



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek Peter Zuidstraat 3-3a Sint Anthonis

Verkenkend bodemonderzoek Peter Zuidstraat 3-3a Sint Anthonis

Aeres Milieu Projectnummer : AM20149-2B
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 22 maart 2021

Opdrachtgever : BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

Opgesteld door : ing. T.K.P.G. Thijssen
Paraaf : 

Gecontroleerd door : ing. J.M.G. Reuver
Paraaf : 

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001 + 2002 + 2018

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Topografische beschrijving.....	5
2.3 Historisch overzicht en omgeving	6
2.4 Dossieronderzoek.....	6
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie	11
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	11
2.7 Asbest	11
2.8 Bodemkwaliteitskaart	12
2.9 Onderzoekshypothese	12
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	13
3.1 Inleiding.....	13
3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740.....	13
3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707	14
4. VELDWERKZAAMHEDEN	15
4.1 Algemeen	15
4.2 Grondbemonstering.....	15
4.3 Grondwatermonsternamen.....	16
5. LABORATORIUMONDERZOEK.....	18
5.1 Algemeen	18
5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie).....	18
5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket.....	18
5.4 Grondwatermonsters.....	20
5.5 Toetsing van de gestelde hypothese	21
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
5	Verklaring veldmedewerker
6	Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
7a	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
7b	Toetsingstabellen en analyserapport grondmonsters uitsplitsing MM2
8	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
9	Bodemrapportage Omgevingsdienst
10	Tank reinigingscertificaten

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Peter Zuidstraat 3-3a Sint Anthonis
Gemeente	: Sint Anthonis
Kadastrale registratie	: Oploo sectie B nummer 4058
Oppervlakte	: circa 450 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: wonen
Toekomstig gebruik	: wonen

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5707. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de beoogde herontwikkeling van de locatie. Ter plaatse is woningbouw voorzien.

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in februari en maart 2021. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- het dinoloket;
- gemeente Sint Anthonis;
- omgevingsdienst ODBN;
- provincie Noord-Brabant;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt in de bebouwde kern van Sint Anthonis. Kadastraal is de locatie bekend als Oploo sectie B nummer 4058. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 189.253/Y = 404.452. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKviewer)

2.3 Historisch overzicht en omgeving

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. De ontwikkeling van de planlocatie en directe omgeving is weergegeven op onderstaande topografische kaarten. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie in 1900 niet bebouwd was. De Peter Zuidstraat en omliggende straten (Breestraat en Brink) zijn op de kaart duidelijk herkenbaar. Op de kaart van 1930 is de eerste bebouwing waar te nemen. Op de kaarten van latere jaren is waar te nemen dat de bebouwing op aangrenzende percelen en in de omgeving toeneemt.



jaartal 1900



jaartal 1930



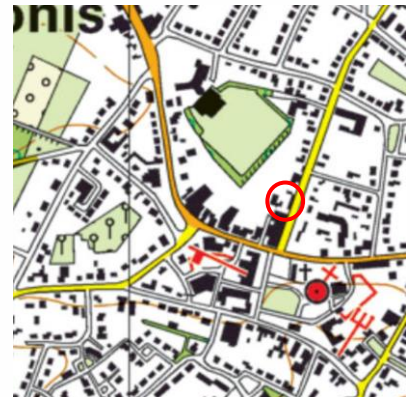
jaartal 1950



jaartal 1970



jaartal 1990



jaartal 2010

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Sint Anthonis. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX.

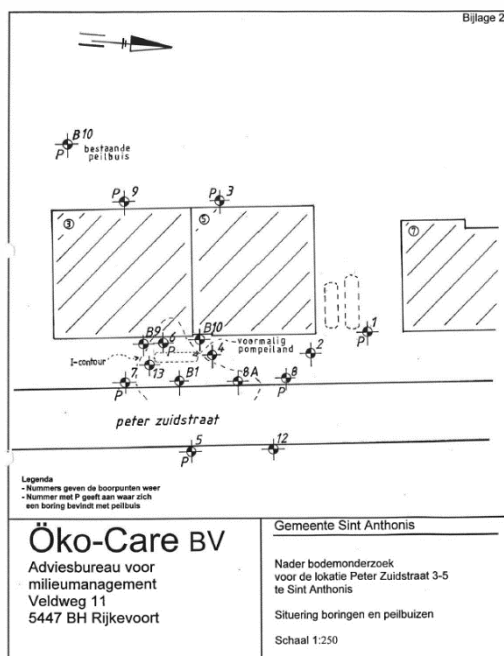
In het gemeentelijk archief waren echter geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, milieu- en bouw dossiers beschikbaar. Wel zijn enkele bodemonderzoeksrapporten van de locatie en de omgeving digitaal beschikbaar gesteld.

Uit bouwvergunninginformatie van het Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) blijkt dat er voor het pand Peter Zuidstraat 3 in april 1953 een bouwvergunning is verleend voor het bouwen van een smederij en het verbouwen van het woonhuis. In 1971 en 1973 zijn bouwvergunningen verleend voor het verbouwen/vernieuwen van het woonhuis.

Via de website van de omgevingsdienst ODBN is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 9. Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse van de locatie Peter Zuidstraat 3-5 in het verleden potentieel verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Vanaf 1916 is er een smederij gevestigd geweest. Daarnaast was er in de periode 1965-1986 is een benzineservicestation gevestigd. Op 16 september 1992 zijn door Chemclean b.v. twee ondergrondse benzinetanks (6000 en 8000 liter tank) aan de Peter Zuidstraat 5 gelegeerd, gereinigd en geïnspecteerd. Bij de uitgevoerde inspectie zijn geen lekkages aangetroffen. De tanks zijn door Chemclean niet verwijderd of gevuld met zand. Uit de afgegeven certificaten blijkt dat de tanks door de eigenaar worden gevuld met zand. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 10.

Ter plaatse van de locatie zijn in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd. Ook in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. De resultaten van de meest relevante onderzoeken zijn samengevat in tabel 2.1.

Onderzoek	Samenvatting resultaten
Peter Zuidstraat 3-5 Nader bodemonderzoek rapport Öko-Care B.V. kenmerk 97/CS0937.01/1N d.d. 28-05-1997	Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met een eerder aangetroffen verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten. Uit de analyseresultaten van grondmonster 8.A.1 blijkt dat de concentraties benzeen, toluen, ethylbenzeen en som xylenen verhoogd zijn ten opzichte van de betreffende I-waarde. De concentratie minerale olie (benzine) is verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde. Uit de analyseresultaten van grondmonster 13.3 blijkt dat de concentraties benzeen, toluen, ethylbenzeen en som xylenen verhoogd zijn ten opzichte van de betreffende I-waarde. De concentratie minerale olie (benzine) is verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb-B1 de concentraties minerale olie, benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylenen en naftaleen in ernstige mate verhoogd zijn ten opzichte van de betreffende interventiewaarde. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis I de concentratie toluen verhoogd is ten opzichte van de betreffende streefwaarde. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 3 en 5 de concentratie voor geen enkel onderzochte parameter de streefwaarde overschrijdt. Op basis van de resultaten van het nader bodemonderzoek is geconcludeerd dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



Peter Zuidstraat 3-5

Nader bodemonderzoek

rapport Öko-Care B.V.

kenmerk

2001/N2795A/1RN/HVH d.d.

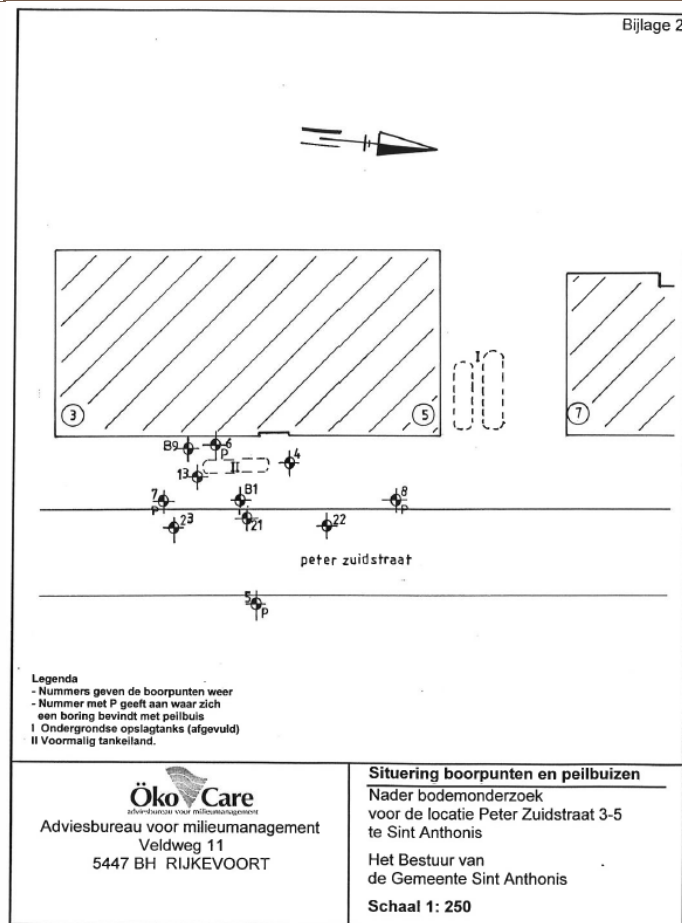
17-09-2001

Aanleiding voor het uitvoeren van een nieuw nader bodemonderzoek zijn de noodzakelijke grondwerkzaamheden voor de beoogde renovatie van de Peter Zuidstraat.

Uit de analyseresultaten van grondmonster 13.6 blijkt de concentratie gesommeerde xylenen verhoogd te zijn ten opzichte van de interventiewaarde. De concentratie ethylbenzeen is verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde. De concentratie toluen is verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. In de grondmonsters 7.6 en B9.6 zijn voor geen der onderzochte parameters verhoogde concentraties ten opzichte van de detectiegrens aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis PB-5 voor geen der onderzochte parameters verhoogde waarden ten opzichte van de detectiegrens zijn aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis PB-6 de concentraties minerale olie, benzeen en de gesommeerde xylenen verhoogd zijn ten opzichte van de interventiewaarde. De concentratie toluen is verhoogd ten opzichte van de tussenwaarde. De concentratie ethylbenzeen is verhoogd ten opzichte van de streefwaarde. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis PB-7 voor geen der onderzochte parameters verhoogde waarden ten opzichte van de detectiegrens zijn aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis PB-8 de concentraties benzeen, ethylbenzeen en gesommeerde xylenen verhoogd zijn ten opzichte van de interventiewaarde. De concentratie naftaleen is gelijk aan de tussenwaarde. De concentraties minerale olie en toluen zijn verhoogd ten opzichte van de betreffende streefwaarde.



Omgeving van de onderzoekslocatie

Peter Zuidstraat 1 verkennd bodemonderzoek rapport Geo Survey d.d. 03-05-1996	Zintuiglijke waarnemingen: in de bovengrond lichte bijmenging met puindeeltjes en kooldeeltjes Bovengrond: licht verhoogd met cadmium, koper, lood, zink, PAK, minerale olie Ondergrond: geen verhoogde concentraties aangetoond Grondwater: geen verhoogde concentraties aangetoond
Peter Zuidstraat 1 nader bodemonderzoek rapport Geo Survey d.d. 07-10-1996	Zintuiglijke waarnemingen: kooldeeltjes in bovengrond Bovengrond: licht verhoogd met PAK (zintuiglijk meest verontreinigde monster) Ondergrond: niet onderzocht Grondwater: niet onderzocht
Peter Zuidstraat 7 Verkennd bodemonderzoek rapport Öko-Care d.d. 02-10-2001	Zintuiglijke waarnemingen: geen relevante afwijkingen waargenomen Bovengrond: geen verhoogde concentraties Ondergrond: geen verhoogde concentraties Grondwater: geen verhoogde concentraties
Breestraat Sint Anthonis verkennd bodemonderzoek rapport Aeres Milieu, kenmerk AM20149, 20-10-2020	Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk onder de weg Remmersberg en in de omgeving hiervan bijmengingen met puin, baksteen en asfalt waargenomen. Ter plaatse van boringen 05 en 10 gelegen aan de Breestraat zijn bijmengingen met baksteen waargenomen. Zuidoostelijk op de onderzoekslocatie zijn onder de asfaltweg en bij het garagebedrijf bijmengingen met baksteen, slakken, puin en kooldeeltjes aangetroffen.

Onderzoek	Samenvatting resultaten
	<i>Gehele locatie</i> Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met cadmium, koper, lood, zink, PAK en som PCB. In de ondergrond zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met zink, barium, xylenen en naftaleen. Ter plaatse van peilbuis 14 is het grondwater sterk verhoogd met nikkel. Middels een heranalyse kan vastgesteld worden of dat aanvullend onderzoek ter plaatse van peilbuis 14 noodzakelijk is. Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie geen bronlocatie aanwezig of aanwezig geweest, die een dergelijke verontreiniging met nikkel in het grondwater veroorzaakt kan hebben. <i>Deellocatie 1: Asfaltweg</i> Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond onder de asfaltweg licht verhoogd is met diverse zware metalen en PAK. Ter plaatse van boring 110 westelijk van de asfaltweg is in de laag van 0–0,4 m -mv. een matige verhoging met PAK aangetoond. In de ondergrond van 0,4–0,9 m-mv. ter plaatse van boring 110 is geen verhoging met PAK meer aangetoond. De sterke verhogingen met PAK of één of meerdere zware metalen ter plaatse van boring 5, 7 of 12 onder de asfaltweg uit het aanvullend en nader bodemonderzoek van Oranjewoud (projectnr. 264036, d.d. augustus 2013) is niet meer aangetoond. De matige verhoging met PAK uit voorliggend onderzoek betreft waarschijnlijk een puntverontreiniging. <i>Deellocatie 2: Beerput / spuitcabine</i> Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond van deellocatie 2 plaatselijk licht verhoogd is met som PCB, kwik, lood, zink en PAK. <i>Algemeen</i> Op de onderzoekslocatie staan diverse schuren en gebouwen waarop asbestverdachte dakbedekking aanwezig is of aanwezig is geweest. Tevens zijn er tijdens de boorwerkzaamheden diverse bijmengingen met puin aangetroffen. Om de aanwezigheid van asbest in de bodem (bovengrond) uit te sluiten, wordt geadviseerd om een verkennend onderzoek asbest in bodem (na sloop) conform de NEN 5707 uit te voeren. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk geacht. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling. Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX.

Uit informatie van de provincie Noord Brabant (stortplaatsenkaart) blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 6,5	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind.
6,5 – 16,5	Formatie van Beegden	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken.
16,5 – 25,0	Kiezeloöliet Formatie	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor bruinkool.

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B46C0017)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 16,9 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 15 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 1 februari 2021 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

De onderzoekslocatie is grotendeels bebouwd en verhard. De aanwezige bebouwing is in gebruik als woonhuis. Achter de woning ligt een schuur/garage met dakpannen dak. De oprit ten zuiden van de woning en voor de schuur is verhard met klinkers en tegels. De achtertuin bestaat uit gazon, enkele borders en sierbestrating.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door het pand Peter Zuidstraat 5 (meubelwinkel Van Hulst Wonen), aan de oostzijde door de Peter Zuidstraat, aan de zuidzijde door de bebouwingsblok Peter Zuidstraat 1, 1a en 1b en aan de westzijde door braakliggend gebied.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

| 2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart de regio Noordoost Brabant blijkt dat de locatie voor de bovengrond (0-0,5 m-mv) is ingedeeld in de bodemkwaliteitszone 'overige historische bebouwing' en voor de ondergrond (0,5-2,0 m-mv) in de bodemkwaliteitszone 'overig gebied'. Voor de bovengrond geldt de ontgravingsklasse 'wonen' en voor de ondergrond de ontgravingsklasse 'AW2000'. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse 'Wonen'.

| 2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan niet worden uitgesloten. Derhalve is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest in de grond.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem- Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond) en NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'VED-HE' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	en boring met peilbuis ^{1,2)}	grond (verdachte laag)	grondwater
450	3	1	1	2	1

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "verdacht"

¹⁾ Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m beneden het maaiveld bevindt, kan plaatsing van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot tenminste 5,5 m beneden maaiveld.

²⁾ Wanneer de verontreiniging vooral in het grondwater wordt verwacht, wordt het aantal peilbuizen uitgebreid.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

Om een actueel beeld te krijgen van de aanwezige bodemverontreiniging met olie en vluchtige aromaten ter plaatse van de voormalige afleverpomp voor brandstof aan de voorzijde van het woonhuis zijn ter plaatse extra boringen/peilbuizen geplaatst. Bij de voormalige afleverinstallatie zijn 3 boringen geplaatst waarvan 2 boringen zijn afgewerkt als peilbuis. Een selectie van de verzamelde grondmonsters en de grondwatermonsters zijn geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

oppervlakte (m ²)	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters
450	3	3	1	1

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 1 februari 2021 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven conform protocol 2001 en 2018. Een deel van de asbestinspectiegaten en boringen zijn gecombineerd. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiegaten en boringen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar en L. Koomen. Beiden zijn erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het bewolkt weer met lichte neerslag. Het onderzochte buitenterrein is voor 90% verhard met bestrating. De inspectie efficiëntie van het terrein is ingeschat op 90-100%. Tijdens de inspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Verdeeld over de locatie zijn 3 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 30 x 30 m tot 50 cm-mv. (inspectiegaten 1 t/m 3). In asbestinspectiegat 1 is met behulp van de Edelmanboor (Ø 12 cm) een boring verricht tot 2,0 m-mv.

Het uitkomende materiaal is voorbehandeld (gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van de visuele waarnemingen is in het veld 1 mengmonster samengesteld.

De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). De boringen 1 t/m 5 zijn verricht in de oprit en achtertuin van het woonhuis. Ter verificatie van de aanwezige bodemverontreiniging bij de voormalige afleverpomp van brandstof aan de voorzijde van het woonhuis zijn 3 boringen verricht (boringen 6 t/m 8).

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn drie boringen (1, 6 en 7) afgewerkt met een peilbuis. De bovenkant van het peilbuisfilter van peilbuis 1 is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst.

De peilbuisfilters van de peilbuizen 6 en 7 zijn snijdend met de grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. Het bodemmateriaal van de boringen 6, 7 en 8 ter plaatse van de voormalige afleverpomp zijn middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. Bij de uitgevoerde testen is geen olie-water reactie waargenomen. In het traject van 1,5-2,0 m-mv ter plaatse van boring 6 is wel een zwakke brandstofgeur waargenomen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	3,0	0,1 – 0,5	zand	sterk baksteenhoudend en zwak puinhoudend
2	1,0	0 – 0,5	zand	sporen baksteen, sporen puin en glas
3	1,0	0,1 – 0,5	zand	matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend en sporen glas en puin
4	2,0	0,05 – 0,5	zand	sporen baksteen
6	3,5	1,5 – 2,0	zand	zwakke brandstofgeur, geen olie-water reactie

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

De bij boring 6 beschreven brandstofgeur is passief waargenomen bij het opboren, uitspreiden, bemonsteren en beschrijven van het opgeboorde bodemmateriaal.

De locaties van de boorpunten en asbestinspectiegaten zijn weergegeven in bijlage 3. De uitkomende grond en alle visueel waargenomen bijzonderheden zijn beschreven in de profielbeschrijvingen in bijlage 4. In bijlage 4 zijn tevens foto's van de gegraven asbestinspectiegaten opgenomen.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn een week na plaatsing op 19 februari 2021 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer L. Koomen.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur.

De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	2,0 – 3,0	1,0	7,6	343	47,1
6	1,3 – 2,3	1,1	7,3	390	270
7	1,3 – 2,3	1,1	6,9	394	472

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) is een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kg. Het mengmonster is genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 5.2 is de samenstelling van het mengmonster weergegeven.

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	1, 2, 3	0,1 – 0,5	baksteen-, puin- en slakhoudend (5-30%)	Nee	Ja

Tabel 5.1: Schemagrond(meng)monster fijne fractie

De berekende concentratie is bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume), gecorrigeerd voor het drooggewicht grond. Zie bijlage 6 voor het analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie ¹⁾ [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentiin	amfibool	serpentiin	amfibool	
ABM1	Baksteen-, puin- en slakhoudend	n.a.	n.a.	<2	<2	<2

Tabel 5.2: Analysemonsters grondmonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond

¹⁾ deze concentratie betreft een berekende concentratie conform de opzet van een verkennend asbest in bodem onderzoek en de bijhorende formules.

In het onderzochte mengmonster is geen verhoogde asbestconcentratie aangetoond.

5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,1 – 0,5	1-1, 4-1	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0 – 0,5	2-1, 3-1	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,5 – 1,0	1-2, 1-3, 2-2, 3-2, 4-2	Standaardpakket incl. lu/os
6-8 (steekbus)	1,8 – 2,0	6-8	Minerale olie (C6-C40) en vluchtige aromaten incl. lu/os
6-9 (steekbus)	2,0 – 2,2	6-9	Minerale olie (C6-C40) en vluchtige aromaten incl. lu/os
7-4	1,5 – 2,0	7-4	Minerale olie (C6-C40) en vluchtige aromaten incl. lu/os
8-4	1,5 – 2,0	8-4	Minerale olie (C6-C40) en vluchtige aromaten incl. lu/os

Tabel 5.3: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Voor 'vluchtige olie' (C6 tot C10) is geen interventiewaarde vastgesteld. Zie bijlage 7a voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,1 – 0,5	baksteen- en puinhoudend	--	-	-
MM2	0 – 0,5	baksteen-, puin-, slakhoudend en glasresten	Cadmium	1,24	*
			Kobalt	20,7	*
			Koper	159	**
			Kwik	0,171	*
			Lood	1070	***
			Nikkel	40,8	*
			Zink	766	***
			PAK	4,76	*
			Som PCB	0,02	*
MM3	0,5 – 1,0	geen bijmengingen/bijzonderheden	--	-	-
6-8 (steekbus)	1,8 – 2,0	geen olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	Xylenen	0,675	*
6-9 (steekbus)	2,0 – 2,2	geen olie-water reactie	Ethylbenzeen	0,85	*
			Xylenen	8,4	*
			Minerale olie (C6-C10)	21	1)

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
7-4	1,5 – 2,0	geen olie-water reactie	--	-	-
8-4	1,5 – 2,0	geen olie-water reactie	--	-	-

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

¹⁾ Voor 'vluchtige olie' (C6 tot C10) is geen interventiewaarde vastgesteld

Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,1-0,5 m-mv.) geen gehalten zijn gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. De bovengrondmengmonster MM2 (traject 0-0,5 m-mv) is sterk verhoogd met lood en zink, matig verhoogd met koper en licht verhoogd met cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PAK en som PCB. In het ondergrondmengmonster MM3 zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. De ondergrond ter plaatse van boring 6 bij de voormalige afleverpomp is licht verhoogd met vluchtige aromaten. In de ondergrondmonsters 7-4 en 8-4 ter plaatse van de afleverpomp zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Naar aanleiding van het gemeten matig en sterk verhoogde gehalte aan zware metalen in mengmonster MM2 is besloten om de twee deelmonsters (2-1, 3-1) separaat te analyseren op zware metalen. De analyseresultaten van de grondmonsters worden in de volgende tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7b voor de toetsingstabel en het analyserapport.

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
2-1	0 – 0,5	baksteen- en puinhoudend, glasresten	Lood	79	*
			Zink	418	*
3-1	0,1 – 0,5	baksteen-, puin- en slakhoudend, glasresten	Cadmium	1,22	*
			Kobalt	27,1	*
			Koper	221	***
			Kwik	0,3	*
			Lood	1040	***
			Nikkel	55,4	*
			Zink	534	**

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten uitsplitsing grond(meng)monster MM2

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmonster 2-1 (boring 2, dieptetraject 0-0,5 m-mv.) licht verhoogd is met lood en zink. Grondmonster 3-1 (boring 3, dieptetraject 0,1-0,5 m-mv.) is sterk verhoogd met koper en lood, matig verhoogd met zink en licht verhoogd met cadmium, kobalt, kwik en nikkel.

De aangetoonde matig tot verhoogde gehalten aan zware metalen zijn waarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen slakkenresten in de bovengrond. Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. De slakken zijn mogelijk een restant van de activiteiten van de in het verleden aanwezige smederij.

5.4 Grondwatermonsters

De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Voor 'vluchtige olie' (C6 tot C10) is geen interventiewaarde vastgesteld. Zie bijlage 8 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1	2,0 – 3,0	1,0	Tetrachlooretheen	0,14	*
6	1,3 – 3,3	1,1	Benzeen	0,43	*
			Tolueen	8,3	*
			Ethylbenzeen	55	*
			Xylenen	270	***
			Naftaleen	13	*
			Minerale olie (C6-C10)	650	¹⁾
			Minerale olie (C10-C40)	75	*
7	1,3 – 3,3	1,1	--	--	-

Tabel 5.6: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

¹⁾ Voor 'vluchtige olie' (C6 tot C10) is geen interventiewaarde vastgesteld

Uit de analyseresultaten blijkt dat het freatisch grondwater afkomstig uit peilbuis 1 (centraal op de locatie) licht verhoogd is met tetrachlooretheen. Het grondwater uit peilbuis 6 is sterk verhoogd met xylenen en licht verhoogd met benzeen, tolueen, ethylbenzeen, naftaleen en minerale olie (C10-C40). Daarnaast is een verhoogd gehalte aan vluchtige olie (C6-C10) gemeten. In het grondwater uit peilbuis 7 zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

5.5 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd dient te worden.

De aangetoonde matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen in de grond ter plaatse van boring 3 geven aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Ter plaatse van de oprit is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen. De eerder aangetoonde bodemverontreiniging ter plaatse van de voormalige afleverpomp voor brandstoffen voor het woonhuis is bevestigd.

De resultaten van het onderzoek naar asbest in bodem zijn in tegenspraak met de hypothese verdacht. Op zowel het maaiveld als in de grove en fijne fractie is geen asbest aangetroffen/aangetoond.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij de uitgevoerde maaiveldinspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal van de bovengrond baksteen-, puin-, slakken- en glasresten aangetroffen. Het bodemmateriaal van de boringen bij de voormalige afleverpomp voor brandstof voor het woonhuis zijn middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. Bij de uitgevoerde testen is visueel geen olie-water reactie waargenomen. In het traject van 1,5-2,0 m-mv ter plaatse van boring 6 is wel een zwakke brandstofgeur waargenomen.

In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,1-0,5 m-mv.) geen gehalten zijn gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. De bovengrondmengmonster MM2 (traject 0-0,5 m-mv) is sterk verhoogd met lood en zink, matig verhoogd met koper en licht verhoogd met cadmium, kobalt, kwik, nikkel, PAK en som PCB. Na uitsplitsing van mengmonster MM2 blijkt dat het bodemtraject van 0-0,5 m-mv van boorpunt 2 licht verhoogd is met lood en zink. Het bodemtraject van 0,1-0,5 m-mv van boorpunt 3 is sterk verhoogd met koper en lood, matig verhoogd met zink en licht verhoogd met cadmium, kobalt, kwik en nikkel.

In het ondergrondmengmonster MM3 zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden. De ondergrond ter plaatse van boring 6 bij de voormalige afleverpomp is licht verhoogd met vluchtige aromaten. In de ondergrondmonsters 7-4 en 8-4 ter plaatse van de afleverpomp zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Het freatisch grondwater afkomstig uit peilbuis 1 (centraal op de locatie) is licht verhoogd is met tetrachlooretheen. Het grondwater uit peilbuis 6 ter plaatse van de voormalige afleverpomp is sterk verhoogd met xylenen en licht verhoogd met benzeen, toluen, ethylbenzeen, naftaleen en minerale olie (C10-C40). Daarnaast is een verhoogd gehalte aan vluchtige olie (C6-C10) gemeten. In het grondwater uit peilbuis 7, ook ter plaatse van de afleverpomp, zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

De aangetoonde matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen in de grond ter plaatse van boring 3 geven aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Ter plaatse van de oprit is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen.

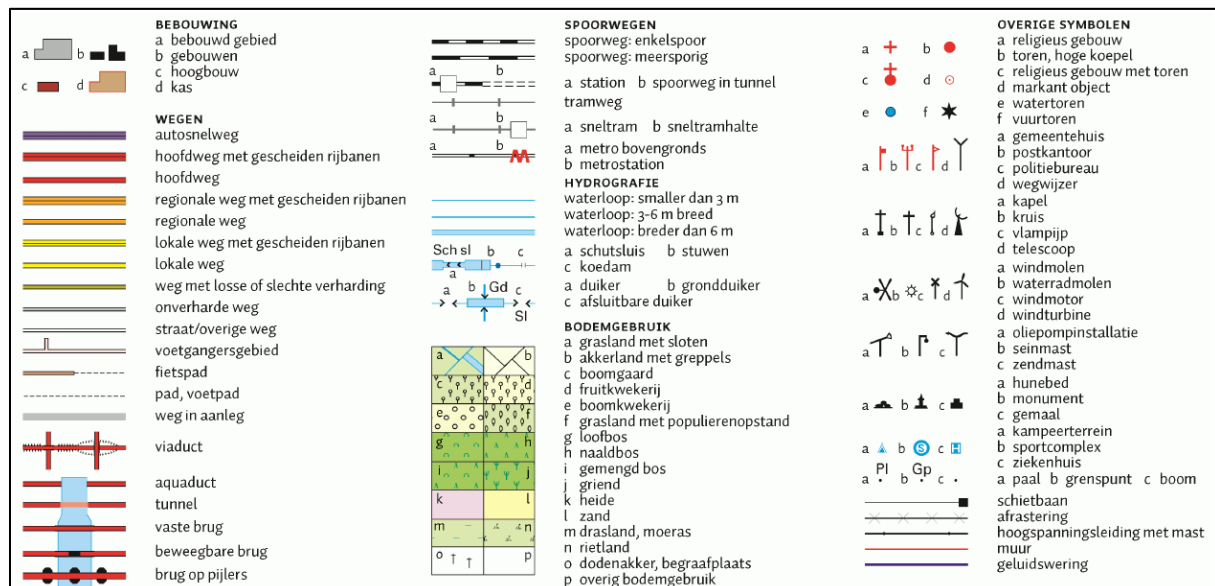
De eerder aangetoonde bodemverontreiniging ter plaatse van de voormalige afleverpomp voor brandstoffen voor het woonhuis is bevestigd. Bij toekomstige nieuwbouw, grondwerkzaamheden en/of grondwaterbemalingen ter plaatse zijn (sanerende) maatregelen noodzakelijk.

Daarnaast wordt geadviseerd om na sloop van de aanwezige bebouwing een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren om de bodemkwaliteit vast te stellen onder de bebouwing.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie





12345

25

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Oploop

B

4058

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 29 januari 2021.

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5

Bijlage 3

Situatietekening

189226

189251

189276

404450

404450

Legenda

boringen b

 asbestinspectiegat boring tot 0,5 m-mv boring tot 1,0 m-mv boring tot 2,0 m-mv boring tot 2,5 m-mv boring tot 2,5 m-mv

Plangebied

 deellocatie b Foto's

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK

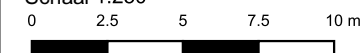
Boorpuntenkaart (A4)

AM20149-2b

Sint Anthonis

Peter Zuidstraat 3-3a

Schaal 1:250

 0 2.5 5 7.5 10 m

aeres milieu

v1.0_9-2-2021_LK

404425

189226

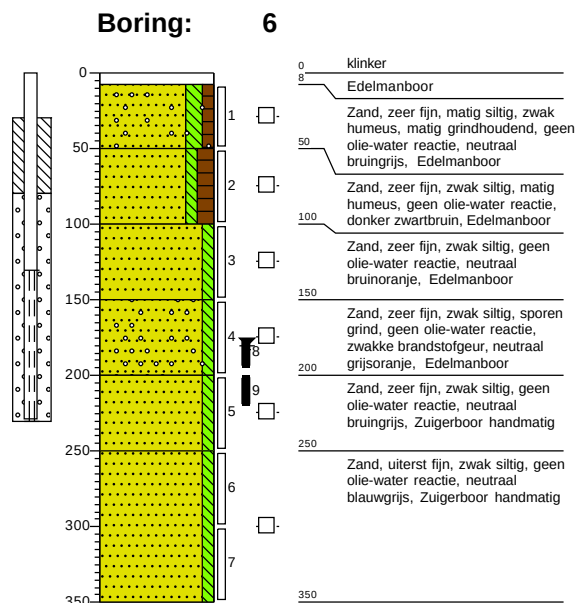
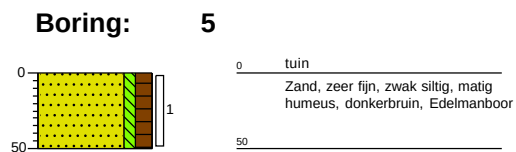
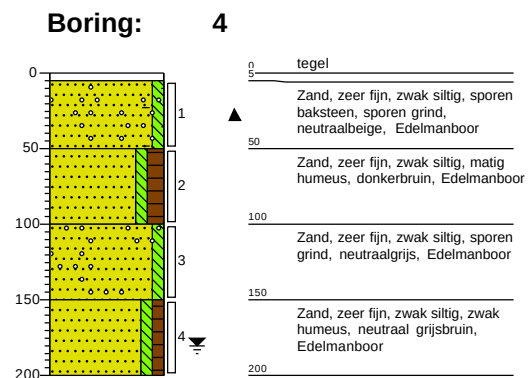
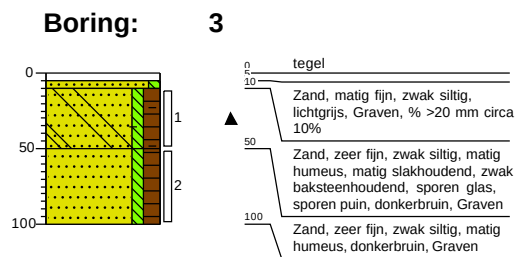
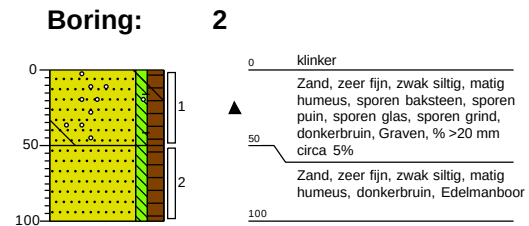
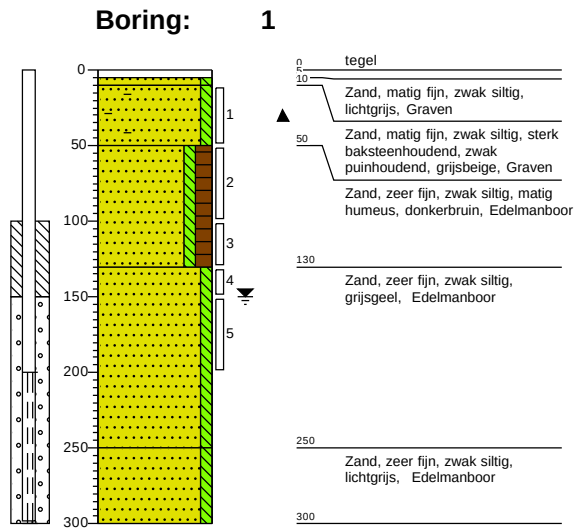
189251

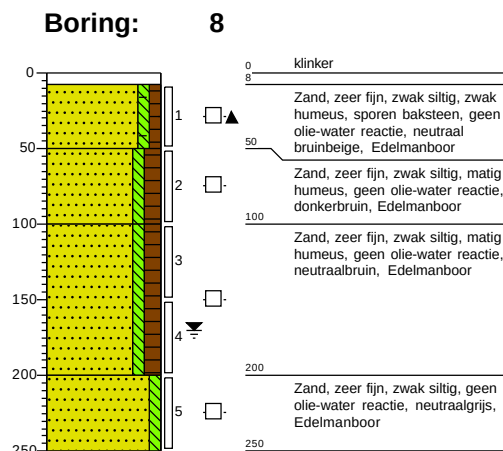
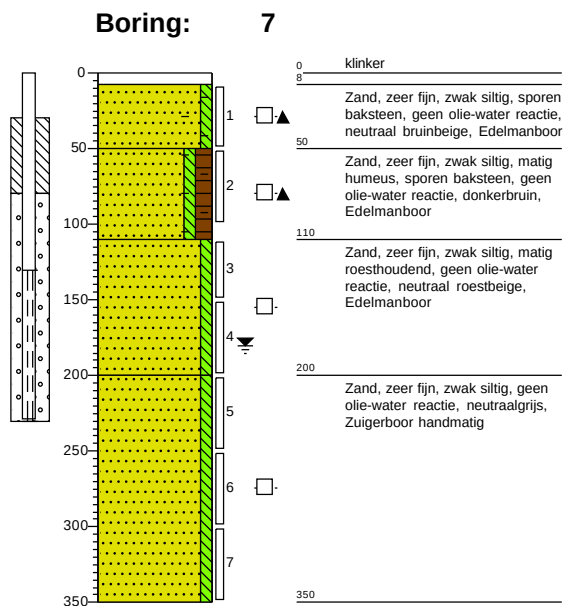
189276

404425

Bijlage 4

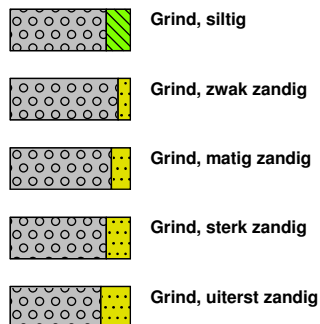
Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten



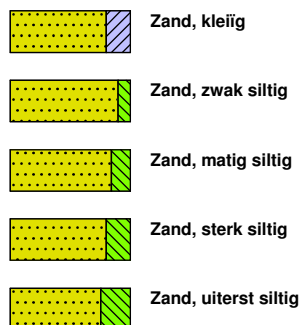


Legenda (conform NEN 5104)

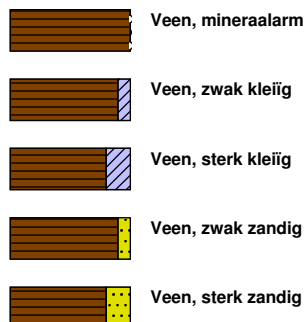
grind



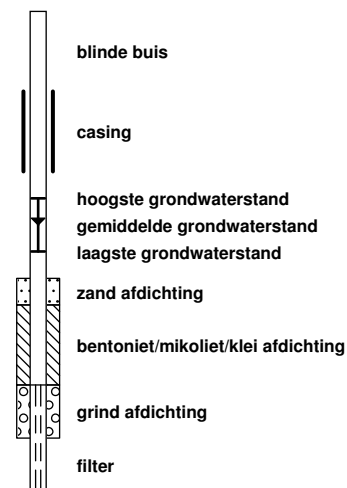
zand



veen



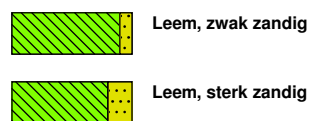
peilbuis



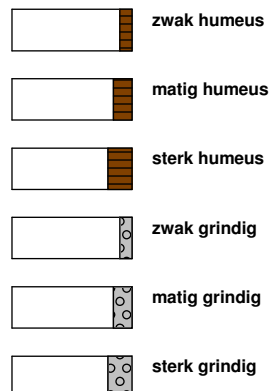
klei



leem



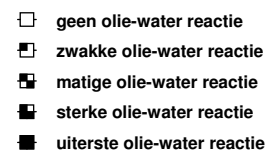
overige toevoegingen



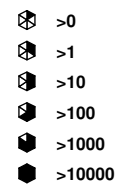
geur



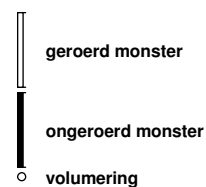
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





Asbestinspectiegat 1



Asbestinspectiegat 2



Asbestinspectiegat 3

Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer AM20149-2B

Onderzoekslocatie Peter Zuidstraat 3-3a Sint Anthonis

Opdrachtgever BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001+2018 1 februari 2021

Uitvoering werkzaamheden protocol 2002 19 februari 2021

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

L. Koomen

Bijlage 6

Analyserapport asbestonderzoek (fijne fractie)

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2B
SYNLAB rapportnummer : 13396908, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : PEAPLJKB

Rotterdam, 04-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-2B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13396908 - 1

Orderdatum 02-02-2021
Startdatum 02-02-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM1 ABM1(1)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.48
in behandeling genomen gewicht	kg		13.48
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12131
droge stof	gew.-%		90.0

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.41
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13396908 - 1

Orderdatum 02-02-2021
Startdatum 02-02-2021
Rapportagedatum 04-02-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1891269	02-02-2021	01-02-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13396908-001

Datum analyse: 04-02-2021

Projectnummer: AM201492B

Projectnaam: AM20149-2B

Monsteromschrijving: ABM1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.41		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12131	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12131	g	
totaal gewicht voor drogen	13480	g	
droge stof	90.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	451	100														
4-8	435	100														
2-4	379	100														
1-2	414	45.9														0.2
0.5-1	760	16.1														0.2
<0.5	9693															

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

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

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

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

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

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

Bijlage 7a

Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond en
interventiewaarden

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1		MM2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	2	br				eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	92.0	--	89.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.7	--	2.9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	1.2	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54.2	42	163			920	20
cadmium	<0.2	0.241	0.75	1.24	*	0.60	6.8	13
kobalt	<1.5	3.69	5.9	20.7	*	15	102	190
koper	<5	7.24	79	159	**	40	115	190
kwik ^o	<0.05	0.0503	0.12	0.171	*	0.15	18	36
lood	<10	11	690	1070	***	50	290	530
molybdeen	<0.5	0.35	0.75	0.75		1.5	96	190
nikkel	<3	6.12	14	40.8	*	35	68	100
zink	<20	33.2	330	766	***	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	0.02	--				
fenantreen	0.03	--	0.44	--				
antraceen	<0.01	--	0.13	--				
fluoranteen	0.07	--	1.1	--				
benzo(a)antraceen	0.04	--	0.71	--				
chryseen	0.04	--	0.56	--				
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	0.34	--				
benzo(a)pyreen	0.04	--	0.60	--				
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	0.43	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	0.43	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.324	0.324	4.76	4.76	*	1.5	21	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	1.3	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	1.1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	a	5.9	20.3	*	20	510
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	9	--				
fractie C22-C30	<5	--	23	--				
fractie C30-C40	<5	--	10	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	40	138		190	2595	5000

Monstercode en monstertraject

¹ 13396906-001 MM1 1(1) 4(1)

² 13396906-002 MM2 2(1) 3(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° 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.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtype	humus	lutum
1	0.7%	1%
2	2.9%	1.2%

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3					eis
	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	86.1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	1.9	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	6.2	12.8	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	13	20.5	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	31	73.6	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.02	--				
benzo(a)antraceen	0.01	--				
chryseen	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.089	0.089	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13396906-003 MM3 1(2) 1(3) 2(2) 3(2) 4(2)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° 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.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum
3 1.6% 1.9%

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2B
SYNLAB rapportnummer : 13396906, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1432151A

Rotterdam, 09-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-2B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13396906 - 1

Orderdatum 02-02-2021
Startdatum 02-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM1 1(1) 4(1)			
002	Grond (AS3000)	MM2 2(1) 3(1)			
003	Grond (AS3000)	MM3 1(2) 1(3) 2(2) 3(2) 4(2)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.0	89.4	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	2.9	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.2	1.9
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	42	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.75	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	5.9	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	79	6.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.12	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	690	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.75	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	14	<3
zink	mg/kgds	S	<20	330	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.44	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.13	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	1.1	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.71	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.56	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.34	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.60	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.43	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.43	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.324 ¹⁾	4.76 ¹⁾	0.089 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.3	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13396906 - 1

Orderdatum 02-02-2021
Startdatum 02-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 1(1) 4(1)
002	Grond (AS3000)	MM2 2(1) 3(1)
003	Grond (AS3000)	MM3 1(2) 1(3) 2(2) 3(2) 4(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	9	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	23	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13396906 - 1

Orderdatum 02-02-2021
Startdatum 02-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13396906 - 1

Orderdatum 02-02-2021
Startdatum 02-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8700104	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
001	Y8700075	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
002	Y8699950	02-02-2021	01-02-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13396906 - 1

Orderdatum 02-02-2021
Startdatum 02-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8699947	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y8699929	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y8700137	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y8699954	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y8700034	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
003	Y8700106	02-02-2021	01-02-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13396906 - 1

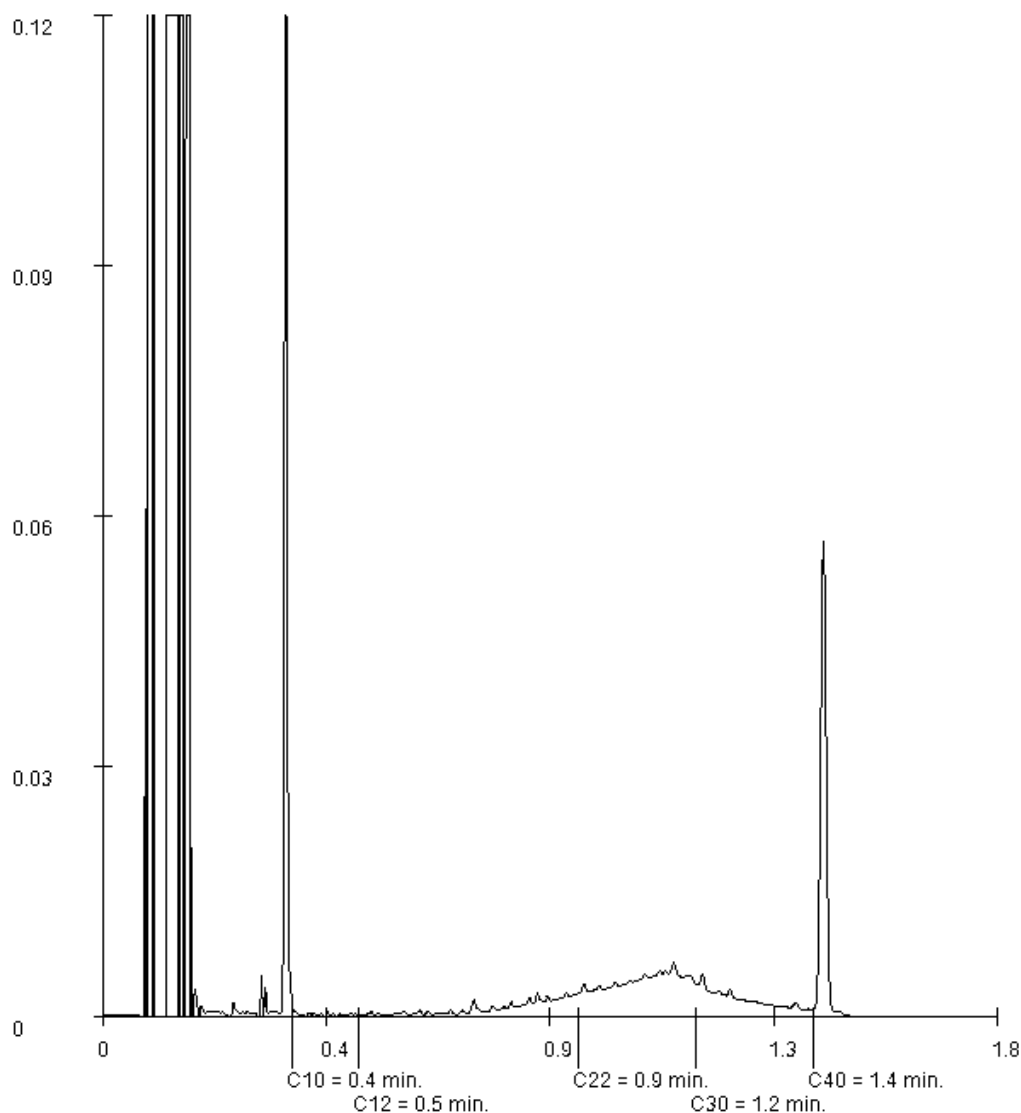
Orderdatum 02-02-2021
Startdatum 02-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM22(1) 3(1)

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 :

Bijlage 7b

Analyseresultaten grondmonsters met achtergrond en
interventiewaarden – uitsplitsing MM2

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2B

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	2-1		3-1		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		1					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	89.3	--	89.6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
METALEN								
barium ⁺	31	120	56	217			920	20
cadmium	0.33	0.545	0.74	1.22	*	0.60	6.8	13
kobalt	2.4	8.44	7.7	27.1	*	15	102	190
koper	19	38.1	110	221	***	40	115	190
kwik ^o	<0.05	0.0499	0.21	0.3	*	0.15	18	36
lood	51	79	670	1040	***	50	290	530
molybdeen	<0.5	0.35	1.1	1.1		1.5	96	190
nikkel	7.9	23	19	55.4	*	35	68	100
zink	180	418	230	534	**	140	430	720

Monstercode en monstertraject

¹ 13400949-001 2-1 2(1)
² 13400949-002 3-1 3(1)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

⁺ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

^o 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.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 2.9% 1.2%

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2B
SYNLAB rapportnummer : 13400949, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : DJQR9AME

Rotterdam, 12-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-2B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13400949 - 1

Orderdatum 09-02-2021
Startdatum 09-02-2021
Rapportagedatum 12-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	2-1 2(1)		
002	Grond (AS3000)	3-1 3(1)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
barium	mg/kgds	S	31	56
cadmium	mg/kgds	S	0.33	0.74
kobalt	mg/kgds	S	2.4	7.7
koper	mg/kgds	S	19	110
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.21
lood	mg/kgds	S	51	670
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.1
nikkel	mg/kgds	S	7.9	19
zink	mg/kgds	S	180	230

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

Paraaf :



Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13400949 - 1

Orderdatum 09-02-2021
Startdatum 09-02-2021
Rapportagedatum 12-02-2021

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.

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13400949 - 1

Orderdatum 09-02-2021
Startdatum 09-02-2021
Rapportagedatum 12-02-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8699950	02-02-2021	01-02-2021	ALC201
002	Y8699947	02-02-2021	01-02-2021	ALC201

Paraaf :



Bijlage 8

Analyseresultaten grondwatermonsters met streef- en
interventiewaarden

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	1	6		S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Bodemtype	1	1					
METALEN							
barium	<15	-		50	338	625	20
cadmium	<0.20	-		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	-		20	60	100	2.0
koper	5.1	-		15	45	75	2.0
kwik	<0.05	-		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	-		15	45	75	2.0
molybdeen	2.6	-		5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	-		15	45	75	3.0
zink	<10	-		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.2	0.43	*	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	8.3	*	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	55	*	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--	80	--			0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--	190	--			0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	270	***	0.20	35	70
totaal BTEX (0.7 factor)	-		333.73	--			0.21
styreen	<0.2	-		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	13	*	0.01	35	70
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002		0.186			1	0.020
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	<0.2	-		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	-		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	-	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	-				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	-	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	-	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropan	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropan	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropan	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	-		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.14	*	-	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	-	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	-	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	-	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	-		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	-		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	-	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2	-				630	0.20
MINERALE OLIE							
olie vluchtig (C6-C10)	-	650	--				
fractie C10-C12	<25	--	75	--			
fractie C12-C22	<25	--	<25	--			
fractie C22-C30	<25	--	<25	--			
fractie C30-C40	<25	--	<25	--			
totaal olie C10 - C40	<50		75	*	50	325	600

Monstercode en monstertraject

¹ 13407211-001 1 1

² 13407211-002 6 6

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

-  * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
-  ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
-  *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2B

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	7	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--			0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--			0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	0.20	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	0.63	--			
naftaleen	<0.02	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002			1	
MINERALE OLIE					
olie vluchtig (C6-C10)	<20	--			
fractie C10-C12	<25	--			
fractie C12-C22	<25	--			
fractie C22-C30	<25	--			
fractie C30-C40	<25	--			
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
¹ 13407211-003 7 7

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.

^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2B
SYNLAB rapportnummer : 13407211, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : U9KMAJNF

Rotterdam, 24-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-2B. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13407211 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 24-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1 1
002	Grondwater (AS3000)	6 6
003	Grondwater (AS3000)	7 7

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	<15		
cadmium	µg/l	S	<0.20		
kobalt	µg/l	S	<2		
koper	µg/l	S	5.1		
kwik	µg/l	S	<0.05		
lood	µg/l	S	<2.0		
molybdeen	µg/l	S	2.6		
nikkel	µg/l	S	<3		
zink	µg/l	S	<10		
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	0.43	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	8.3	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	55	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	80	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	190	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	270 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l			333.73 ¹⁾	0.63 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2		
naftaleen	µg/l	S	<0.02	13	<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	0.14		
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		

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13407211 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 24-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	1 1				
002	Grondwater (AS3000)	6 6				
003	Grondwater (AS3000)	7 7				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
vinylchloride	µg/l	S	<0.2		
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2		
MINERALE OLIE					
olie vluchtig (C6-C10)	µg/l			650	<20
fractie C10-C12	µg/l		<25	75	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	75	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13407211 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 24-02-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13407211 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 24-02-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
olie vluchtig (C6-C10)	Grondwater (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1946160	19-02-2021	19-02-2021	ALC204
001	G6925013	19-02-2021	19-02-2021	ALC236
001	G6925009	19-02-2021	19-02-2021	ALC236

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13407211 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 24-02-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6925003	19-02-2021	19-02-2021	ALC236
002	G6925007	19-02-2021	19-02-2021	ALC236
003	G6925004	19-02-2021	19-02-2021	ALC236
003	G6925008	19-02-2021	19-02-2021	ALC236

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Peter Zuidstraat 3-3a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2B
Rapportnummer 13407211 - 1

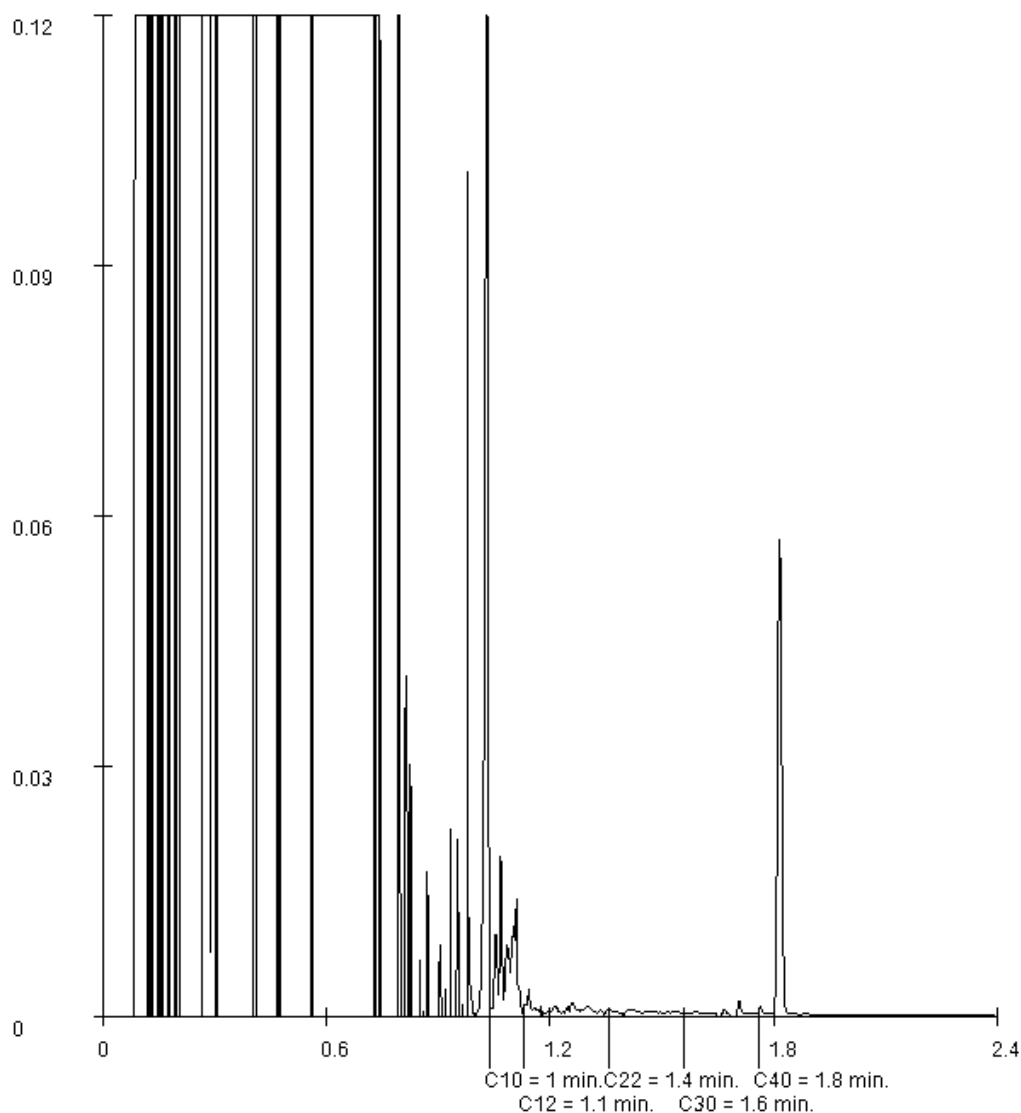
Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 24-02-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 66

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.



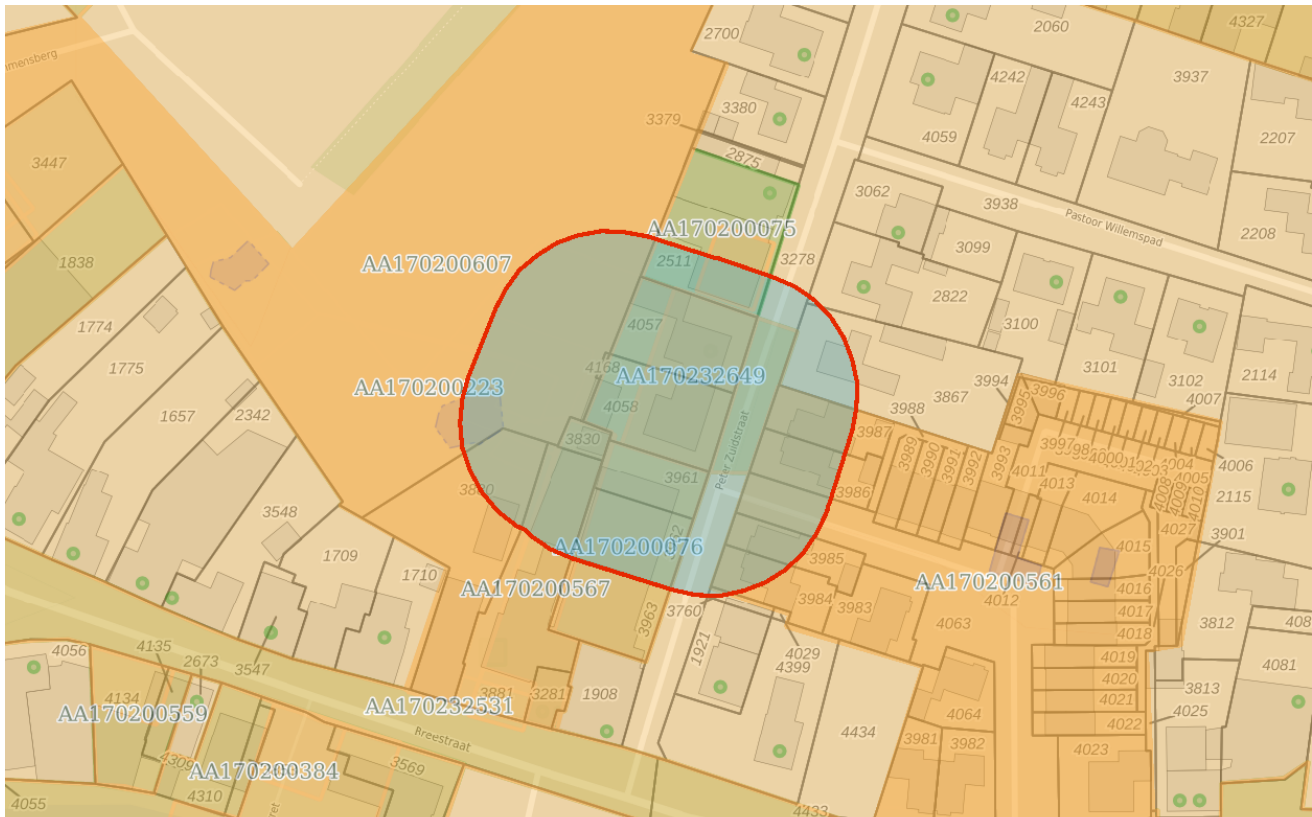
Paraaf :

Bijlage 9

Omgevingsrapportage ODBN

AM20149-2B

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Peter Zuidstraat 7	
Peter Zuidstraat 1	
Remmensberg ong.	
Breestraat 23-23A-24 te Sint Anthonis	
Peter Zuidstraat 3-5 te Sint Anthonis	
Breestraat 28	
Breestraat 23A	
Peter Zuidstraat 3-5	
Breestraat 22	
Peter Zuidstraat 5	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende

activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Peter Zuidstraat 7

Locatie

Adres	Peter Zuidstraat 7 5845AK Sint Anthonis
Locatiecode	AA170200075
Locatienaam	Peter Zuidstraat 7
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170202674

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
02-10-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Öko-Care			Zintuiglijke waarnemingen: geen relevante afwijkingen waargenomen Bovengrond: geen verhoogde concentraties Ondergrond: geen verhoogde concentraties Grondwater: geen verhoogde concentraties Grondwaterstromingsrichting: noordoos

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
timmerwerkplaats	1924	2001	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Peter Zuidstraat 1

Locatie

Adres	Peter Zuidstraat 1 5845AK Sint Anthonis
Locatiecode	AA170200076
Locatienaam	Peter Zuidstraat 1
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170202673

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
03-05-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Geo Survey			Zintuiglijke waarnemingen: in de bovengrond: lichte bijmenging met puindeeltjes en kooldeeltjes Bovengrond: cadmium, koper, lood, zink, PAK, minerale olie >S Ondergrond: geen verhoogde concentraties Grondwater: geen verhoogde concen
07-10-1996	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Geo Survey			Zintuiglijke waarnemingen: kooldeeltjes in bovengrond Bovengrond: PAK >S (zintuiglijk meest verontreinigde monster) Ondergrond: niet onderzocht Grondwater: niet onderzocht Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten Conclusie

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelengroothandel	1952	1973	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1952	1973	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
graanmalerij	1926	1969	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
minerale olieproductengroothandel (geen brandstoffen)	1952	1973	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
verf- en verwarendetailhandel	1952	1973	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Remmensberg ong.

Locatie

Adres	Remmensberg ong. Sint Anthonis
Locatiecode	AA170200223
Locatienaam	Remmensberg ong.
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170203313

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-08-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Öko-Care			Hypothese onverdachte locatie wordt verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond: kobalt > S Ondergrond: kobalt > S Grondwater: barium, zink en naftaleen > S

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Breestraat 23-23A-24 te Sint Anthonis

Locatie

Adres	Breestraat 23A 5845AX Sint Anthonis
Locatiecode	AA170231133
Locatienaam	Breestraat 23-23A-24 te Sint Anthonis
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170231133

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend NO	Beoordeling	ernstig, geen spoed
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
30-08-2012	Indicatief onderzoek	Historisch Indicatief onderzoek	Oranjewoud			ZW: zwak kool- en baksteen houdend BG: minerale olie >I / Hg, Zn, PCB >AW OG: minerale olie >I / Hg, Zn, PCB >AW GW: BTEXN, Zn, minerale olie >S Sterke verontreiniging door minerale olie, nader onderzoek nodig.
30-08-2013	Nader onderzoek	Aanvullend verkennend en nader onderzoek	Oranjewoud			ZW: sterk baksteen / matig puin / zwak plastic BG: PAK, Cd, Cu, Hg >I / Pb, Zn >T / Cu, Co, molybdeen >AW OG: minerale olie >I ASB: < detectiewaarde Er zijn sterke verontreinigingen aangetroffen van minerale olie, PAK en zware metalen, maar de omvang van de verontreinigingen zijn onvoldoende vastgesteld.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Peter Zuidstraat 3-5 te Sint Anthonis

Locatie

Adres	Peter Zuidstraat 3 5845AK Sint Anthonis
Locatiecode	AA170232649
Locatienaam	Peter Zuidstraat 3-5 te Sint Anthonis
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170232649

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
17-09-2001	Nader onderzoek	Nader onderzoek	Öko-Care B.V.			ZW: sterk benzinegeur BG: xylenen >I / minerale olie >T OG: xylenen >I / ethylbenzeen >T / minerale olie en toluen >AW GW: minerale olie, benzeen, ethylbenzeen en xylenen >I / toluen en naftaleen >T Er zijn sterke en matige verontreinigingen aangetroffen. De omvang en oppervlakte van de verontreiniging wordt echter niet besproken. Formeel gezien is dus aanvullend nader onderzoek noodzakelijk, zodat de sterke en matige verontreinigingen afgeperkt kunnen worden.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	Nee	Per definitie	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Breestraat 28

Locatie

Adres	Breestraat 28 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200561
Locatienaam	Breestraat 28
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170200039

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	brf (briefrapport)	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
21-06-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Oranjewoud			Zintuiglijke waarnemingen: geringe hoeveelheid puin en kolengruis Bovengrond: koper, minerale olie>S PAK >I Ondergrond: kwik, minerale olie, PAK >S Grondwater: geen verhoogde concentraties Grondwaterstromingsrichti
01-05-1996	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Oranjewoud			Zintuiglijke waarnemingen: alle boringen: puin, kolengruis en/of sintels Bovengrond: PAK >I Ondergrond: PAK >T Grondwater: geen verhoogde concentraties Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten Conclusie Gemeente: onbekend
03-01-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Lyons Business Support B.V.			Zintuiglijke waarnemingen: puin- en kooltrajecten aangetroffen Bovengrond: PAK >S Ondergrond: PAK >I Grondwater: chroom, zink, koper, arseen, toluen >S; kwik >I Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten Conclusie Gemeente
01-08-2000	Nader onderzoek		Lyons Business			

		Support Echt		
01-08-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 3	Lyons Business Support B.V.	Zintuiglijke waarnemingen: puin- en/of koolresten Bovengrond: PAK >I lood, zink, koper, minerale olie>S Ondergrond: nikkel, lood, zink, minerale olie >S PAK >I Grondwater: koper, chroom, nikkel, zink >S
30-11-2000	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	Lyons Business Support B.V.	
23-01-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 4	Lyons Business Support B.V.	
01-02-2001	Sanerings evaluatie	Sanering onder Milieukundige begeleiding 1	Lyons Business Support B.V.	
01-10-2001	Monitoringsrapportage		Lyons Business Support Echt	Nazorgplan
01-10-2001	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 1	Lyons Business Support B.V.	
03-11-2003	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 2	Lyons Business Support B.V.	
09-10-2009	brf (briefrapport)	aanvullend bodemonderzoek	Milon bv	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1928	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
kolenopslag en -overslag	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					contour niet vastgesteld, ook niet nader genoemd in SE
Grondwater	I					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
13-02-2001	Instemmen met SP	0734870	Definitief
10-10-2002	Niet instemmen uitgev Sanering	0858453	Definitief
23-10-2008	Aanv. info gewenst /opschorten	1458301	Definitief
16-04-2009	Aanv. info gewenst /opschorten	1527299	Definitief
12-11-2009	Instemmen uitgevoerde sanering	1601053 brief instemmen sanering	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Deelsanering (gedeelte locatie)		01-01-2005	05-03-2001	12-11-2009

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
12-11-2009	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel

Locatie: Breestraat 23A

Locatie

Adres	Breestraat 23a 5845AX SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200567
Locatiennaam	Breestraat 23A
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170200010

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
14-08-1992	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Geo Survey			Zintuiglijke waarnemingen: lichte dieselgeur
19-08-1992	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Geo Survey			Zintuiglijke waarnemingen: sterke dieselgeur
11-01-2002	BOOT	Besluit Opslag Ondergrondse Tanks 1	Öko-Care			Zintuiglijke waarnemingen: geen relevante afwijkingen waargenomen Bovengrond (vulpunt): minerale olie, toluen, xyleneen >S Ondergrond: geen verhoogde concentraties Grondwater: geen verhoogde concentraties Grondwaterstromingsri

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (bovengronds)	2001	2002	Nee		Onbekend	Nee	Nee
autohandel (geen reparatie)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
autoreparatiebedrijf	1955	2002	Nee		Onbekend	Nee	Nee
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
benzine-service-station	1955	2002	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
benzine-service-station	1955	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
benzinetank (ondergronds)	1958	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
04-12-2007		1354097	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Peter Zuidstraat 3-5

Locatie

Adres	Peter Zuidstraat 3 -5 5845AK SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200593
Locatienaam	Peter Zuidstraat 3-5
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170200037

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-03-1996	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend Onderzoek 1	Streekgewest Brabant-Noordoost			Zintuiglijke waarnemingen: lichte tot matig sterke brandstofgeur Bovengrond: niet geanalyseerd Ondergrond: minerale olie >T benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen >I Grondwater: minerale olie, benzeen, toluen, ethylbenz
28-05-1997	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Öko-Care			Zintuiglijke waarnemingen: bovengrond: lichte benzinegeur ondergrond:sterke benzinegeur Bovengrond: geen analyses Ondergrond: minerale olie >T benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen >I Omvan
17-09-2001	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 2	Öko-Care			Zintuiglijke waarnemingen: benzinegeur, in grond en grondwater Bovengrond: minerale olie >T xylenen >I toluen >S Ondergrond: toluen,ethylbenzeen, xylenen >I minerale olie >S Grondwater: mineral

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1965	1986	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

dieseltank (ondergronds)	1965	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
smederij	1916	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					contour nog niet exact vastgesteld.
Grondwater	I					contour nog niet exact vastgesteld

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-04-1999	Vervolg op termijn	0608712	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Breestraat 22

Locatie

Adres	Breestraat 22 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200607
Locatiennaam	Breestraat 22
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170200005

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	brf (briefrapport)	Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en >= 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
09-05-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 3	Gerechtelijk Laboratorium			Zintuiglijke waarnemingen: oliegeur, oliefilm Bovengrond: minerale olie >I Ondergrond: minerale olie >I Grondwater: minerale olie >I Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten Conclusie Gemeente: onbekend Astbestonder
05-08-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Wareco Amsterdam bv			Zintuiglijke waarnemingen: dieselgeur, puinhoudend, plastic, teerbokje, sintelhoudend Bovengrond: zink >S PAK, minerale olie >T Ondergrond: PAK >S minerale olie >T Grondwater: cadmium, lood, xylenen >S zink >
21-10-1997	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Wareco Amsterdam bv			Zintuiglijke waarnemingen: lincidenteel: puin, slakken, dieselgeur Bovengrond: geen verhoogde concentraties Ondergrond: PAK, zink >S minerale olie >T Grondwater: nikkel >I zink >S Grondwaterstrom
07-03-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Öko-Care			Zintuiglijke waarnemingen: geen relevante afwijkingen waargenomen Bovengrond: PAK >S Ondergrond: geen verhoogde concentraties Grondwater: cadmium, chroom, xylenen, naftaleen >S zink >T Grondwaterstromingsrichting:

22-05-2002	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 2	Grontmij			Zintuiglijke waarnemingen: puin, kolengruis, slakken, dieselgeur, zure onbekende geur. Bovengrond: niet onderzocht. Ondergrond: minerale olie >T. Grondwater: benzeen, xylenen, zink >S. minerale olie >I. Grondwaterstromings.
22-05-2002	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	Grontmij			Er is gekozen voor een functionele saneringsvariant: de verontreinigingen in grond en grondwater zullen tot twee keer de streefwaarde (milieuhygienische kwaliteit overig terreindeel) worden teruggebracht. Gefaseerde aanpak: 1. verwijderen asbe.
24-06-2004	Saneringsplan		Grontmij Milieu			
16-07-2004	avr (aanvullend rapport)		Grontmij Milieu			
22-12-2004	Saneringsplan		Grontmij Milieu			
04-01-2005	avr (aanvullend rapport)		Grontmij Milieu			
24-08-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 4	Öko-Care			Hypothese onverdachte locatie wordt verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond: - Ondergrond: - Grondwater: Koper, zink, chroom, nikkel en xylenen > S.
09-09-2005	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport grondsanering Breestraat 22 te St. Anthonis	SMA Zeeland B.V.			
20-09-2005	Sanerings evaluatie	Inspectie van het grondwater na afronding van een bodemsanering te st-Anthonis	Provincie Noord-Brabant			
10-11-2005	brf (briefrapport)		SMA Zeeland B.V.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spood	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
dieselpompinstallatie	1960	2001	Nee		Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (bovengronds)	1960	2001	Nee		Onbekend	Nee	Nee

hbo-tank (ondergronds)	1960	2001	Nee		Onbekend	Nee	Nee
laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	1960	1999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
transportbedrijf	1960	1999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
transportmiddelenindustrie	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
wegvervoer	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	150	55			
Grondwater	I	150	150			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-10-2002	Niet in behandeling nemen	0448115 / 0448116	Definitief
30-09-2004	Niet instemmen met SP	1029349	Definitief
09-03-2005	besch. ernstig, niet urgent	1080679	Definitief
09-11-2005	Aanv. info gewenst /opschorten	1141389	Definitief
08-12-2005	Instemmen uitgevoerde sanering	1148620	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)	Geen Nazorg	16-10-2004	19-06-2005	08-12-2005

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
08-12-2005	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
08-12-2005					

Locatie: Peter Zuidstraat 5

Locatie

Adres	Peter Zuidstraat 5 5845AK SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170202164
Locatienaam	Peter Zuidstraat 5
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201797

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande 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 onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 10

Tankreinigingscertificaten

CHEM clean

b.v.

Nijverheidsweg 53, 6541 CL Nijmegen
Telefoon 080 - 771920 · Telefax 080 - 779654
Bankrekening: ABN 55.01.29.847
Giro van de ABN 821025
Postbank 634718

GEMEENTE OPLOO C.A.
INGEKOMEN

21 SEP. 1992

Nr.

Bonnr. 02474

CERTIFICAAT TANK-REINIGING

Op onderstaand adres zijn door CHEMCLEAN B.V. aan een tank de volgende werkzaamheden verricht:

Naam: G. Denkers, Verwarmingsinstallateur en Smederij
Adres: Peter 2, Zuidstraat 5
Postcode: 5845 AK Woonplaats: St. Anthonis
Gemeente: oploo Datum: 16-9-92

TANKGEGEVENS

Positie: ☐ Bovengronds ☒ Ondergronds
Volum: Pool Liter Benzine

WERKZAAMHEDEN

Verwijderen inhoud: ☒ ja ☐ nee

Samenstelling inhoud: Olie 25 Liter
Sludge/water 25 Liter
Andere stoffen 25 Liter

Omschrijving andere stoffen:

Cleanen tank: ☒ ja ☐ nee Inspectie tank: ☒ ja ☐ nee

Bevindingen:

Lekkage: ☐ ja ☒ nee Putcorrosie: ☒ ja ☐ nee
mm

Tank afgevuld met zand ☐ ja ☒ nee
Verwijderen leidingen ☐ ja ☒ nee
Tank verwijderd ☐ ja ☒ nee

Bijzonderheden:
Tank wordt zelfs gevuld met zand.

CHEMCLEAN B.V.

Opdrachtgever:

CERTIFICAAT TANK-REINIGING

Gemeente

Bonnr. 00213

Op onderstaand adres zijn door CHEMCLEAN B.V. aan een tank de volgende werkzaamheden verricht:

Naam: G. DONKERS, VERWARMINGSINSTALLATEUR EN SMEDERIJ

Adres: PETER SUIDSTRAAT 5

Postcode: 5845 AK Woonplaats: ST. ANTHONIS

Gemeente: OPLOO

Datum, 16-9-92

TANKGEGEVENS

Positie: ☐ Bovengronds

☒ Ondergronds

Volum: 6000 Liter Benzine

WERKZAAMHEDEN

Verwijderen inhoud: ☒ ja

☐ nee

Samenstelling inhoud:

Olie _____ Liter

Sludge/water } 25, _____ Liter

Andere stoffen _____ Liter

Omschrijving andere stoffen:

Cleanen tank: ☒ ja ☐ nee

Inspectie tank: ☒ ja ☐ nee

Bevindingen:

Lekkage: ☐ ja ☒ nee

Putcorrosie: ☒ ja ☐ nee

_____ mm

Tank afgevuld met zand ☐ ja ☒ nee

Verwijderen leidingen ☐ ja ☒ nee

Tank verwijderd ☐ ja ☒ nee

Bijzonderheden:

Tank wordt zelf gevuld met zand

CHEMCLEAN B.V.

Opdrachtgever:

G. Donkers

Gemeente Sint Anthonis
De heer G. Kusters
Postbus 40
5845 ZG SINT ANTHONIS

Datum	Ons kenmerk	Telefoonnummer	Contactpersoon
9 april 2021	Z/142721	088 743 00 00	de heer P. Hoek
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Registratienummer	Onderwerp
--		EEE	Advies verstrekken; Verkennend bodemonderzoek; Peter Zuidstraat 3-3a Sint Anthonis

Geachte heer/mevrouw,

Naar aanleiding van uw verzoek is een beoordeling uitgevoerd van het verkennend bodemonderzoek Peter Zuidstraat 3-3a Sint Anthonis (Aeres Milieu B.V., Projectnummer AM20149-2B, datum : 22 maart 2021).

Resultaten bodemonderzoek.

Het bodemtraject van 0,1-0,5 m-mv van boorpunt 3 is sterk verhoogd met koper en lood, matig verhoogd met zink en licht verhoogd met cadmium, kobalt, kwik en nikkel.

De ondergrond ter plaatse van boring 6 bij de voormalige afleverpomp is licht verhoogd met vluchtige aromaten

Het grondwater uit peilbuis 6 ter plaatse van de voormalige afleverpomp is sterk verhoogd met xylenen en licht verhoogd met benzeen, toluen, ethylbenzeen, naftaleen en minerale olie (C10-C40). Daarnaast is een verhoogd gehalte aan vluchtige olie (C6-C10) gemeten.

De twee ondergrondse brandstoftanks op de Peter Zuidstraat 5 zijn op 16 september door het bedrijf Chemclean gereinigd.

De stukken waaruit dit blijkt zijn geen officiële certificaten zoals een KIWA- of REIS-certificaat maar het betreft een stuk van Chemclean zelf.

Op deze stukken is aangegeven dat de leidingen niet zijn weggehaald.

Mogelijk zijn de leidingen niet schoongespoeld. Ook is er destijds geen bodemonderzoek uitgevoerd bij de tanks of de leidingen.

Pas sinds 1 maart 1993 zijn er wettelijke regels voor het saneren van tanks en bijbehorende leidingen.

Tot die tijd werden er ook al tanks gesaneerd, echter op basis van inmiddels achterhaalde inzichten.

Bij tanks die al voor 1 maart 1993 zijn gelegeerd en onklaar gemaakt bestaat in principe geen saneringsverplichting.

Maar in deze situatie is sprake van een bodemverontreiniging en kunnen maatregelen worden geëist op grond van artikel 13 van de Wet bodembescherming.

Inmiddels is er een certificeringsregeling voor het hersaneren van tanks.

Te nemen acties

1. Bij boring 3 moet nader onderzoek uitgevoerd worden naar de omvang van deze verontreiniging.

Er is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

2. Bij peilbuis 6 moet een nader bodemonderzoek plaatsvinden. De tanks zelf liggen buiten het onderzoeksgebied maar de leidingen niet.

Het is niet uitgesloten dat de leidingen, maar afhankelijk van de grondwaterstromingsrichting ook de tanks zelf, een grondwaterverontreiniging hebben veroorzaakt die onder de te slopen gebouwen is terecht gekomen.

3. Nadat de omvang van de verontreinigingen nader is onderzocht moet na sloop van de gebouwen onder de gebouwen een aanvullend bodemonderzoek van zowel grond als grondwater plaatsvinden.

De kans aanwezig dat door sloopwerkzaamheden een nieuwe bodemverontreiniging ontstaat, of dat na sloop sloopafval achterblijft in de bovengrond.

Asbest is hierbij een aandachtspunt omdat de te slopen gebouwen dateren van 1940 (woonhuis) en 1957 (schuur in de achtertuin).

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mocht u nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de heer P. Hoek van het team Advies en Specialisten op telefoonnummer 088 743 00 00 of per email phoek@odbn.nl.

met vriendelijke groet,

Het Dagelijks Bestuur van de Omgevingsdienst Brabant Noord,
namens deze,



De heer J.A.J. Lenssen,
Directeur Omgevingsdienst Brabant Noord