretheen en vinylchloride aangetoond.
Simon Stevinstraat (aangrenzend ten noorden)	verkennend onderzoek, Antea Group, 269968, 2 oktober 2014	Van de boringen (009, 010 en 011) nabij de huidige onderzoekslocatie zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater is niet onderzocht.

2.4 Achtergrondwaarden

Voor het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie ligt is een bodemkwaliteitskaart opgesteld. De locatie ligt in zone 3 en in zone B (overzichtskaart bodemkwaliteitszones). In de bodemkwaliteitskaart zijn gemiddelde en achtergrondwaarden opgenomen die in het gebied voorkomen. Op basis van de bodemkwaliteitskaart voldoen de boven- en ondergrond gemiddeld aan bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'. Zeer heterogeen is zowel de boven- als ondergrond niet tot sterk verontreinigd met zware metalen, PAK en minerale olie.
Bron: https://maps.amsterdam.nl/bodemkwaliteit

2.5 Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS)

Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. De stofgroep bestaat uit ruim 6.000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluoroctaanzuur (PFOA), perfluoroctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Ze worden toegepast is allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica.

Inmiddels worden er al meer dan vijftig jaar producten gemaakt en gebruikt waar PFAS in voorkomt. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten wordt PFAS in Nederland en breder in Europa, inmiddels niet alleen bij puntbronnen, maar diffuus verspreid in het milieu aangetroffen.

In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS.

Bron: handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie en website bodemplus FAQ PFAS

Voor de regio Noordzeekanaalgebied, inclusief de gemeente Amsterdam, is een bodemkwaliteitskaart opgesteld voor PFOS en PFOA. De bodemkwaliteitskaart heeft alleen betrekking op PFOS en PFOA en de bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) en de toplaag van de ondergrond (0,5 tot 1,0 m-mv).

De bodemkwaliteitskaart bestaat uit een kaart met uitgesloten gebieden, een ontgravingskaart en een toepassingskaart.

De ontgravingskaart bestaat uit één onderdeel, met de bodemkwaliteit “Klasse Niet ingedeeld-PFOS/PFOA – Vrij Toepasbaar”, gebaseerd op de resultaten voor Zone Landelijk en Zone Stedelijk/Industrieel. In deze zones is voor zowel PFOS als PFOA in beide onderzochte bodemlagen telkens de (aan te passen) bodemkwaliteits-toepassingseis “Klasse Niet ingedeeld-PFOS/PFOA – Vrij Toepasbaar” aan de orde.

Doordat de onderzoekslocatie ligt binnen de op de ontgravingskaart gemarkeerde percelen, is voor de beide bodemlagen (0,0-0,5 en 0,5-1,0 m-mv) toepassing overal binnen de Regio Noordzeekanaal-gebied, na aanvullend milieuhygiënisch vooronderzoek, in principe mogelijk.

Op de toepassingskaart van de Regio Noordzeekanaalgebied zijn twee zones te onderscheiden. In de zone “Klasse Niet ingedeeld-PFOS/PFOA- Vrij Toepasbaar” mag tot 1,0 m -mv grond worden toegepast met een PFOS gehalte < 1,5 µg/kg d.s. en een PFOA gehalte < 1,7 µg/kg d.s. (met bodemtype-correctie vanaf 10% organische stof). In de zone “Gebiedsspecifiek beleid Stedelijk/Industrieel” mag tot 1,0 m-mv grond worden toegepast met een PFOS gehalte < 3 µg/kg d.s. en een PFOA gehalte < 7 µg/kg d.s. (met bodemtypecorrectie vanaf 10% organische stof). De onderzoekslocatie ligt in zone “Gebiedsspecifiek beleid Stedelijk/Industrieel”.

Omdat voor de Bodemkwaliteitszone Landelijk het strengste criterium geldt (“niet verontreinigd conform de provinciale achtergrondkwaliteitswaarde”) en voor het aangewezen gebiedsspecifieke deel op basis van de Bodemkwaliteitszone Stedelijk/Industrieel de LMW’s gelden, zijn de toepassingseisen onafhankelijk van de bodemfunctiekaarten.

2.6 Geologie en geohydrologie

Voor een beschrijving van de regionale bodemopbouw en geohydrologie is gebruikgemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland, via www.dinoloket.nl (TNO).

Lokale bodemopbouw
Voor de lokale bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 4.2.

Geohydrologie
In tabel 2.3 is geohydrologie tot 9,6 m -mv opgenomen.

Tabel 2.3: geohydrologie onderzoekslocatie

diepte (m -mv)	geohydrologische eenheid	lithologie
0,0 – 9,6	complexe eenheid, holocene afzettingen	afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en weinig grof zand.

Grondwater
De regionale grondwaterstroming is zuidelijk gericht. Zeer lokaal kan de grondwaterstroming afwijken door verschillen in bodemopbouw of door humane bodemverstorende activiteiten.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook vindt er in de directe nabijheid geen grondwateronttrekking plaats.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn concrete aanwijzingen naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie of een deel ervan is verontreinigd met één of meer stoffen. De locatie kan op basis van de ligging in ‘stedelijke ophogingen’ (1945 - 1959) en voorgaande onderzoeken als ‘verdacht’ voor bodemverontreiniging worden beschouwd.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van het vooronderzoek luidt de onderzoekshypothese ‘vooroorlogs gebied, verdacht voor bodemverontreiniging’ zoals beschreven in paragraaf 3.3.5 van de Amsterdamse richtlijn voor verkennend bodemonderzoek (de ARVO:2020). Het aanvullend PFAS-bodemonderzoek wordt uitgevoerd overeenkomstig de Amsterdamse richtlijn voor verkennend bodemonderzoek, de ARVO:2020, paragraaf 3.3.7. (strategie PFAS).

De onderzoekshypothese voor het asbest-in-grondonderzoek luidt onverdacht kleinschalig zoals beschreven in paragraaf 6.4.2 van de NEN 5707+C1/C2 (Nederlandse Norm: ‘Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond’, december 2017).

De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 met onderliggende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tabel 3.1: overzicht veldwerkzaamheden

locatie	oppvlakte	boring tot 0,5 m-mv	boring tot 1,0 m-mv	boring tot 2,0 m-mv	boring + peilbuis	asbest-inpectiegat*
Kavel 01 Simon Stevinstraat	235 m^2	3	1	1	1	2

*) de asbestinspectiegaten zijn gecombineerd met de boringen tot 0,5 m -mv

Het uitkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op kleur en samenstelling en gedetailleerd weergegeven in profielbeschrijvingen. Grondmonsters worden genomen uit trajecten van maximaal 50 cm. Zintuiglijk verontreinigde bodemlagen worden apart bemonsterd, zodat gerichte analyse van deze lagen mogelijk is.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden wordt expliciet aandacht besteed aan het voorkomen van asbest en asbestgelijkende materialen in de bodem.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden wordt tevens aandacht besteed aan het voorkomen van de Japanse duizendknoop.

De peilbuis wordt conform SIKB BRL 2000 protocol 2002 een week na plaatsing bemonsterd.

3.2 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

De opzet is afgestemd met de gemeente Amsterdam. In tabel 3.2 is inzichtelijk gemaakt welke analyses er uitgevoerd dienen te worden. De analyses worden door een RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium uitgevoerd conform de geldende richtlijn.

Tabel 3.2: laboratoriumonderzoek

locatie	oppvlakte	grond (ARVO[1)])	grond (PFAS[2)])	asbest	grondwater[3)]
Kavel 01 Simon Stevinstraat	325 m^2	2x top1 1x top2 1x diep	1x top1 1x top2	1x (asbest-in-grond)	1

1) droge stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (zware metalen), PAK (10 VROM), minerale olie (GC), polychloorbifenylen (PCB’s - som 7) en chloride.
2) 30 stoffen uit de PFAS-advieslijst handelingskader d.d. 12 juli 2019 (Bodemplus)
3) arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink (zware metalen), vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen (BTEXNS), gechloreerde koolwaterstoffen en chloorbenzenen, bromoform en minerale olie (GC) inclusief lozingspakket Amsterdam.

Van alle grond(meng)monsters wordt afzonderlijk het gehalte van organisch stof en lutum bepaald.

4 UITGEVOERD VELDWERK

4.1 Veldwerk

De boor- en bemonsteringswerkzaamheden zijn uitgevoerd op 19 augustus 2022 door de heer T.A.J. Groeneveld (RPS) onder Kwalibo-erkenning (certificaat K40562/12).

Bodemonderzoek
Binnen het onderzoeksgebied zijn in totaal zes boringen geplaatst waarvan er één is afgewerkt met een peilbuis ter bemonstering van het grondwater.

Funderingsonderzoek
Er zijn in totaal zes inspectiegaten gegraven op het braakliggende terrein. De fundatie bestaat uit puin.

Na de uitvoering van het veldwerk zijn van alle boringen de x-, y- en z-coördinaten bepaald.

In onderstaande tabel (tabel 4.1) is een overzicht gegeven van de uitgevoerde boringen.

Tabel 4.1: uitgevoerde boringen

locatie	soort onderzoek	nummer boring*	opmerkingen
Kavel 01 Simon Stevinstraat	bodemonderzoek	01 t/m 06	boring 03 is afgewerkt met een peilbuis
	funderingsonderzoek	01 t/m 06	-

* boringen zijn voor de verschillende onderzoeken gecombineerd

In verband met de uit te voeren onderzoeken is bij het Kadaster Klic een graafmelding uitgevoerd. Voorzorgsmaatregelen met betrekking tot kabels en leidingen waren niet noodzakelijk.

4.2 Lokale bodemopbouw

De bodem ter plaatse van het onderzoeksgebied bestaat tot circa 2,00 m -mv uit matig fijn, matig siltig zand. Van 2,00 m -mv tot circa 3,00 m -mv is een kleilaag gelegen. Van 3,00 m -mv tot minimaal 4,00 m -mv (maximale boordiepte) bestaat de bodem uit zeer fijn, matig siltig zand.

Het freatisch grondwater is aangetroffen binnen de maximale boordiepte op een diepte van 2,50 m -mv. In bijlage 2 zijn de boorstaten opgenomen.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

4.3.1 Bodemonderzoek

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden zijn zintuiglijk afwijkingen aan de bodem geconstateerd. Deze afwijkingen zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die duiden op een bodemverontreinigende ophooglaag.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is de Japanse duizendknoop NIET waargenomen.

Tabel 4.2: zintuiglijke waarnemingen

nummer boring	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarneming	eind diepte boring (m-mv)
01	0,00 - 0,50	puin fundatielaag	1,00
02	0,00 - 0,50	puin fundatielaag	1,00
03	0,00 - 0,50	puin fundatielaag	4,00
04	0,00 - 0,50	puin fundatielaag	0,70
	0,50 - 0,70	zwak baksteenhoudend	
05	0,00 - 0,50	puin fundatielaag	2,00
06	0,00 - 0,50	puin fundatielaag	1,00

4.3.2 Asbest onderzoek

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn de volgende zaken geconstateerd:

- De weersomstandigheden waren geen reden voor een verminderde visuele waarneming; er was geen neerslag, weinig wind en geen mist.
- In geen van de inspectiegaten is asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.
- In totaal zijn zes inspectiegaten gegraven (afmeting 0,3 m x 0,3 m x 0,5 m) met behulp van een schep. Na inspectie is het puin gezeefd en bemonsterd.
- De inspectie-efficiency van het vrijgekomen monstermateriaal is 90-100%.

In paragraaf 4.3 (tabel 4.2) zijn de zintuigelijke waarnemingen opgenomen.

4.4 Meetresultaten grondwatermonsters

Tijdens de bemonstering van het grondwater op 29 augustus 2022 is het elektrisch geleidingsvermogen (EC), de troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het grondwater vastgesteld met behulp van een geijkte troebelheid/pH/EC-meter. De bemonstering is uitgevoerd door J.T.E. Warring van RPS onder Kwalibo-erkenning. Het EC wordt als maat gehanteerd voor de hoeveelheid opgeloste zouten in het water en wordt uitgedrukt in micro-Siemens per centimeter (µS/cm) of milli-Siemens per centimeter (mS/cm). In tabel 4.3 zijn de resultaten van deze metingen weergegeven.

Tabel 4.3: gegevens grondwatermonster

nummer peilbuis	filterstelling (m-mv)	pH	EC (µS/cm)	troebelheid (NTU)	gws tijdens plaatsing (m-mv)	gws tijdens bemonstering(m-mv)
03	3,00 - 4,00	7,12	2.006	44	2,50	2,19

De pH kan voor de onderzoekslocatie als normale waarde worden beschouwd. Het geleidingsvermogen (EC) is relatief aan de hoge kant. Het is niet bekend waar deze verhoging door wordt veroorzaakt.

Wanneer de NTU-waarde (indicatie troebelheid) hoger ligt dan 10, kunnen eventueel gemeten verontreinigingen in het grondwater met slecht oplosbare organische parameters (onder andere PAK en PCB), mede veroorzaakt zijn door gronddeeltjes.

5 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

5.1 Samenstelling analysemonsters

De laboratoriumwerkzaamheden zijn niet geheel uitgevoerd conform de onderzoeksopzet die is weergegeven in tabel 3.2. Door de aanwezigheid van de fundatie zijn de TOP1 analyses verplaatst naar TOP2. Tevens is één PFAS-analyse komen te vervallen.

De samenstelling van de mengmonsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium van SGS Analytics in Hoogvliet. Hierbij is rekening gehouden met de geografische indeling van de onderzoekslocatie en bodemtypen.

In de tabellen 5.1 en 5.2 zijn de specificaties van de grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 5.1: samenstelling grond(meng)monsters

(meng)monster	boring	diepte (m-mv)	analysepakket incl. AS3000	onderzoeksdoel
Top-2-1	01 ,06	0,50 - 0,70	ARVO-pakket grond	bepalen kwaliteit ondergrond [klei]
Top-2-2	02, 03, 05	0,50 - 1,00	ARVO-pakket grond + PFAS	bepalen kwaliteit ondergrond [zand]
Top-2-3	04	0,50 - 0,70	ARVO-pakket grond	bepalen kwaliteit ondergrond [baksteenhoudend zand]
Diep-1-1	03	2,00 - 2,50	ARVO-pakket grond	bepalen kwaliteit diepe ondergrond [klei]

Tabel 5.2: overzicht grondwatermonster

watermonster	boring	filterstelling (m-mv)	analysepakket incl. AS3000	onderzoeksdoel
03-1-1	03	3,00 - 4,00	ARVO-pakket grondwater + lozingspakket	bepalen kwaliteit grondwater

5.2 Toetsingskaders

5.2.1 Toetsingswaarden

Toetsing van de analyseresultaten vindt plaats aan de toetsingswaarden zoals die op 1 juli 2013 van kracht zijn geworden (Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013), zie ook ‘Toelichting op het Wbb’ in bijlage 3. De analyseresultaten zijn getoetst met BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice van SIKB-IHW) via de webapplicatie @MIS.

Grond
In de Wbb wordt onderscheid gemaakt tussen de AW2000-waarde (voorheen: ‘streefwaarde’) en de interventiewaarden. Als actiewaarde (tussenwaarde) voor nader onderzoek geldt ½ maal de interventie- plus de achtergrondwaarde ((AW+I) * ½). Hiervoor worden de navolgende coderingen gebruikt in dit rapport:

AW2000	=	achtergrondwaarde
T	=	actiewaarde voor nader onderzoek (voorheen tussenwaarde)
I	=	interventiewaarde

Dit leidt tot de volgende indeling:

- gehalte < AW2000 - niet verontreinigd
- gehalte > AW2000 en < T - licht verontreinigd
- gehalte > T en < I - matig verontreinigd
- gehalte > I - sterk verontreinigd

Alvorens de analyseresultaten te toetsen worden deze naar standaard bodem omgerekend (organische stof 10% en humus 25%). Voor barium geldt dat per 1 april 2009 wettelijk geen eis meer is vastgesteld.

Grondwater
In de Wbb wordt onderscheid gemaakt tussen streef- en interventiewaarden. Als actiewaarde voor nader onderzoek geldt ½ maal de interventie- plus de streefwaarde ((S+I) * ½). Hiervoor worden de navolgende coderingen gebruikt in dit rapport:

S	=	streefwaarde
T	=	actiewaarde voor nader onderzoek (voorheen tussenwaarde)
I	=	interventiewaarde

Dit leidt tot de volgende indeling:
- gehalte < S - niet verontreinigd
- gehalte > S en < T - licht verontreinigd
- gehalte > T en < I - matig verontreinigd
- gehalte > I - sterk verontreinigd

De toetsingswaarden voor grondwater zijn landelijk vastgesteld.

De analysecertificaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 4. In bijlage 5 zijn de volledige toetsingsrapportages aan de geldende achtergrond-/streef-, en interventie-waarden van alle geanalyseerde monsters opgenomen.

5.2.2 Landelijk Toetsingskader Per- en Polyfluoralkylstoffen PFAS

De normstelling voor het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie is in december 2021 door de minister van Infrastructuur en Waterstaat, vastgelegd in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (d.d. 13-12-2021). In tabel 5.3 zijn de toepassings-normen van grond op de landbodem en in oppervlaktewater weergegeven.

Tabel 5.3 Toepassingsnormen voor het toepassen van PFAS-houdende grond (in µg/kg d.s.)[1]

Toepassingssituatie			**Toepassingsnorm**[2, 3, 4, 5, 7]		
			PFOS	**PFOA**	**overige PFAS**
Op de landbodem					
Grond toepassen					
	Bodemfunctieklasse	bodemkwaliteitsklasse			
	landbouw/natuur	landbouw/natuur, wonen of industrie	1,4	1,9	1,4
	wonen of industrie	landbouw/natuur	1,4	1,9	1,4
	wonen of industrie	wonen of industrie	3,0	7,0	3,0
Grond en baggerspecie grootschalig toepassen			3,0	7,0	3,0
Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden			Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1		
In een oppervlaktewaterlichaam[8]					
In een Rijksoppervlaktewaterlichaam uitgezonderd de diepe plas - het toepassen van grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies[4].			3,7	0,8	0,8
In een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd de diepe plas - het toepassen van grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies[4].			1,1	0,8	0,8
Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater[1, 6]			3,7	0,8	0,8
Toepassen in andere diepe plassen[5, 6]			1,1	0,8	0,8

1. Onder ‘diepe plas’ wordt verstaan: Een met water gevulde verdieping / put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals wielen en kolken).
   Onder ‘vrijliggende diepe plas’ wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders.

Onder ‘niet-vrijliggende diepe plas’ wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet.

2. Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
3. Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld.
4. PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).
5. Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
6. Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
7. Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.
8. Hier wordt met ‘oppervlaktewaterlichaam’ bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.

Voor de toepassing van PFAS-houdende grond en baggerspecie is niet alleen het handelingskader van belang, maar dient vanzelfsprekend ook te worden voldaan aan alle verplichtingen die voor het toepassen voortvloeien uit het Besluit bodemkwaliteit.

Bron: Handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie, geactualiseerde versie 13 december 2021

Voor de gemeenten die voorafgaande aan de publicatie van het handelingskader, al gebiedsspecifiek beleid hebben vastgesteld blijft dit beleid van kracht. Hiernaast hebben gemeenten de mogelijkheid gebiedsspecifiek beleid vast te stellen. Lokaal kunnen derhalve afwijkende normen voor hergebruik van PFAS-houdende grond gelden.

Bron: website bodemplus, FAQ PFAS.

5.2.3 Toetsingskader PFAS gemeente Amsterdam

De gemeente Amsterdam heeft een beleidsregel[1] voor PFAS en de bodemkwaliteitskaart PFOS / PFOA[2] vastgesteld. De beleidsregel gaat voor op de regels geformuleerd in het Handelingskader van het Rijk.

Om te bepalen of op een locatie wel of geen sprake is van een bodemverontreiniging met PFAS, worden door de gemeente Amsterdam de in tabel 5.4 weergegeven toetsingswaarden gehanteerd.

Tabel 5.4: toetsingswaarden PFAS-beleidsregel gemeente Amsterdam

	grond (ug/kg d.s.)			grondwater (ug/l)		
	PFOS	**PFOA**	**overige PFAS***	**PFOS**	**PFOA**	**overige PFAS***
niet verontreinigd	≤ 1,5	≤ 1,7	≤ 1,5	≤ 0,01	≤ 0,01	≤ 0,01
verontreinigd – geen saneringsnoodzaak	≤ 110	≤ 1.100	≤ 110	≤ 4,7	≤ 0,39	≤ 4,7
ernstig verontreinigd - saneringsnoodzaak	> 110	> 1.100	> 110 (Σ PFAS >440**)	> 4,7	> 0,39	> 4,7 (Σ PFAS >18,8**)

* Vermelde normwaarden gelden voor de individuele PFAS-verbindingen.

1 Besluit van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Amsterdam houdende regels omtrent PFAS in de bodem (Beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam 2020), Gemeenteblad nr. 30609, d.d. 5 februari 2020.

2 ACN en Bodemkwaliteitskaart PFOS en PFOA Regio Noordzeekanaalgebied (hoofdrapport, versie 3.2), Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, Dossiernummer 9037072, d.d. 2 januari 2020.

** Wanneer de som van de individuele PFAS-gehalten anders dan PFOS en/of PFOA groter is dan 4 maal de interventiewaarde voor de individuele PFAS, is ook sprake van een ernstige verontreiniging.

Conform het Besluit bodemkwaliteit zijn toepassingen van grond en baggerspecie, na onderzoek naar de voor bodemtype gecorrigeerde aanwezige PFAS-gehalten, binnen de gemeente Amsterdam toegestaan, na toetsing op stofniveau aan de Bodemfunctie (Nota bodembeheer) en de bodem-kwaliteit van de ontvangende bodem. In tabel 5.5 zijn de toepassingsnormen van grond op de landbodem binnen de gemeente Amsterdam weergegeven.

Tabel 5.5: hergebruiksmogelijkheden niet ernstig PFAS houdende grond of bagger

	maximaal gehalte in µg/kg ds*.			
	PFOS	**PFOA**	**overige PFAS**	**som overige PFAS@**
Toepassing binnen zones bodemkwaliteitskaart PFOS/PFOA				
Klasse Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Vrij toepasbaar	1,5	1,7	1,5	6
Klasse Niet ingedeeld - PFOS/PFOA-Toepasbaar	3	7	3	12
Toepassing op basis van vastgestelde kwaliteit ontvangende bodem*				
Klasse PFOS/PFOA-Wonen	5	89	5	20
Klasse PFOS/PFOA-Industrie	50	170	50	200
Bijzondere bodemtoepassingen#				
PFAS-Grootschalige Bodem Toepassing (in kern)**	3	7	3	12
Verspreiden op aangrenzend perceel of tijdelijk opslaan in een weilanddepot**	3	7	3	12

* Maximaal gehalte na toepassen bodemtype correctie.
** Mits er na toepassing geen contact optreedt met het grondwater en er geen invloed is naar kwetsbare objecten.
# Voor de bijzondere bodemtoepassingen geldt als verbijzondering dat wanneer uit specifiek bodemonderzoek op de plek en diepte van toepassing blijkt dat al sprake is van gehalten boven de in de tabel vermelde waarden, dat toepassing alsnog mogelijk is. Toepassing is mogelijk na uitvoering de dubbele toetsing (bodemfunctie en -kwaliteit), waarbij de strengste geldt.
@ De individuele gehalten mogen hierbij de maximale waarde voor PFOS niet overschrijden.

5.3 Toetsingsresultaten verkennend bodemonderzoek

In de geanalyseerde grond(meng)monsters zijn overschrijdingen van de toetsingswaarden conform de Wbb aangetoond. In de onderstaande tabel (tabel 5.6) zijn de toetsingsresultaten samengevat.

Tabel 5.6: analyseresultaten grond(meng)monsters

(meng) monster	boring	diepte (m-mv)	Wbb	overschrijdende parameter(s)	Bbk
Top-2-1	01 ,06	0,50 - 0,70	>AW	cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK en PCB	industrie
Top-2-2	02, 03, 05	0,50 - 1,00	>AW	koper, kwik, lood, zink en PCB	industrie
Top-2-3	04	0,50 - 0,70	**>I**	**lood**	**niet toepasbaar > I-waarde**
			>AW	kwik, zink, PAK en PCB	
Diep-1-1	03	2,00 - 2,50	>AW	koper, kwik, lood en molybdeen	industrie

De analyseresultaten van PFAS zijn getoetst aan het landelijk beleid en aan het gebiedsspecifieke beleid van de gemeente Amsterdam. In tabel 5.7 is een overzicht gegeven van de toetsingswaarden en hergebruiksmogelijkheden.

De aangegeven analyseresultaten betreffen de meetwaarden. Omdat er in geen van de meng-monsters een gehalte organisch stof is gemeten hoger dan 10%, zijn de meetwaarden hier niet aan gecorrigeerd.

Tabel 5.7: analyseresultaten grond(meng)monsters PFAS

(meng) monster (diepte m – mv)	PFOS (µg/kg ds)	PFOA (µg/kg ds)	overige PFAS (µg/kg ds)	gebiedsspecifiek (toetsingswaarden)	gebiedsspecifiek (hergebruik)	landelijk (hergebruik)
Top-2-2 (0,50 - 1,00)	1,2	0,3	-	niet verontreinigd	vrij toepasbaar	landbouw/ natuur

5.3.1 Aanvullend bodemonderzoek

Door het aantreffen van een sterk verhoogd gehalte aan lood in de ondergrond van boring 4 (traject 0,5-0,7 m-mv) heeft op 14 september 2022 een aanvullend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden: Ter verticale afperking is direct naast boring 4 een boring geplaatst (boring 100). Rondom boring 4 zijn ter horizontale afperking in totaal vier boringen geplaatst (boringen 101 t/m 104).

Door de aanwezigheid van vast gesteente was verticale afperking niet mogelijk. Hierop is dezelfde bodemlaag nogmaals ingezet en onderzocht op de parameter lood.

Voor de horizontaal afperkende boringen bleek ook plaatselijk (boring 103) sprake te zijn van vast gesteente. De verdachte bodemlaag is bemonsterd en geanalyseerd. In de onderstaande tabel zijn de analyses weergegeven.

Tabel 5.8: samenstelling grondmonsters aanvullend onderzoek

boring	diepte (m-mv)	analysepakket incl. AS3000	onderzoeksdoel
100	0,50 - 0,90	lood	bepalen kwaliteit ondergrond [herbemonstering verdachte bodemlaag]
101	0,70 - 0,90		bepalen kwaliteit ondergrond [horizontale afperking]
102	0,50 - 0,70		
103	0,50 - 0,90		
104	0,50 - 0,70		

In de geanalyseerde grondmonsters zijn overschrijdingen van de toetsingswaarden conform de Wbb aangetoond. In de onderstaande tabel (tabel 5.9) zijn de toetsingsresultaten samengevat.

Tabel 5.9: analyseresultaten aanvullend onderzoek

boring	diepte (m-mv)	Wbb	overschrijdende parameter(s)	Bbk
100	0,50 - 0,90	>AW	lood	wonen
101	0,70 - 0,90	<AW	-	altijd toepasbaar
102	0,50 - 0,70	>AW	lood	wonen
103	0,50 - 0,90	<AW	-	altijd toepasbaar
104	0,50 - 0,70	>AW	lood	wonen

Uit bovenstaande analysegegevens blijkt dat er geen sprake (meer) is van een sterke loodverontreiniging op de locatie. Het betrof een incidentele verhoging die niet is bevestigd.

5.4 Toetsingsresultaten grondwater

In het geanalyseerde grondwatermonster van peilbuis 03 zijn geen verontreinigingen aangetoond ten opzichte van de Wbb.

In aanvulling op het standaardpakket grondwater zijn ook enkele lozingsparameters geanalyseerd. In de onderstaande tabel (5.10) zijn deze weergegeven.

Tabel 5.10: overzicht gemeten lozingsparameters

analyses	peilbuis 03	lozingseisen (niet vuil water riool) (in mg/l)	lozingseisen in oppervlaktewater (in mg/l)
ijzer	35 mg/l	5	-
chloride	57 mg/l	-	-
onopgeloste bestanddelen	1200 mg/l	50	20

De analyseresultaten zijn getoetst aan het besluit lozen buiten inrichtingen artikel 3.2. Hieruit blijkt dat er aanvullende maatregelen nodig zijn bij het lozen van grondwater op een (niet vuilwater) riool of oppervlaktewater.

Geadviseerd wordt de meetwaarden van de bovenstaande lozingsparameters toe te voegen aan de meldingsvergunning ‘lozen op riolering’ bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Na het indienen van de melding beoordeelt de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied of de lozings-parameters voldoen.

5.5 Interpretatie

Grond

Vanwege de aanwezigheid van een fundatielaag op de gehele locatie is er geen sprake van bovengrond. Plaatselijk is een bijmenging met baksteen of vast gesteente aangetoond.

De ondergrond ter plaatse van boring 4 is in eerste instantie sterk verontreinigd met lood, maar na herbemonstering en aanvullend onderzoek is de loodverontreiniging niet meer aangetoond.

De ondergrond is daarmee uitsluitend licht verontreinigd met zware metalen (cadmium, koper, kwik, lood en zink in wisselende samenstelling), PAK en PCB. De diepe ondergrond is alleen licht verontreinigd met de zware metalen koper, kwik, lood en molybdeen.

De aangetoonde gehalten aan PFOS, PFOA overschrijden de gehalten van het tijdelijke handelings-kader (landelijke beleid) niet. Dit geldt ook bij de toetsing aan de gebiedsspecifieke normen. De gemeten gehalten liggen lager dan de norm van PFOS (<1,5 mg/kg d.s.) en PFOA (<1,7 mg/kg d.s.).

De overige PFAS-verbindingen overschrijden eveneens de gebiedsspecifieke normen niet (allen < 1,5 mg/kg d.s. of detectielimiet).

De bodem is tot 1,0 m-mv niet verontreinigd met PFAS. Er zijn bij herinrichting van de locatie dan ook geen beperkingen voor eventueel hergebruik van de grond op basis van het PFAS-gehalte.

De mengmonsters (in verschillende bodemlagen) voldoen aan de indicatieve bodemkwaliteitsklasse industrie.

Grondwater

Het grondwater is niet verontreinigd met een van de onderzochte parameters.

5.6 CROW 400

Op basis van de analyseresultaten is conform de CROW-publicatie 400 ‘werken in en met verontreinigde bodem’ geen veiligheidsklasse van toepassing. Wel zijn altijd ‘basis-hygiënische maatregelen’ van toepassing. De toetsingsresultaten van de CROW 400 (grond) zijn opgenomen in bijlage 5.

6 RESULTATEN FUNDERINGSONDERZOEK

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is verdeeld over de hele onderzoekslocatie een puinhoudende fundatie aangetroffen. In overleg met de opdrachtgever is het funderingsmateriaal indicatief onderzocht.

6.1 Samenstelling en uitloging

6.1.1 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door het laboratorium van SGS Analytics in Hoogvliet. De fundatielaag is onderzocht op samenstelling en uitloging.

De aangetroffen fundatielaag bestaat uit zwak zandig puin. In de onderstaande tabel zijn de uitgevoerde analyses weergegeven.

Tabel 6.1: samenstelling mengmonsters funderingsonderzoek

(meng)monster	boringen	diepte (m-mv)	analysepakket	onderzoeksdoel
Fun_01	01, 02	0,00 - 0,50	samenstelling + uitloging	bepalen kwaliteit fundatiemateriaal op samenstelling
Fun_02	03, 04, 05, 06	0,00 - 0,50	samenstelling + uitloging	bepalen kwaliteit fundatiemateriaal op samenstelling

6.1.2 Resultaten en interpretatie fundatieonderzoek

Omdat de bemonstering niet conform de BRL1002 is uitgevoerd hebben de resultaten van het samenstellingsonderzoek een indicatief karakter. De analyses zijn getoetst aan bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit. Bijlage A betreft de maximale samenstellingswaarden en emissiewaarden voor bouwstoffen. In het kader van dit onderzoek gaat het om een niet vormgegeven bouwstof.

Tabel 6.2: resultaten funderingsonderzoek

(meng) monster	boringen	diepte (m-mv)	analysepakket	samenstelling	overschrijden-de parameter(s)	emissie	overschrijden-de parameter(s)
Fun_01	01, 02	0,00 - 0,50	samenstelling + uitloging	toepasbaar (<SW)	-	toepasbaar (<EW)	-
Fun_02	03, 04, 05, 06	0,00 - 0,50	samenstelling + uitloging	toepasbaar (<SW)	-	toepasbaar (<EW)	-

Uit de toetsing aan bijlage A (maximale samenstellingswaarden en emissiewaarden) van de Regeling bodemkwaliteit blijkt dat het funderingsmateriaal toepasbaar is op basis van samenstelling en emissiewaarden.

6.2 Asbestonderzoek

6.2.1 Laboratoriumonderzoek asbest

In onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters voor het asbestonderzoek weergegeven.

Tabel 6.3: samenstelling asbest mengmonsters

(meng)monster	boring	diepte (m-mv)	analysepakket	onderzoeksdoel
Asb_01	01, 02	0,00 - 0,50	asbest-in-puin	bepalen concentratie asbest fundatie
Asb_02	03, 04, 05, 06	0,00 - 0,50	asbest-in-puin	bepalen concentratie asbest fundatie

6.2.2 Toetsingskader asbest

Per 24 februari 2000 is asbest opgenomen in de “Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering”, opgesteld door het Ministerie van VROM. Door het opnemen van asbest in deze circulaire wordt de Wet Bodembescherming (WBB) van toepassing verklaard op een met asbest-verontreinigde bodem.

Per 1 januari 2003 is een interventiewaarde ingevoerd voor asbest-in-grond, baggerspecie en puin (granulaat). De interventiewaarde is gesteld op een gewogen concentratie van 100 mg/kg. Voor het berekenen van een gewogen concentratie wordt de concentratie aan serpentijne asbest opgeteld bij 10 maal de concentratie aan amfibole asbest. Voor asbest-in-grond, baggerspecie en puin(granulaat) is geen streefwaarde opgesteld. Voor verontreinigingen veroorzaakt na 1993 geldt de Zorgplicht (terugsaneerwaarde hiervoor is een asbestgehalte onder de detectielimiet).

Per 1 maart 2003 is de restconcentratienorm voor toepassing en hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) verontreinigd met asbest herzien. De restconcentratie is vastgesteld op een gewogen concentratie van 100 mg/kg. Tevens zijn de verpakkingseisen voor het vervoer van asbest-bevattende bulkmaterialen, te weten grond en puin(granulaat), gewijzigd. Asbestbevattende bulk-materialen mogen in afgesloten containerwagens, zonder verpakt te zijn in containerbags of big bags, worden getransporteerd mits de gemeten concentratie niet hoger is dan 1.000 mg/kg ds.

Uitgangspunt voor de aangetroffen asbestverontreinigingen is dat deze veroorzaakt zijn voor 1993. Daarom wordt een interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. aangehouden.

6.2.3 Resultaten en interpretatie asbestonderzoek

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten van de geanalyseerde (meng)monsters opgenomen. In tabel 6.4 zijn de analyseresultaten van de fijne fractie (grond <20 mm) beknopt weergegeven. Er is geen grove fractie (materiaal >20 mm) aangetroffen en daarom heeft geen verrekening van de grove en fijne fractie plaatsgevonden.

Tabel 6.4: analyseresultaten fijne fractie (< 20 mm)

(meng) monster	gaten	traject (m-mv)	analytisch asbest aanwezig	soort asbest	gewogen concentratie (mg/kg)
Asb_01	01, 02	0,00 - 0,50	nee	n.v.t.	< 1,0
Asb_02	03, 04, 05, 06	0,00 - 0,50	nee	n.v.t.	< 1,0

In de asbest-in-puinmonsters is geen asbest boven de detectielimiet aangetoond. Er zijn daarnaast ook geen asbestverdachte materialen waargenomen.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater beschreven. Vervolgens vindt de toetsing plaats van de vooraf opgestelde hypothese.

7.1 Conclusies

Aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen uitgifte in erfpacht van kavel 01 aan de Simon Stevinstraat in Amsterdam.

Het onderzoek heeft bestaan uit een verkennend- en aanvullend bodemonderzoek en een funderingsonderzoek.

Bodem
Op het maaiveld is over de gehele oppervlakte een puinlaag aangetroffen. Hierdoor is er op de onderzoekslocatie geen sprake van bovengrond.

Er zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan van de in het vooronderzoek beschreven ophooglagen.

Op basis van de analyseresultaten blijkt dat de ondergrond licht verontreinigd is met diverse zware metalen, PAK en PCB. Het in eerste instantie aangetroffen sterk verhoogde gehalte lood bij boring 4 is na aanvullend bodemonderzoek niet opnieuw aangetoond. In de horizontaal afperkende boringen zijn geen tot hooguit lichte verontreinigingen met lood aangetroffen.

Geconcludeerd is dat de aanwezige loodgehalten ver onder de maximale waarde blijft die de gemeente Amsterdam hanteert voor gevoelige locaties (wonen met tuin).

Bij toetsing aan het Bbk blijkt dat de mengmonsters indicatief voldoen aan klasse industrie.

Het grondwater is niet verontreinigd met één van de onderzochte parameters. Bij lozen van grondwater zijn op basis van het ijzergehalte en de onopgeloste bestanddelen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

De onderzoekslocatie is niet verontreinigd met PFAS.

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is door middel van dit bodemonderzoek in voldoende mate in beeld gebracht. De resultaten van dit bodemonderzoek vormen geen belemmering bij de voorgenomen werkzaamheden.

Op basis van de analyseresultaten is conform de CROW-publicatie 400 ‘werken in en met verontreinigde bodem’ geen veiligheidsklasse van toepassing. Wel zijn altijd ‘basishygiënische maatregelen’ van toepassing.

Fundering
Over de gehele oppervlakte is puinfundatie aangetroffen. Deze puinlaag is onderzocht op samenstelling en uitloging en is conform de NEN5897 onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Uit de indicatieve toetsing op samenstelling blijkt dat het puin in aanmerking komt voor hergebruik. In de puinmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

7.2 Toetsing hypothese

De onderzoekshypothese zoals opgesteld in paragraaf 3.1, is vergeleken met de resultaten van dit bodemonderzoek. Een overzicht van de toetsing van de hypothese is in tabel 7.1 opgenomen.

Tabel 7.1: toetsing onderzoekshypothese

locatie	hypothese	conclusie
kavel 01 Simon Stevinstraat in Amsterdam	verdacht van bodemverontreiniging	hypothese aanvaard, omdat lichte verontreinigingen zijn aangetoond.
	Fundering verdacht op asbest	Hypothese verworpen omdat geen asbest is aangetoond.
	Fundering herbruikbaar is als een 'niet vormgegeven bouwstof'	hypothese aangenomen, omdat de fundatie voldoet aan de samenstellingswaarden.

De gemeten verhoogde gehalten in de grond geven geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

7.3 Hergebruiksmogelijkheden en aanbevelingen

Grond die tijdens graafwerkzaamheden binnen de onderzochte locatie vrijkomt, mag zonder verder onderzoek binnen de onderzoekslocatie teruggebracht worden. Het is echter niet de bedoeling dat de verontreinigde grond als aanvulling dient of wordt gemengd met schone(re) grond.

Wanneer grond van de locatie of naar buiten de geldende bodemkwaliteitszone moet worden afgevoerd, geeft dit verkennend bodemonderzoek onvoldoende informatie over de hergebruiks-mogelijkheden en wordt door de verwerker een partijkeuring (AP04) geëist. Indien meer dan 50 m^3 licht verontreinigde grond wordt ontgraven, dient dit minimaal vijf werkdagen voor aanvang te worden gemeld bij de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.
Aanbevolen wordt dit rapport toe te voegen bij de overdrachtsdocumenten van de kavel Don Bosco.

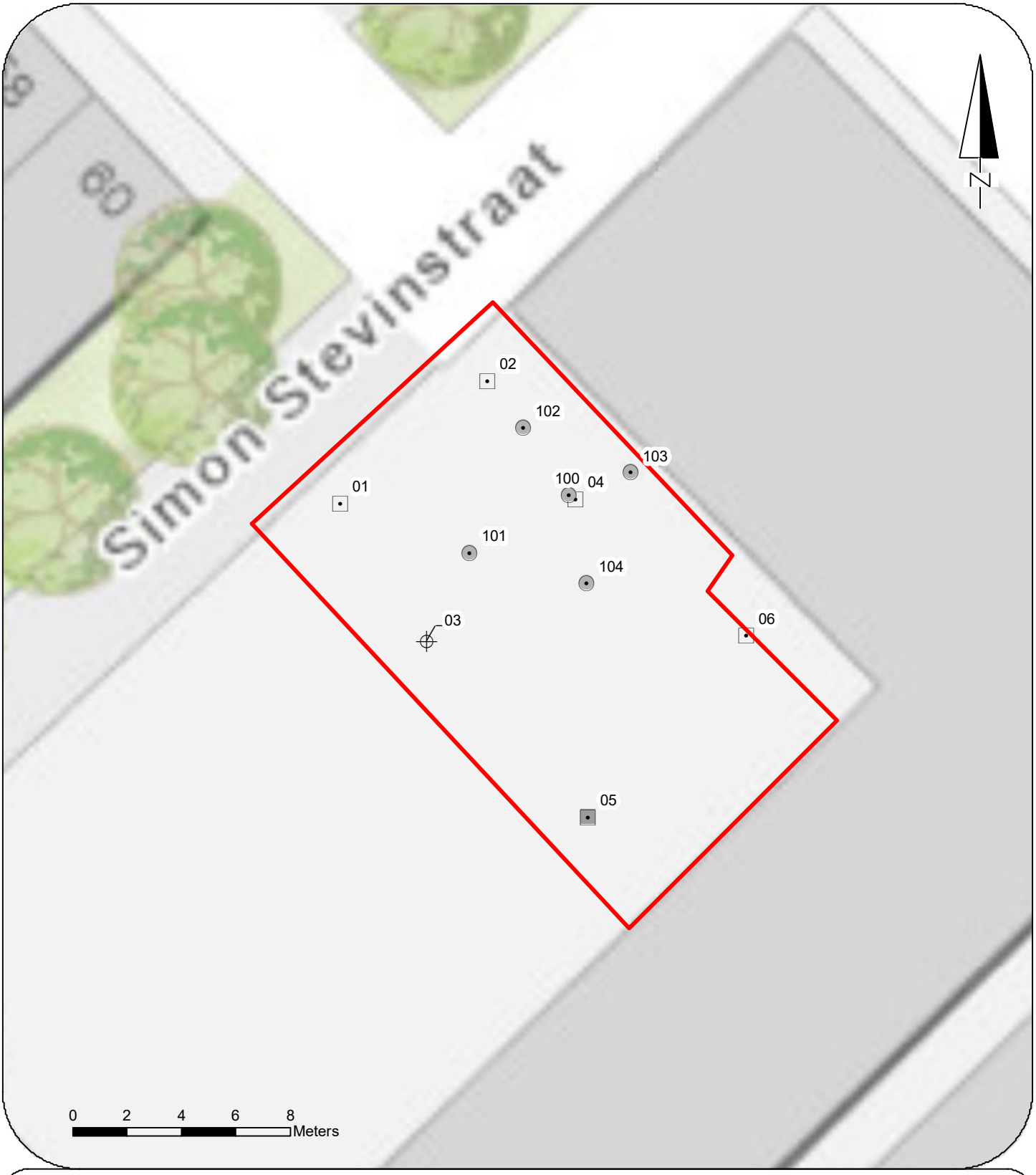
7.4 Disclaimer

RPS is onafhankelijk en heeft, naast de relatie opdrachtgever - opdrachtnemer, geen enkele relatie met de opdrachtgever. Wij zijn door het ministerie van Infrastructuur en Milieu aangewezen als erkend monsternemer. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de monsterneming en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Dit onderzoek betreft een momentopname. Naar gelang de tijd tussen onderzoek en toepassing groter is, dient voorzichtigheid betracht te worden bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

BIJLAGE

1. Locatieoverzicht met weergave boor- en graaflocaties



Legenda

- Onderzoekslocatie
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv icm asbestinspectiegat
- Boring tot 2,0 m -mv icm asbestinspectiegat
- Peilbuis icm asbestinspectiegat



Project:
Verkennen bodemonderzoek
Don Bosco buurt - kavel 01

Opdrachtgever:
Gemeente Amsterdam

Omschrijving:
Afperkend onderzoek

rps MAKING COMPLEX EASY
Water en bodem
Ptolemaeuslaan 40, 3528 BP Utrecht
T +31 88 - 99 04 800
W www.rps.nl

Projectnummer:	NL202032093
Projectleider:	F.J.E. van der Sterre
Auteur:	R. Warring
Fase:	Rapportagekaart

Logo opdrachtgever: Gemeente Amsterdam

Formaat:	A4
Schaal:	1:200
Status:	Definitief
Datum:	06-10-2022
Blad:	1 van 1
Nummer:	NL202032093-001
Wijz:	

© ondergrondEsri Nederland, Community Map Contributors

MAKING COMPLEX EASY

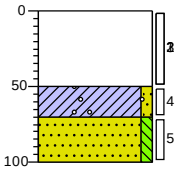
BIJLAGE

2. Boorprofielen

Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: 01

Datum: 19-8-2022
X: 123476.32
Y: 485022.69

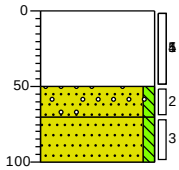


N.A.P. (cm)

-357	braak
	Sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Schep
-407	
-427	Klei, zwak zandig, zwak grindhoudend, resten wortels, neutraal zwartgrijs, Edelmanboor
-457	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 02

Datum: 19-8-2022
X: 123481.82
Y: 485027.17

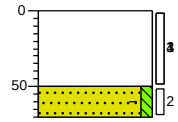


N.A.P. (cm)

-356	braak
	Sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Schep
-406	
-426	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, zwak grindhoudend, neutraal zwartgrijs, Edelmanboor
-456	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 04

Datum: 19-8-2022
X: 123485.02
Y: 485022.84

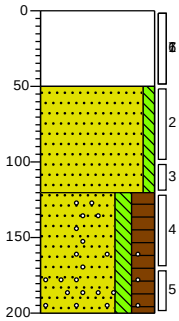


N.A.P. (cm)

-358	braak
	Sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Schep
-408	
-428	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, zwak baksteenhoudend, licht beigebruin, Edelmanboor, Gestaakt ivm vast gesteente

Boring: 05

Datum: 19-8-2022
X: 123485.49
Y: 485011.10



N.A.P. (cm)

-372	braak
	Sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Schep
-422	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, licht beigebruin, Edelmanboor
-492	
	Zand, matig fijn, matig siltig, sterk humeus, zwak grindhoudend, neutraal zwartbruin, Edelmanboor
-572	

Projectnaam: ***Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam***

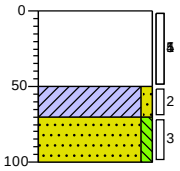
Projectcode: ***NL202032093***

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: 06

Datum: 19-8-2022
X: 123491.69
Y: 485018.16



N.A.P. (cm)

-361 braak

Sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Schep

-411

Klei, zwak zandig, neutraal zwartgrijs, Edelmanboor

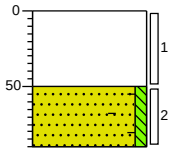
-431

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, licht beigebruin, Edelmanboor

-461

Boring: 100

Datum: 14-9-2022
X: 123484.02
Y: 485023.19



N.A.P. (cm)

-354 braak

Sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Schep

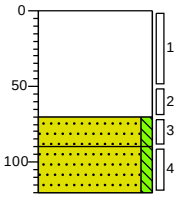
-403

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, zwak baksteenhoudend, resten kolengruis, licht beigebruin, Edelmanboor, Gestaakt ivm vast gesteente

-443

Boring: 101

Datum: 14-9-2022
X: 123483.09
Y: 485025.47



N.A.P. (cm)

-349 braak

Sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Schep

-419

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor

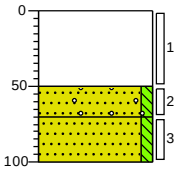
-439

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

-469

Boring: 102

Datum: 14-9-2022
X: 123483.21
Y: 485024.94



N.A.P. (cm)

-351 braak

Sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Schep

-401

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, zwak grindhoudend, neutraal zwartgrijs, Edelmanboor

-421

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

-451

Projectnaam: ***Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam***

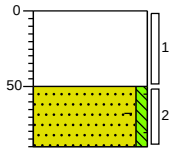
Projectcode: ***NL202032093***

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2 - Boorprofielen

Boring: 103

Datum: 14-9-2022
X: 123487.05
Y: 485023.83



N.A.P. (cm)

-365 braak

Sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Schep

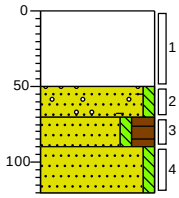
-415

Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, zwak baksteenhoudend, licht beigebruin, Edelmanboor, Gestaakt ivm vast gesteente

-455

Boring: 104

Datum: 14-9-2022
X: 123485.43
Y: 485019.75



N.A.P. (cm)

-353 braak

Sterk puinhoudend, zwak zandhoudend, neutraal roodbruin, Schep

-403

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, zwak grindhoudend, resten baksteen, neutraal zwartgrijs, Edelmanboor

-422

-443

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, resten wortels, neutraal zwartbruin, Edelmanboor

-473

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

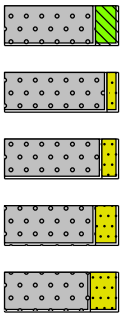
Projectnaam: ***Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam***

Projectcode: ***NL202032093***

Getekend volgens NEN 5104

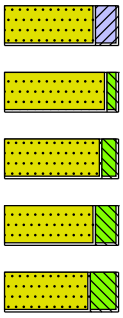
Legenda (conform NEN 5104)

grind



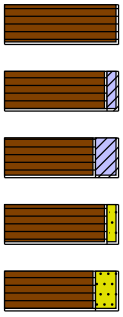
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



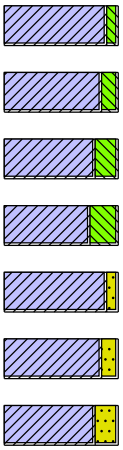
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



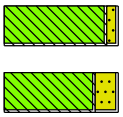
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



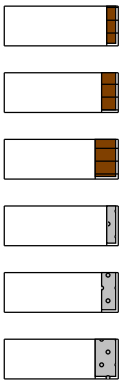
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

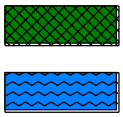
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

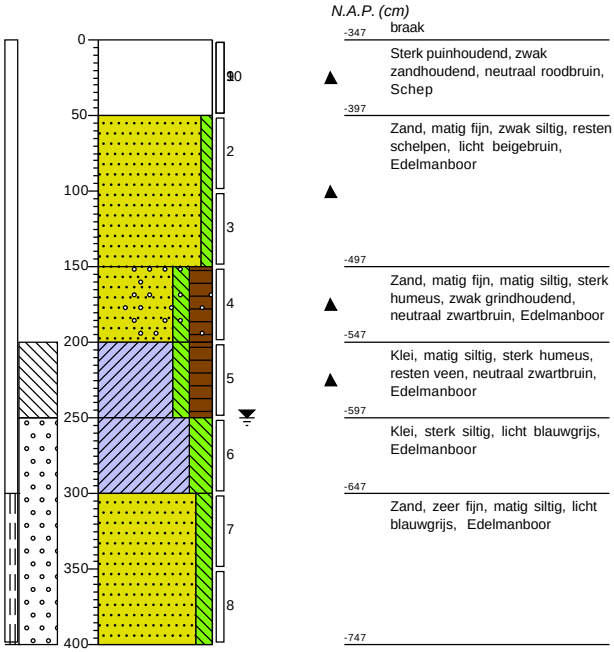
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

Boring: 03

Datum: *19-8-2022*
X: *123479.55*
Y: *485017.58*
GWS: *250*



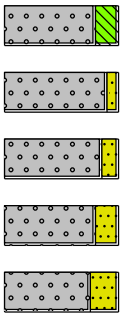
Projectnaam: ***Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam***

Projectcode: ***NL202032093***

Getekend volgens NEN 5104

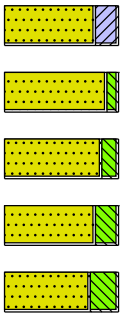
Legenda (conform NEN 5104)

grind



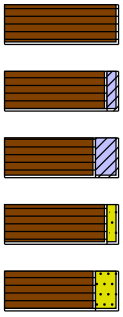
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



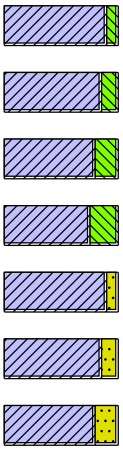
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



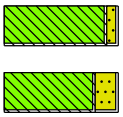
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

klei



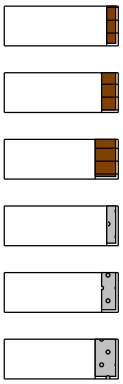
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

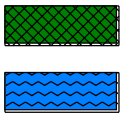
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

BIJLAGE

3. Toetsingskader

BIJLAGE

Toelichting WBB (TOETSINGSKADER LANDBODEMS)

Voor het bepalen van de kwaliteit van het onderzochte bodemmateriaal worden (de) monsters getoetst aan toetsingswaarden van de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675 d.d. 27 juni 2013. Wanneer uit onderzoek blijkt dat mogelijk sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging treedt de Wet bodembescherming (Wbb) in werking. In de hiernavolgende paragrafen wordt nader uitleg gegeven over de toetsingswaarden van de genoemde circulaire en enkele zaken met betrekking tot de Wbb.

Toetsingsnormen
Bij toetsing van de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek wordt uitgegaan van een standaard bodem (25% lutum en 10% organische stof). Indien de percentages lutum en organische stof in het onderzochte materiaal hiervan afwijken, worden de in het laboratorium gemeten gehalten van de zware metalen, arseen en organische verbindingen omgerekend naar een standaardbodem. Doorgaans is dit van toepassing op alle onderzochte bodemmonsters.

In de circulaire zijn twee waarden gegeven voor de beoordeling van de concentraties van de verschillende stoffen in de bodem en waaraan getoetst wordt:

- Achtergrondwaarde (AW2000-waarde): deze waarde geeft het kwaliteitsniveau aan waarbij de functionele eigenschappen voor mens, plant en dier zijn veiliggesteld. De AW2000-waarde komt overeen met het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR).
- Interventiewaarde (I-waarde): de interventiewaarde geeft de concentratie aan waarboven sprake is van een ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van mens, plant en dier. Bij een overschrijding van de interventiewaarde in meer dan 25 m3 bodemmateriaal is sprake van een ernstig geval van (water)bodemverontreiniging en dient sanering plaats te vinden. De urgentie van het geval wordt bepaald door middel van een risico-onderzoek, dat deel uitmaakt van het nader bodemonderzoek.

Aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek vormt onder andere een overschrijding van de tussenwaarde, die als volgt kan worden geformuleerd:
de tussenwaarde is de helft van de interventiewaarde en geeft de concentratie aan waarboven nader bodemonderzoek moet worden uitgevoerd.
Binnen het nader bodemonderzoek wordt de mate en omvang van de verontreiniging bepaald. Daarbij gaat het om het volume grond en/of grondwater met concentraties boven de interventiewaarde.

Wet bodembescherming (Wbb)
Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en urgentie van sanering wanneer in meer dan 25 m^3 grond of in meer dan 100 m^3 grondwater de concentratie van een verontreinigende stof hoger is dan de interventiewaarde. Van een ernstig geval van bodemverontreiniging moet melding worden gemaakt bij het bevoegd gezag, in de meeste gevallen de provincie. Daarnaast zijn er enkele bevoegdgezaggemeenten (zie Besluit aanwijzing bevoegdgezaggemeenten Wbb, Stb. 2000, 591 – 21 december 2000) die gelijk worden gesteld met een provincie, waardoor een dergelijk geval binnen de gemeentegrenzen bij de desbetreffende gemeente moet worden gemeld. Veelal wordt als gevolg van een melding in het kader van de Wbb een beschikking afgegeven.
In het kader van de Wet bodembescherming is de meldingsplicht van toepassing wanneer handelingen worden verricht met:

- Een ernstig geval van bodemverontreiniging. Er is sprake van een ernstig geval indien meer dan 25m3 grond en/of 100 m3 grondwater sterk is verontreinigd.

- Meer dan 50 m3 licht tot matig verontreinigde grond of 1.000 m3 licht tot matig verontreinigd grondwater wordt verplaatst en er geen samenloop is met andere wettelijke kaders zoals de Woningwet (aanvraag bouwvergunning).

Besluit bodemkwaliteit

Per 1 juli 2008 zijn grond en baggerspecie uit het Bouwstoffenbesluit genomen en is het Besluit Bodem-kwaliteit (Bbk) inwerking getreden. Het Bbk is gebaseerd op een risicobenadering met als uitgangspunt een directe relatie tussen (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. In de normstelling is gekozen voor een 'altijd-' en een 'nooit-grens'. De 'altijd-grens' bestaat uit de Achtergrondwaarden (AW2000). Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Partijen grond en baggerspecie die voldoen aan de AW2000 zijn altijd vrij toepasbaar.

De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het Saneringscriterium. Dit is geen vaste norm, maar een methodiek om te bepalen of sprake is van een onaanvaardbaar risico.

Tussen de 'altijd-' en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden. Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te maken voor de functie
die de bodem heeft. Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Maximale Waarden voor de klasse Wonen en de Maximale Waarden voor de klasse Industrie. Om een partij grond of baggerspecie te mogen toepassen moet zowel de bodemkwaliteitsklasse als de bodemfunctieklasse worden getoetst (dubbele toetsing). Grond en baggerspecie waarvan de kwaliteit de Maximale Waarden voor de klasse industrie overschrijdt mag in het generiek kader niet worden toegepast.

Tabel: toepassen landbodem

kwaliteit	AW2000			WONEN			INDUSTRIE		
functie	AW	WO	IND	AW	WO	IND	AW	WO	IND
partij									
AW2000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
WONEN	X	X	X	X	✓	✓	✓	✓	✓
INDUSTRIE	X	X	X	X	X	X	X	X	✓

Tabel: toepassen waterbodem

bodem	toepassen waterbodem								
kwaliteit	AW2000			A			B		
partij									
A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B	X	X	X	X	X	X	✓	✓	✓

MAKING COMPLEX EASY

BIJLAGE

4. Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder
Ptolemaeslaan 40
3528 BP UTRECHT

Uw projectnaam	: Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Uw projectnummer	: NL202032093
SGS rapportnummer	: 13723047, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202032093. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723047 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Diep-1-1 03 (200-250)
002	Grond (AS3000)	Top-2-1 01 (50-70) 06 (50-70)
003	Grond (AS3000)	Top-2-2 02 (50-70) 02 (70-100) 03 (50-100) 05 (50-100)
004	Grond (AS3000)	Top-2-3 04 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	38.0	79.1	89.9	88.2
gewicht artefacten	g	S	<1	6.1	<1	9.0
aard van de artefacten	-	S	geen	puin	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	25.7	5.5	1.4	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	14 [1)]	9.7	<2	2.7
METALEN						
barium	mg/kgds	S	51	76	59	58
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.46	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.3	4.4	3.0	2.3
koper	mg/kgds	S	74	44	28	13
kwik	mg/kgds	S	0.34	0.62	0.13	0.11
lood	mg/kgds	S	87	110	37	550
molybdeen	mg/kgds	S	4.2	0.77	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15	14	10	6.7
zink	mg/kgds	S	110	190	130	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.15	0.69	0.06	0.33
antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.21	0.02	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	1.1	0.16	0.62
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.14	0.59	0.08	0.32
chryseen	mg/kgds	S	0.14	0.53	0.08	0.31
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.43	0.05	0.19
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.16	0.70	0.09	0.31
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	0.46	0.07	0.21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.49	0.07	0.22
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.257 [2)]	5.24 [2)]	0.687 [2)]	2.59 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	2.1 [3) 4)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.0	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.2 [4)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	3.3	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.8	1.1 [4)]	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	2.6	<1	<1

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

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723047 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Diep-1-1 03 (200-250)
002	Grond (AS3000)	Top-2-1 01 (50-70) 06 (50-70)
003	Grond (AS3000)	Top-2-2 02 (50-70) 02 (70-100) 03 (50-100) 05 (50-100)
004	Grond (AS3000)	Top-2-3 04 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	12.9 [2)]	5.3 [2)]	5.4 [2)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	10	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		25	40	13	8
fractie C30-C40	mg/kgds		24	32	13	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	80	30	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN						
chloride	mg/kgds	S	380	110	<30	<30
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			0.3	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q			0.3 [5)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			0.9	

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

Paraaf :

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723047 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	Diep-1-1 03 (200-250)
002	Grond (AS3000)	Top-2-1 01 (50-70) 06 (50-70)
003	Grond (AS3000)	Top-2-2 02 (50-70) 02 (70-100) 03 (50-100) 05 (50-100)
004	Grond (AS3000)	Top-2-3 04 (50-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			0.2	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q			1.2 [5)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q			<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q			<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q			<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q			<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723047 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
5	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723047 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723047 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0046024	23-08-2022	19-08-2022	ALC201
002	O0094707	23-08-2022	19-08-2022	ALC201
002	O0045863	23-08-2022	19-08-2022	ALC201
003	O0045838	23-08-2022	19-08-2022	ALC201
003	O0046018	23-08-2022	19-08-2022	ALC201
003	O0046037	23-08-2022	19-08-2022	ALC201
003	O0045761	23-08-2022	19-08-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723047 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O0046044	23-08-2022	19-08-2022	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

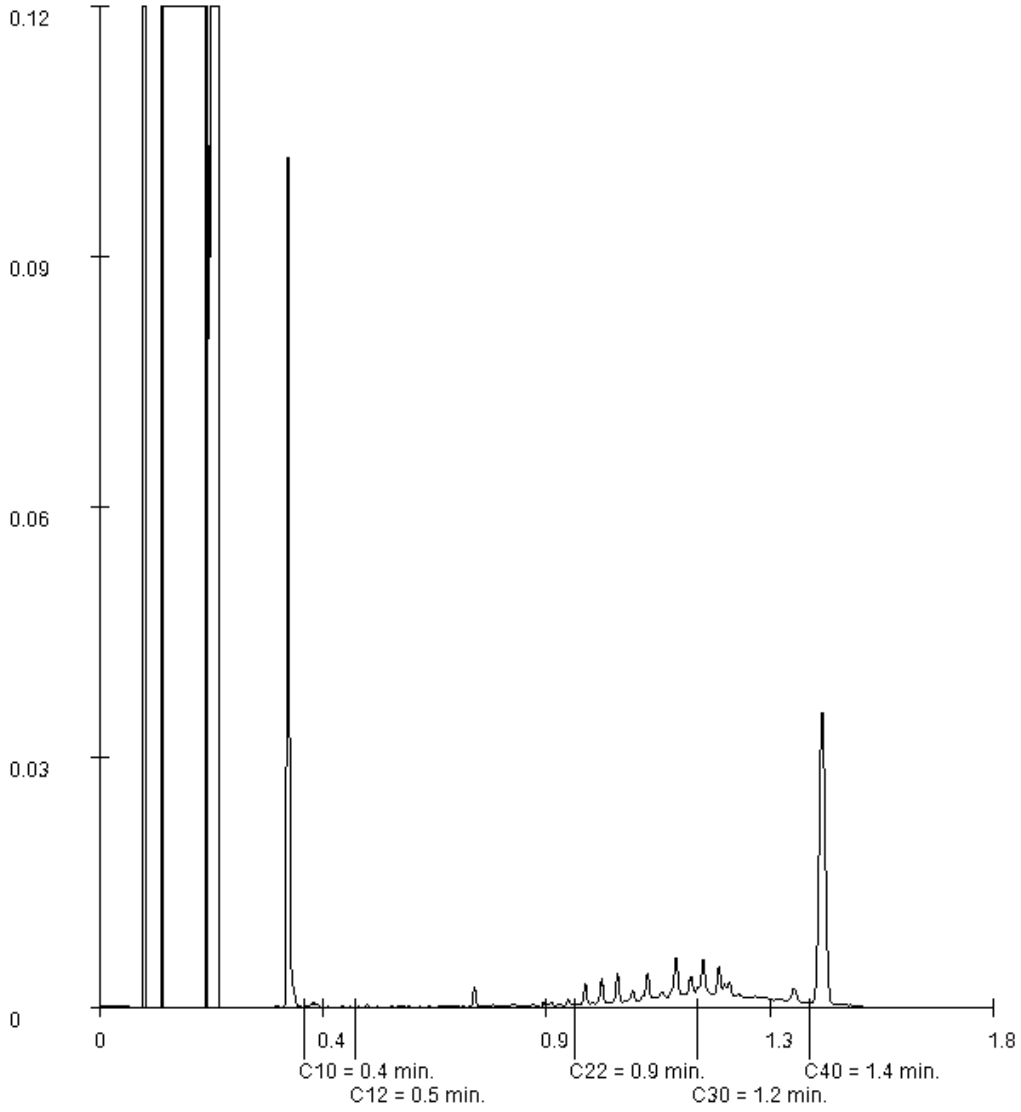
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723047 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	Diep-1-1 03 (200-250)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

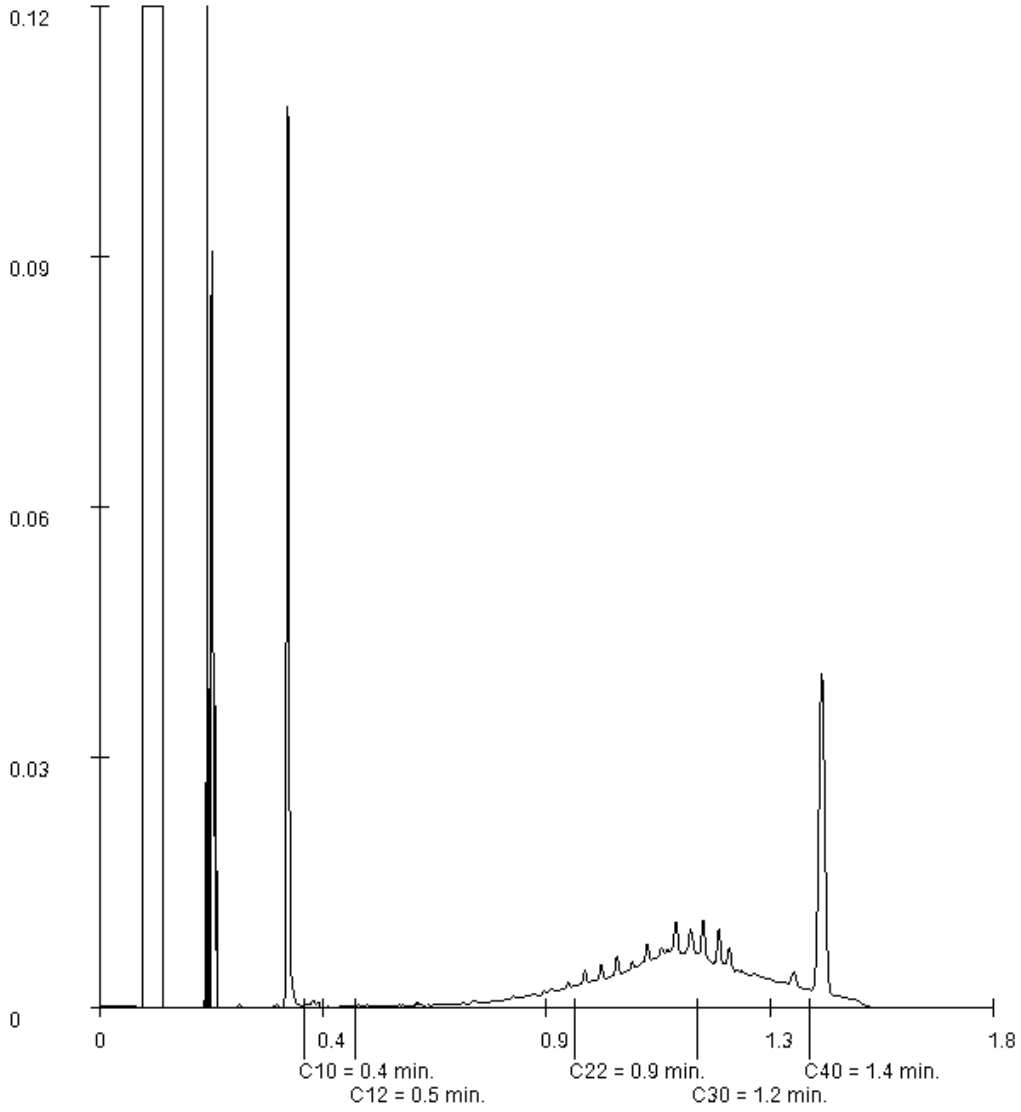
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723047 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	Top-2-1 01 (50-70) 06 (50-70)

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 :

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

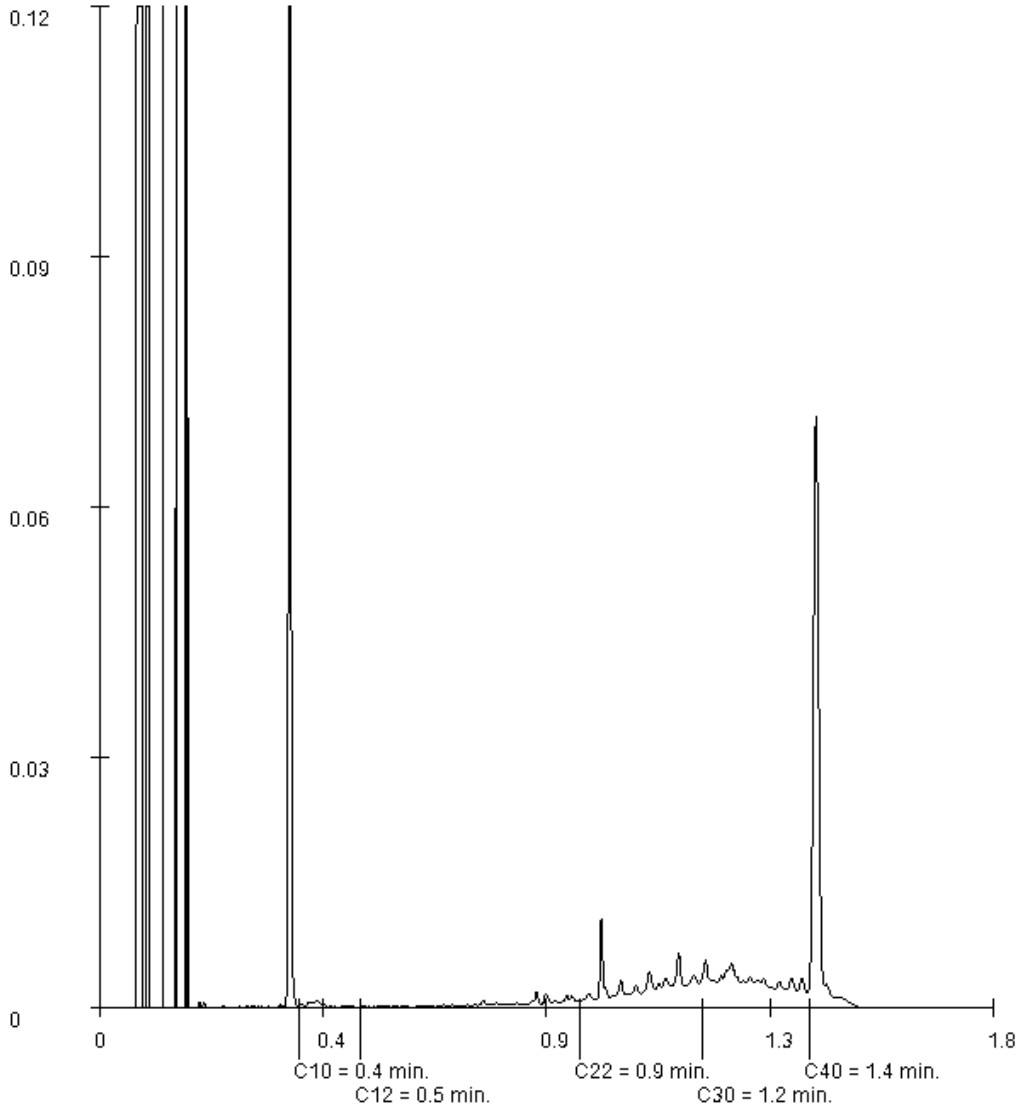
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723047 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	Top-2-2 02 (50-70) 02 (70-100) 03 (50-100) 05 (50-100)

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 :

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

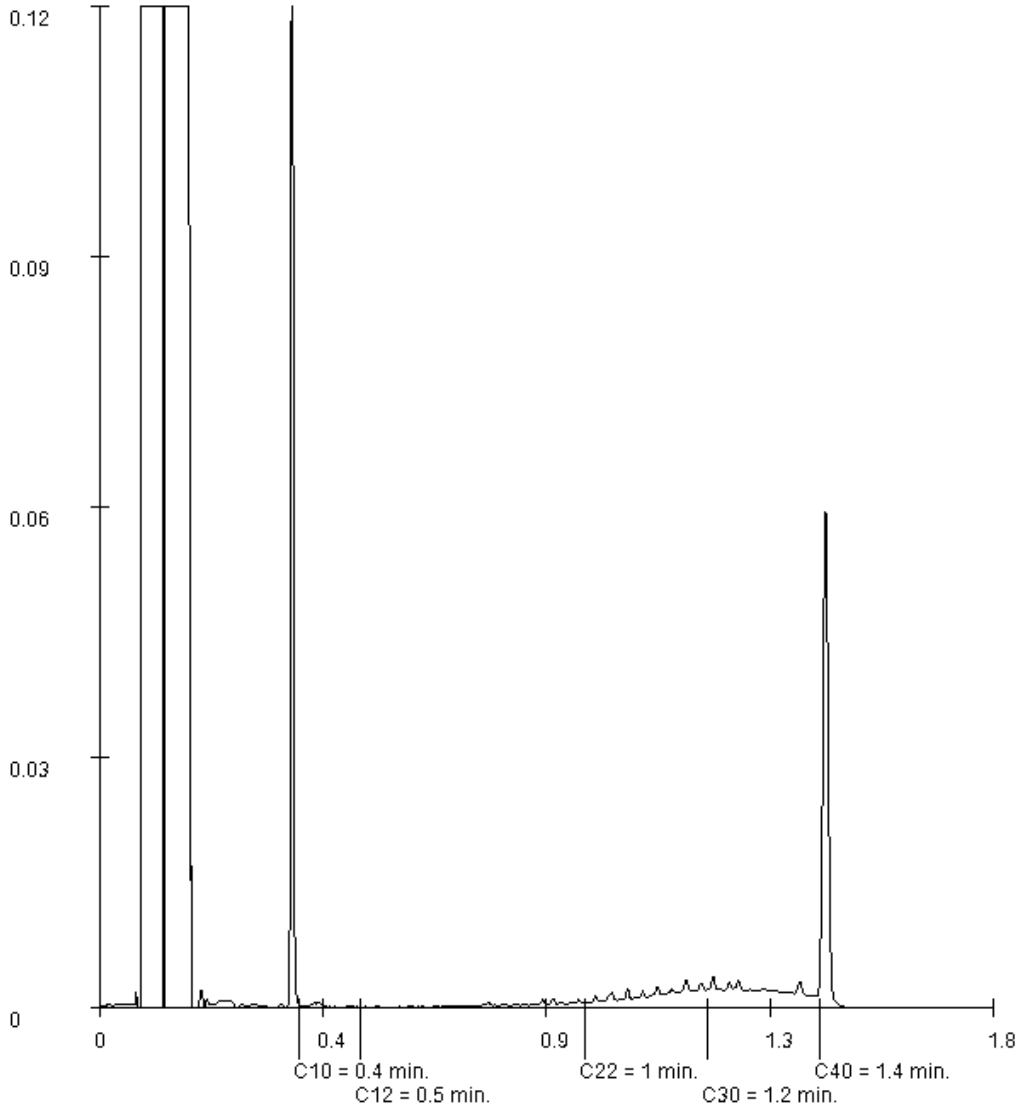
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723047 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	Top-2-3 04 (50-70)

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 :

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

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

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder
Ptolemaeslaan 40
3528 BP UTRECHT

Uw projectnaam	: Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Uw projectnummer	: NL202032093
SGS rapportnummer	: 13726676, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-10-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202032093. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

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

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	29-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	29-08-2022
Rapportnummer	13726676 - 1	Rapportagedatum	03-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
arseen	µg/l	S	<5
barium	µg/l	S	45
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
ijzer totaal	µg/l		35000
zink	µg/l	S	11
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	29-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	29-08-2022
Rapportnummer	13726676 - 1	Rapportagedatum	03-09-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (300-400)

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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride	mg/l	S	570
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	1200
monstervolume tbv analyse	ml		200

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

Paraaf :

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

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	29-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	29-08-2022
Rapportnummer	13726676 - 1	Rapportagedatum	03-09-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

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

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	29-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	29-08-2022
Rapportnummer	13726676 - 1	Rapportagedatum	03-09-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
ijzer totaal	Grondwater (AS3000)	NEN 6966, NEN-EN-ISO 11885 (ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1)
zink	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5
chloride	Grondwater (AS3000)	AS3140-2 en NEN-ISO 15923-1
onopgel.best./zwev.stof	Grondwater (AS3000)	NEN-EN 872

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7097944	29-08-2022	29-08-2022	ALC236

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	29-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	29-08-2022
Rapportnummer	13726676 - 1	Rapportagedatum	03-09-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7097938	29-08-2022	29-08-2022	ALC236
001	F5946272	29-08-2022	29-08-2022	ALC227
001	B2055403	29-08-2022	29-08-2022	ALC204
001	F5946270	29-08-2022	29-08-2022	ALC227
001	B6201816	29-08-2022	29-08-2022	ALC207
001	U3253965	29-08-2022	29-08-2022	ALC247

Paraaf :

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

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder
Ptolemaeslaan 40
3528 BP UTRECHT

Uw projectnaam	: Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Uw projectnummer	: NL202032093
SGS rapportnummer	: 13723049, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202032093. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723049 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	Fun_01 01 (0-50) 02 (0-50)
002	Diversen (vast)	Fun_02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%		90.4	90.6
UITLOGING				
datum start			25-08-2022	25-08-2022
CEN-test L/S=10			#	#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds		<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds		0.78	0.60
antraceen	mg/kgds		0.19	0.18
fluoranteen	mg/kgds		2.8	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds		1.8	0.97
chryseen	mg/kgds		1.7	0.92
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.88	0.52
benzo(a)pyreen	mg/kgds		1.8	1.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		1.2	0.72
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		1.3	0.71
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		12	7.3
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds		8.7 [1)]	5.1 [1)]
PCB 52	µg/kgds		5.3	4.0
PCB 101	µg/kgds		7.2	6.3
PCB 118	µg/kgds		3.0	2.9
PCB 138	µg/kgds		12	10
PCB 153	µg/kgds		11	11
PCB 180	µg/kgds		8.5	8.1
som (7) PCB	µg/kgds		56	47
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		20 [2)]	15
fractie C22-C30	mg/kgds		55 [2)]	40
fractie C30-C40	mg/kgds		70 [2) 3)]	45 [3)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		150	95
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/kgds		20	26
UITLOGING				
L/S	ml/g		10.01	10.00
eind pH na uitloging	-	Q	9.2	9.0
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.5	20.7
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	104	104

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723049 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	Fun_01 01 (0-50) 02 (0-50)
002	Diversen (vast)	Fun_02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
arseen	mg/kgds	Q	0.09	0.09
barium	mg/kgds	Q	0.07	0.06
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002	<0.002
chroom	mg/kgds	Q	<0.01	<0.01
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.04	0.05
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.25	0.14
zink	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
antimoon	µg/l	Q	<2	<2
arseen	µg/l	Q	9.4	8.9
barium	µg/l	Q	6.9	6.0
cadmium	µg/l	Q	<0.2	<0.2
chroom	µg/l	Q	<1	<1
kobalt	µg/l	Q	<2	<2
koper	µg/l	Q	3.7	4.8
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05
lood	µg/l	Q	<2	<2
molybdeen	µg/l	Q	1.3	<2
nikkel	µg/l	Q	<3	<3
seleen	µg/l	Q	<2	<2
tin	µg/l	Q	<2	<2
vanadium	µg/l	Q	25	14
zink	µg/l	Q	<10	<10
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kgds	Q	3.5	4.0
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	83	100
Fluoride	mg/l	Q	0.35	0.40
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1	<1
sulfaat	mg/l	Q	8.3	10.0

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723049 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Voetnoten

1	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
2	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723049 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	NEN-EN 15934, CMA/2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
chloride	Diversen (vast)	Idem
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723049 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0045880	23-08-2022	19-08-2022	ALC201
001	O0045862	23-08-2022	19-08-2022	ALC201
002	O0094711	23-08-2022	19-08-2022	ALC201
002	O0046031	23-08-2022	19-08-2022	ALC201
002	O0046027	23-08-2022	19-08-2022	ALC201
002	O0046050	23-08-2022	19-08-2022	ALC201

Paraaf :

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

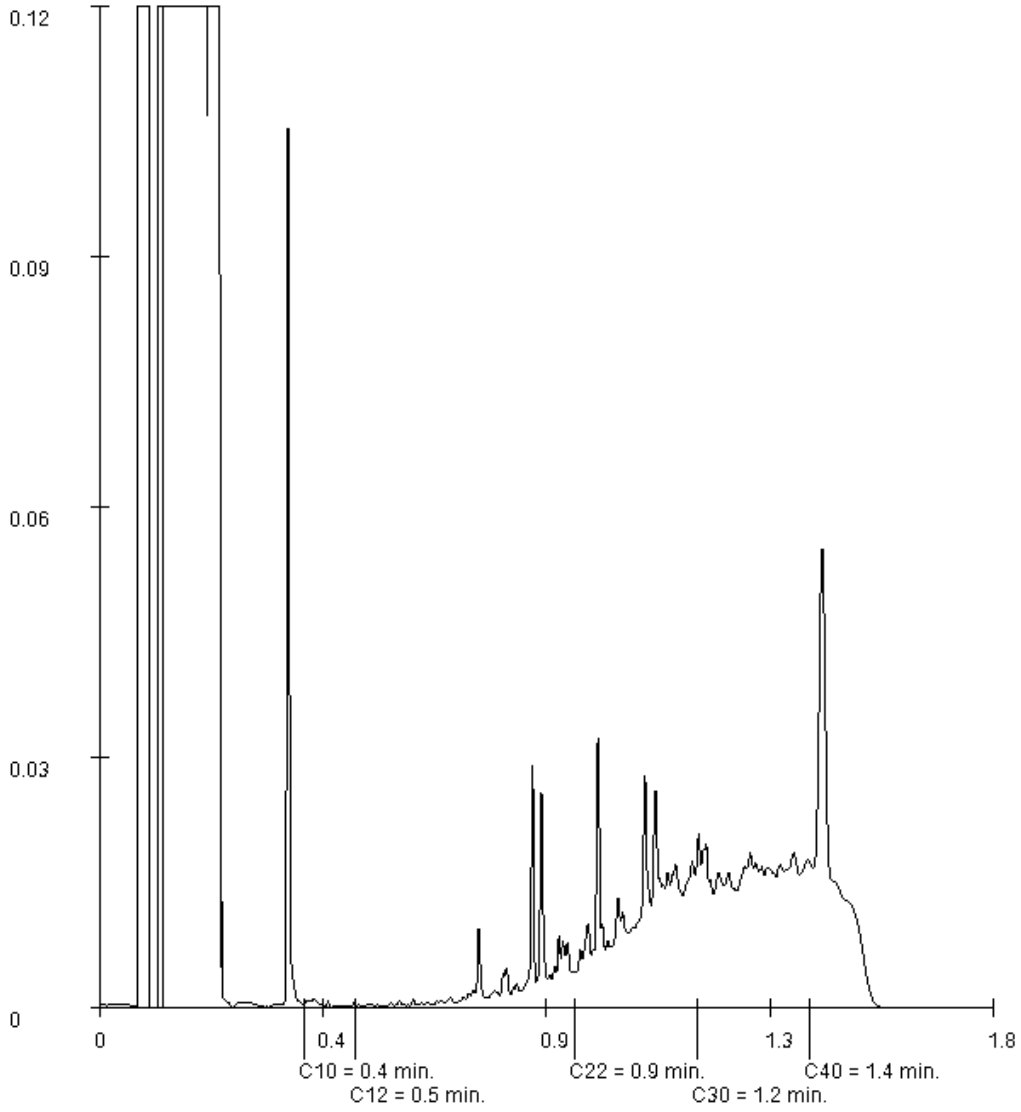
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723049 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	Fun_01 01 (0-50) 02 (0-50)

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 :

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

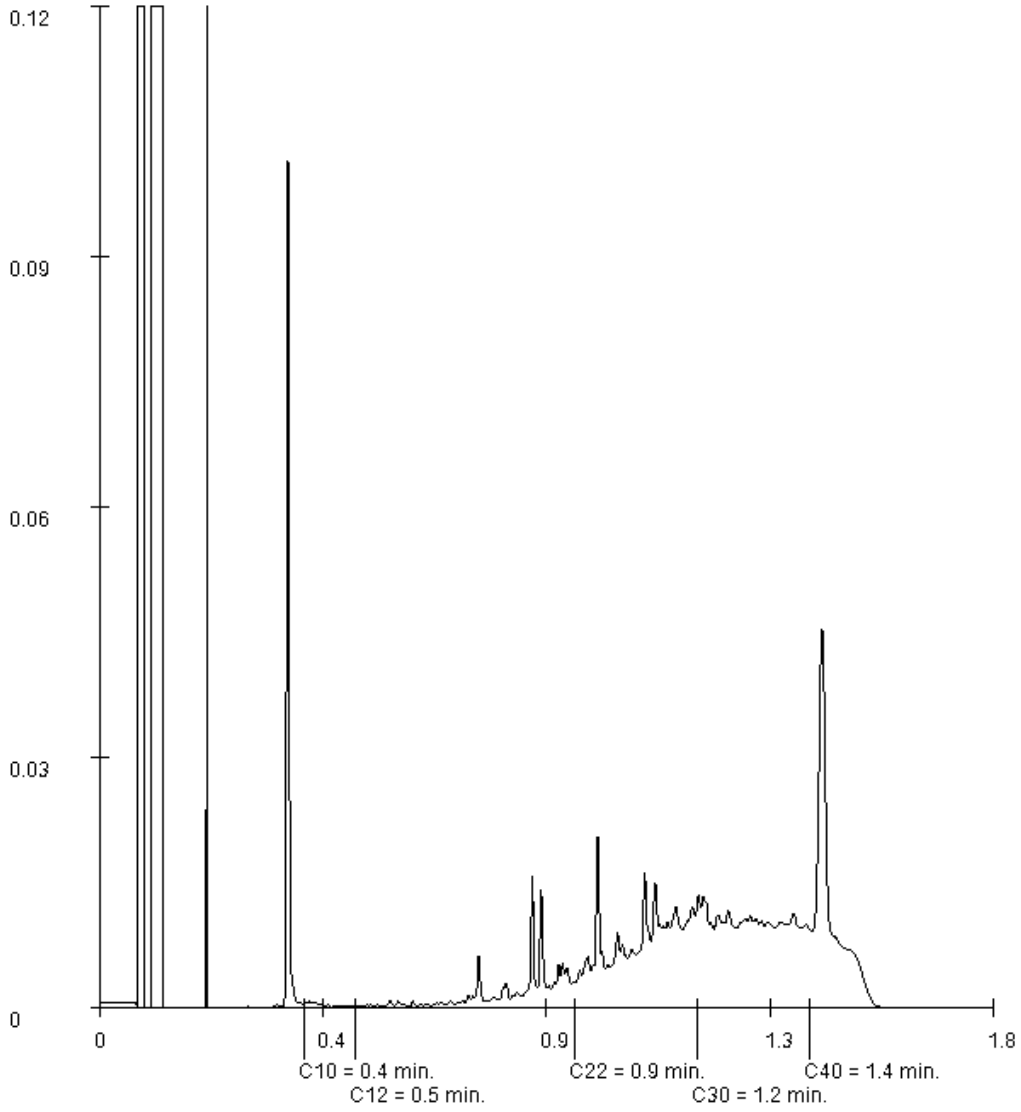
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723049 - 1	Rapportagedatum	29-08-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	Fun_02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)

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 :

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

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder
Ptolemaeslaan 40
3528 BP UTRECHT

Uw projectnaam	: Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Uw projectnummer	: NL202032093
SGS rapportnummer	: 13723050, versienummer: 1.

Rotterdam, 30-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project NL202032093. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

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

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723050 - 1	Rapportagedatum	30-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	Asb_01 01 (0-50) 01 (0-50) 02 (0-50) 02 (0-50)
002	Asbestverdacht	Asb_02 03 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 06 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		29.39	27.84
in behandeling genomen gewicht	kg		29.39	27.84
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		26866	25060
droge stof	gew.-%		91.4	90.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.5	0.36
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

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

TESTEN RvA L 028

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

Analyserapport

RPS advies- en ingenieursbureau B.V.
Roos Lindemulder

Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Orderdatum	19-08-2022
Projectnummer	NL202032093	Startdatum	23-08-2022
Rapportnummer	13723050 - 1	Rapportagedatum	30-08-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2108636	23-08-2022	19-08-2022	ALC291
001	E2108635	23-08-2022	19-08-2022	ALC291
002	E2108634	23-08-2022	19-08-2022	ALC291
002	E2108633	23-08-2022	19-08-2022	ALC291

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13723050-001
Datum analyse: 30-08-2022
Projectnummer: NL202032093
Projectnaam: NL202032093

Monsteromschrijving: Asb_01 01 (0-50) 01 (0-50) 02 (0-50) 02 (0-50)

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		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	26866	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	26866	g
totaal gewicht voor drogen	29388	g
droge stof	91.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3979	100														
4-8	2342	100														
2-4	1181	88.9														0.05
1-2	1213	22.5														0.3
0.5-1	1619	9.7														0.2
<0.5	16532															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13723050-002	Datum analyse:	29-08-2022
		Projectnummer:	NL202032093
		Projectnaam:	NL202032093

Monsteromschrijving: Asb_02 03 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 06 (0-50)

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		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.36		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	25060	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	25060	g
totaal gewicht voor drogen	27839	g
droge stof	90.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4107	100														
4-8	1826	100														
2-4	979	100														
1-2	1047	30.3														0.2
0.5-1	1388	10.4														0.2
<0.5	15712															

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

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

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

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

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

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

BIJLAGE

5. Getoetste analyseresultaten

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-08-2022 - 11:05)

Projectcode	NL202032093
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Monsteromschrijving	Diep-1-1 03 (200-25
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	38.0	**38**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	25.7	**25.7**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	14	**14**		--					
METALEN										
barium[+]	mg/kg	51	**79**	79		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.25	**0.189**	0.189		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.3	**5.02**	5.02		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	74	**68.6**	68.6	*	IN	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.34	**0.353**	0.353	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	87	**82.4**	82.4	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	4.2	**4.2**	4.2	*	WO	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	15	**21.9**	21.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	**118**	118		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00272**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.15	**0.0584**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	**0.0156**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.26	**0.101**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.0545**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.14	**0.0545**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.0389**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.0623**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	**0.0506**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	**0.0506**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.257	**0.489**	0.489		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**0.272**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1.0	**0.272**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**0.272**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**0.272**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**0.272**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**0.272**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**0.272**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**1.91**	1.91		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.36**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**1.36**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	25	**9.73**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	24	**9.34**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**19.5**	19.5		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride[+++]	mg/kg	380	**380**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13723047-001	*Diep-1-1 03 (200-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-08-2022 - 11:05)

Projectcode	NL202032093
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Monsteromschrijving	Top-2-1 01 (50-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	79.1	**79.1**		--						
gewicht artefacten	g	6.1			--						
aard van de artefacten	-	Puin									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	9.7	**9.7**		--						
METALEN											
barium^{+}	mg/kg	76	**150**	150			--			920	20
cadmium	mg/kg	0.46	**0.619**	0.619		*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.4	**8.4**	8.4			<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	44	**65.7**	65.7		*	IN	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.62	**0.773**	0.773		*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	110	**143**	143		*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.77	**0.77**	0.77			<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	14	**24.9**	24.9			<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	190	**305**	305		*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-				
fenantreen	mg/kg	0.69	**0.69**		--		-				
antraceen	mg/kg	0.21	**0.21**		--		-				
fluoranteen	mg/kg	1.1	**1.1**		--		-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.59	**0.59**		--		-				
chryseen	mg/kg	0.53	**0.53**		--		-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.43	**0.43**		--		-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.70	**0.7**		--		-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.46	**0.46**		--		-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.49	**0.49**		--		-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.24	**5.24**	5.24		*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	2.1	**3.82**		--		-				
PCB 52	ug/kg	<1	**1.27**		--		-				
PCB 101	ug/kg	<1	**1.27**		--		-				
PCB 118	ug/kg	<1	**1.27**		--		-				
PCB 138	ug/kg	3.3	**6**		--		-				
PCB 153	ug/kg	2.8	**5.09**		--		-				
PCB 180	ug/kg	2.6	**4.73**		--		-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12.9	**23.5**	23.5		*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.36**		--		--				
fractie C12-C22	mg/kg	10	**18.2**		--		--				
fractie C22-C30	mg/kg	40	**72.7**		--		--				
fractie C30-C40	mg/kg	32	**58.2**		--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	**145**	145			<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride^{+++}	mg/kg	110	**110**		--		--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13723047-002	*Top-2-1 01 (50-70) 06 (50-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-08-2022 - 11:05)

Projectcode	NL202032093
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Monsteromschrijving	Top-2-2 02 (50-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	89.9	**89.9**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--					
METALEN										
barium[+]	mg/kg	59	**229**	229		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.0	**10.5**	10.5		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	28	**57.9**	57.9	*	IN	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.13	**0.187**	0.187	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	37	**58.2**	58.2	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	10	**29.2**	29.2		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	130	**308**	308	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.687	**0.687**	0.687		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.1	**5.5**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	**26.5**	26.5	*	WO	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	13	**65**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	13	**65**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride[+++]	mg/kg	<30	**21**		--	--				150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.3	**1.5**		--	--				
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1			--	-				
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.3		0.3		-	0.0019	0.0019	0.0019	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.00140.00140.0014
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.00140.00140.0014
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.00140.00140.0014
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	**4.5**		--	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2			--	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.2		1.2		-	0.00140.00140.0014
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.00140.00140.0014
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.00140.00140.0014
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014

Monstercode	Monsteromschrijving
13723047-003	*Top-2-2 02 (50-70) 02 (70-100) 03 (50-100) 05 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-08-2022 - 11:05)

Projectcode	NL202032093
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Monsteromschrijving	Top-2-3 04 (50-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	88.2	**88.2**		--						
gewicht artefacten	g	9.0			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		--						
METALEN											
barium[+]	mg/kg	58	**207**	207		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.3	**7.51**	7.51		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	13	**26.3**	26.3		<=AW	40	115	190	5	
kwik°	mg/kg	0.11	**0.156**	0.156	*	WO	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	550	**855**	855	***	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	6.7	**18.5**	18.5		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	110	**252**	252	*	IN	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.33	**0.33**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.62	**0.62**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.32	**0.32**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.31	**0.31**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.31	**0.31**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.59	**2.59**	2.59	*	WO	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	1.2	**6**		--	-					
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	5.4	**27**	27	*	WO	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	8	**40**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	10	**50**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride[+++]	mg/kg	<30	**21**		--	--				150	

Monstercode	Monsteromschrijving
13723047-004	*Top-2-3 04 (50-70)*

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).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
+++	*Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
***	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door 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)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= B waarde (component niveau)*
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

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

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-08-2022 - 11:06)

Projectcode	NL202032093
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Monsteromschrijving	Diep-1-1 03 (200-25
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	38.0	**38**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	25.7	**25.7**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	14	**14**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	51	**79**	79		--			920		20
cadmium	mg/kg	0.25	**0.189**	0.189		<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	3.3	**5.02**	5.02		<=AW	15	102	190		3
koper	mg/kg	74	**68.6**	68.6	*	IN	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.34	**0.353**	0.353	*	WO	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	87	**82.4**	82.4	*	WO	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	4.2	**4.2**	4.2	*	WO	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	15	**21.9**	21.9		<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	110	**118**	118		<=AW	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00272**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.15	**0.0584**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.04	**0.0156**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.26	**0.101**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	**0.0545**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.14	**0.0545**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	**0.0389**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	**0.0623**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	**0.0506**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	**0.0506**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.257	**0.489**	0.489		<=AW	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**0.272**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1.0	**0.272**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**0.272**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**0.272**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**0.272**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**0.272**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**0.272**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**1.91**	1.91		<=AW	20	510	1000		4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**1.36**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**1.36**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	25	**9.73**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	24	**9.34**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**19.5**	19.5		<=AW	190	2595	5000		35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride+++	mg/kg	380	**380**		--	--					150

Monstercode	Monsteromschrijving
13723047-001	*Diep-1-1 03 (200-250)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-08-2022 - 11:06)

Projectcode	NL202032093
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Monsteromschrijving	Top-2-1 01 (50-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC		BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-							
droge stof	%	79.1	**79.1**		--							
gewicht artefacten	g	6.1			--							
aard van de artefacten	-	Puin										
organische stof (gloeiverlies)	%	5.5	**5.5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	9.7	**9.7**		--							
METALEN												
barium^{+}	mg/kg	76	**150**	150			--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.46	**0.619**	0.619		*	WO	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.4	**8.4**	8.4			<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	44	**65.7**	65.7		*	IN	40	115	190	5	
kwik$^{\circ}$	mg/kg	0.62	**0.773**	0.773		*	WO	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	110	**143**	143		*	WO	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.77	**0.77**	0.77			<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	14	**24.9**	24.9			<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	190	**305**	305		*	IN	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0.04	**0.04**		--		-					
fenantreen	mg/kg	0.69	**0.69**		--		-					
antraceen	mg/kg	0.21	**0.21**		--		-					
fluoranteen	mg/kg	1.1	**1.1**		--		-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.59	**0.59**		--		-					
chryseen	mg/kg	0.53	**0.53**		--		-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.43	**0.43**		--		-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.70	**0.7**		--		-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.46	**0.46**		--		-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.49	**0.49**		--		-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.24	**5.24**	5.24		*	WO	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	2.1	**3.82**		--		-					
PCB 52	ug/kg	<1	**1.27**		--		-					
PCB 101	ug/kg	<1	**1.27**		--		-					
PCB 118	ug/kg	<1	**1.27**		--		-					
PCB 138	ug/kg	3.3	**6**		--		-					
PCB 153	ug/kg	2.8	**5.09**		--		-					
PCB 180	ug/kg	2.6	**4.73**		--		-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	12.9	**23.5**	23.5		*	WO	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.36**		--		--					
fractie C12-C22	mg/kg	10	**18.2**		--		--					
fractie C22-C30	mg/kg	40	**72.7**		--		--					
fractie C30-C40	mg/kg	32	**58.2**		--		--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	**145**	145			<=AW	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
chloride^{+++}	mg/kg	110	**110**		--		--					150

Monstercode	Monsteromschrijving
13723047-002	*Top-2-1 01 (50-70) 06 (50-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-08-2022 - 11:06)

Projectcode	NL202032093
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Monsteromschrijving	Top-2-2 02 (50-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-						
droge stof	%	89.9	**89.9**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	**1.4**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<2	**<2**		--						
METALEN											
barium[+]	mg/kg	59	**229**	229		--			920		20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13		0.2
kobalt	mg/kg	3.0	**10.5**	10.5		<=AW	15	102	190		3
koper	mg/kg	28	**57.9**	57.9	*	IN	40	115	190		5
kwik°	mg/kg	0.13	**0.187**	0.187	*	WO	0.15	18	36		0.05
lood	mg/kg	37	**58.2**	58.2	*	WO	50	290	530		10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190		1.5
nikkel	mg/kg	10	**29.2**	29.2		<=AW	35	68	100		4
zink	mg/kg	130	**308**	308	*	IN	140	430	720		20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.06**		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.16	**0.16**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-					
chryseen	mg/kg	0.08	**0.08**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.09**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.687	**0.687**	0.687		<=AW	1.5	21	40		0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.1	**5.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	**26.5**	26.5	*	WO	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	13	**65**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	13	**65**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	**150**	150		<=AW	190	2595	5000		35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride[+++]	mg/kg	<30	**21**		--	--					150
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.3	**1.5**		--	--					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1			--	-					
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.3		0.3		-	0.0019	0.0019	0.0019		
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014		
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.0014	0.0014	0.0014		

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.00140.00140.0014
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.00140.00140.0014
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.00140.00140.0014
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	**4.5**		--	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2			--	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.2		1.2		-	0.00140.00140.0014
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.00140.00140.0014
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	**0.35**	0.07		--	0.00140.00140.0014
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		0.07		-	0.00140.00140.0014

Monstercode	Monsteromschrijving
13723047-003	*Top-2-2 02 (50-70) 02 (70-100) 03 (50-100) 05 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-08-2022 - 11:06)

Projectcode	NL202032093
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Monsteromschrijving	Top-2-3 04 (50-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
monster voorbehandeling		Ja			-					
droge stof	%	88.2	**88.2**		--					
gewicht artefacten	g	9.0			--					
aard van de artefacten	-	Stenen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	**1.8**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	**2.7**		--					
METALEN										
barium[+]	mg/kg	58	**207**	207		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.238**	0.238		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	**7.51**	7.51		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	13	**26.3**	26.3		<=AW	40	115	190	5
kwik°	mg/kg	0.11	**0.156**	0.156	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	550	**855**	855	***	>I	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.7	**18.5**	18.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	**252**	252	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.33	**0.33**		--	-				
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.62	**0.62**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.32	**0.32**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.31	**0.31**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	**0.19**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.31	**0.31**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.21	**0.21**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.22	**0.22**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.59	**2.59**	2.59	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-				
PCB 101	ug/kg	1.2	**6**		--	-				
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	5.4	**27**	27	*	WO	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	8	**40**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	**50**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride[+++]	mg/kg	<30	**21**		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
13723047-004	*Top-2-3 04 (50-70)*

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).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
+++	*Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

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

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

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 04-10-2022 - 12:25)

Projectcode	NL202032093
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Monsteromschrijving	03-1-1 03 (300-400)
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
METALEN				
arseen	ug/l	<5	**3.5**	<=S
barium	ug/l	45	**45**	<=S
cadmium	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<=S
koper	ug/l	<2	**1.4**	<=S
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<=S
lood	ug/l	<2	**1.4**	<=S
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<=S
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<=S
ijzer totaal	µg/l	35000		-
zink	ug/l	11	**11**	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	<=S
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
naftaleen	ug/l	<0.02	**0.014**	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<=S
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride^{+++}	mg/l	570	**570**	>S
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	1200		-
monstervolume tbv analyse	ml	200		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13726676-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.0002**	

Monstercode	Monsteromschrijving
13726676-001	*03-1-1 03 (300-400)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+++ *Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
<=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*

Kleur informatie

Rood *> Interventiewaarde*
Blauw *> streefwaarde*

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

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
arseen	ug/l	10	60
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
chloride	mg/l	100	

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 30-08-2022 - 11:19)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	NL202032093	NL202032093
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Monsteromschrijving	Fun_01 01 (0-50) 02 (0-50)	Fun_02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<= EW)**	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	gew.-%	90.4			90.6		
UITLOGING							
datum start		25-08-2022 00:00:00		-	25-08-2022 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen		<0.02		--	<0.02		--
pak-totaal (10 van VROM)		12		-	7.3		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
som (7) PCB	µg/kgds	56		-	47		-
MINERALE OLIE							
totaal olie C10 - C40		150		-	95		-
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride^{+++}	mg/kg	20	**14**	T<EW	26	**18.2**	T<EW
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.01		-	10.00		-
eind pH na uitloging	-	9.2		-	9.0		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.5		-	20.7		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	104		-	104		-
ELUAAT METALEN							
antimoon	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
arseen	mg/kg	0.09	**0.09**	T<EW	0.09	**0.09**	T<EW
barium	mg/kg	0.07	**0.07**	T<EW	0.06	**0.06**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	<0.01	**0.007**	T<EW	<0.01	**0.007**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	0.04	**0.04**	T<EW	0.05	**0.05**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.02	**0.02**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.25	**0.25**	T<EW	0.14	**0.14**	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	<2			<2		
arseen	µg/l	9.4			8.9		
barium	µg/l	6.9			6.0		
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.0014**	T<EW	<0.2	**0.0014**	T<EW
chroom	µg/l	<1			<1		
kobalt	µg/l	<2			<2		
koper	µg/l	3.7			4.8		
kwik	µg/l	<0.05			<0.05		
lood	µg/l	<2			<2		
molybdeen	µg/l	1.3			<2		
nikkel	µg/l	<3			<3		
seleen	µg/l	<2			<2		
tin	µg/l	<2			<2		
vanadium	µg/l	25			14		
zink	µg/l	<10			<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
Fluoride	mg/kg	3.5	**3.5**	T<EW	4.0	**4**	T<EW
bromide	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW	<2	**1.4**	T<EW
chloride	mg/kg	<10	**14**	T<EW	<10	**18.2**	T<EW
sulfaat	mg/kg	83	**83**	T<EW	100	**100**	T<EW
Fluoride	mg/l	0.35			0.40		
chloride	mg/l	<1			<1		

bromide	mg/l	<0.2	<0.2
sulfaat	mg/l	8.3	10.0

Monstercode	Monsteromschrijving
13723049-001	*Fun_01 01 (0-50) 02 (0-50)*
13723049-002	*Fun_02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+++ *Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
T<EW *Toepasbaar (<=Emissewaarde)*
NT>EW *Niet toepasbaar (> EW)*

Normenblad
Toetskeuze: T.16: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

Analyse	Eenheid	EW
ELUAAT METALEN		
antimoon	mg/kg	0.32
arseen	mg/kg	0.9
barium	mg/kg	22
cadmium	mg/kg	0.04
chroom	mg/kg	0.63
kobalt	mg/kg	0.54
koper	mg/kg	0.9
kwik	mg/kg	0.02
lood	mg/kg	2.3
molybdeen	mg/kg	1
nikkel	mg/kg	0.44
seleen	mg/kg	0.15
tin	mg/kg	0.4
vanadium	mg/kg	1.8
zink	mg/kg	4.5
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN		
Fluoride	mg/kg	55
bromide	mg/kg	20
chloride	mg/kg	616
sulfaat	mg/kg	2430

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

EW = Emissieswaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 2.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 30-08-2022 - 11:19)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	NL202032093	NL202032093
Projectnaam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam	Don Bosco buurt Simon Stevinstraat Adam
Monsteromschrijving	Fun_01 01 (0-50) 02 (0-50)	Fun_02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<=SW)**	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
droge stof	%	90.4	**90.4**		90.6	**90.6**	
UITLOGING							
datum start		25-08-2022 00:00:00		-	25-08-2022 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-	#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW	<0.02	**0.014**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.78	**0.78**	T<=SW	0.60	**0.6**	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.19	**0.19**	T<=SW	0.18	**0.18**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	2.8	**2.8**	T<=SW	1.6	**1.6**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.8	**1.8**	T<=SW	0.97	**0.97**	T<=SW
chryseen	mg/kg	1.7	**1.7**	T<=SW	0.92	**0.92**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.88	**0.88**	T<=SW	0.52	**0.52**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.8	**1.8**	T<=SW	1.1	**1.1**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.2	**1.2**	T<=SW	0.72	**0.72**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.3	**1.3**	T<=SW	0.71	**0.71**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	12	**12.5**	T<=SW	7.3	**7.33**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	8.7	**8.7**	-	5.1	**5.1**	-
PCB 52	ug/kg	5.3	**5.3**	-	4.0	**4**	-
PCB 101	ug/kg	7.2	**7.2**	-	6.3	**6.3**	-
PCB 118	ug/kg	3.0	**3**	-	2.9	**2.9**	-
PCB 138	ug/kg	12	**12**	-	10	**10**	-
PCB 153	ug/kg	11	**11**	-	11	**11**	-
PCB 180	ug/kg	8.5	**8.5**	-	8.1	**8.1**	-
som (7) PCB	ug/kg	56	**55.7**	T<=SW	47	**47.4**	T<=SW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	20	**20**	--	15	**15**	--
fractie C22-C30	mg/kg	55	**55**	--	40	**40**	--
fractie C30-C40	mg/kg	70	**70**	--	45	**45**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	**150**	T<=SW	95	**95**	T<=SW
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride^{+++}		20		-	26		-
UITLOGING							
L/S	ml/g	10.01		-	10.00		-
eind pH na uitloging	-	9.2		-	9.0		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.5		-	20.7		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	104		-	104		-
ELUAAT METALEN							
antimoon		<0.02		-	<0.02		-
arseen		0.09		-	0.09		-
barium		0.07		-	0.06		-
cadmium		<0.002		-	<0.002		-
chroom		<0.01		-	<0.01		-
kobalt		<0.02		-	<0.02		-
koper		0.04		-	0.05		-
kwik		<0.0005		-	<0.0005		-
lood		<0.02		-	<0.02		-
molybdeen		<0.02		-	<0.02		-
nikkel		<0.03		-	<0.03		-
seleen		<0.02		-	<0.02		-
tin		<0.02		-	<0.02		-
vanadium		0.25		-	0.14		-
zink		<0.1		-	<0.1		-
antimoon	µg/l	<2		-	<2		-
arseen	µg/l	9.4		-	8.9		-
barium	µg/l	6.9		-	6.0		-

cadmium	µg/l	<0.2	-	<0.2	-
chroom	µg/l	<1	-	<1	-
kobalt	µg/l	<2	-	<2	-
koper	µg/l	3.7	-	4.8	-
kwik	µg/l	<0.05	-	<0.05	-
lood	µg/l	<2	-	<2	-
molybdeen	µg/l	1.3	-	<2	-
nikkel	µg/l	<3	-	<3	-
seleen	µg/l	<2	-	<2	-
tin	µg/l	<2	-	<2	-
vanadium	µg/l	25	-	14	-
zink	µg/l	<10	-	<10	-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
Fluoride		3.5	-	4.0	-
bromide		<2	-	<2	-
chloride		<10	-	<10	-
sulfaat		83	-	100	-
Fluoride	mg/l	0.35	-	0.40	-
chloride	mg/l	<1	-	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-	<0.2	-
sulfaat	mg/l	8.3	-	10.0	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13723049-001	*Fun_01 01 (0-50) 02 (0-50)*
13723049-002	*Fun_02 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Toetsresultaat*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+++	*Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.*
SW	*Samenstellingswaarde*
T<=SW	*Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)*
NT>SW	*Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*

BIJLAGE

6. Foto’s van de onderzoekslocatie

Fotobijlage



01



02



03-0-50



03



04

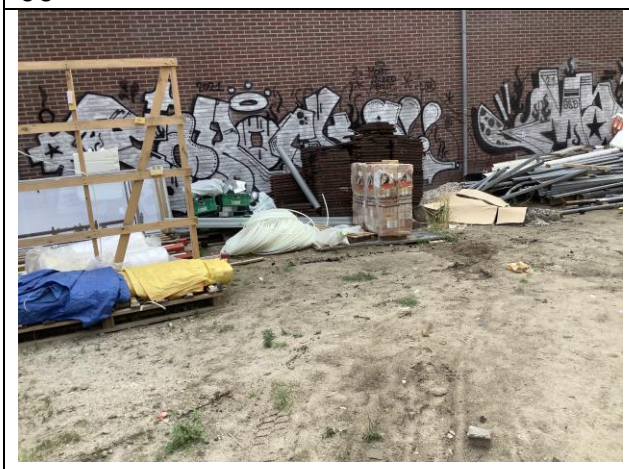


05





06







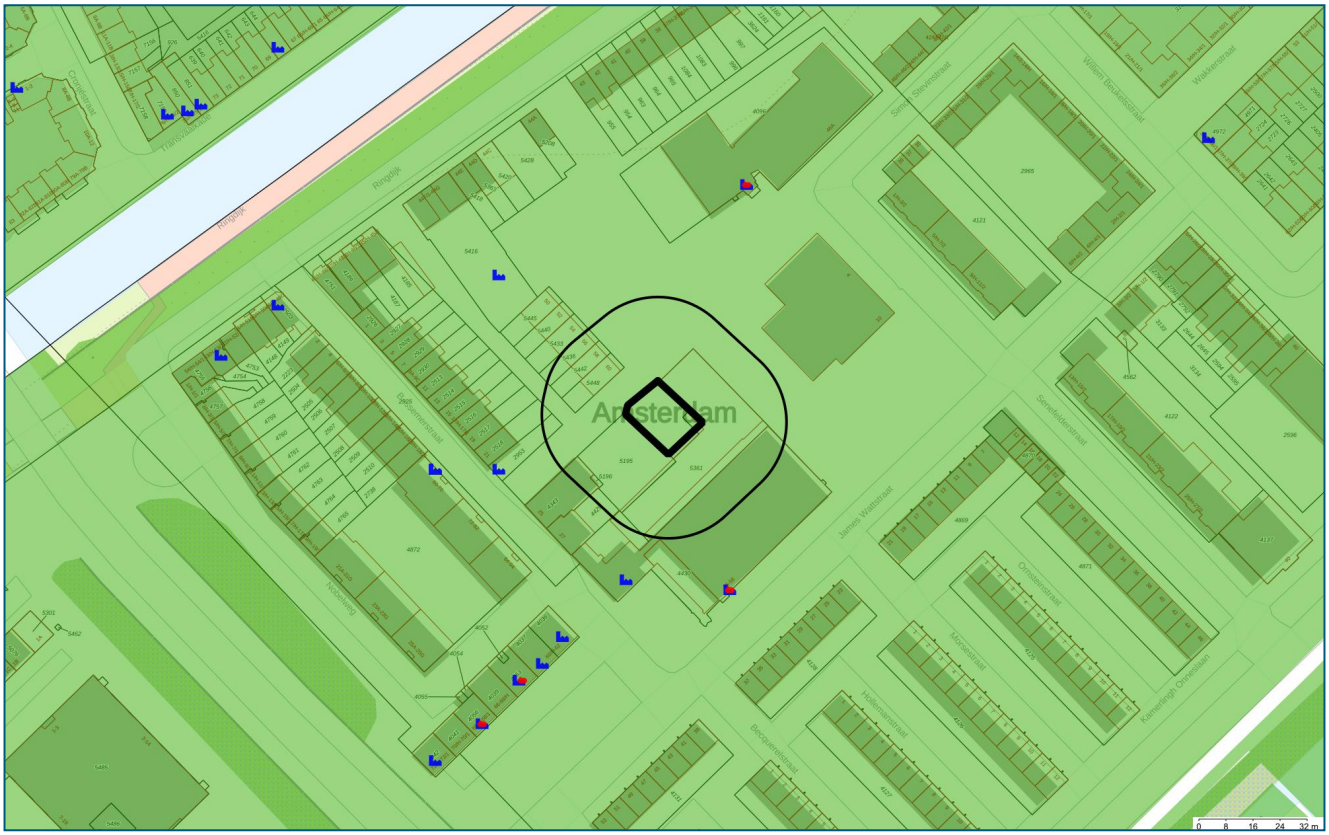
BIJLAGE

7. Bodeminformatie

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Bodemrapportage

NL202032093_Simon_Stevinsstraat_kavel_01



Legenda

	Geselecteerd gebied		Onderzoekscontouren
	25-meter buffer		HBB punt (historische bron)
	Overzicht van Bodemlocaties		Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 123484 Y 485020 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	16
Tanks	17
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	18
Overzicht van Bodemlocaties	18
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	33
Tanks	34
Toelichting	35
Begrippenlijst	37
Disclaimer	39

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?
In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Vanaf 1 november 2021 sluiten wij meldingsformulieren uit van de rapportage. Deze formulieren bevatten geen aanvullende informatie op de documentatie die reeds verstrekt wordt in de bodemrapportage en bovendien zijn deze formulieren slechts 1 jaar geldig. Doordat de besluiten op deze meldingen ook in de rapportagetool staan, is nog steeds alle relevante informatie beschikbaar in de rapportage.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het zaaksysteem. Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport
Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "JAMES WATTSTRAAT - middengebied Don Bosco"

Locatie	JAMES WATTSTRAAT - middengebied Don Bosco
Locatiecode	NZ036318410
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	JAMES WATTSTRAAT
Postcode	
Plaatsnaam	Amsterdam Oost/Watergrf
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Amsterdam

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
000000 onverdachte activiteit nsx:	ABN/AMRO BANK	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT
631240 brandstoftank (ondergronds) nsx: 99,9	ABN/BP	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT
631245 stookolietank (ondergronds) nsx: 237	BERG, G. VAN DE	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT
631245 stookolietank (ondergronds) nsx: 237	BERG, J. VAN DE	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT
631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99,8	CHRISTUS KONING KERK	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT
000000 onverdachte activiteit nsx:	CHRISTUS KONING KERK	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT
000000 onverdachte activiteit nsx:	PARTICULIER	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT
631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99,8	PARTICULIER	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT
631245 stookolietank (ondergronds) nsx: 237	SWAAN, D.	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT
452111 burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf nsx: 11	T. BRUNS B.V.	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT
4542 timmerwerkplaats nsx: 0	T. BRUNS B.V.	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT
000000 onverdachte activiteit nsx:	T. BRUNS B.V.	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT
631242 hbo-tank (ondergronds) nsx: 99,8	W.P. HARTOG	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT

000000 onverdachte activiteit nsx:	W.P. HARTOG	Onbekend	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Naam locatie	JAMES WATTSTRAAT - middengebied Don Bosco
Naam	JAMES WATTSTRAAT 56
Tankcode	NZ036304112
Adres	JAMES WATTSTRAAT 56
Postcode	1097DM
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	10000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	05-01-1996

Naam locatie	JAMES WATTSTRAAT - middengebied Don Bosco
Naam	JAMES WATTSTRAAT 56
Tankcode	NZ036304113
Adres	JAMES WATTSTRAAT 56
Postcode	1097DM
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	3000

Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	AC000.486
Datum sanering	05-03-1998

Naam locatie	JAMES WATTSTRAAT - middengebied Don Bosco
Naam	SIMON STEVINSTRAAT 48
Tankcode	NZ036307811
Adres	SIMON STEVINSTRAAT 48
Postcode	1097CA
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	10000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	01-12-1993

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Don Bosco buurt"

Locatie	Don Bosco buurt
Locatiecode	AM036308028
Locatiecode bevoegd gezag	AM036308028
Straatnaam/huisnummer	JAMES WATTSTRAAT
Postcode	1097DK
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennend asbestonderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036306935
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs

Rapportnummer	162948
Rapportdatum	13-12-2016
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >T/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Aanleiding: Voorgenomen locatieontwikkeling Zintuiglijk: Bovengrond: Pb>I, Cu, Hg, Zn, PAK, PCB>Aw Ondergrond: Cu, Pb, Zn>I Mo, Ni, Hg, PAK, PCB>Aw Grondwater: As, Ba, benzeen, xylenen, naftaleen>S Asbest: visueel en analytisch aangetoond onder de toetswaarde. Conclusies: De bovengrond is sterk verontreinigd met lood en licht met zware metalen, PAK en PCB. De ondergrond is sterk verontreinigd met koper, lood en zink en licht verontreinigd met molybdeen, nikkel, kwik, PAK en PCB. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, barium, benzeen, xylenen en naftaleen. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000018856
Onderzoeksbureau	Syncera Milieu
Rapportnummer	B05G0172
Rapportdatum	31-10-2005
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ >T/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Soort onderzoek en aanleiding: Verkennend onderzoek n.a.v. herinrichting. Locatiegebruik: Woonwijk met scholen en kerk. Historische gegevens: Op de locatie hebben zich een verfspuiterij, een autoschadebedrijf en een loodgieter bevonden, alsmede diverse brandstoftanks. Bodemtype: Zand op veen/klei. Zintuiglijke waarnemingen: Puin, baksteen, oliegeur. Bovengrond: Hg, Pb, Zn, PAK, MO >S Cu >T Ondergrond: Cu, Hg, PAK >S Pb >T Grondwater: Cr, Cu, Hg, xylenen >S As, Pb >T Oorzaak verontreinigingen: Bijmengingen, natuurlijke herkomst. Conclusies: De locatie is geschikt voor de voorgenomen bestemming. Aanbevelingen:

	Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000010353
Onderzoeksbureau	Milieudienst Amsterdam
Rapportnummer	-
Rapportdatum	08-10-2002
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM036352451
Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	50/8053 MD 2002
Rapportdatum	08-10-2002
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Soort onderzoek en aanleiding: Historisch onderzoek n.a.v. herinrichting. Historische gegevens: Op de locatie hebben zich een verfspuiterij, een autoschadebedrijf en een loodgieter bevonden, alsmede diverse brandstoftanks. Conclusies: Er wordt hoogstends een lichte mate van bodemverontreiniging verwacht. Aanbevelingen: Er kan worden volstaan met een oriënterend onderzoek.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
631245 stookolietank (ondergronds) nsx: 237	Onbekend	1959	Onbekend	JAMES WATTSTRAAT

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	OO fase (OO)	25-09-2006
OO uitvoeren	O05	HO fase (HO)	08-10-2002
Vaststellen rapportage OO	B10	OO fase (OO)	25-09-2006

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Don Bosco buurt, onderzoek Verkennend bodem- en verhardingsonderzoek Don Boscobuurt te Amsterdam		A162948_rapportage_vo_en_verhardingsonderzoek_don_boscobuurt_te_amsterdam_v2.2_def_201611213.pdf

Locatie "Simon Stevinstraat Lidwinaschool"

Locatie	Simon Stevinstraat Lidwinaschool
Locatiecode	AM036316681
Locatiecode bevoegd gezag	AM036316681
Straatnaam/huisnummer	Simon Stevinstraat
Postcode	
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000039379
Onderzoeksbureau	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
Rapportnummer	O05
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000040868
Onderzoeksbureau	Stadsdeel Noord
Rapportnummer	269968
Rapportdatum	02-10-2014
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Industrie

Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Aanleiding: de voorgenomen inrichting tot schoolplein van een deel van de locatie. Zintuiglijk: Boringen 002 t/m 006, 008 & 009 en 011 en 012 zijn zwak tot matig puinhoudend (soms enkel sporen van puin) in boven- en/of ondergrond. Boringen 001 en 002 hebben een halfverharding onder een laag asfalt. Bovengrond: >Aw Hg, min. olie, PCB's, tolueen en ethylbenzeen. PAK is > T. Ondergrond: >Aw Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, PCB's en PAK. Grondwater: n.v.t. Asbest: zintuiglijk en analytisch niet aangetoond. Conclusies: De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, minerale olie, PCB's, tolueen en ethylbenzeen en is matig verontreinigd met PAK. De ondergrond is licht verontreinigd door zware metalen, PCB's en PAK. Het grondwater is niet onderzocht. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): Boring 7 heeft geen monsters opgeleverd. De grond is hoogstens licht tot matig verontreinigd (met PAK in het funderingsmateriaal), dus vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen werkzaamheden. De resultaten van het onderzoek vormen ook geen aanleiding tot vervolgonderzoek. Het asfalt is niet teerhoudend en daarmee geschikt voor recycling. Het puinachtige funderingsmateriaal onder de asfaltverharding voldoet aan de samenstellings- en emissiewaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	2014012405	meldingsfase (ME)	27-10-2014
OO uitvoeren	O05	HO fase (HO)	04-03-2014
Vaststellen rapportage OO	2014012405	meldingsfase (ME)	27-10-2014

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Simon Stevinstraat Lidwinaschool, onderzoek Rapport- en verhardingsonderz-oek Simon Stevinstraat in Amsterdam Oost		Simon_Stevinstraat_Lidwinaschool.pdf

Locatie "Simon Stevinstraat (openbare weg)"

Locatie	Simon Stevinstraat (openbare weg)
Locatiecode	AM036303967
Locatiecode bevoegd gezag	AM036303967
Straatnaam/huisnummer	SIMON STEVINSTRAAT
Postcode	1097BW
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Rapportcode	AM000010496
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	(12)10.270
Rapportdatum	19-04-1995
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
999999 onbekend nsx:	Onbekend	Onbekend	heden	SIMON STEVINSTRAAT

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Simon Stevinstraat (openbare weg)
Contourcode	AM00004221

Contourtype	Grond
Bovenkant	
Onderkant	

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
lood	2800	mg/kg

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Simon Stevinstraat 41"

Locatie	Simon Stevinstraat 41
Locatiecode	NZ036323999
Locatiecode bevoegd gezag	AM036321561
Straatnaam/huisnummer	Simon Stevinstraat 41
Postcode	1097BX
Plaatsnaam	Amsterdam
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036317993
Onderzoeksbureau	Baars aannemerij
Rapportnummer	Z10375584
Rapportdatum	07-06-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: Oprichten van nieuwbouwwoningen

	max ontgravingsdiepte: 0,8 m-mv Oppervlakte: 280 m2 Volume: 170 m3 (30 m3 > I, 140 m3 industrie) Samenvatting: Over een oppervlakte van 280 m2 wordt tot 0,5 m-mv ontgraven. Hierbij komt 140 m3 industrie grond vrij. Plaatselijk wordt tot 0,8 m-mv ontgraven. Hierbij komt 30 m3 > I grond vrij. Werkzaamheden worden milieukundig begeleid. Opmerking: laag repac apart afvoeren Conclusies: BUS voldoet. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): 02-07-2021, Z10375584

Type onderzoek	Verkennend en Asbest onderzoek
Rapportcode	NZ036316792
Onderzoeksbureau	APS-Milieu
Rapportnummer	R20-B1058
Rapportdatum	01-12-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: Aanvraag van omgevingsvergunning Zintuiglijk: De bovengrond bevat resten van baksteen. Een gedeelte van de bovengrond bestaat volledig uit Repac. De ondergrond is matig baksteenhoudend en bevat resten sintels. Zowel de bovengrond als de ondergrond is plaatselijk sterk puinhoudend. Bovengrond: zink > Aw Ondergrond: koper > I, zink > T, kwik, lood, kobalt, PAK, PCB > Aw Grondwater: barium, cis + trans-1,2-Dichlooretheen, vinylchloride > S Asbest: Zintuigelijk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Uit analytisch onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een verontreinigd met asbest. Conclusies: De bodemkwaliteit is voldoende onderzocht. Wanneer dieper wordt ontgraven dan 0,5 m-mv, dient een 5 weeks BUS melding te worden ingediend. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): 08-03-2021, Z10146172

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Rapportcode	NZ036320318
Onderzoeksbureau	RB Geosurvey BV
Rapportnummer	11002430
Rapportdatum	01-03-2022
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Evaluatie akkoord Afvalstroomnummer: 062512101396 met bestemming Theo Pouw Groep,

	Isotopenweg 29, 3542 AS Utrecht, 98,96 ton Afvalstroomnummer: 08129LIS0889 met bestemming Otte Lisse, Heerenweg 5B, 2561 AB Lisse, 94,42 ton

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036318913
Onderzoeksbureau	Baars aannemerij
Rapportnummer	Z10562174
Rapportdatum	02-09-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: Oprichten van nieuwbouwwoningen ontgravingsdiepte: 0,8 m-mv Oppervlakte: 280 m2 Volume: 170 m3 (30 m3 > I, 140 m3 industrie) Wijziging: Diepte ontgraving wordt 0,8 m-mv Conclusies: Wijziging voldoet. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): 03-09-2021, Z10562174

Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Rapportcode	NZ036318914
Onderzoeksbureau	Baars aannemerij
Rapportnummer	Z10562057
Rapportdatum	02-09-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: Oprichten van nieuwbouwwoningen ontgravingsdiepte: 0,8 m-mv Oppervlakte: 280 m2 Volume: 170 m3 (30 m3 > I, 140 m3 industrie) Wijziging: bestaande fundering aangetroffen van 0,3 m-mv t/m 0,5. Betreft een betonplaat van 20m x 11m x 0,15 m met daaronder een werkvloer van 5 cm dik. wordt in zijn geheel verwijderd. Conclusies: Wijziging voldoet. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): 06-09-2021, Z10562174

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
BUS-melding correct aangeleverd	Z10375584		02-07-2021
Instemmen afwijken SP	Z10562057		06-09-2021
Instemmen afwijken SP	Z10562174		03-09-2021
Instemmen uitgevoerde sanering	11002430		02-03-2022
SP opstellen	Z10146172		09-03-2021

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Simon Stevinstraat 41
Contourcode	NZ036317922
Contourtype	Grond
Bovenkant	0,5
Onderkant	1,5

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
koper	130	mg/kg

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Simon Stevinstraat 41, onderzoek BUS TU 5 weeks Simon Stevinstraat 41-48 te Amsterdam		Locatie_Google_maps.pdf
Simon Stevinstraat 41, onderzoek BUS TU 5 weeks Simon Stevinstraat 41-48 te Amsterdam		Melding_tijdelijk_uitplaatsen_BUS.pdf
Simon Stevinstraat 41, onderzoek Verkennend bodemonderzoek + asbest in grond Simon Stevinstraat 41 te Amsterdam		223795013___5557091_1609237767410_apsARVO_en_asbest_Simon_Stevinstraat_41_Amster.pdf
Simon Stevinstraat 41, onderzoek Wijziging BUS melding Z10375584		betonvloer.png

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Omgevingsdienst noordzeekanaalgebied

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Bessemerstraat achter 5-21"

Locatie	Bessemerstraat achter 5-21
Locatiecode	AM036310451
Locatiecode bevoegd gezag	AM036310451
Straatnaam/huisnummer	BESSEMERSTRAAT 5 - 21
Postcode	1097AM
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000013977
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	13415
Rapportdatum	10-05-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
000000 onverdachte activiteit nsx:	Onbekend	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 5 - 21

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	OO fase (OO)	21-06-1993

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Bessemerstraat achter 5-21
Contourcode	AM00006012
Contourtype	Waterbodem
Bovenkant	
Onderkant	

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	21	mg/kg
zink	1500	mg/kg

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Bessemerstraat 23"

Locatie	Bessemerstraat 23
Locatiecode	AM036302625
Locatiecode bevoegd gezag	AM036302625
Straatnaam/huisnummer	BESSEMERSTRAAT 23
Postcode	1097AM
Plaatsnaam	Oost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000034044
Onderzoeksbureau	Syncera Milieu
Rapportnummer	B07G0003
Rapportdatum	29-03-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Verkennend bodemonderzoek Bessemerstraat 23 te Amsterdam

Type onderzoek	Saneringsplan

Rapportcode	NZ036311078
Onderzoeksbureau	APS-Milieu
Rapportnummer	z9014268
Rapportdatum	07-06-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Op 7 juni 2019 hebben wij een wijziging ontvangen op de uitvoering zoals omschreven was in het saneringsplan voor de locatie Bessemerstraat 23. De wijziging heeft u als volgt omschreven: De aannemer heeft de damwand verkeerd geplaatst, na het ontgraven van de damwandkuip is deze weer volgegooid met circa 140m3 schoon zand. inmiddels is de damwand juist geplaatst. Het aangevoerde zand zal als klasse industrie worden afgevoerd omdat er in de nieuwe contour ook sprake is van een klein deel industriegrond. Aangezien de werkzaamheden op basis van een saneringsplan worden uitgevoerd had de toepassing van de 140 m3 zand gemeld moeten worden. Het verwijderen van deze grond als “industrie” is volgens het Besluit bodemkwaliteit mogelijk, bij herkeuring van deze partij zal waarschijnlijk alsnog de kwaliteit wonen naar boven komen. Het opmengen van deze partij mag alleen met klasse industrie. Toepassing van grond moet u melden via het Digitaal loket op onze website www.odnzkg.nl. Ook graag bovenstaande wijziging opnemen in het evaluatierapport.

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000010505
Onderzoeksbureau	Milieudienst Amsterdam
Rapportnummer	-
Rapportdatum	30-09-1993
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036304863
Onderzoeksbureau	AA & C Nederland
Rapportnummer	17-8890.B1
Rapportdatum	15-05-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw. Zintuiglijk: Boring 02 is sterk sintelhoudend en matig tot sterk koolashoudend in boven- en/of ondergrond. Boring 03 is sterk puinhoudend in de bovengrond.

	Bovengrond: Co, Hg, Pb, Mo en min. olie. Cu en Ni zijn > T. PAK is > I. Ondergrond: Hg, Pb, Mo, PAK > Aw 1,5-2,0 m-mv veen Ondergrond: <AW 3-4 m-mv klei Grondwater: (Ba) en xylenen (som) zijn >S. Min. olie is >I. Asbest: zintuiglijk niet aangetoond. Conclusies: De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen en minerale olie, matig verontreinigd met koper en nikkel en sterk verontreinigd met PAK. De venige ondergrond is licht verontreinigd met zware metale en PAK. De kleiige ondergrond is niet verontreinigd. Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en sterk verontreinigd met minerale olie. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): SP opstellen Aanbevolen wordt een aanvullend onderzoek uit te voeren om inzicht te krijgen in de mate en omvang van de aangetoonde sterke verontreiniging met PAK in de bodem ter plaatse van boring 03. Daarnaast wordt aanbevolen om, gezien de aangetoonde concentratie minerale olie in het grondwater, het actualiserend onderzoek uit te breiden door het grondwater van de peilbuizen welke in 2007 en 2010 zijn geplaatst voor de afperking (102 t/m 105 en 201), eveneens te bemonsteren en te analyseren op minerale olie. Tevens wordt aanbevolen om het grondwater van peilbuis 101 ter controle nogmaals te laten bemonsteren en analyseren.

Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportcode	AM000034016
Onderzoeksbureau	Syncera Milieu
Rapportnummer	B07G0067
Rapportdatum	11-05-2007
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Nader bodemonderzoek Bessemerstraat 23 te Amsterdam

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000033965
Onderzoeksbureau	AA & C Nederland
Rapportnummer	10-5191.D
Rapportdatum	16-07-2010
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ <=S/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijk:Boring 201 is uiterst puinhoudend en zwak koolhoudend in de bovengrond. Bovengrond: n.v.t. Ondergrond: n.v.t. Grondwater: geen. Asbest: niet onderzocht.

	Conclusies: De grond is niet onderzocht. Het grondwater is niet verontreinigd. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): Het doel van het onderzoek was om meer inzicht te krijgen in de verticale spreiding van een eerder aangetroffen verontreiniging met minerale olie in het grondwater. Deze verontreiniging blijkt echter beperkt te zijn in omvang daar er geen aanwijzingen werden gevonden dat er op deze locatie minerale olie in het grondwater aanwezig was. Er is dus ook geen sprake van een ernstige verontreiniging. Wel moet met de eerder aangetoonde verontreiniging rekening gehouden worden als de voorgenomen werkzaamheden worden doorgezet.

Type onderzoek	Saneringsevaluatie
Rapportcode	NZ036313826
Onderzoeksbureau	APS-Milieu
Rapportnummer	Z 9475510
Rapportdatum	14-04-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Grondwatersanering, zie checklist Opmerking Vincent de Jong: Op 26 februari 2020 hebben wij het volgende evaluatieverslag op grond van respectievelijk artikel 39c en 39d van de Wet bodembescherming ontvangen: - Evaluatie sanering Bessemerstraat 23 te Amsterdam, van APS-Milieu B.V., projectcode R19-B102 van november 2019 Het verslag heeft betrekking op de uitgevoerde sanering van de grond en het grondwater op de bovengenoemde locatie. Saneringsplan en wijzigingen Bij beschikking van 28 februari 2019 2021 (zaaknummer 8698399) is ingestemd met het saneringsplan voor de hierboven genoemde locatie. Het betreft een sterke bodemverontreiniging in de grond met Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK). Deze sterke verontreiniging is beperkt van omvang (< 25 m3). De te ontgraven grond is echter maximaal matig verontreinigd met zware metalen en PAK en maximaal licht verontreinigd met minerale olie. In het bodemtraject van 0,8 tot 5,0 meter minus maaiveld is het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. In een bodemvolume van ten minste 100 m3 verzadigde grond overschrijdt de gemiddelde concentratie van minerale olie de interventiewaarde voor het grondwater. Doelstelling van de sanering is het realiseren van een kelder en een fundering voor de nieuwbouw. Een gedeelte van de grondwaterverontreiniging zal hierbij worden verwijderd. Door het aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag in de vorm van een betonen vloer en wanden zullen de contactmogelijkheden met de restverontreinigingen in het grondwater worden weggenomen. Op 7 juni 2019 is de volgende wijziging op het saneringsplan gemeld. ‘De aannemer heeft de damwand verkeerd geplaatst. Na het ontgraven van de damwandkuip is deze weer volgegooid met circa 140 m3 schoon zand. Inmiddels is de damwand juist geplaatst. Omdat er in de nieuwe contour sprake is van een klein deel industriegrond zal het aangevoerde zand als klasse industrie worden afgevoerd’. Op 24 juni 2019 hebben wij ingestemd met deze wijziging op het saneringsplan (zaaknummer 9014268).

	Er zijn verder geen wijzigingen ingediend die invloed hebben op de saneringsdoelstelling. Evaluatieverslag Uit het evaluatieverslag blijkt dat de sanering is uitgevoerd door een voor deze werkzaamheden erkende aannemer, onder begeleiding van een erkende milieukundig begeleider. Er is circa 570 ton grond afgevoerd naar een erkende verwerker. Er is circa 140 m3 grond (kwaliteit: Achtergrondwaarde) aangevoerd en toegepast. Na het uitvoeren van de saneringswerkzaamheden is het grondwater en het onttrokken grondwater bemonsterd (effluent). Uit de verificatiemonsters blijkt dat er geen verhoogde gehalten aan minerale olie in het grondwater zijn aangetoond. Conclusie Uit het evaluatieverslag blijkt dat de bodemsanering is uitgevoerd overeenkomstig artikel 38 van de Wbb. Nazorg en gebruiksbeperkingen Omdat er geen restverontreiniging in het grondwater op de saneringslocatie is achtergebleven, zijn er geen nazorgmaatregelen en/of gebruiksbeperkingen anders dan het in stand houden van de betonen vloer en wanden noodzakelijk. Z9473802.

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	NZ036319645
Onderzoeksbureau	APS-Milieu
Rapportnummer	R19-B102
Rapportdatum	01-11-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ >S/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: De uitgevoerde sanering betrof een eerder aangetoond ernstig geval van grondwaterverontreiniging met minerale olie. Zintuiglijk: brokken baksteen. Asbest: visueel aangetoond: nee, analytisch aangetoond: niet onderzocht Bovengrond: n.v.t. Ondergrond: n.v.t. Grondwater: geen. PFAS: niet onderzocht. Conclusies: Zowel in het diepe als in het ondiepe grondwater zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters meer aangetroffen. De doelstelling van de sanering is volgens het rapport hiermee gehaald. Aangezien er geen restverontreinigingen in het grondwater meer zijn aangetroffen is er voor de saneringslocatie geen nazorg van toepassing. Beoordeling OD/gemeente (dd en zaaknummer):

Type onderzoek	brf (briefrapport)
Rapportcode	AM000033964
Onderzoeksbureau	AA & C Nederland

Rapportnummer	10.5487.v.4
Rapportdatum	11-11-2010
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036318239
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	2007710
Rapportdatum	23-01-2019
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>T/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: Aanleg van kabels en/of leidingen Zintuiglijk: baksteenhoudend Bovengrond: >Aw: Co, Cu, Pb, Mo >T: Ni Ondergrond: >Aw: Hg, Pb Grondwater: Niet onderzocht Asbest: Niet verdacht Conclusies: Op basis van de resultaten kan vanuit de Wet bodembescherming worden geconcludeerd dat mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor de werkzaamheden is derhalve een melding in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk. Gezien de beperkte omvang van de werkzaamheden kan gebruik worden gemaakt van de 10m 3 regeling van de gemeente Amsterdam. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	NZ036309700
Onderzoeksbureau	APS-Milieu
Rapportnummer	R18-B999
Rapportdatum	01-12-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: bij bouw van kelder wordt het sterk verontreinigde grondwater mee ontgraven Er wordt over een oppervlakte van ongeveer 40 m2 ontgraven tot 3,8 m-mv, hierbij

	komt ongeveer 130 m3 grond vrij. Ter plaatse van de begane grond zijn niet of nauwelijks graafwerkzaamheden benodigd. De te ontgraven grond is maximaal matig verontreinigd met zware metalen en PAK en maximaal licht verontreinigd met minerale olie. Conclusies: Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):

Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Rapportcode	NZ036309699
Onderzoeksbureau	Inventerra
Rapportnummer	17-2137-R01JV
Rapportdatum	28-11-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >I/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Aanvullend (asbest)bodemonderzoek Bessemerstraat 23 te Amsterdam

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
2811 metaalconstructiebedrijf nsx: 222	FABR. CHEM. EN TECHN.APPARATEN	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
287504 smederij nsx: 54	FABR. CHEM. EN TECHN.APPARATEN	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
285132 verfspuitinrichting (metaal) nsx: 384,1	LAGERWAARD EN LOMAN	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
501044 autoreparatiebedrijf nsx: 111	LAGERWAARD, W.F.	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
287504 smederij nsx: 54	LAGERWAARD, W.F.	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
285132 verfspuitinrichting (metaal) nsx: 384,1	LAGERWAARD, W.F.	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
285132 verfspuitinrichting (metaal) nsx: 384,1	LAGERWAARD, W.F. EN L.LOMAN	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
285132 verfspuitinrichting (metaal) nsx: 384,1	Onbekend	1948	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
501044 autoreparatiebedrijf nsx: 111	Onbekend	1948	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
502041 autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij) nsx: 335	Onbekend	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
287503 metaalwarenfabriek nsx: 384,7	ST¿NNER, K.A.	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
287504 smederij nsx: 54	STONNER, K.A.	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23
502041 autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij) nsx: 335	W. J. HAARS	Onbekend	Onbekend	BESSEMERSTRAAT 23

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Aanv. info gewenst /opschorten	onbekend	OO fase (OO)	16-02-2011
beschikking ernstig, geen spoed	z8698399	betreft geval grondwater	28-02-2019
ernstig, geen risico's bepaald	z4211826		02-06-2017
Instemmen afwijken SP	z9014268		24-06-2019
Instemmen met SP	z8698399		28-02-2019
Instemmen uitgevoerde sanering	Z9473802		02-07-2021
OO uitvoeren	O05	HO fase (HO)	30-09-1993
OO uitvoeren	onbekend	Bouwadvies (BA)	16-02-2011
OO uitvoeren	onbekend	OO fase (OO)	16-02-2011
SP opstellen	onbekend	OO fase (OO)	22-02-2011
Vaststellen rapportage OO	onbekend	Bouwadvies (BA)	22-02-2011
Vaststellen rapportage OO	onbekend	OO fase (OO)	22-02-2011

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Bessemerstraat 23
Contourcode	AM00011879
Contourtype	Grond
Bovenkant	0,15
Onderkant	0,7

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
zink	400	mg/kg

Naam locatie	Bessemerstraat 23
Contourcode	AM00011880
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	0,7
Onderkant	1,2

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
Minerale olie C10 - C40	1500	µg/l

Naam locatie	Bessemerstraat 23
Contourcode	NZ036315764
Contourtype	Grond
Bovenkant	0,5
Onderkant	1

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	47	mg/kg

Naam locatie	Bessemerstraat 23
Contourcode	NZ036315765
Contourtype	Grondwater
Bovenkant	2
Onderkant	3

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
minerale olie	16000	µg/l

Saneringscontouren

Naam locatie	Bessemerstraat 23
Contourcode	NZ036300281
Contourtype	Grondwater
Gerealiseerd volume gesaneerd grondwater	0
Gerealiseerd volume gesaneerde grond	380
Bovenkant	0
Onderkant	4
Werkelijke saneringsmethode bovengrond	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)
Werkelijke saneringsmethode ondergrond	restverontreiniging, monitoring
Einddatum sanering	25-09-2019
Opmerkingen	Op 26 februari 2020 hebben wij het volgende evaluatieverslag op grond van respectievelijk artikel 39c en 39d van de Wet bodembescherming ontvangen: - Evaluatie sanering Bessemerstraat 23 te Amsterdam, van APS-Milieu B.V., projectcode R19-B102 van november 2019 Het verslag heeft betrekking op de uitgevoerde sanering van de grond en het grondwater op de bovengenoemde locatie. Saneringsplan en wijzigingen Bij beschikking van 28 februari 2019 2021 (zaaknummer 8698399) is ingestemd met het saneringsplan voor de hierboven genoemde locatie. Het betreft een sterke bodemverontreiniging in de grond met Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK). Deze sterke verontreiniging is beperkt van omvang (< 25 m3). De te ontgraven grond is echter maximaal matig verontreinigd met zware metalen en PAK en maximaal licht verontreinigd met minerale olie. In het bodemtraject van 0,8 tot 5,0 meter minus maaiveld is het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. In een bodemvolume van ten minste 100 m3 verzadigde grond overschrijdt de gemiddelde concentratie van minerale olie de interventiewaarde voor het grondwater. Doelstelling van de sanering is het realiseren van een kelder en een fundering voor de

	nieuwbouw. Een gedeelte van de grondwaterverontreiniging zal hierbij worden verwijderd. Door het aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag in de vorm van een betonen vloer en wanden zullen de contactmogelijkheden met de restverontreinigingen in het grondwater worden weggenomen. Op 7 juni 2019 is de volgende wijziging op het saneringsplan gemeld. 'De aannemer heeft de damwand verkeerd geplaatst. Na het ontgraven van de damwandkuip is deze weer volgegooid met circa 140 m3 schoon zand. Inmiddels is de damwand juist geplaatst. Omdat er in de nieuwe contour sprake is van een klein deel industriegrond zal het aangevoerde zand als klasse industrie worden afgevoerd'. Op 24 juni 2019 hebben wij ingestemd met deze wijziging op het saneringsplan (zaaknummer 9014268). Er zijn verder geen wijzigingen ingediend die invloed hebben op de saneringsdoelstelling. Evaluatieverslag Uit het evaluatieverslag blijkt dat de sanering is uitgevoerd door een voor deze werkzaamheden erkende aannemer, onder begeleiding van een erkende milieukundig begeleider. Er is circa 570 ton grond afgevoerd naar een erkende verwerker. Er is circa 140 m3 grond (kwaliteit: Achtergrondwaarde) aangevoerd en toegepast. Na het uitvoeren van de saneringswerkzaamheden is het grondwater en het onttrokken grondwater bemonsterd (effluent). Uit de verificatiemonsters blijkt dat er geen verhoogde gehalten aan minerale olie in het grondwater zijn aangetoond. Conclusie Uit het evaluatieverslag blijkt dat de bodemsanering is uitgevoerd overeenkomstig artikel 38 van de Wbb. Nazorg en gebruiksbeperkingen Omdat er geen restverontreiniging in het grondwater op de saneringslocatie is achtergebleven, zijn er geen nazorgmaatregelen en/of gebruiksbeperkingen anders dan het in stand houden van de betonen vloer en wanden noodzakelijk. Z9473802, 01-07-2021

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Bessemerstraat 23, onderzoek Aanvullend (asbest)bodemonderzoek Bessemerstraat 23 te Amsterdam		Aanvullend_(asbest)bodemonderzoek_Bessemerstraat_23_te_Amsterdam.pdf
Bessemerstraat 23, onderzoek Evaluatie sanering Bessemerstraat 23 te Amsterdam		s_R19-B102_Bessemerstraat_23_te_Amsterdam.pdf
Bessemerstraat 23, onderzoek Nader bodemonderzoek Bessemerstraat 23 te Amsterdam		NO_Syncera_11_mei_2007.pdf
Bessemerstraat 23, onderzoek Rapportage bodemonderzoek Besemmerstraat 23 te		Rapportage_bodemonderzoek_Besemmerstraat_23_te_Amsterdam.pdf

Amsterdam		
Bessemerstraat 23, onderzoek Rapportage bodemonderzoek Bessemerstraat 23 te Amsterdam		VO_AA_C_16_juli_2010.pdf
Bessemerstraat 23, onderzoek Saneringsevaluatie Bessemerstraat 23 Amsterdam	Evaluatie sanering Bessemerstraat 23 Amsterdam	Evaluatie sanering Bessemerstraat 23 Amsterdam
Bessemerstraat 23, onderzoek Verkennend bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Bessemerstraat 23 te Amsterdam		VO_Alliander_Bessemerstraat_23_te_Amsterdam.pdf

Locatie "Bessemerstraat 25"

Locatie	Bessemerstraat 25
Locatiecode	NZ036322659
Locatiecode bevoegd gezag	AM036320438
Straatnaam/huisnummer	Bessemerstraat 25
Postcode	
Plaatsnaam	Amsterdam
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036308980
Onderzoeksbureau	APS-Milieu
Rapportnummer	R17-B452
Rapportdatum	01-07-2017
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: vervangende nieuwbouw moskee Zintuiglijk: sterk puinhoudend Inpandig (tot 1,0 m-mv lege ruimte) Bovengrond: >Aw met Ba, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, min.olie Ondergrond: >Aw met Ba, Hg, Mo, Pb Grondwater: >S met Ba, benzeen Bovengrond uitpandig: >I met Cu; >AW met Cd, Hg, Pb, Zn., PCB, PAK, min.olie Asbest: visueel niet aangetoond --> moet na sloop analytisch nog onderzocht worden Conclusies/Beoordeling OD/gemeente (d.d. 18-10-18 en z8600488): Omdat de bosschage ook onder aanvraag omgevingsvergunning lijkt te vallen volgens de bouwtekeningen, Bus-melding nodig. Na de sloop van het gebouw moet de grond conform de NEN 5707 worden onderzocht op asbest.

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
SP opstellen	z8600488		18-10-2018

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Bessemerstraat 25
Contourcode	NZ036316585
Contourtype	Grond
Bovenkant	0
Onderkant	0,4

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
koper	220	mg/kg

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Ringdijk 44 te Amsterdam"

Locatie	Ringdijk 44 te Amsterdam
Locatiecode	NZ036322703
Locatiecode bevoegd gezag	AM036320471
Straatnaam/huisnummer	Ringdijk 44
Postcode	
Plaatsnaam	Amsterdam
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennend asbestonderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036309069
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	181115 (kavels)
Rapportdatum	06-06-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >I/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	Aanleiding: Bouwvergunning/nieuwbouw Zintuiglijk:Ophooglaag met puin Bovengrond: >Aw PCB, zink, koper, lood, PAK Ondergrond: >Aw PCB, zink, kwik, lood, PAK Grondwater: >S Barium, Naftaleen, >I Arseen Asbest: visueel aangetoond en analytisch niet aangetoond. Conclusies: Voldoende onderzocht. Een deel (bij boring 3) van dit onderzoek heeft betrekking op deze aanvraag. Beoordeling OD (d.d. 29 /10/2018 en zaaknummer 8622222):

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036310901
Onderzoeksbureau	BK Ingenieurs
Rapportnummer	181115 (hele locatie)
Rapportdatum	06-06-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Aanleiding: Ontwikkeling locatie (nieuwbouw en herinrichting) Betreft uitbreiding van onderzoek BK exclusief naar de (zelfbouw)kavels (zelfde kenmerk en datum)-zie Nazca-. Uitgebreid met onderzoek grond, verharding en asbest aan openbare weg. Conclusies(overgenomen uit rapport): Overige terrein: • Bodemopbouw: de bodem bestaat tot 1,0 à 1,5 m -mv uit zand met plaatselijk vanaf 1,0 à 1,2 m -mv veen tot 1,5 m -mv (maximale boordiepte). Onder de elementenverharding is tot 0,6 m -mv een funderingslaag aanwezig. Op enkele onverharde plaatsen is de bovengrond zwak tot matig baksteen-, beton- en/of aardewerkhoudend. Lokaal zijn in bovengrond geen tot ten hoogste sporen aan bijmengingen aangetroffen. Er is visueel geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen in de grove fractie (>20 mm) van de grond. • Kwaliteit grond: de boven- en ondergrond is ten hoogste licht verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie (toetsing Bbk: klasse industrie, wonen of achtergrondwaarde). • Asbest: in de fijne fractie (<20 mm) van de grond is geen asbest vastgesteld. Het maaiveld kon vanwege de aanwezige verhardingen niet worden geïnspecteerd. Beoordeling OD d.d. 14-06-2019 zaaknummer: 8998763

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	z8998763		26-06-2019
niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	z8622222		12-11-2018

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Ringdijk 44 te Amsterdam, onderzoek Verkennend bodemonderzoek Middengebied Don Boscobuurt, Ringdijk 44 (kavels) te Amsterdam		Verkennend_bodemonderzoek_Middengebied_Don_Boscobuurt__Ringdijk_44_(kavels)_te_A.pdf
Ringdijk 44 te Amsterdam, onderzoek Verkennend bodemonderzoek Middengebied Don Boscobuurt, Ringdijk 44 te Amsterdam		Verkennend_bodemonderzoek_Middengebied_Don_Boscobuurt__Ringdijk_44_te_Amsterdam.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)
In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico´s bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten
De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.
Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.
Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren
Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)
In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart
Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie
De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel
Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel
Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde
De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde
De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde
De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging
Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkennend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

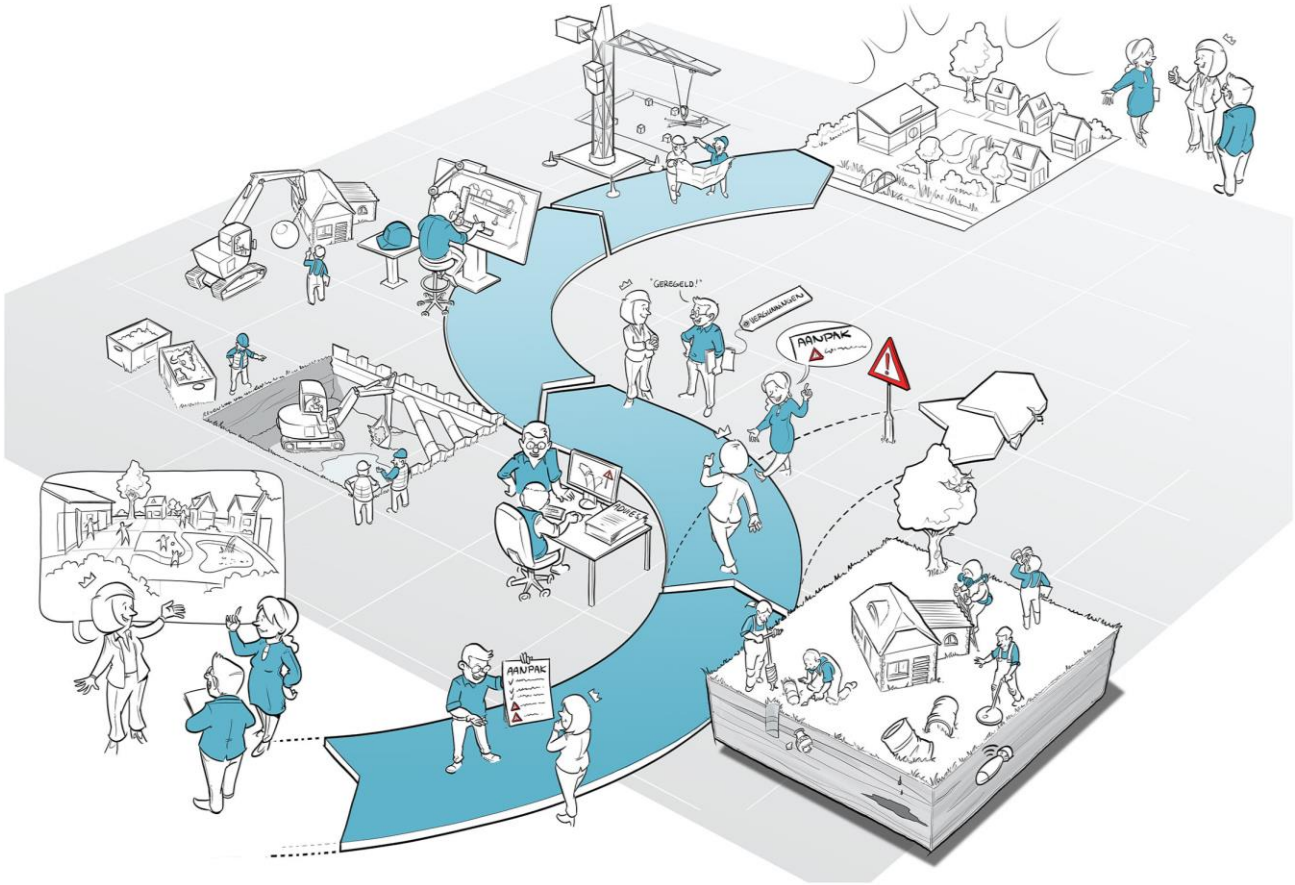
Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het zaaksysteem.

Bijlage 2 Rapport stikstof

maakt ontwikkelen mogelijk

Stikstofonderzoek
Simon Stevinstraat 60, Amsterdam



IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

Stikstofonderzoek
Simon Stevinstraat, Amsterdam

Datum	:	17 juli 2023
Kenmerk	:	A4361-07/VMI/rap1
Auteur	:	V.C.A. Mientjes MSc
Vrijgave	:	B. van den Hoed MSc
Opdrachtgever	:	Gemeente Amsterdam

© IDDS b.v. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.

Inhoudsopgave

1. Inleiding 4

2. Wettelijk kader 5

3. Beoordeling planvoornemen 6
3.1 Aanlegfase/Bouwfase (tijdelijk effect van 12 maanden – start 2025) 7
3.2 Gebruiksfase 9
3.3 AERIUS-modellen 10

4. Rekenresultaten en conclusie projecteffect 12

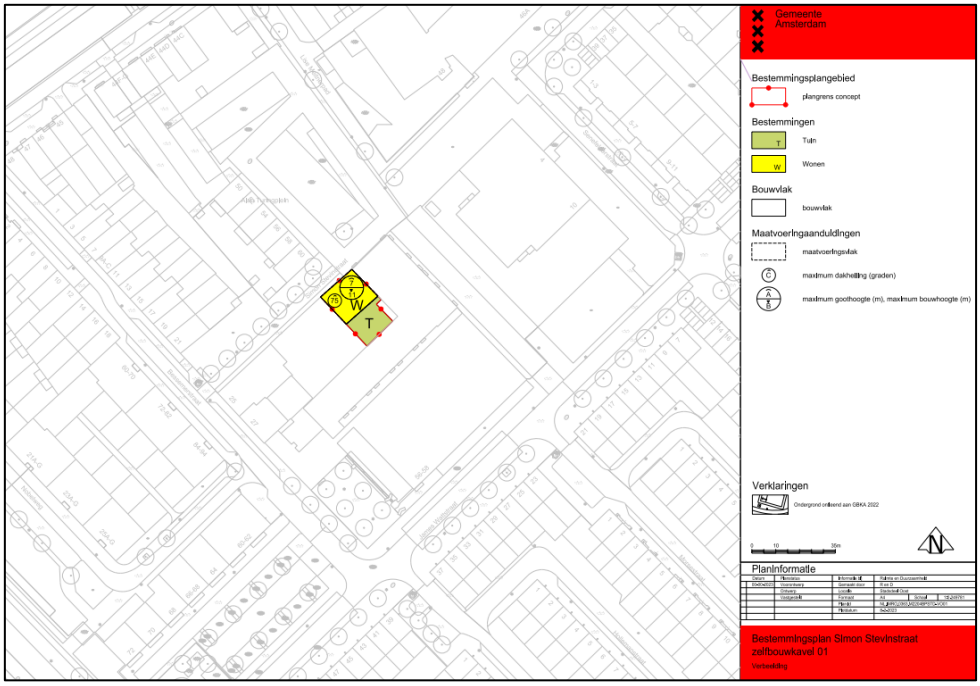
1. Inleiding

Aan de Simon Stevinstraat te Amsterdam worden vier woningen gerealiseerd.

Voor het beoogde plan is een stikstofonderzoek nodig, omdat stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in de omgeving liggen. Een stikstofberekening is uitgevoerd voor de sloop-, aanleg en gebruiksfase.

In onderstaand figuur is een impressie van de locatie van het project.

impressie van de toekomstige situatie weergegeven.



Figuur 1: Impressie planvoornemen

In dit rapport wordt eerst het wettelijk kader behandeld. Vervolgens wordt het planvoornemen in hoofdstuk 3 beoordeeld. Er wordt uiteengezet welke uitgangspunten gehanteerd worden als input voor de AERIUS Calculator. Vervolgens worden de rekenresultaten in hoofdstuk 4 beschreven.

2. Wettelijk kader

De uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 heeft een streep gezet door de tijdelijke vrijstelling van de stikstofuitstoot als gevolg van de sloop-, aanleg- en bouwfase, zoals opgenomen in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn). Hierdoor dient het stikstofonderzoek net als voorheen niet alleen de gebruiksfase te beslaan, maar ook rekening te houden met (de mobiele voertuigen die ingezet worden bij) de sloop-, aanleg- en bouwfase. Bovendien zal met de intreding van de Omgevingswet ook een inspanningsverplichting gaan gelden om de stikstofuitstoot bij bouwprojecten te verminderen.

Door deze uitspraak dienen stikstofberekeningen te worden uitgevoerd zoals voor 1 juli 2021 het systeem was. Dit betekent dat zoals onder de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunningplichtig kan zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Oftewel, ook relatief kleinschalige projecten dienen zorgvuldig op hun stikstofdepositie getoetst te worden om aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Deze berekening is opgesteld met behulp van AERIUS Calculator versie 2022.2.

Eventuele vervolgstappen

Bij een stikstofdepositie uitkomst boven 0,00 mol/ha/jr, zijn er verschillende mogelijkheden om te bepalen of een nieuwe ontwikkeling in aanmerking komt voor een positief besluit/vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming. De eerstvolgende stap hierin is intern salderen.

Een belangrijke uitspraak hierover is gedaan door de Raad van State op 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) in de zaak Logtsebaan. Kort gezegd komt het erop neer dat als gevolg van deze uitspraak bij gebruikmaking van intern salderen géén vergunningplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming. Als intern salderen geen oplossing biedt kan met behulp van onder andere een ecologische voortoets gekeken worden of significante effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden.

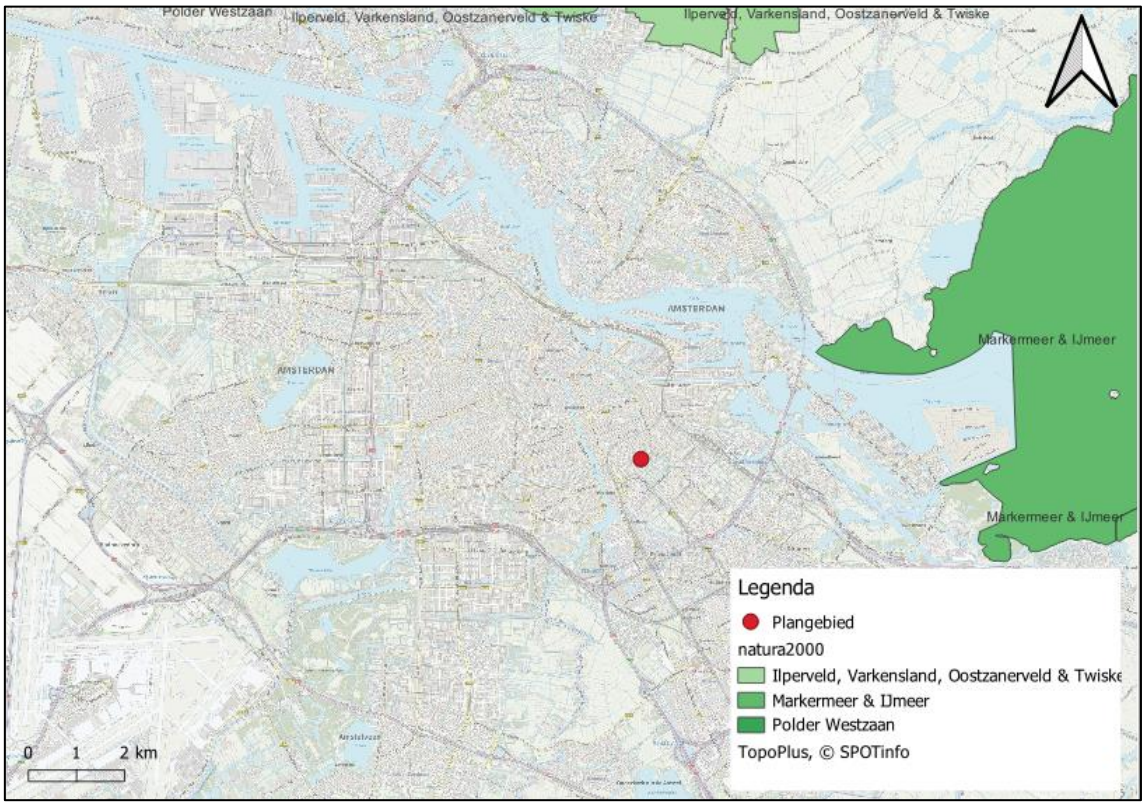
3. Beoordeling planvoornemen

In de nabijheid van het plangebied liggen de volgende Natura 2000- gebieden:

Tabel 1: Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied

Natura 2000-gebied	Afstand tot het Natura 2000-gebied	Stikstofgevoeligheid
Markermeer & IJmeer	4,1 kilometer	Niet gevoelig
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	8,3 kilometer	Matig gevoelig
Botshol	9,8 kilometer	Zeer gevoelig

Beoordeeld wordt of als gevolg van het project de kwaliteit van het natuurlijke leefgebied of de habitat van soorten in een Natura 2000-gebied kan verslechteren. Met behulp van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS is de bouw- en gebruiksfase van het planvoornemen doorgerekend.



Figuur 2: Uitsnede rondom het plangebied met de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden

3.1 Aanlegfase (tijdelijk effect van 12 maanden – start 2025)

Bij het definiëren van de bronkenmerken voor mobiele werktuigen in AERIUS Calculator wordt gekozen voor de sectorgroep Mobiele werktuigen en de specifieke sector Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning.

Sinds de update van de AERIUS Calculator van 20 januari 2022 wordt gevraagd bij het invoeren van een mobiel werktuig naar de stageklasse, het brandstofverbruik per jaar, het aantal draaiuren per jaar en het AdBlue verbruik per jaar.

Brandstofverbruik
Voor het brandstofverbruik wordt uitgegaan van de input van de opdrachtgever. Indien deze niet voor handen is, wordt er gebruik gemaakt van het Excel document 'tabellen bij rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik)'. Dit document is gepubliceerd op 13 december 2021 en bevat de gemiddelden van brandstofverbruik in liters per uur afhankelijk van het gemiddelde belastingspercentage (35% tenzij anders aangegeven) en kW.

AdBlue verbruik
Het AdBlue verbruik is op basis van het 'Eindrapport data onderzoek mobiele machines in Nederland' (Dellaert, et al., 2021) berekend. In dit rapport wordt uitgegaan van een verbruik van 7% AdBlue per liter diesel. Oftewel een fractie van 0,07 liter AdBlue per liter. Worstcase is in onderstaande berekening uitgegaan van een fractie van 0,05 liter AdBlue, omdat het SCR-systeem in bouwwerktuigen pas optimaal werkt bij een warme motor.

Onderstaande tabel geeft een weergave van de planning van de bouw zoals ingevoerd in AERIUS. In totaal zal de bouwfase 12 maanden duren.

Tabel 2: Planning aanleg- en gebruiksfase voor invoer AERIUS

Jaar	Fase	Termijn
2025	Bouw	12 maanden
2026	Gebruik	12 maanden

Bouwwerktuigen tijdens de sloop- en aanlegfase
Uit een inventarisatie en op basis van referentie projecten, is gebleken dat de onderstaande bronnen worden gebruikt voor de bouw- en aanlegfase van het plan.

Dit is op basis van de nodige werkzaamheden en toevoer van bouwmateriaal voor de realisatie van het bouwplan. De vervoersbewegingen voor het personeel zitten ook in de aantallen. Worst case is uitgegaan van materieel uit 2014. De kans is aannemelijk dat er nieuwer materieel wordt gebruikt.

Op basis van de planning en de benodigde mobiele bronnen, is de onderstaande tabel gebruikt als input voor de berekeningen. De mobiele bronnen worden op basis van het aantal draaiuren gemodelleerd in AERIUS.

Tabel 3: Inzet mobiele bronnen gedurende de aanlegfase (2025)

Bron	Bouwjaar vanaf	Type motor	kW	Stageklasse	Brandstof verbruik l/h	Totale draaiuren	Totaal brandstofverbruik	Totaal Ad Blue gebruik (0,05L per L diesel)
Hijskraan	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	325	6.438	322
Graafmachine	2014	Diesel	105	Stage IV	10,66	50	533	27
Heistelling	2014	Diesel	200	Stage IV	19,81	30	594	30
Betonpomp	2014	Diesel	240	Stage IV	23,67	25	592	30
Verreiker	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	50	509	25
Hoogwerker	2014	Diesel	100	Stage IV	10,18	60	611	31
Trilplaat	2014	Diesel	10	Stage IV	1,63	30	49	-

Wegverkeer tijdens de aanlegfase

Daarnaast wordt gebruik gemaakt van diverse transportbewegingen voor de toevoer van bouwmateriaal, de mobiele bronnen en het personeel. Hiervoor is uitgegaan van onderstaande gegevens:

- 1 vrachtwagen per dag;
- 6 bestelbusjes per dag;
- 2 personenauto's per dag.

Voor het aantal werkbare dagen is gerekend met 255 werkbare dagen in een jaar.

Tabel 4: Inzet verkeersbewegingen gedurende de aanlegfase

Bron (verkeer)	Aantal voertuigen voor de hele bouwfase	Aantal bewegingen	Categorie
Vrachtwagens	255	510	Zwaar verkeer
Bestelwagen (toe- en afvoer materiaal en personeel), personenauto's	2.040	4.080	Licht verkeer

Worstcase is gekozen om de genoemde getallen in te voeren als jaargemiddelde. Aangezien de bouw feitelijk gezien een tijdelijk effect betreft, zal de emissie na de aanlegfase stoppen. In paragraaf 3.4 Gebruiksfase is een verantwoording voor de route van het wegverkeer en de filevorming opgenomen.

Stationaire emissie wegverkeer

Vrachtwagens die van en naar de projectlocatie rijden worden op locatie geladen en/of gelost, waarbij de motor regelmatig blijft draaien. Aansluitend bij de richtlijnen van BIJ12 *Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022* is de emissie voor de vrachtwagens bepaald, bij stationair draaien. Per vrachtwagen wordt uitgegaan van een laad/lostijd van 30 minuten. Dit is de gemiddelde tijd die nodig is om een vrachtwagen te legen of vol te zetten. Er is uitgegaan

van zwaar wegverkeer voor de laad- en losactiviteiten binnen het plangebied. Voor de invoering is gekozen om dit als los vlakbron in te voeren. De onderstaande gegevens zijn ingevoerd in AERIUS op basis van de bovenstaande tabel.

Tabel 5: Emissie berekening stationair wegverkeer (2025)

Zwaar wegverkeer	Emissie stationair	Tijd stationair in uren	Invoer in AERIUS
NO_x	62,9844 gram per uur	128	8,062 Kilogram NO_x per jaar
NH_3	0,9036 gram per uur	128	0,115 Kilogram NH_3 per jaar

3.2 Gebruiksfase

Sinds 2018 dienen nieuwe woningen gasloos te worden opgeleverd. Wel zijn de verkeersgegevens gebruikt als invoergegevens voor het AERIUS-rekenmodel.
Op grond van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren – Van parkeercijfers naar parkeernormen' (december 2018) is uitgegaan van de onderstaande gegevens als input voor in de Calculator. Voor de verkeersbewegingen wordt er uitgegaan van de norm per weekdag. Het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is in de CROW-publicatie wel in cijfers verwerkt. Als gemiddelde wordt in de publicatie gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdag-etmaal. Wij hanteren worstcase een percentage van 2% middelzwaar vervoer van de totale vervoersbewegingen per dag.

Op basis van de omgevingsadressendichtheid van 7.187 adressen voor de wijk Don Bosco wordt uitgegaan van een sterk stedelijk gebied. Gezien de ligging buiten het centrum wordt uitgegaan van rest bebouwde kom. De onderstaande gegevens zijn gebruikt als input in de Calculator.

Tabel 6: Verkeersgegevens voor AERIUS-berekening 2026

Onderdeel	Aantal	Norm	Invoer in AERIUS
Koop, huis tussen/hoek	4	7,2 verkeersbewegingen per dag	28,8 verkeersbewegingen per dag
Totaal			28,8 verkeersbewegingen per dag
Verdeling categorie	-	-	Circa 2% middelzwaar en 98% lichtverkeer. Dit leidt tot 28,22 verkeersbewegingen in de categorie licht en 0,57 verkeersbewegingen in de categorie middelzwaar verkeer.
Verdeling route	-	-	100% richting de Nobelweg

Opgemerkt wordt dat vanwege de planologische realisatie sprake is van een toename van de verkeersbewegingen. De AERIUS-berekening gaat uit van het totale plan, niet het verschil met de bestaande situatie omdat dit het feitelijke projecteffect bepaalt.

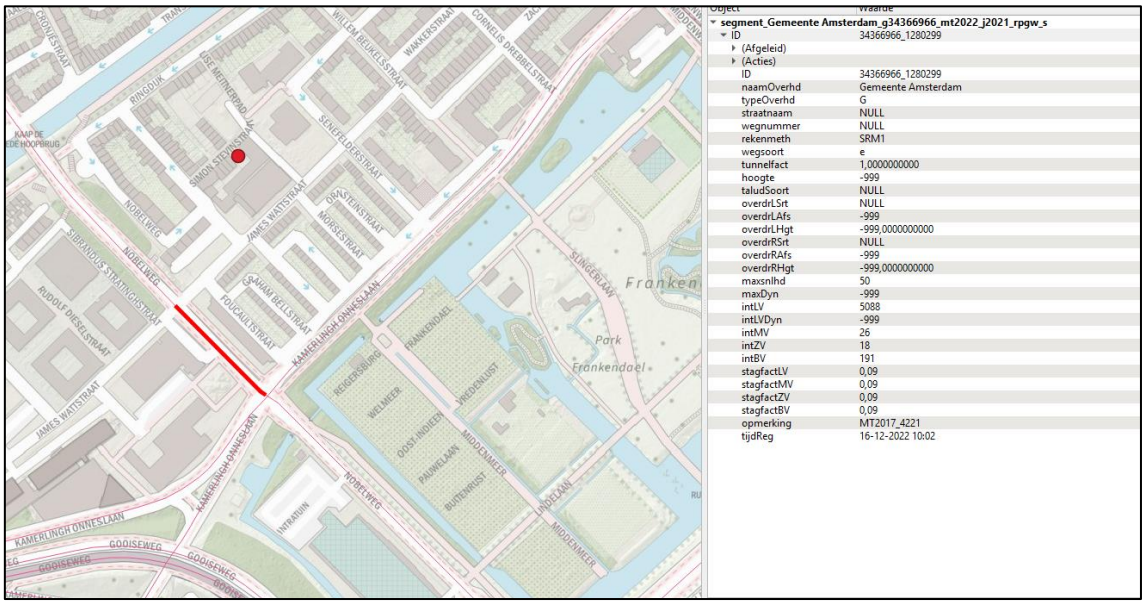
Het verkeer maakt als aan- en afvoerroute gebruik van de vervoersrichting via de Simon Stevinstraat, die aansluit op de James Wattstraat. De James Wattstraat gaat over in de Nobelweg. Vanaf de Nobelweg is het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van de het overige verkeer.

Verantwoording heersend verkeer en stagnatiefactor

Om vast te stellen in hoeverre het verkeer vanuit het project opgaat in het heersende verkeer, is gebruik gemaakt van gegevens van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK). Hier zijn monitoringsgegevens van wegverkeer beschikbaar.

Route

Vanuit de CIMLK wordt een totale verkeersintensiteit geconstateerd van 5.132 verkeersbewegingen (licht/middel en zwaar verkeer) in de westelijke richting naar de Nobelweg. Met een toename van 28,8 verkeersbewegingen per dag, betreft dit een toename van circa (28,8/5.132* 100) = 0,5%. Aansluitend bij de richtlijnen van BIJ12 wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld bij enkele procenten. Er geldt een stagnatiefactor van 0,19. Worstcase is er uitgegaan van 19% filevorming.

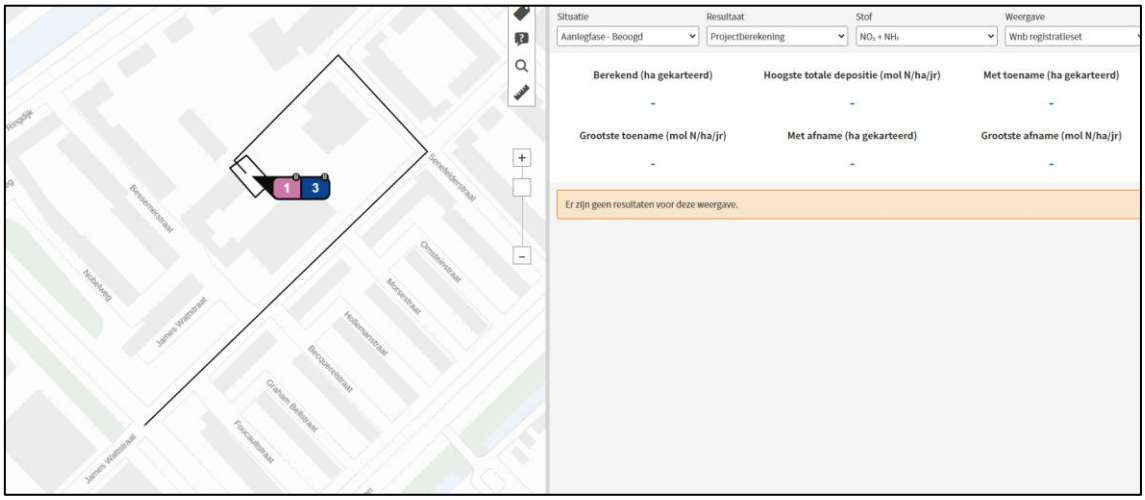


Figuur 3: Uitsnede Qgis met CIMLK input

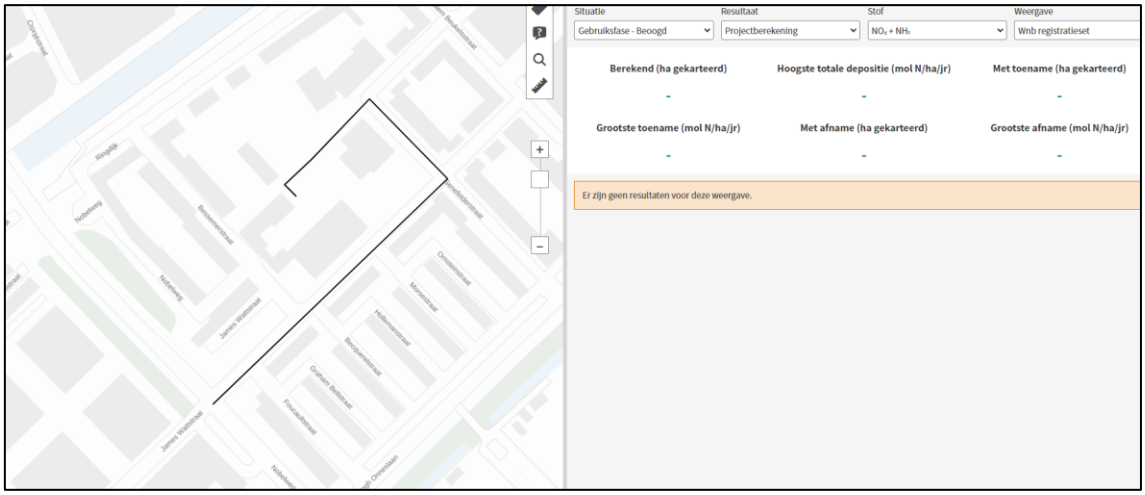
3.3 AERIUS-modellen

Voor de aanleg- en gebruiksfase zijn de gegevens ingevoerd in de AERIUS Calculator. Voor het rekenjaar is er uitgegaan van het jaar 2025. Voor de gebruiksfase is gerekend met het jaar 2026. Dit is worstcase het eerste jaar dat het volledige programma is gerealiseerd.

De Calculator heeft de emissie en depositie van het plan berekend. De onderstaande uitsneden zijn opgenomen om weer te geven welke bronnen op welke locatie zijn voorzien.



Figuur 4: Uitsnede AERIUS Calculator aanlegfase in 2025



Figuur 5: Uitsnede AERIUS Calculator gebruiksfase 2026

4. Rekenresultaten en conclusie projecteffect

Het projecteffect is berekend met behulp van de AERIUS Calculator. Hierbij is een berekening gemaakt voor de uitstoot van de bouwmachines en het verkeer in de aanleg-, bouwfase en het verkeer in de gebruiksfase.

De conclusie luidt dat geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden worden getroffen door deze ontwikkeling. De rekentool geeft op basis van de opgestelde input, geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van het planvoornemen treedt daarom geen toename van de stikstofdepositie op in Natura 2000-gebied.

Het Pdf-bestand van de berekening is bij deze notitie apart bijgevoegd, zodat het bevoegd gezag deze in kan voeren ter controle.

Omdat het projecteffect niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jr, geldt er geen vergunningsplicht volgens de Wet stikstofreductie en natuurbescherming. Een nader onderzoek naar stikstofdepositie is daarom niet nodig.

Het volgende Pdf-bestand is van toepassing op de deze notitie:

- A4361-07 AERIUS_Bijlage -Simon Stevinstraat 60 – Aanlegfase
- A4361-07 AERIUS_Bijlage -Simon Stevinstraat 60 – Gebruiksfase

Conclusie stikstofdepositie

Het planvoornemen leidt op basis van de ingevoerde gegevens niet tot extra stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Dit aspect vormt geen belemmering voor het planvoornemen.

Bijlage 3 Rapport stikstof bijlage 1

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS Ruimte & Ontwikkeling
Inrichtingslocatie	's gravendijckseweg 37, 2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	A4361
Toelichting	A4361- Stikstofberekening aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RWKxSZ7p1K5o
Datum berekening	17 juli 2023, 15:12
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2025	2,4 kg/j	105,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Plangebied	2,2 kg/j	96,1 kg/j
3 Anders... | Anders... | Stationair draaien	0,1 kg/j	8,1 kg/j
Verkeersnetwerk	37,9 g/j	1,2 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase , Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Plangebied	NO_x	96,1 kg/j
Locatie	X:123484,59 Y:485017,99	NH_3	2,2 kg/j
Oppervlakte	0,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6438 l/j	325 u/j	322 l/j	NO_x	66,0 kg/j
					NH_3	1,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	533 l/j	50 u/j	27 l/j	NO_x	5,4 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	594 l/j	30 u/j	30 l/j	NO_x	6,0 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	592 l/j	25 u/j	30 l/j	NO_x	5,9 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	509 l/j	50 u/j	25 l/j	NO_x	5,5 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	611 l/j	60 u/j	31 l/j	NO_x	6,2 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	49 l/j	30 u/j		NO_x	1,1 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer (Aanleg)				NO_x	1,2 kg/j
Locatie	X:123566,66 Y:485012,87	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	401,12 m	Hoogte	-	-	NH_3	37,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.080,0 p/jaar	19,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	510,0 p/jaar	19,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	8,1 kg/j
Locatie	X:123484,59	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
	Y:485017,99	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,03 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie	2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 4 Rapport stikstof bijlage 2

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	IDDS Ruimte & Ontwikkeling
Inrichtingslocatie	's gravendijckseweg 37, 2200AC Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	A4361
Toelichting	A4361- Stikstofberening gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	Rqu19Bazt6SX
Datum berekening	17 juli 2023, 15:12
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2026	59,3 g/j	1,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	59,3 g/j	1,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				NO_x	1,1 kg/j
Locatie	X:123570,33 Y:485013	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	403,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	59,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	28,2 p/etmaal	19,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,6 p/etmaal	19,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie	2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/