



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek Breestraat 6 te Sint Anthonis

Verkenkend bodemonderzoek Breestraat 6 te Sint Anthonis

Aeres Milieu Projectnummer : AM20149-2D
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 26 februari 2021

Opdrachtgever : BRO
Industriestraat 94
5931 PK TEGELEN

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

Gecontroleerd door : ing. T.K.P.G. Thijssen
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	9
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	9
2.7 Asbest	10
2.8 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer regio Noordoost Brabant.....	10
2.9 Onderzoekshypothese	10
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	11
3.1 Inleiding.....	11
3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740.....	11
3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707	12
4. VELDWERKZAAMHEDEN	13
4.1 Algemeen	13
4.2 Grondbemonstering.....	13
4.3 Grondwatermonsternamen.....	14
5. LABORATORIUMONDERZOEK.....	16
5.1 Algemeen	16
5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie).....	16
5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740 pakket	16
5.4 Grondwatermonster(s).....	19
5.5 Toetsing van de gestelde hypothese	19
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatiekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 4 Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)
- 7 Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
- 8 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)
- 9 Bodemrapportage Omgevingsdienst

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Breestraat 6 te Sint Anthonis
Gemeente	: Sint Anthonis
Kadastrale registratie	: sectie B, nr. 2605
Oppervlakte	: circa 1950 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: wonen en bedrijf
Toekomstig gebruik	: woningbouw

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

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging ten behoeve van woningbouw.

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 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;
- gemeente Sint Anthonis;
- omgevingsdienst Brabant Noord;
- het dinoloket;
- het bodemloket;
- 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 aan de Breestraat 6 te Sint Anthonis. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Sint Anthonis sectie B, nr. 2605. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 189.092 / Y = 404.541$. Zie bijlage 1 voor een 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. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot eind jaren vijftig van de vorige eeuw onbebouwd was. In die periode worden de onderzoekslocatie en ook de omliggende percelen ontwikkeld en bebouwd. Eind jaren tachtig van de vorige eeuw wordt een uitbreiding van de bebouwing op de onderzoekslocatie gerealiseerd. Omstreeks 2010 wordt de openbare weg Remmensberg, ten zuiden van de onderzoekslocatie aangelegd. De kaart uit 2020 geeft de huidige situatie weer.



1900



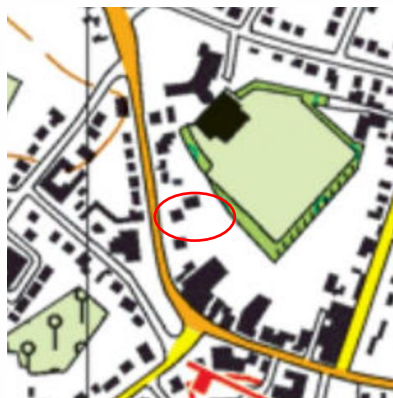
1956



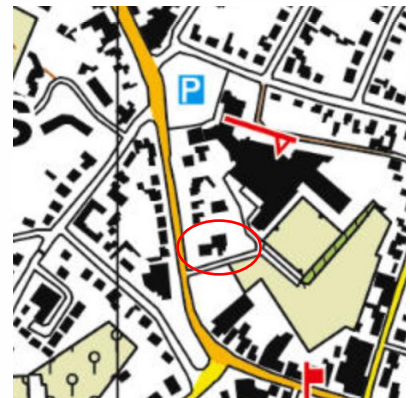
1980



1995



2010



2020

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

2.4 Dossieronderzoek

Via de website van de omgevingsdienst Brabant Noord is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 9. Uit de rapportage blijkt dat in de directe omgeving van de onderzoekslocatie diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Het betreft de locaties N602 te Sint Anthonis, Breestraat 5, Breestraat 22, Breestraat 7, Breestraat 2B, Breestraat 3, Breestraat 3B, Breestraat 4. De belangrijkste onderzoeken zijn in tabel 2.1 samengevat.

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 29 januari 2021 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, gegevens over calamiteiten en eventuele asbestinventarisaties.

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 bouw- en milieudossiers van de onderzoekslocatie beschikbaar.

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Kenmerk	Conclusie
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 zintuigelijk 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. <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.

Kenmerk	Conclusie
	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.
Verkennd bodemonderzoek Breestraat 6A en 7, Sint Anthonis rapport Öko-Care met kenmerk 2006/rs5705a.doc/HVH	Uit de analyseresultaten van grondmengmonster GM-1 blijkt dat de concentraties lood, PAK-totaal (10 van VROM) en minerale olie verhoogd zijn ten opzichte van de betreffende S-waarde. Uit de analyseresultaten van grondmengmonster GM-2 blijkt dat de concentraties PAK-totaal (10 van VROM) en minerale olie verhoogd zijn ten opzichte van de betreffende S-waarde. Grondmengmonster GM-3 bevat voor geen van de onderzochte parameters (ten opzichte van de S-waarde) een verhoogd gehalte. In de grondmengmonsters GM-4, GM-5 en GM-6 wordt geen minerale olie gedetecteerd. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis PB-1 de concentraties cadmium, chroom, nikkel en zink verhoogd zijn ten opzichte van de betreffende S-waarde. Op grond van de analyseresultaten van de verzamelde grondmengmonsters en het grondwater, kan de gestelde hypothese worden verworpen. Op het onverdachte terreindeel worden in grond en grondwater voor enige parameters overschrijdingen ten opzichte van de betreffende S-waarden aangetroffen. Er mag echter worden aangenomen dat er geen sprake is van een relevante verontreinigings situatie. Op de verdachte deellocaties wordt geen minerale olie aangetroffen. Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd, dat er geen belemmeringen van milieukundige aard bestaan voor de verkoop en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie. Bij eventuele afvoer van uitkomende grond zal de ontgraven grond geclassificeerd moeten worden volgens het Bouwstoffenbesluit Bodem- en Oppervlaktewaterbescherming (Staatsblad 30 november 1995, nummer 567). Indien het schone grond betreft is deze wij toepasbaar mits de bijbehorende bescheiden gedurende één jaar worden bewaard. Indien het categorie-I grond betreft mag deze grond alleen worden toegepast in een werk. Verwerking van categorie-I grond is meldingsplichtig bij het bevoegd gezag (n de regel het bestuur van de betreffende gemeente). Het onderzochte perceel is geen eigendom van Öko-Care B.V., noch heeft zij belangen in de aankoop of verkoop hiervan.
Sanering Shell tankstation Breestraat 5, Sint Anthonis rapport IWACO met kenmerk 33.3575.0 d.d. 14-3-1995	In opdracht van Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V. is op de locatie Breestraat 5 in St. Anthonis een grondsanering uitgevoerd. In totaal is 314,42 ton verontreinigde grond afgevoerd naar Heidemij Realisatie Waalwijk. Ter aanvulling is ongeveer 36 m³ (losse m³) schoon zand aangevoerd. Op grond van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat, met inachtneming van de randvoorwaarden, het saneringsresultaat betreffende grond, zowel als grondwater, voldoet aan de doelstelling van de sanering.
Tanksanering Shell tankstation Breestraat 5, Sint Anthonis rapport Iwaco met kenmerk Rvo/JV/EvBe-3345270/95101610 d.d. 13-10-1995	In opdracht van Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V. is in de periode 11 augustus tot en met 2 september 1994 een bodemsanering uitgevoerd op de locatie Breestraat 5 in Sint Anthonis. De sanering is uitgevoerd in combinatie met de aanpassing van het tankstation in het kader van de AMvB tankstations. Aanleiding tot de sanering waren de resultaten van het op de locatie uitgevoerde initiële onderzoek (BKH rapportnummer BA-194018/39721/s d.d. juni 1991).

Kenmerk	Conclusie
	Na afronding van de sanering heeft een evaluatie plaatsgevonden (zie hierboven). Na aanpassing van het tankstation zijn 3 monitoringspeilbuizen geplaatst. Twee peilbuizen ter plaatse van het tankencluster en een peilbuis stroomafwaarts van de tanks.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden. Op de locatie zijn niet eerder bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden.

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 Bortel	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 tot 17,6 m+NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 15,0 m+NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 2 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.

Op de onderzoekslocatie bevindt zich een woonhuis met tuin en aangebouwd bedrijfspand. Het buitenterrein is grotendeels voorzien van een klinker- en betonverharding. Het bedrijfspand is grotendeels leeg, behoudens wat kleinschalige opslag (zie foto 5 in bijlage 2).

Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de een woning met tuin (Breestraat 3), aan de oostzijde door de toegangsweg naar een parkeerterrein, aan de zuidzijde door de openbare weg Remmensberg en aan de westzijde door de Breestraat.

| 2.7 Asbest

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

| 2.8 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer regio Noordoost Brabant

Uit de bodemkwaliteitskaart de regio Noordoost Brabant blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Natuur en landbouw' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse '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
1950	10	2	2	4 + 2 ondergrond	2

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

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. Indien noodzakelijk blijkt bij de uitvoering, worden aanvullende (meng)monsters genomen.

oppervlakte	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
ca. 1.950	10	10	2	2

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 2 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 de heer 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 regende het (< 10 mm) en was het zwaar bewolkt weer. De asbestverdachte locatie bestaat voor 10% uit braakliggend terrein en voor 90% uit verhard terrein met in totaal minder dan 25% vegetatie. 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 onderzoekslocatie zijn in totaal 10 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. (inspectiegaten ABG 1 t/m ABG 10). In asbestinspectiegat ABG 4 en 8 is met behulp van de Edelmanboor (Ø 12 cm) een boring verricht tot tenminste 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 2 mengmonster samengesteld.

De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3. 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 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.

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
4	3,50	0,25 – 0,5	zand	zwak puinhoudend, sporen baksteen
5	1,0	0 – 0,5	zand	zwak baksteenhoudend, sporen puin
6	1,0	0 – 0,5	zand	sporen baksteen
8	3,4	0,13 – 0,25	zand	matig baksteenhoudend, matig puinhoudend
13	2,0	0,15 – 0,5	zand	sporen baksteen

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater zijn twee boringen afgewerkt met een peilbuis. Een peilbuis is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De tweede peilbuis is benedenstrooms op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 8. De bovenkant van beide peilbuisfilters is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van beide peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 17 februari 2021 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar. In afwijking van het protocol is/zijn (aard, motivatie en afwijking noemen).

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 (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
4	2,5 – 3,5	1,55	6,24	392	161
8	2,4 – 3,4	1,7	6,41	271	49

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

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

In het grondwater in de peilbuis is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter verhoogd (zie 5.3 grondwateranalyse). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd. De overige waarden geven geen aanleiding tot opmerkingen.

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 5.1 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
ABM 1	1/3/7/9/10	0 – 0,5	geen bijzonderheden/bijmengingen (0 %)	nee	ja
ABM 2	4/5/6/8	0 -0,5	zwak puin- en matig baksteenhoudend (5–10%)	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 8 voor de analyserapport.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentiin	amfibool	serpentiin	amfibool	
ABM 1	geen bijzonderheden/bijmengingen (0 %)	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2
ABM 2	zwak puin- en matig baksteenhoudend (5–10%)	n.a.	n.a.	< 2	< 2	< 2

Tabel 5.2: Analysemonsters grondmonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond

In de onderzochte monsters ABM 1 en ABM 2 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	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,25) 03 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,13 - 0,50	04 (0,25 - 0,50) 08 (0,13 - 0,25) 13 (0,15 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
MM5	0,25 - 1,00	04 (0,50 - 1,00) 05 (0,50 - 1,00) 07 (0,60 - 1,00) 08 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lu/os
MM6	1,00 - 2,00	04 (1,00 - 1,50) 04 (1,50 - 2,00) 08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 13 (1,50 - 2,00) 14 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket 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. Zie bijlage 9 voor het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---	---
MM2	0,13 – 0,5	zwak puinhoudend, sporen baksteen,	lood	50,4	*
		matig baksteenhoudend	PAK (10-VROM)	1,71	*
MM3	0 – 0,5	sporen baksteen, zwak	zink	154	*
		baksteenhoudend, sporen puin			
MM4	0 – 0,5	geen bijzonderheden	---	---	---
MM5	0,5 – 1,0	geen bijzonderheden	---	---	---
MM6	1,0 – 2,0	geen bijzonderheden	---	---	---

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,13 – 0,5 m-mv.) licht verhoogd is met lood en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM). Grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0 – 0,5 m-mv.) is licht verhoogd met zink. In de overige onderzochte grondmengmonsters van de boven- en ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan de aangetroffen zintuiglijk bijmengingen in de bovengrond.

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingssklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten.

In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenantheen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

5.4 Grondwatermonster(s)

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. Zie bijlage 10 voor het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [$\mu\text{g/l}$] en toetsing
4	2,5 – 3,5	1,55	---	---
8	2,4 – 3,4	1,7	---	---

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater uit peilbuis 4 en 8 geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

5.5 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de bovengrond de vooraf opgestelde verdachte hypothese deels bevestigen. De gemeten concentraties in de ondergrond zijn in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde verdachte hypothese. De gemeten licht verhoogde concentraties in de bovengrond liggen ruim beneden de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk. De gemeten asbestgehalten in de onderzochte grondmengmonsters zijn in tegenspraak met de vooraf opgestelde verdachte hypothese.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater eveneens in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde verdachte hypothese.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

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 plaatselijk bijmengingen met puin- en baksteendeeltjes waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met lood, zink en Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK 10-VROM). In de ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. In de onderzochte monsters ABM 1 en ABM 2 is geen verhoogde asbestconcentratie aangetoond. In het freatisch grondwater zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

Asbest

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.

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 en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

Bijlage 1

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 Oploo

Sectie B

Perceel 2605

kadaster



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.

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



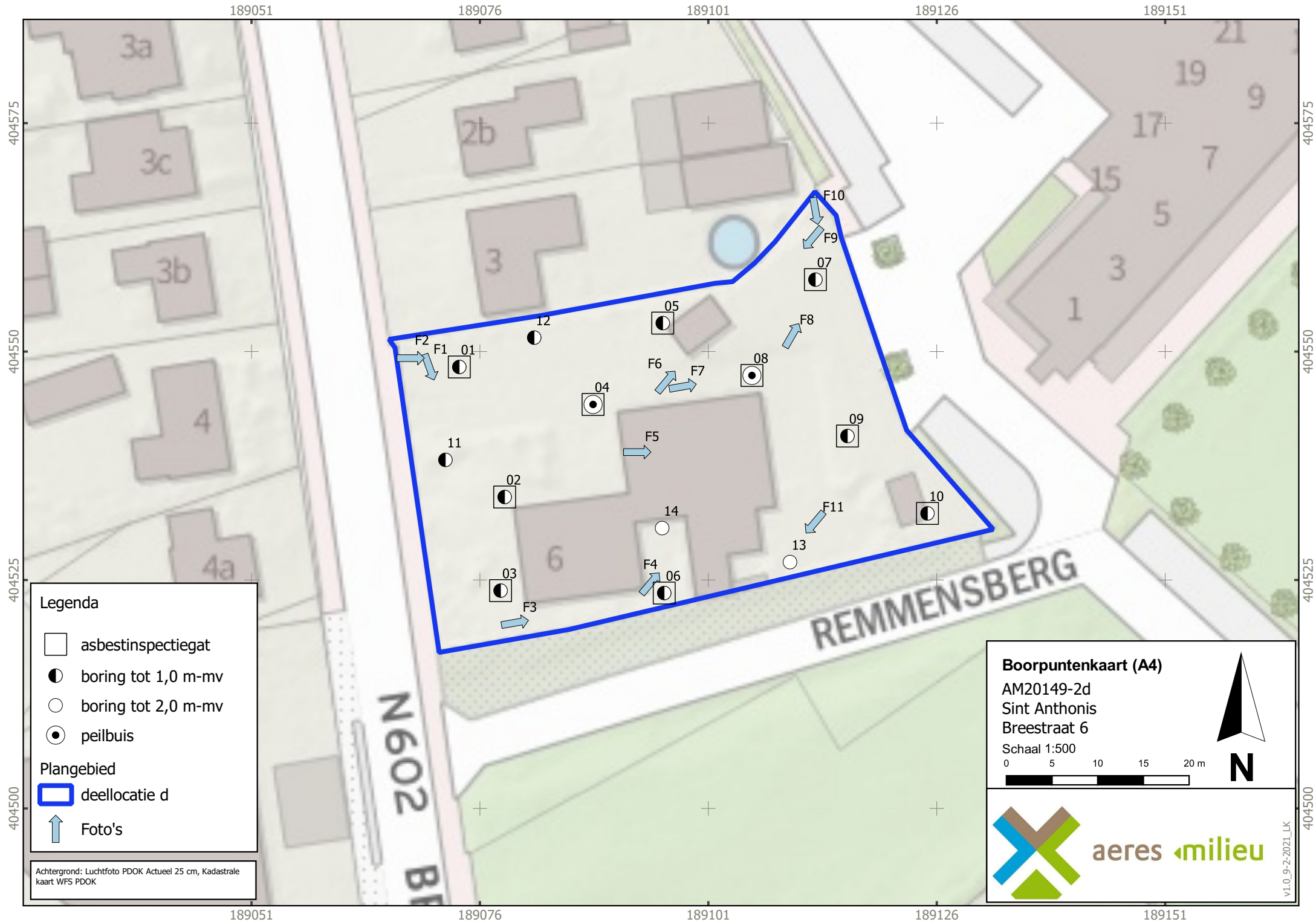
Foto 10



Foto 11

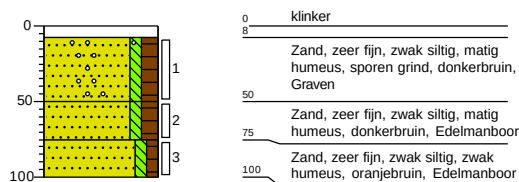
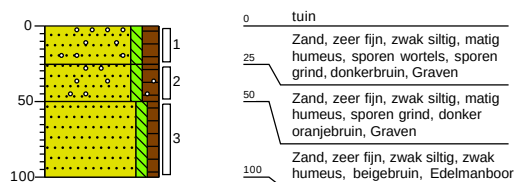
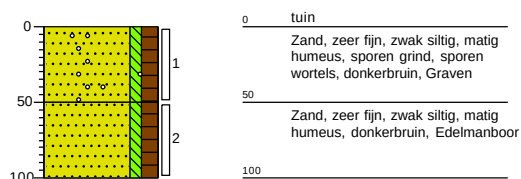
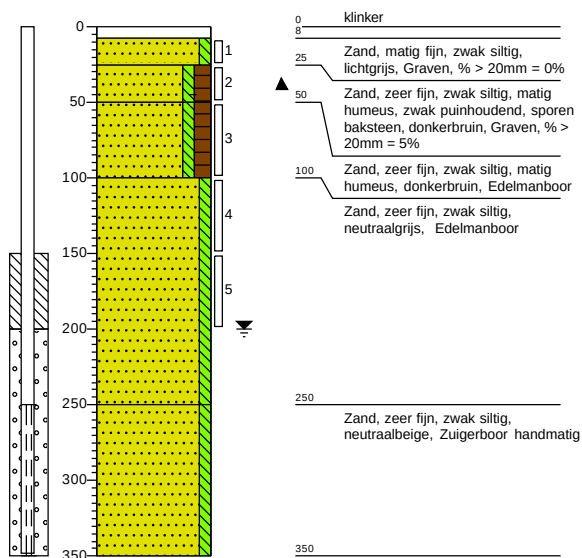
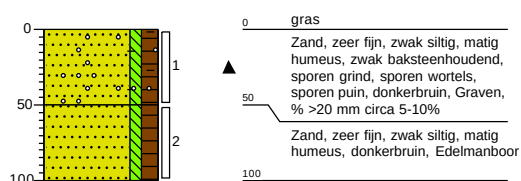
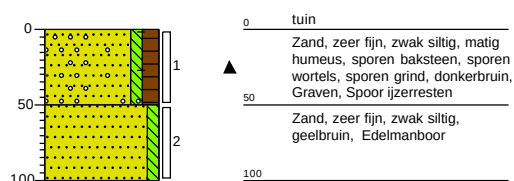
Bijlage 3

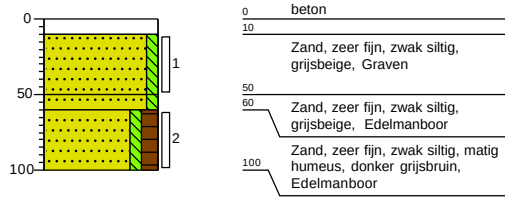
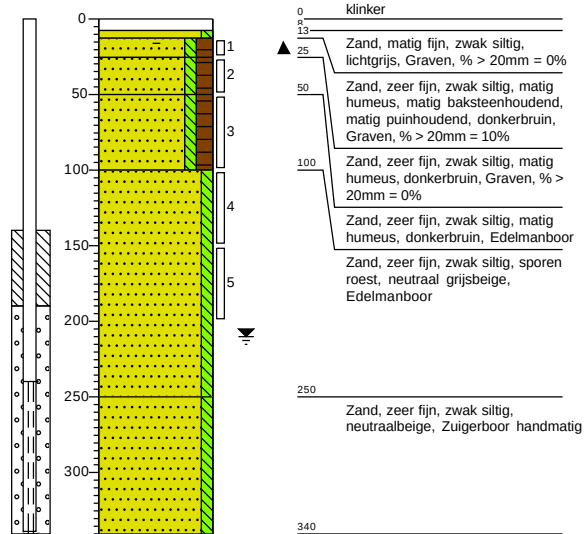
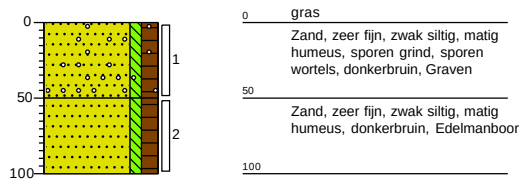
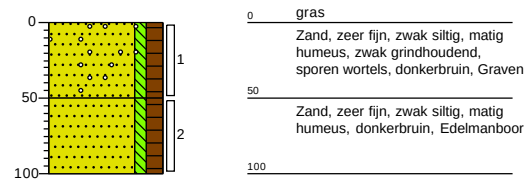
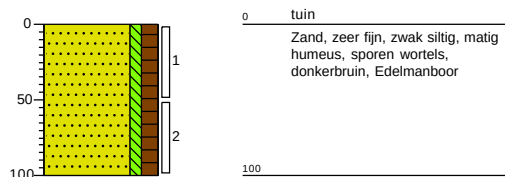
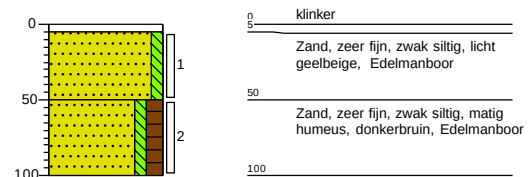
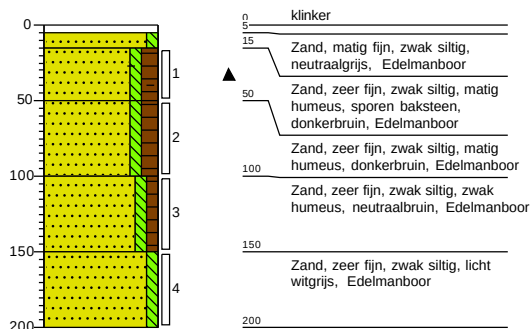
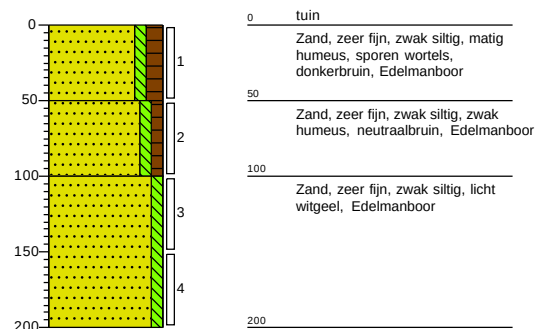
Situatietekening met boorpuntlocaties en asbestinspectiegaten



Bijlage 4

Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten

Boring: 01**Boring: 02****Boring: 03****Boring: 04****Boring: 05****Boring: 06**

Boring: 07**Boring: 08****Boring: 09****Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12****Boring: 13****Boring: 14**

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



klei



leem



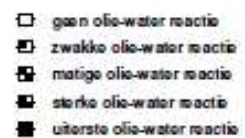
overige toevoegingen



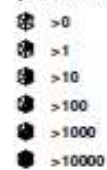
geur



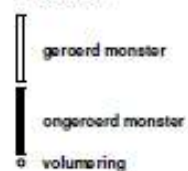
olie



p.i.d.-waarden



monsters



overig





Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10

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 AM20149-2D

Onderzoekslocatie Breestraat 6, Sint Anthonis

Opdrachtgever BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 2 februari 2021

Uitvoering werkzaamheden protocol 2002 17 februari 2021

Uitvoering werkzaamheden protocol 2018 2 februari 2021

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

L. Koomen

Bijlage 6

Analysresultaten grond(meng)monsters met achtergrond en
interventiewaarden

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

Monstercode Bodemtype	MM1 1 or br	MM2 2 or br	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--		
droge stof(gew.-%)	88.6	--	89.2	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--		
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.0	--	1.5	--		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	<1	--		
METALEN						
barium ⁺	<20	54.2	31	120		920
cadmium	<0.2	0.23	0.26	0.448	0.60	6.8
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102
koper	6.6	13.2	7.3	15.1	40	115
kwik ^o	<0.05	0.0499	<0.05	0.0503	0.15	18
lood	22	34	32	50.4	*	50
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68
zink	21	48.6	46	109	140	430
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--		
fenantreen	0.04	--	0.05	--		
antraceen	<0.01	--	0.02	--		
fluoranteen	0.14	--	0.22	--		
benzo(a)antraceen	0.08	--	0.27	--		
chryseen	0.07	--	0.28	--		
benzo(k)fluoranteen	0.06	--	0.23	--		
benzo(a)pyreen	0.06	--	0.17	--		
benzo(ghi)peryleen	0.06	--	0.22	--		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.06	--	0.24	--		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.584	0.584	1.707	1.71	*	1.5
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	--		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	16.3	4.9	24.5	^a	20
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	<5	--		
fractie C12-C22	<5	--	<5	--		
fractie C22-C30	<5	--	7	--		
fractie C30-C40	<5	--	8	--		
totaal olie C10 - C40	<20	46.7	<20	70		190

Monstercode en monstertraject

¹ 13397597-001 MM1 02(1) 03(1) 11(1)
² 13397597-002 MM2 04(2) 08(1) 13(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%.)

Bodentypehumuslutum

1	3%	1%
2	1.5%	1%

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

Monstercode Bodemtype	MM3 3 or br	MM4 1 or br	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--		
droge stof(gew.-%)	87.9	--	87.1	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--		
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.2	--	3.0	--		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	1.0	--		
METALEN						
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2	920	20
cadmium	0.24	0.392	0.27	0.444	0.60	6.8
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102
koper	7.5	14.9	15	30	40	115
kwik ^o	<0.05	0.0498	<0.05	0.0499	0.15	18
lood	24	37	17	26.3	50	290
molybdeen	<0.5	0.35	0.70	0.7	1.5	96
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68
zink	67	154 *	52	120	140	430
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--		
fenantreen	0.11	--	0.04	--		
antraceen	0.02	--	0.02	--		
fluoranteen	0.27	--	0.18	--		
benzo(a)antraceen	0.12	--	0.10	--		
chryseen	0.12	--	0.11	--		
benzo(k)fluoranteen	0.07	--	0.07	--		
benzo(a)pyreen	0.11	--	0.08	--		
benzo(ghi)peryleen	0.09	--	0.07	--		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.09	--	0.07	--		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.007	1.01	0.747	0.747	1.5	21
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	--		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	15.3	4.9	16.3	20	510
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	<5	--		
fractie C12-C22	<5	--	<5	--		
fractie C22-C30	7	--	<5	--		
fractie C30-C40	11	--	<5	--		
totaal olie C10 - C40	<20	43.8	<20	46.7	190	2595

Monstercode en monstertraject

¹ 13397597-003 MM3 05(1) 06(1)
² 13397597-004 MM4 09(1) 10(1) 14(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

3 3.2% 1%

1 3% 1%

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

Monstercode Bodemtype	MM5 4 or br	MM6 5 or br	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--		
droge stof(gew.-%)	89.6	--	93.3	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--		
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.1	--	<0.5	--		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	1.1	--	1.1	--		
METALEN						
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2	920	20
cadmium	<0.2	0.24	<0.2	0.241	0.60	6.8
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102
koper	10	20.6	<5	7.24	40	115
kwik ^o	<0.05	0.0502	<0.05	0.0503	0.15	18
lood	13	20.4	<10	11	50	290
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68
zink	38	89.9	<20	33.2	140	430
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--		
fenantreen	0.04	--	<0.01	--		
antraceen	0.01	--	<0.01	--		
fluoranteen	0.11	--	<0.01	--		
benzo(a)antraceen	0.11	--	<0.01	--		
chryseen	0.10	--	<0.01	--		
benzo(k)fluoranteen	0.10	--	<0.01	--		
benzo(a)pyreen	0.08	--	<0.01	--		
benzo(ghi)perylene	0.12	--	<0.01	--		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.12	--	<0.01	--		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.797	0.797	0.07	0.07	1.5	21
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	--		
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	<1	--		
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	23.3	4.9	24.5	20	510
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	<5	--		
fractie C12-C22	<5	--	<5	--		
fractie C22-C30	<5	--	<5	--		
fractie C30-C40	<5	--	<5	--		
totaal olie C10 - C40	<20	66.7	<20	70	190	2595

Monstercode en monstertraject

¹ 13397597-005 MM5 04(2) 05(2) 07(2) 08(3)

² 13397597-006 MM6 04(4) 04(5) 08(4) 08(5) 13(4) 14(3)

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

4	2.1%	1.1%
5	0.5%	1.1%

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Breestraat 6, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2D
SYNLAB rapportnummer : 13397597, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : AX9U7J8U

Rotterdam, 10-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-2D. 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 11 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 Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13397597 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 10-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 02(1) 03(1) 11(1)					
002	Grond (AS3000)	MM2 04(2) 08(1) 13(1)					
003	Grond (AS3000)	MM3 05(1) 06(1)					
004	Grond (AS3000)	MM4 09(1) 10(1) 14(1)					
005	Grond (AS3000)	MM5 04(2) 05(2) 07(2) 08(3)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.6	89.2	87.9	87.1	89.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	1.5	3.2	3.0	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	1.0	1.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	31	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26	0.24	0.27	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.6	7.3	7.5	15	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	32	24	17	13
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.70	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	21	46	67	52	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	0.05	0.11	0.04	0.04
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	0.02	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	0.22	0.27	0.18	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.27	0.12	0.10	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.28	0.12	0.11	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.23	0.07	0.07	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.17	0.11	0.08	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.22	0.09	0.07	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.24	0.09	0.07	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.584 ¹⁾	1.707 ¹⁾	1.007 ¹⁾	0.747 ¹⁾	0.797 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 11

Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13397597 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 10-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 02(1) 03(1) 11(1)					
002	Grond (AS3000)	MM2 04(2) 08(1) 13(1)					
003	Grond (AS3000)	MM3 05(1) 06(1)					
004	Grond (AS3000)	MM4 09(1) 10(1) 14(1)					
005	Grond (AS3000)	MM5 04(2) 05(2) 07(2) 08(3)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	7	7	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8	11	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13397597 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 10-02-2021

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13397597 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 10-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 04(4) 04(5) 08(4) 08(5) 13(4) 14(3)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antracene	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 11

Projectnaam Breetstraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13397597 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 10-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 04(4) 04(5) 08(4) 08(5) 13(4) 14(3)

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

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

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 7 van 11

Projectnaam Breetstraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13397597 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 10-02-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13397597 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 10-02-2021

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	Y8699989	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
001	Y8699948	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
001	Y8700002	03-02-2021	02-02-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 9 van 11

Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13397597 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 10-02-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8271009	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
002	Y8271017	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
002	Y8699998	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
003	Y8699992	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
003	Y8700342	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
004	Y8700338	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
004	Y8700341	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
004	Y8700001	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
005	Y8270977	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
005	Y8271009	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
005	Y8700339	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
005	Y8700336	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
006	Y8271012	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
006	Y8271004	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
006	Y8271018	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
006	Y8271014	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
006	Y8699999	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
006	Y8700000	03-02-2021	02-02-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Blad 10 van 11

Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13397597 - 1

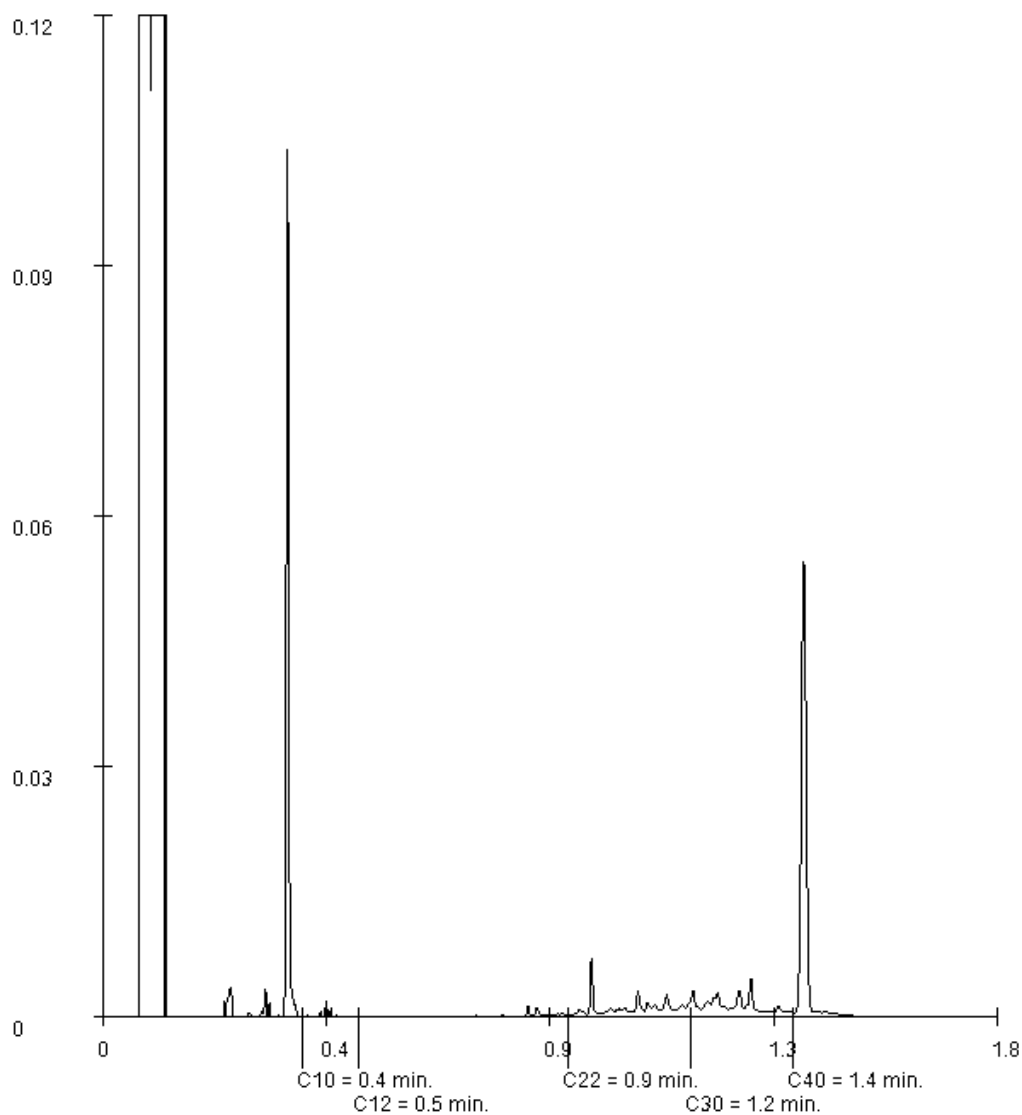
Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 10-02-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM204(2) 08(1) 13(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 :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 11 van 11

Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13397597 - 1

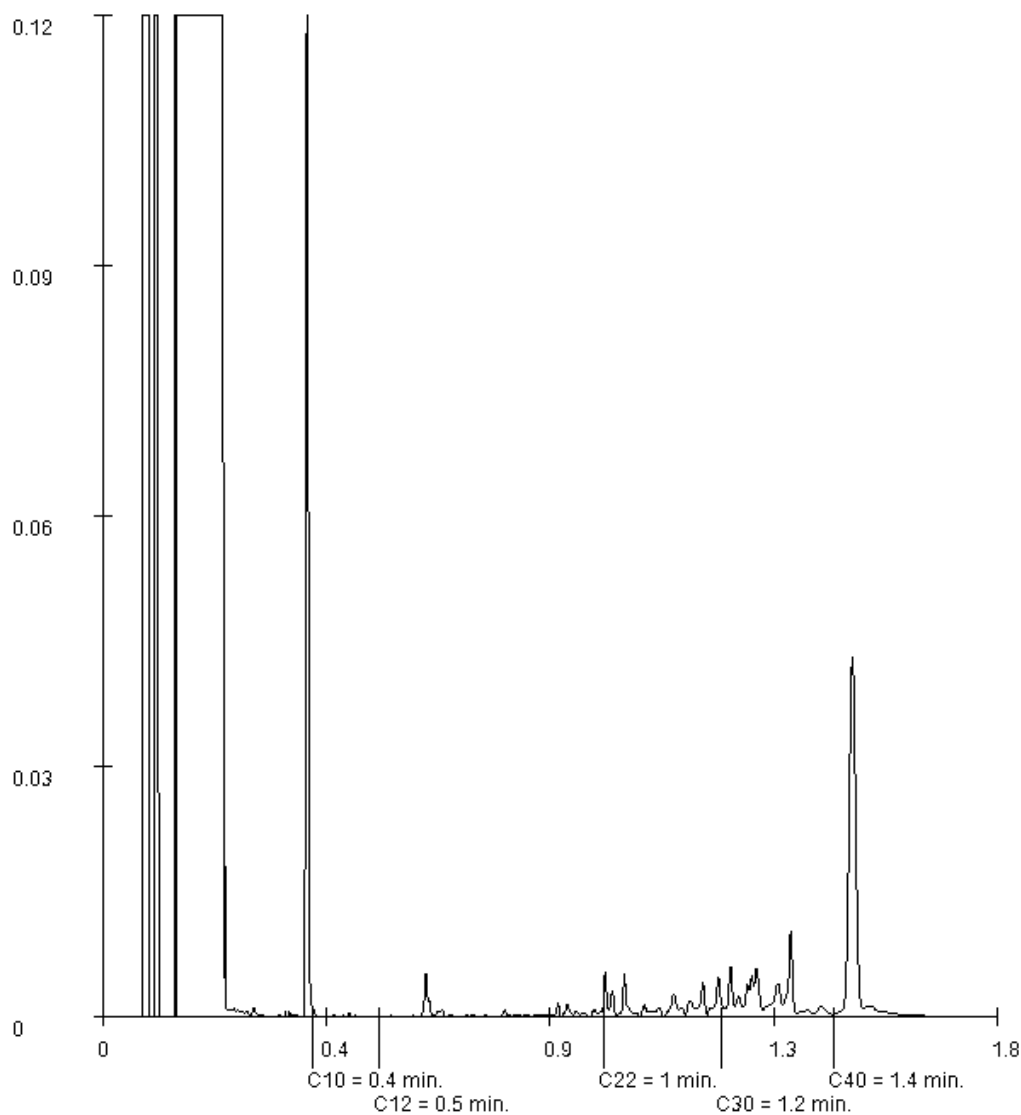
Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 10-02-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM305(1) 06(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 7

Analyserapport grond(meng)monsters asbest (fijne fractie)

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Breestraat 6, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2D
SYNLAB rapportnummer : 13397600, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : KSGKG8VL

Rotterdam, 05-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

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

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

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

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 5

Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13397600 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 05-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM1 ABM1(1)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ABM2 ABM2(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		14.00	13.58
in behandeling genomen gewicht	kg		14.00	13.58
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12464	12269
droge stof	gew.-%		89.0	90.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.3
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.30
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	0.24
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	0.36
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	0.3
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.88	0.19
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	0.2974

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13397600 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 05-02-2021

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% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1891267	03-02-2021	02-02-2021	ALC291
002	E1891268	03-02-2021	02-02-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13397600-001

Datum analyse: 05-02-2021

Projectnummer: AM201492D

Projectnaam: AM20149-2D

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	0.88		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12464	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12464	g	
totaal gewicht voor drogen	14000	g	
droge stof	89.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	51	100														
4-8	67	100														
2-4	40	100														
1-2	58	30.6														0.4
0.5-1	195	7.2														0.5
<0.5	12052															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13397600-002

Datum analyse: 05-02-2021

Projectnummer: AM201492D

Projectnaam: AM20149-2D

Monsteromschrijving: ABM2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.3	0.24	0.36
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.30	0.24	0.36
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	0.3	0.24	0.36
berekende bepalingsgrens	0.19		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.2974	0.2379	0.3569
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12269	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12269	g	
totaal gewicht voor drogen	13580	g	
droge stof	90.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef 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	378	100														
4-8	260	100														
2-4	160	100	X						Plaat	1	0.0292	0.297		0.238	0.357	
1-2	211	59.5														0.1
0.5-1	520	36.0														0.07
<0.5	10739															

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

Bijlage 8

Toetsingstabel en analyserapport grondwatermonsters

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

Monstercode Bodemtype	04 1		08 1		S	1/2(S+I)	I	RBK eis
METALEN								
barium	<15		21		50	338	625	20
cadmium	<0.20		<0.20		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2		<2		20	60	100	2.0
koper	<2.0		<2.0		15	45	75	2.0
kwik	<0.05		<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0		<2.0		15	45	75	2.0
molybdeen	<2		2.4		5.0	152	300	2.0
nikkel	<3		<3		15	45	75	3.0
zink	<10		<10		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2		<0.2		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2		<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2		<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	<0.2		<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2		<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<25	--	<25	--				
fractie C12-C22	<25	--	<25	--				
fractie C22-C30	<25	--	<25	--				
fractie C30-C40	<25	--	<25	--				
totaal olie C10 - C40	<50		<50		50	325	600	50

Monstercode en monstertraject

¹ 13406406-001 04 04

² 13406406-002 08 08

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 6

Uw projectnaam : Breesstraat 6, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2D
SYNLAB rapportnummer : 13406406, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : JQDM6KF7

Rotterdam, 25-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

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

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

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

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 Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13406406 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04 04
002	Grondwater (AS3000)	08 08

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	<15	21
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	2.4
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<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 6

Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13406406 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04 04
002	Grondwater (AS3000)	08 08

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

MINERALE OLIE

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

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13406406 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13406406 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1946133	17-02-2021	17-02-2021	ALC204
001	G6893478	17-02-2021	17-02-2021	ALC236
001	G6893479	17-02-2021	17-02-2021	ALC236
002	G6893480	17-02-2021	17-02-2021	ALC236
002	G6893481	17-02-2021	17-02-2021	ALC236

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Breestraat 6, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2D
Rapportnummer 13406406 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 25-02-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1946144	17-02-2021	17-02-2021	ALC204

Paraaf :

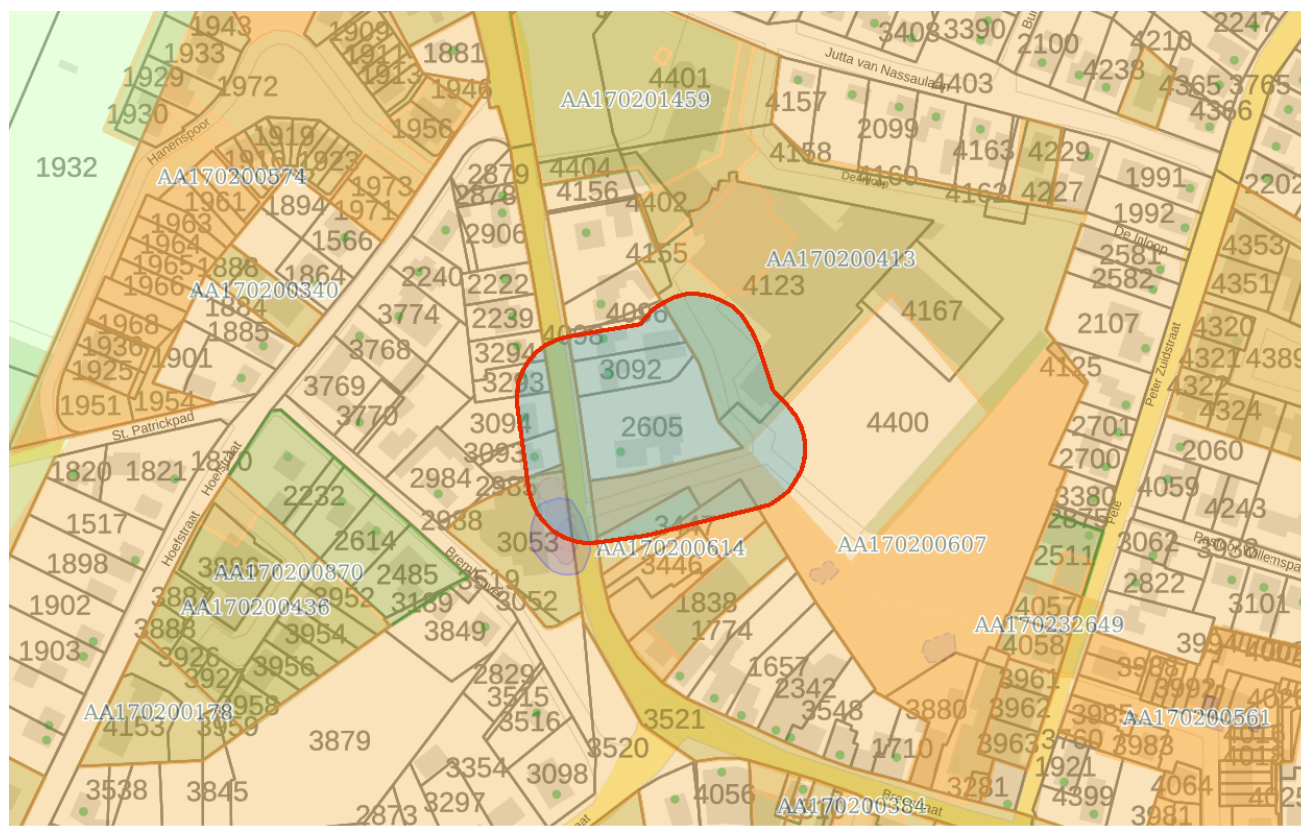


Bijlage 9

Omgevingsrapportage Breestraat 6

Breestraat 6 (AM20149-2)

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Masterplan
N602 te Sint Anthonis
Breestraat 5
Breestraat 22
Breestraat 7
Breestraat 2B
Breestraat 3
Breestraat 3B
Breestraat 4
Breestraat 4A
Breestraat 6
Breestraat 6A
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 aangegeven.

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: Masterplan

Locatie

Adres	Jutta van Nassaulaan ong. Sint Anthonis
Locatiecode	AA170200413
Locatiennaam	Masterplan
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170203384

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	Referentie	Archief	Conclusie overheid
29-11-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Öko-Care			Hypothese onverdachte locatie wordt verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond: EOX > S in 1 van de 3 mengmonsters Ondergrond: - Grondwater: chroom, kwik, nikkel, zink en xylenen > S
23-01-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Öko-Care			Dit onderzoek is een aanvulling op Öko-Care 2005/RS5580A.DOC/HVH. (Aanvullend mengmonster bovengrond na sloop sporthal.) Hypothese onverdachte locatie wordt aangenomen. Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond: - Ondergrond: n.v.t.

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: N602 te Sint Anthonis

Locatie

Adres	Dokter Verbeecklaan Sint Anthonis
Locatiecode	AA170232531
Locatienaam	N602 te Sint Anthonis
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170232531

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
21-12-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740	Aelmans			ZW: volledig beton-, slakken- en asfalthoudend / sterk grind-, steen-, baksteenhouddend, olie-waterreactie en dieselgeur / matig puin- en koolhoudend / zwak roesthoudend / menggranulaat BG: PAK en PCB >I / Co, Cu, Ni, Pb, Zn en minerale olie >AW OG: PCB en minerale olie >I / Cu, Hg, Pb, Zn en PAK >AW GW: niet onderzocht ASB: <I (5,8 mg/kg d.s.) Aan de Dokter Verbeecklaan (Sint Anthonis) is ter plaatse van boring 13 een sterke verontreiniging met PAK aangetoond. Ter hoogte van de Breestraat is bij boring 26 een sterke verontreiniging met PCB aangetroffen. Aan de Molenstraat is ter plaatse van boring 109 en 109a een sterke verontreiniging met minerale olie aanwezig. Nader onderzoek is noodzakelijk.

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 5

Locatie

Adres	Breestraat 5 5845AX SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200583
Locatienaam	Breestraat 5
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170200009

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Ernstig, niet urgent
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-06-1991	Nader onderzoek		BKH adviesbureau			
16-10-1992	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	Iwaco B.V.			Doelstelling: het verwijderen van de aangetoonde verontreinigingen (minerale olie en BTEX) in grond en grondwater. De streefwaarde voor zowel de grond- als de grondwatersanering is de A-waarde voor minerale olie en BTEX. Geplande werkzaamheden
14-03-1995	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 1	Iwaco B.V.			Sanering van de grond: Middels ontgraving. Hiertoe is de grondwaterstand verlaagd dmv verticale bronnering. Onttrokken debiet: 30 m3/uur Hoeveelheid afgevoerde verontreinigde grond: 314,42 ton Afgevoerd naar Heidmij Realisatie te Waalwijk. He

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autohandel (geen reparatie)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	1986	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
benzine-service-station	1938	1992	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond						
Grondwater						

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-06-1993	Instemmen met SP	0218870	Definitief
20-04-1995	Instemmen uitgevoerde sanering	0319573	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				20-04-1995

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Breestraat 22

Locatie

Adres	Breestraat 22 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200607
Locatienaam	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	Referentie	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, teerbrokje, 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: lincienteel: puin, slakken, dieselgeur Bovengrond: geen verhoogde concentraties Ondergrond: PAK, zink >S

07-03-2001	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Öko-Care		minerale olie >T Grondwater: nikkel >I zink >S Grondwaterstrom 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	Spoed	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: Breestraat 7

Locatie

Adres	Breestraat 7 5845AX SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200614
Locatienaam	Breestraat 7
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170202577

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren aanvullend NO	Beoordeling	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 1	Geo Survey			Grond: in totaal werd ca. 177 ton met minerale olie verontreinigde grond afgevoerd naar Mosmans Mineraaltechniek te Oss, ter reiniging. Ter controle werden putbodem- en wandmonsters genomen en geanalyseerd op minerale olie (GC). Van alle monsters
04-06-1991	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Nulsituatie Onderzoek 1	SGS EcoCare b.v.			Zintuiglijke waarnemingen: lichte oliegeur
02-11-1994	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Nulsituatie Onderzoek 2	Geo Survey			Zintuiglijke waarnemingen: geen relevante afwijkingen waargenomen Bovengrond: niet geanalyseerd Ondergrond: niet geanalyseerd Grondwater: n.v.t. Grondwaterstromingsrichting: n.v.t. Conclusie Gemeente: onbekend Astbest

07-03-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Öko-Care		Hypothese onverdachte locatie met 3 verdachte deellocaties wordt verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond: lood, PAK en minerale olie > S op onverdachte terreindeel. Geen minerale olie aangetroffen op de verdachte deellocaties.
02-01-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Öko-Care		Deellocatie A (vm bovengrondse tank afgewerkte olie, boring 20): mo > S in bovengrond en chroom > S in grondwater Deellocatie B (vm bovengrondse tank HBO, boring 21): - Deellocatie C (vm olie-afscheider en ontvettingsbak, boring 22 en 23): chroom

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1939	1994	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
dieselpompinstallatie	9999	1994	Nee		Onbekend	Nee	Nee
transportbedrijf	1939	1994	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: Breestraat 2B

Locatie

Adres	Breestraat 2B 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200834
Locatienaam	Breestraat 2B
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170200203

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

Locatie: Breestraat 3

Locatie

Adres	Breestraat 3 5845AX SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200835
Locatienaam	Breestraat 3
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201315

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

Locatie: Breestraat 3B

Locatie

Adres	Breestraat 3B 5845AX SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200847
Locatienaam	Breestraat 3B
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170200199

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

Locatie: Breestraat 4

Locatie

Adres	Breestraat 4 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200849
Locatienaam	Breestraat 4
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201332

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

Locatie: Breestraat 4A

Locatie

Adres	Breestraat 4A 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200856
Locatienaam	Breestraat 4A
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170200204

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

Locatie: Breestraat 6

Locatie

Adres	Breestraat 6 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200861
Locatienaam	Breestraat 6
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201333

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
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
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	1985	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

Locatie: Breestraat 6A

Locatie

Adres	Breestraat 6A 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200862
Locatienaam	Breestraat 6A
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170200205

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.

Victorialaan 1 b-g | 5213 JG 's-Hertogenbosch
(088) 743 0000
info@odbn.nl | www.odbn.nl



Gemeente Sint Anthonis (per e-mail)
De heer G. Kusters
Postbus 40
5845 ZG SINT ANTHONIS

Datum	Ons kenmerk	Telefoonnummer	Contactpersoon
25 maart 2021	Z/141749	(088) 743 00 00	de heer P. Hoek
Bijlage(n)	Uw kenmerk	Registratienummer	Onderwerp
-1-	-	EEE	Advies bodem

Geachte heer Kusters,

Hierbij ontvangt u ons advies bodem inzake de locatie Breestraat 5 te Sint Anthonis.

- ☐ Ter informatie
- ☐ Ter behandeling
- ☒ Volgens afspraak
- ☐ Graag een reactie
- ☐ Graag getekend retour
- ☐ Overig, namelijk

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

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

Bodemtoets milieukundige bodemkwaliteit

Onderzoekslocatie

Breestraat 5 Sint Anthonis (Z/141749)

Aanleiding onderzoek

Aanleiding van het onderzoek betreft de herontwikkeling van de locatie naar een woonbestemming.

1. Gegevens onderzoeksrapport

Onderzoeksbureau	Aeres Milieu B.V.
Veldwerker(s)	De heer H. van den Tillaar
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Rapportnummer	AM20149-2E
Datum	8 maart 2021
Onderzoekstitel	Verkennd bodemonderzoek Breestraat 5 Sint Anthonis

2. Resultaten onderzoek

Hypothese	Buitenterrein: 'VED-HE' uit de NEN 5740 Tankstation VEP-OO (ondergrondse opslagtanks) en VEP
Zintuiglijk	Bij boring 27 sterke olie-water reactie
Bovengrond	Buitenterrein: kwik en min. olie verhoogd t.o.v. achtergrondwaarde Tankstation: niet verontreinigd
Ondergrond	Buitenterrein: niet verontreinigd Tankstation: bij OBAS sterke verontreiniging min. Olie, matige verontreiniging xylenen.
Grondwater	Buitenterrein: niet verontreinigd Tankstation: bij OBAS sterke verontreiniging min. olie en xylenen.

3. Beoordeling uitvoering onderzoek

De uitvoering van het onderzoek voldoet niet aan de NEN 5725 Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek. De vergunde situaties voordat herinrichting van het tankstation plaatsvond zijn niet in het vooronderzoek meegenomen. De oprichtingsvergunning en de revisievergunning uit 1994 zijn namelijk niet meegenomen. En de stukken van de eerder uitgevoerde bodemsanering zijn niet opgevraagd bij de provincie Noord-Brabant (ODZOB). Tijdens een veldinspectie wordt op het achterterrein onverwachts een ondergrondse tank aangetroffen. Het is niet uit te sluiten dat elders op het terrein en/of in pandig nog meer bodembedreigende activiteiten zijn uitgevoerd in het verleden. Sowieso moet na de sloop van de gebouwen ook in pandig bodemonderzoek uitgevoerd worden.

4. Beoordeling onderzoeksresultaten

Bij de beoordeling van de onderzoeksresultaten is getoetst aan:

- het generieke toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013, het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de onderliggende Regeling bodemkwaliteit (Rbk);

Bodemtoets milieukundige bodemkwaliteit

- het vigerende bodembeleid zoals vastgelegd in de regionale Nota bodembeleid Noord-Oost Brabant en de achterliggende bodemkwaliteitskaart, plus de geldende bodemfunctieklassenkaart;

5. Conclusies

Geconcludeerd wordt dat:

- Aanvullend historisch vooronderzoek noodzakelijk is.
- nader bodemonderzoek noodzakelijk is ter plaatse van de olie-benzine afscheider;
- Aanvullend onderzoek na sloop van de gebouwen noodzakelijk is; volstaan kan worden met een onderzoek van de bovengrond, waarbij extra aandacht nodig is voor asbest.
- er op indicatieve wijze geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen op of in de bodem ter plaatse;
- hergebruik van eventueel vrijkomende grond op de locatie zelf, de zogenaamde gesloten grondbalans, zonder nadere eisen vanuit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit is toegestaan;
- hergebruik van eventueel vrijkomende grond elders niet zonder meer mogelijk is. Indien de grond van de locatie wordt afgevoerd om deze elders in de regio toe te passen, zijn de voorwaarden van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit, de Nota bodembeheer 2019 – 2024 gemeenten regio Noordoost-Brabant van 17 juni 2019 en de Nota bodembeheer PFAS voor de deelnemende gemeenten in Noord-Brabant van 28 oktober 2020 van toepassing. Hergebruik van vrijkomende grond buiten de regio dient op milieukundig verantwoorde wijze plaats te vinden conform de eisen uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit, en het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie 2 juli 2020);
- de algehele milieukundige bodemkwaliteit ter plaatse een belemmering vormt voor de voorgenomen plannen;

6. Advies

Het perceel is in deze fase nog niet geschikt voor woningbouw. De volgende stappen moeten nog worden doorlopen.

1. Aanvullend historisch onderzoek.

Het uitgevoerde historisch vooronderzoek voldoet niet aan de NEN 5725. Dit vooronderzoek moet aangevuld worden. Ik heb het bodemdossier bij de ODZOB opgevraagd, de beheerder van de bodeminformatie van ernstig verontreinigde locaties namens de provincie Noord-Brabant. Zodra dit binnen is zal ik dit doorsturen.

2. Nader bodemonderzoek en bepaling historisch geval of nieuwe verontreiniging.

De aangetroffen bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie vormt bovendien een belemmering voor de voorgenomen plannen omdat (vermoedelijk) de olie-benzine afscheider een grond en grondwaterverontreiniging heeft veroorzaakt. Onduidelijk is of deze verontreiniging voor of na 1987 is ontstaan. De ondergrondse tanks en de olie-benzine afscheider moeten nog gesaneerd worden. Bovendien moet na sloop nog een bodemonderzoek worden uitgevoerd onder de gebouwen.

7. Beoordeling uitgevoerd door

Behandelend ambtenaar : Philip Hoek
Collegiaal toetser : Niels Drillenburg
Datum : 16-3-2021

Bodemtoets milieukundige bodemkwaliteit

Onderzoekslocatie

Breestraat 6 Sint Anthonis

Aanleiding onderzoek

Aanleiding van het onderzoek betreft de herontwikkeling van de locatie naar een woonestemming.

8. Gegevens onderzoeksrapport

Onderzoeksbureau	Aeres Milieu B.V.
Veldwerker(s)	de heer H. van den Tillaar
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Rapportnummer	AM20149-2D
Datum	26 februari 2021
Onderzoekstitel	Verkennd bodemonderzoek Breestraat 6 te Sint Anthonis

9. Resultaten onderzoek

Hypothese	VED-HE' uit de NEN 5740
Zintuiglijk	Zwak tot matig puinhoudend
Bovengrond	lood, PAK en zink verhoogd t.o.v. achtergrondwaarden.
Ondergrond	Geen verhogingen ten opzichte van achtergrondwaarden
Grondwater	Geen verhogingen ten opzichte van streefwaarden

10. Beoordeling uitvoering onderzoek

Het historisch vooronderzoek voldoet niet aan de NEN5725. Breestraat 6 in Sint Anthonis is een HBB locatie: vanaf 1985 zou hier een autoplaatwerkerij annex -spuiterij zijn gevestigd. Met deze informatie is niets gedaan in het bodemonderzoek. Uit Streetsmartfoto's van verschillende jaren blijkt dat er veel auto's op het perceel staan. Dit is het geval tot en met 2014. Er wordt niet aangegeven over het gebruik van het bedrijfspand. Er zijn geen boringen in pandig uitgevoerd in het bedrijfspand. Het vooronderzoek moet op dit punt aangevuld worden.

11. Beoordeling onderzoeksresultaten

Bij de beoordeling van de onderzoeksresultaten is getoetst aan:

- het generieke toetsingskader Wet bodembescherming (Wbb) zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013, het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de onderliggende Regeling bodemkwaliteit (Rbk);
- het vigerende bodembeleid zoals vastgelegd in de regionale Nota bodembeleid Noord-Oost Brabant en de achterliggende bodemkwaliteitskaart, plus de geldende bodemfunctieklassenkaart;

12. Conclusies

Geconcludeerd wordt dat:

- de gestelde hypothese "verdachte locatie" op grond van de onderzoeksresultaten formeel verworpen dient te worden;
- aanvullend historisch vooronderzoek noodzakelijk is;

Bodemtoets milieukundige bodemkwaliteit

- aanvullend bodemonderzoek onder de gebouwen na sloop noodzakelijk is in verband met mogelijke voormalige bodembedreigende activiteiten en de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende materialen in de gebouwen;
- er op indicatieve wijze geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen op of in de bodem ter plaatse;
- hergebruik van eventueel vrijkomende grond op de locatie zelf, de zogenaamde gesloten grondbalans, zonder nadere eisen vanuit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit is toegestaan;
- hergebruik van eventueel vrijkomende grond elders niet zonder meer mogelijk is. Indien de grond van de locatie wordt afgevoerd om deze elders in de regio toe te passen, zijn de voorwaarden van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit, de Nota bodembeheer 2019 – 2024 gemeenten regio Noordoost-Brabant van 17 juni 2019 en de Nota bodembeheer PFAS voor de deelnemende gemeenten in Noord-Brabant van 28 oktober 2020 van toepassing. Hergebruik van vrijkomende grond buiten de regio dient op milieukundig verantwoorde wijze plaats te vinden conform de eisen uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit, en het Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (geactualiseerde versie 2 juli 2020);
- de algehele milieukundige bodemkwaliteit ter plaatse vooralsnog geen belemmering vormt voor de voorgenomen plannen;

13. Advies

De aangetroffen bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie vormt vooralsnog geen belemmering voor de voorgenomen plannen, maar de onderzoeksstrategie is mogelijk niet correct. Het historisch vooronderzoek moet aangevuld worden en na de sloop van de gebouwen moet onder de gebouwen een aanvullend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

14. Beoordeling uitgevoerd door

Behandelend ambtenaar : Philip Hoek
Collegiaal toetser : Niels Drillenburger
Datum : 16-3-2021