



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek Breestraat 5 Sint Anthonis

Verkennd bodemonderzoek Breestraat 5 Sint Anthonis

Aeres Milieu Projectnummer : AM20149-2E
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 8 maart 2021

Opdrachtgever : BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

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

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

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



2001 + 2002 + 2018

Disclaimer

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

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

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

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 Inleiding.....	5
2.2 Topografische beschrijving.....	5
2.3 Historisch overzicht en omgeving	6
2.4 Dossieronderzoek.....	6
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie	10
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	10
2.7 Bodemkwaliteitskaart	11
2.8 Onderzoekshypothese	11
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	12
3.1 Inleiding.....	12
3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740.....	12
3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5707	13
4. VELDWERKZAAMHEDEN	14
4.1 Algemeen	14
4.2 Grondbemonstering.....	14
4.3 Grondwatermonsternamen.....	15
5. LABORATORIUMONDERZOEK.....	17
5.1 Algemeen	17
5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie).....	17
5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740.....	18
5.4 Grondwatermonsters.....	20
5.5 Toetsing van de gestelde hypothese	20
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie
- 4 Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
- 7 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
- 8 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
- 9 Bodemrapportage Omgevingsdienst

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Breestraat 5 Sint Anthonis
Gemeente	: Sint Anthonis
Kadastrale registratie	: Oploo sectie B nrs. 2983, 2985, 3052 en 3053
Oppervlakte	: circa 2.000 m ² (circa 600 m ² bebouwd en 1.400 m ² onbebouwd)
Huidig gebruik van de locatie	: garagebedrijf met tankstation
Toekomstig gebruik	: wonen

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

Aanleiding

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

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven. In onderhavig onderzoek is enkel het buitenterrein onderzocht met een oppervlakte van 1.400 m².

Onderzoek

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

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

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

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

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

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

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

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt in de bebouwde kern van Sint Anthonis. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Sint Anthonis Oploot sectie B nrs. 2983, 2985, 3052 en 3053. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 189.044/ Y = 404.498. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKviewer)

2.3 Historisch overzicht en omgeving

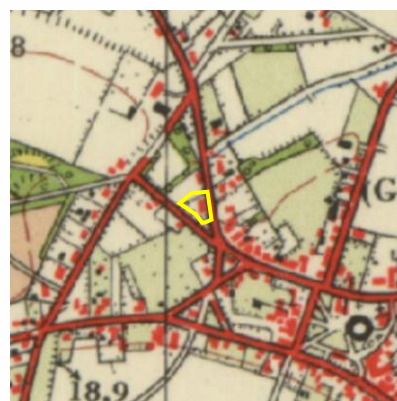
In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. De ontwikkeling van de planlocatie en directe omgeving is weergegeven op onderstaande topografische kaarten. Uit het kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie tot midden jaren vijftig van de vorige eeuw onbebouwd is geweest. Op de kaart van 1960 is voor het eerst bebouwing opgenomen. In de periode 1960-1980 neemt de bebouwing in de omgeving toe. De bebouwing ter plaatse van de locatie is uitgebreid. Ook in de periode 1980-1990 wijzigde het gebouw.



jaartal 1910



jaartal 1950



jaartal 1960



jaartal 1980



jaartal 1990



jaartal 2000

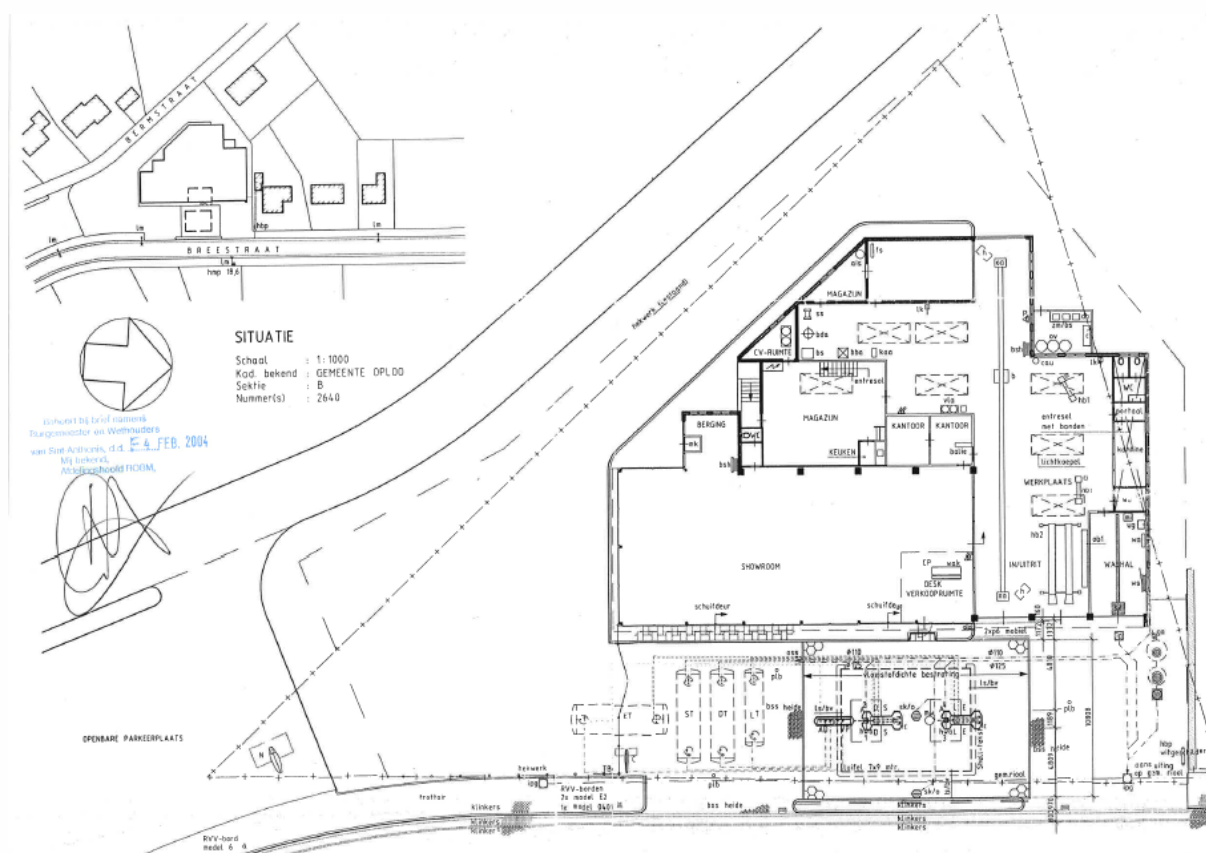
Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 15 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 en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX.

Door een medewerker van het cluster Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving van de gemeente zijn digitaal bodemonderzoeksrapporten en een milieuvergunning beschikbaar gesteld van de locatie.

In februari 2004 heeft de gemeente Sint Anthonis een melding Besluit inrichtingen voor motorvoertuigen milieubeheer van Automobielbedrijf Van de Weem BV geaccepteerd. De geaccepteerde melding vervangt de in april 1994 verleende revisievergunning Wet milieubeheer. Deze vergunning is niet beschikbaar gesteld door de gemeente. Voor het tankstation is het Besluit tankstations milieubeheer van toepassing. Het bedrijf bestaat uit een garagebedrijf (werkplaats en showroom) en een tankstation met shop. Het bedrijf is aangesloten op de gemeentelijke riolering. Voor de lozing van het bedrijfsafvalwater zijn zuiveringstechnische voorzieningen aangebracht zoals een bezinkput/slibvangput, olieafscheider en controleput. Een tekening van de inrichting is weergegeven in afbeelding 3.



Afbeelding 3: tekening inrichting (bron tekening: gemeente Sint Anthonis)

Via de website van de omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 9. Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse van de locatie in het verleden bodemonderzoeken en een sanering is uitgevoerd. Ook in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Het betreft de locaties N602 te Sint Anthonis, Breestraat 7, Breestraat 8, Breestraat 22. De resultaten van de meest relevante onderzoeken zijn samengevat in tabel 2.1.

Onderzoek	Samenvatting en conclusie
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 m ³ (losse m ³) schoon zand aangevoerd.

Onderzoek	Samenvatting en conclusie
	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). 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.
Omgeving van de onderzoekslocatie	
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.

Onderzoek	Samenvatting en conclusie
	<i>Algemeen</i> Op de onderzoekslocatie staan diverse schuren en gebouwen waarop asbestverdachte dakbedekking aanwezig is of aanwezig is geweest. Tevens zijn er tijdens de boorwerkzaamheden diverse bijmengingen met puin aangetroffen. Om de aanwezigheid van asbest in de bodem (bovengrond) uit te sluiten, wordt geadviseerd om een verkennend onderzoek asbest in bodem (na sloop) conform de NEN 5707 uit te voeren. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk geacht. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling. Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.
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.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX. Uit informatie van de provincie Noord Brabant (stortplaatsenkaart) blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen bekend zijn.

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

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

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

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

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 16,9 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 15,0 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 3 en 17 februari 2021 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

De onderzoekslocatie is bebouwd met een garagebedrijf en tankstation. Het buitenterrein is verhard met klinkers. De bedrijfsactiviteiten zijn tijdens de looptijd van het onderzoek beëindigd. Het garagebedrijf bestond uit een showroom, werkplaats en wasplaats. Het tankstation aan de voorzijde (zijde Breestraat) bestaat uit 4 afleverzuilen (tankeiland). Het tankeiland is voorzien van een vloeistofdichte verharding. Ten zuiden van het tankeiland bevindt zich een ondergronds tankcluster van 4 tanks. Ter plaatse bevinden zich ook de ontluuchtingspunten. Ten noorden van het tankeiland aan de voorzijde van de wasplaats bevindt zich een olie-benzine afscheider (OBAS).

Tijdens de terreininspectie is op het achterterrein (zijde Bremheuvel) een Shell putdeksel en ontluuchtingspijpje aangetroffen (zie foto's 13 en 14 in bijlage 2). Het putdeksel en pijpje duiden op de aanwezigheid van een ondergrondse tank. De inhoud van de tank is niet bekend.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de woonpercelen Breestraat 4a en Bremheuvel 4, aan de oostzijde door de Breestraat, aan de zuidzijde door een parkeerterrein en aan de westzijde door de weg Bremheuvel.

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

Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

| 2.7 Bodemkwaliteitskaart

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

| 2.8 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. In onderhavig onderzoek is enkel het buitenterrein onderzocht met een oppervlakte van 1.400 m².

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Het bodemonderzoek ter plaatse van het buitenterrein 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
1.400	7	1	1	3 + 1 (ondergrond)	1

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

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

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

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld

lutos: lutum en organische stofgehalte

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

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

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

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

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

Het onderzoek ter plaatse van het tankstation is uitgevoerd conform de strategieën VEP-OO (strategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks) en VEP (strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern) van de NEN5740. De veldwerk- en analysestrategie is opgenomen in tabel 3.2.

(deel)locatie	Veldwerkzaamheden	Analyses
Tankcluster (tanks, ontluchting en leidingen)	4 boringen tot grondwaterstand 9 boringen tot 1,0 m-mv (leidingen) 1 peilbuis	13 grondanalyse min. olie en aromaten incl. lu/os 1 grondwateranalyse min. olie, aromaten en MTBE
Tankeiland	3 boringen tot grondwaterstand 1 peilbuis	1 grondanalyse min. olie en aromaten incl. lu/os 1 grondwateranalyse min. olie, aromaten en MTBE
OBAS (olie-benzine afscheider)	2 boringen tot grondwaterstand 1 peilbuis	1 grondanalyse min. olie en aromaten incl. lu/os 1 grondwateranalyse min. olie, aromaten en MTBE
Ondergrondse tank achterterrein	1 boring tot grondwaterstand 1 peilbuis	1 grondanalyse min. olie en aromaten incl. lu/os 1 grondwateranalyse min. olie, aromaten en MTBE

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet verkennend onderzoek verdachte deellocaties

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.

(deel)locatie	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
Buitenterrein 1.400 m ²	7	7	1	2

Tabel 3.3: 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 3 en 17 februari 2021 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven conform protocol 2001 en 2018. Een deel van de asbestinspectiegaten en boringen zijn gecombineerd. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiegaten en boringen.

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

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het bewolkt weer met regen. De onderzoekslocatie is haast volledig bebouwd en verhard. De inspectie efficiëntie van het buitenterrein is ingeschat op 90-100%. Tijdens de inspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Verdeeld over de (deel)locatie zijn in totaal 7 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 30 x 30 cm tot 0,5 m-mv. De gaten zijn gegraven ter plaatse van de boringen 2 t/m 6, 8 en 9. In asbestinspectiegat 9 is met behulp van de Edelmanboor (Ø 12 cm) een boring verricht tot 2,0 m-mv.

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

De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (Ø 7 of 10 cm). Verdeeld over het buitenterrein zijn de boringen 1 t/m 9 geplaatst. De boringen 10 t/m 29 zijn bij het tankstation (tankcluster, tankeiland, leidingwerk en OBAS) geplaatst en de boringen 30 en 31 bij de ondergrondse brandstoftank op het achterterrein.

Voor het uitvoeren van het grondwateronderzoek is benedenstrooms op de locatie ter plaatse van boorpunt 1 een peilbuis geplaatst. Benedenstrooms van de ondergrondse tank op het achterterrein is boring 30 afgewerkt met een peilbuis.

Ter plaatse van het tankcluster, het tankeiland en de OBAS zijn geen nieuwe peilbuizen geplaatst. Ter plaatsen bevonden zich al peilbuizen. De geplande peilbuizen zijn vervangen door boringen tot grondwaterstand (boringen 14, 18 en 27).

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. Het bodemmateriaal van de boringen bij het tankstation zijn middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. Bij de uitgevoerde testen is met uitzondering van boorpunt 27 visueel geen olie-water reactie waargenomen. In het bodemtraject van 1 tot 3 m-mv ter plaatse van boring 27 is een zwakke tot sterke oliewaterreactie waargenomen.

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

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
2	1,0	0,08 – 0,5	zand	sporen baksteen
4	1,0	0,2 – 0,5	zand	sporen baksteen
6	1,0	0,2 – 0,5	zand	sporen baksteen
24	1,5	0,15 – 0,5	zand	sporen baksteen
25	1,5	0,08 – 0,5	zand	sporen baksteen
27	3,5	1,0 – 1,5	zand	zwakke olie-water reactie
		1,5 – 2,5		sterke olie-water reactie
		2,5 – 3,0		zwakke olie-water reactie

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

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

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn een week na plaatsing op 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.

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)
1 (gehele locatie)	2,0 – 3,0	1,2	6,9	163	113
14 (tankcluster)	1,8 – 2,8	0,9	6,8	295	31
18 (tankeiland)	1,8 – 2,8	1,2	6,1	840	9,7
27 (OBAS)	2,2 – 3,2	1,1	6,0	876	21,4
30 (tank achterterrein)	1,4 – 2,4	0,9	6,7	394	31,6

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen

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

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

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

5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn twee mengmonsters samengesteld van minimaal 10 kg. Een mengmonster is genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gezeefde grond te nemen. In tabel 5.1 is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven.

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	2, 4, 6	0,2 – 0,5	sporen baksteen (0% > 20 mm)	Nee	Ja
ABM2	3, 5, 8, 9	0 – 0,5	geen bijmengingen	Nee	Ja

Tabel 5.1: Schemagrond(meng)monster fijne fractie

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

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Indicatieve asbestconcentratie ¹⁾ [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
ABM1	sporen baksteen	n.a.	n.a.	<2	<2	<2
ABM2	geen bijmengingen	n.a.	n.a.	<2	<2	<2

Tabel 5.2: Analysemonsters grondmonsters fijne fractie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond

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

In de onderzochte mengmonsters is geen verhoogde asbestconcentratie aangetoond.

5.3 Grond(meng)monsters NEN 5740

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	0,05 – 0,5	1-1, 3-1, 5-2	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,08 – 0,5	2-1, 4-2, 6-2	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,08 – 0,5	7-1, 8-1, 6-1	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	1,0 – 2,0	1-3, 4-4, 7-4, 9-5	Standaardpakket incl. lu/os
Tankstation			
10-4 (tankcluster)	1,5 – 2,0	10-4	olie/aromaten incl. lu/os
11-6 (tankcluster)	2,5 – 3,0	11-6	olie/aromaten incl. lu/os
14-3 (tankcluster)	1,0 – 1,5	14-3	olie/aromaten incl. lu/os
13-1 (ontluchting)	0,08 – 0,5	13-1	olie/aromaten incl. lu/os
15-3 (tankeiland)	1,0 – 1,5	15-3	olie/aromaten incl. lu/os
17-3 (tankeiland)	1,0 – 1,5	17-3	olie/aromaten incl. lu/os
19-2 (leidingwerk)	0,5 – 1,0	19-2	olie/aromaten incl. lu/os
MM5 (leidingwerk)	0,5 – 1,5	20-2, 21-3	olie/aromaten incl. lu/os
MM6 (leidingwerk)	0,5 – 1,5	22-2, 23-3	olie/aromaten incl. lu/os
24-2 (leidingwerk)	0,5 – 1,0	24-2	olie/aromaten incl. lu/os
MM7 (leidingwerk)	0,5 – 1,5	25-3, 26-2	olie/aromaten incl. lu/os
MM8 (OBAS)	1,0 – 1,5	28-3, 29-3	olie/aromaten incl. lu/os
27-3 (OBAS)	1,0 – 1,2	27-3	olie/aromaten incl. lu/os
27-5 (OBAS)	2,0 – 3,0	27-5	olie/aromaten incl. lu/os
27-7 (OBAS)	3,3 – 3,5	27-7	olie/aromaten incl. lu/os
MM9 (tank achterterrein)	1,5 – 2,0	30-5, 31-4	olie/aromaten incl. lu/os

Tabel 5.3: samenstelling analysemonsters en analysepakket

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

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

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

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,05 – 0,5	geen bijmengingen/afwijkingen	Kwik	0,187	*
MM2	0,08 – 0,5	sporen baksteen	Minerale olie	250	*
MM3	0,08 – 0,5	geen bijmengingen/afwijkingen	--	-	-
MM4	1,0 – 2,0	geen bijmengingen/afwijkingen	--	-	-
Tankstation					
10-4 (tankcluster)	1,5 – 2,0	geen olie-water reactie	--	-	-
11-6 (tankcluster)	2,5 – 3,0	geen olie-water reactie	--	-	-
14-3 (tankcluster)	1,0 – 1,5	geen olie-water reactie	--	-	-
13-1 (ontluchting)	0,08 – 0,5	geen olie-water reactie	--	-	-
15-3 (tankeiland)	1,0 – 1,5	geen olie-water reactie	--	-	-
17-3 (tankeiland)	1,0 – 1,5	geen olie-water reactie	--	-	-
19-2 (leidingwerk)	0,5 – 1,0	geen olie-water reactie	--	-	-
MM5 (leidingwerk)	0,5 – 1,5	geen olie-water reactie	--	-	-
MM6 (leidingwerk)	0,5 – 1,5	geen olie-water reactie	--	-	-
24-2 (leidingwerk)	0,5 – 1,0	geen olie-water reactie	--	-	-
MM7 (leidingwerk)	0,5 – 1,5	geen olie-water reactie	--	-	-
MM8 (OBAS)	1,0 – 1,5	geen olie-water reactie	--	-	-
27-3 (OBAS)	1,0 – 1,2	zwakke olie-water reactie	Ethylbenzeen	0,8	*
			Xylenen	9,7	**
			Minerale olie	14000	***
27-5 (OBAS)	2,0 – 3,0	sterke olie-water reactie	Tolueen	0,3	*
			Ethylbenzeen	2,75	*
			Xylenen	15	**
			Minerale olie	10000	***
27-7 (OBAS)	3,3 – 3,5	geen olie-water reactie	--	-	-
MM9 (tank achterterrein)	1,5 – 2,0	geen olie-water reactie	--	-	-

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM1 (dieptetraject 0,05-0,5 m-mv.) licht verhoogd is met kwik. Mengmonster MM2 (traject 0,08-0,5 m-mv) is licht verhoogd met minerale olie. In de mengmonsters MM3 en MM4 zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In de geanalyseerde grond(meng)monsters van de boringen ter plaatse van het tankcluster, de ontluchting, het tankeiland, het ondergrondse leidingwerk en de tank op het achterterrein zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het bodemtraject van 1,0-1,5 m-mv van de boringen 28 en 29 ter plaatse van de OBAS zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De zintuiglijk waargenomen verontreinigde ondergrond (zwakke tot sterke olie-waterreactie) ter plaatse van boring 27 bij de OBAS is licht tot matig verhoogd met vluchtige aromaten (tolueen en/of ethylbenzeen en xylenen) en is sterk verhoogd met minerale olie. In de zintuiglijk beoordeelde “schone” diepere ondergrond (3,0 – 3,5 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

5.4 Grondwatermonsters

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

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

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 8 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing	
1 (gehele locatie)	2,0 – 3,0	1,2	Barium	61	*
14 (tankcluster)	1,8 – 2,8	0,9	--	-	-
18 (tankeiland)	1,8 – 2,8	1,2	--	-	-
27 (OBAS)	2,2 – 3,2	1,1	Tolueen	12	*
			Ethylbenzeen	30	*
			Xylenen	115	***
			Naftaleen	14	*
			Minerale olie	610	***
30 (tank achterterrein)	1,4 – 2,4	0,9	--	-	-

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het freatisch grondwater afkomstig uit peilbuis 1 licht verhoogd is met barium. Het grondwater uit peilbuis 27 nabij de OBAS is sterk verhoogd met xylenen en minerale olie en licht verhoogd met tolueen, ethylbenzeen en naftaleen. In het grondwater uit de overige peilbuizen zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

5.5 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters deels in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd dient te worden. In een groot deel van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

De aangetoonde matig tot sterk verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten en minerale olie in de grond- en grondwatermonsters ter plaatse van boring 27 bij de OBAS geven aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

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

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

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

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal van de bovengrond plaatselijk sporen baksteenresten aangetroffen. Het bodemmateriaal van de boringen bij het tankstation zijn middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. Bij de uitgevoerde testen is met uitzondering van boorpunt 27 visueel geen olie-water reactie waargenomen. In het bodemtraject van 1 tot 3 m-mv ter plaatse van boring 27 is een zwakke tot sterke oliewaterreactie waargenomen.

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

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met kwik en minerale olie. In de geanalyseerde grond(meng)monsters van de boringen ter plaatse van het tankcluster, de ontluchting, het tankeiland, het ondergrondse leidingwerk en de tank op het achterterrein zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De zintuiglijk waargenomen verontreinigde ondergrond (zwakke tot sterke olie-waterreactie) ter plaatse van boring 27 bij de OBAS is licht tot matig verhoogd met vluchtige aromaten (tolueen en/of ethylbenzeen en xylenen) en is sterk verhoogd met minerale olie. In de zintuiglijk beoordeelde “schone” diepere ondergrond (3,0 – 3,5 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Het freatisch grondwater afkomstig uit peilbuis 1 is licht verhoogd met barium. Het grondwater uit peilbuis 27 nabij de OBAS is sterk verhoogd met xylenen en minerale olie en licht verhoogd met tolueen, ethylbenzeen en naftaleen. In het grondwater uit de overige peilbuizen op het terrein zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

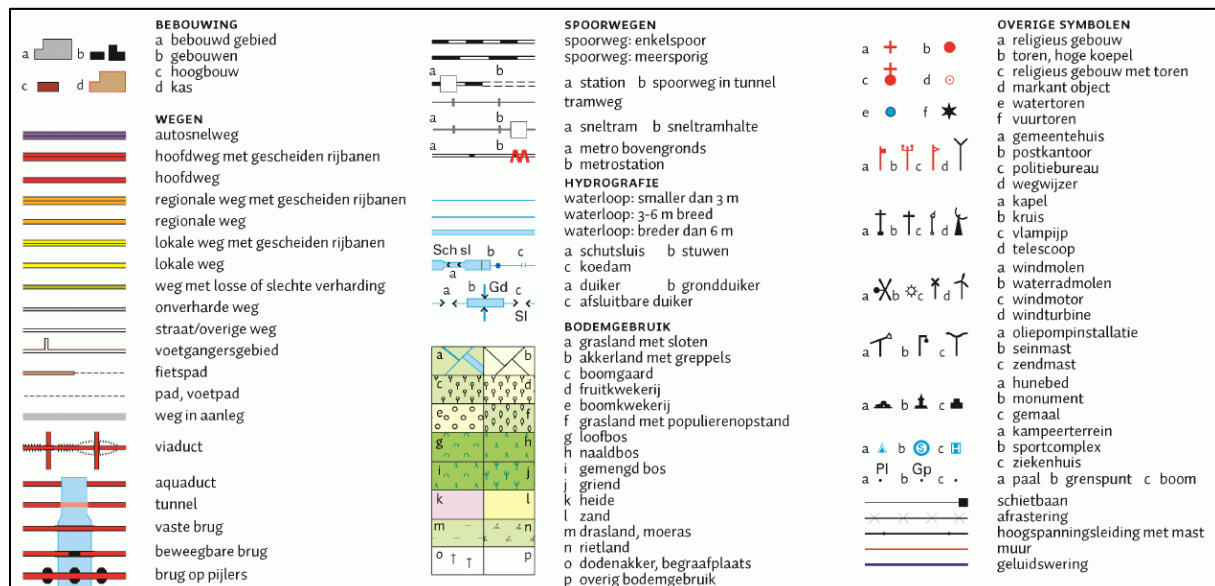
De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft de aangetoonde verontreinigingen met vluchtige aromaten en minerale olie in de grond en het grondwater ter plaatse van de OBAS (boring 27) aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek om de aard en omvang van de verontreiniging vast te stellen.

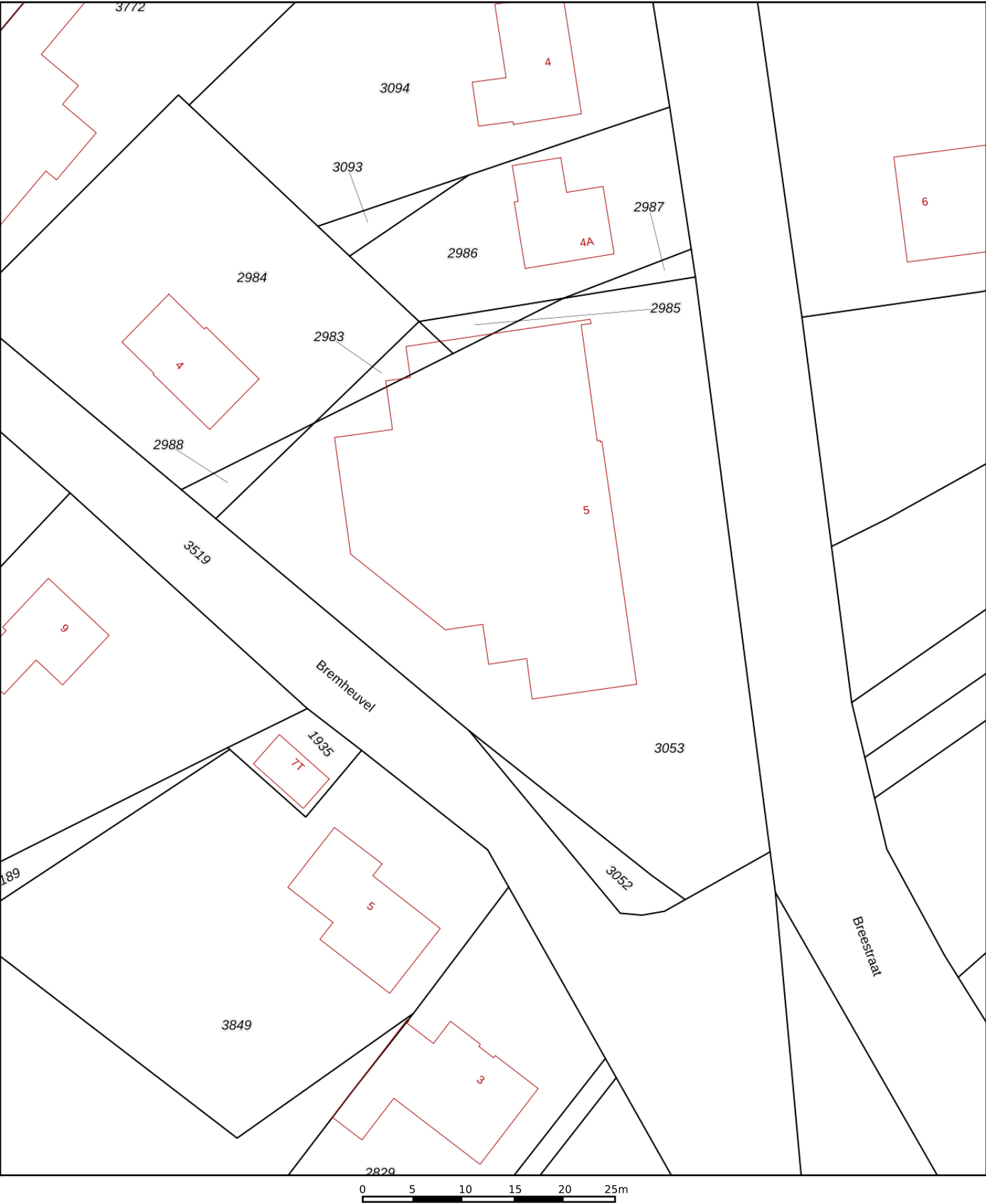
Daarnaast wordt geadviseerd om na sloop van de garage (werkplaats, showroom en shop) een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren om de bodemkwaliteit vast te stellen onder de bebouwing.

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

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Oploo

B

3053

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 29 januari 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster



Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13

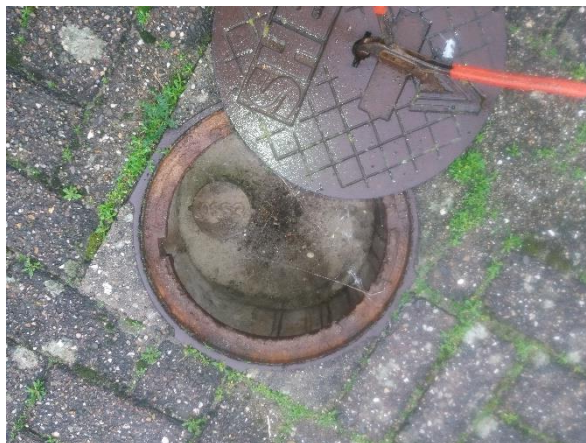
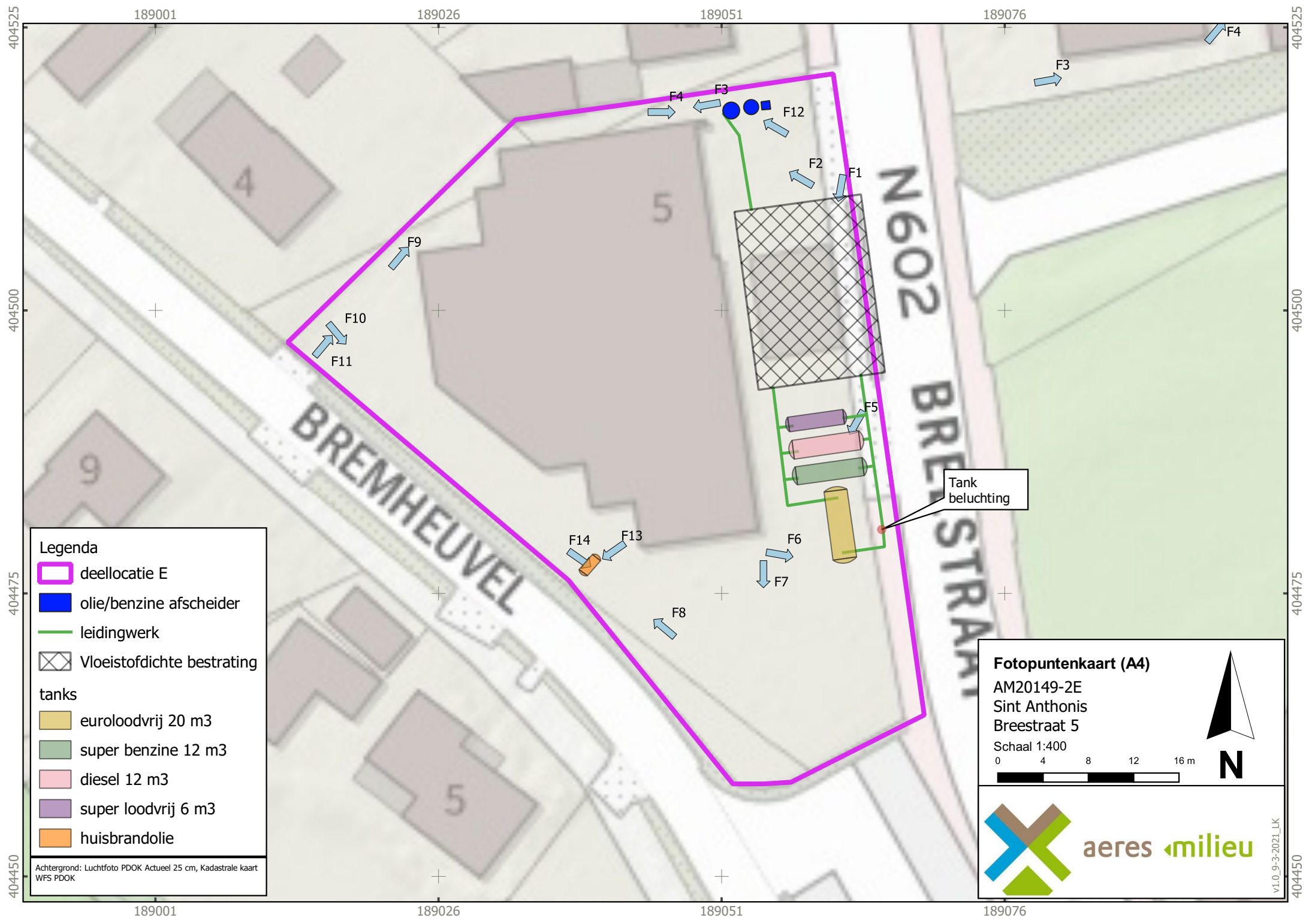


Foto 14

Bijlage 3

Situatietekening



Legenda

deellocatie E

olie/benzine afscheider

leidingwerk

Vloeistofdichte bestrating

tanks

euroloodvrij 20 m3

super benzine 12 m3

diesel 12 m3

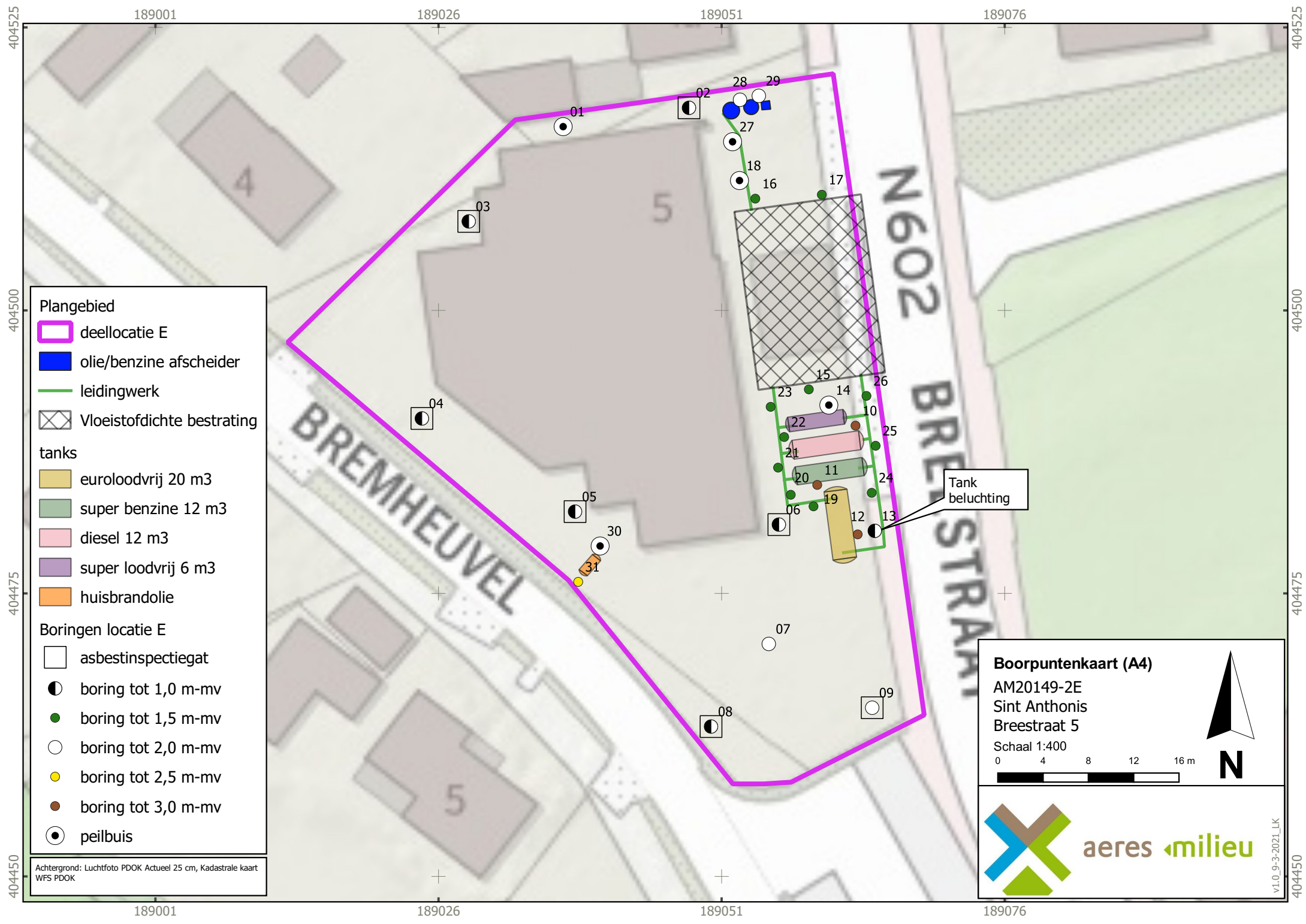
super loodvrij 6 m3

huisbrandolie

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

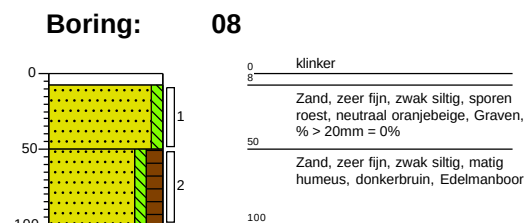
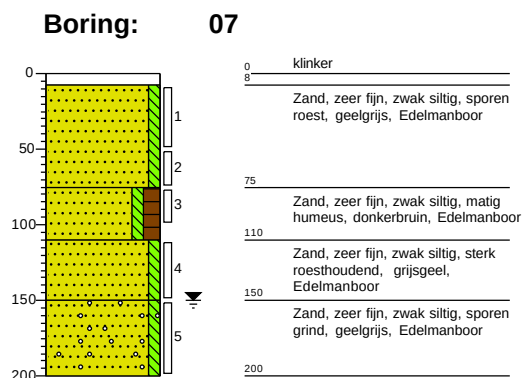
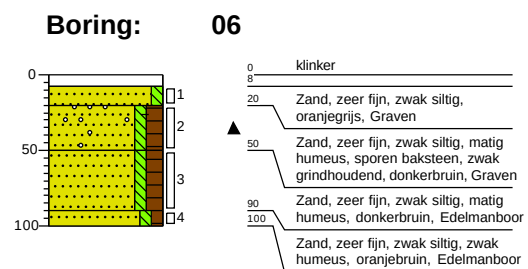
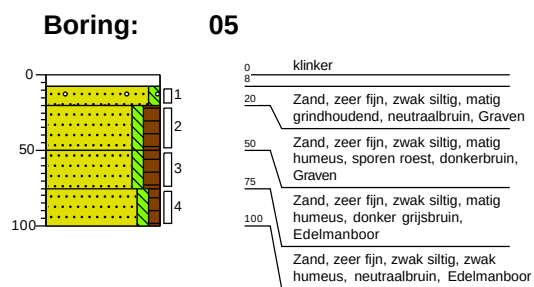
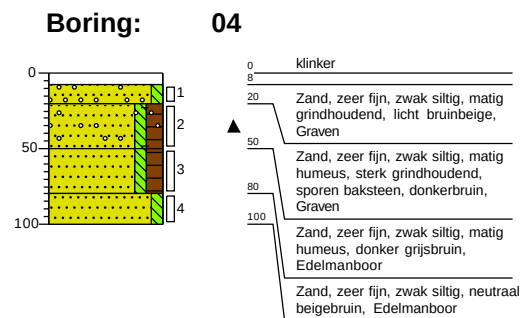
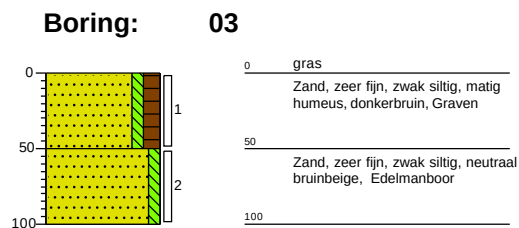
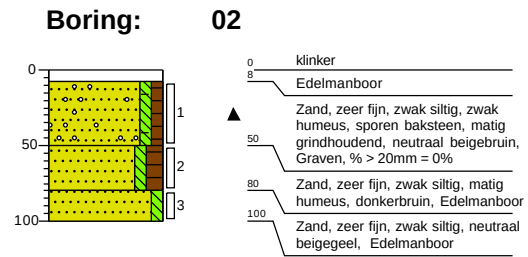
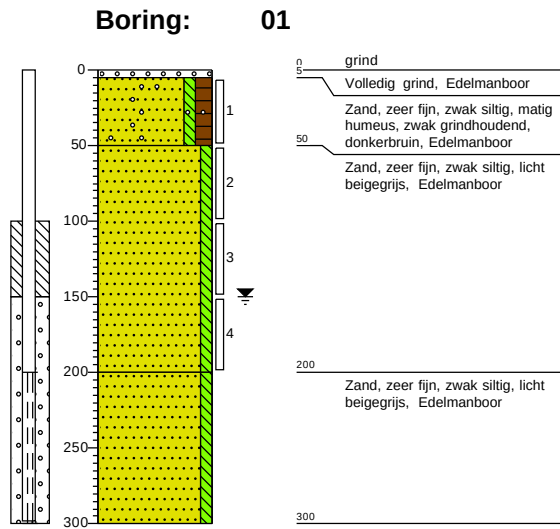
Fotopuntenkaart (A4)
AM20149-2E
Sint Anthonis
Breestraat 5
Schaal 1:400
0 4 8 12 16 m

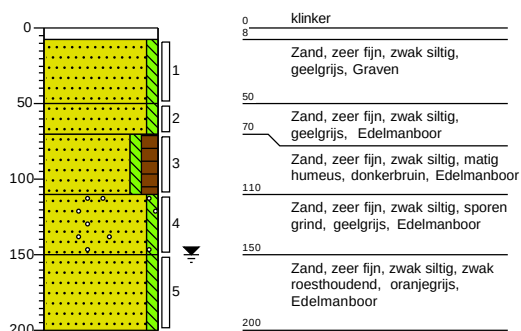
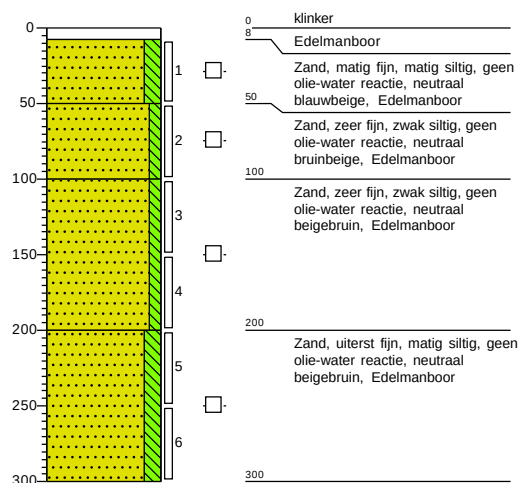
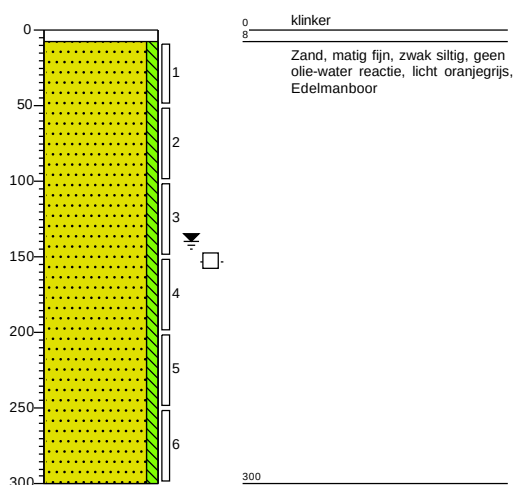
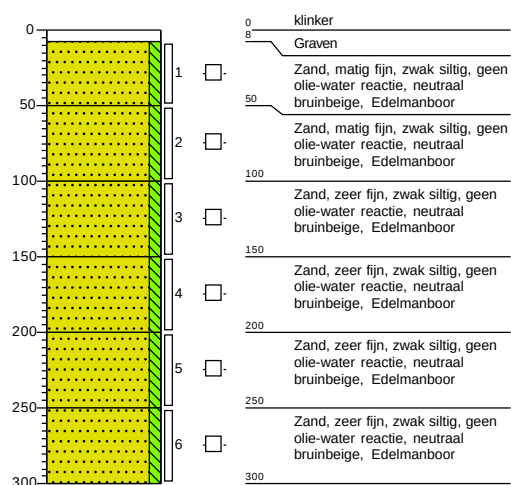
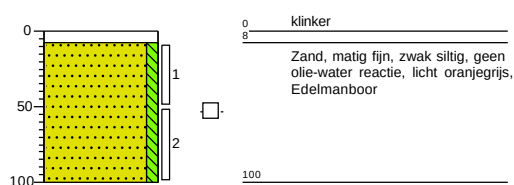
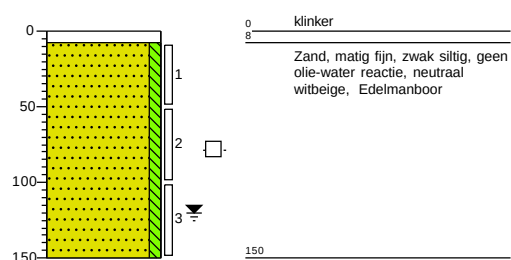
v1.0 9-3-2021_LK

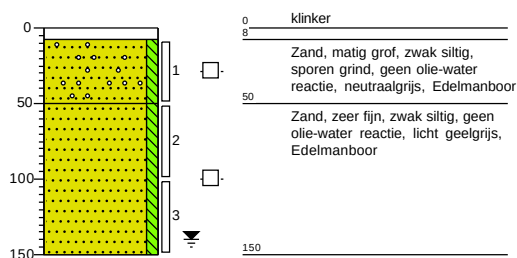
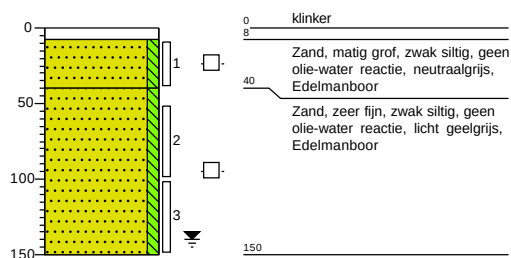
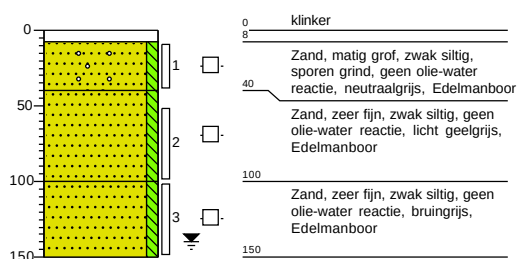
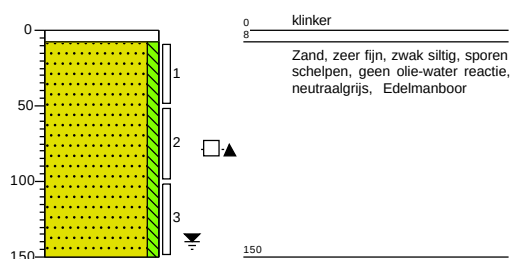
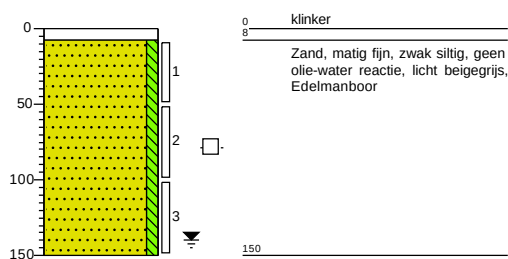
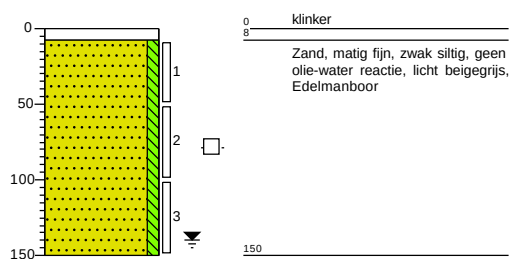
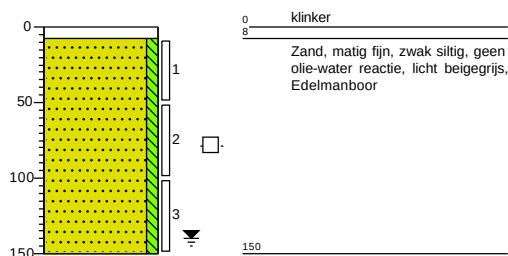
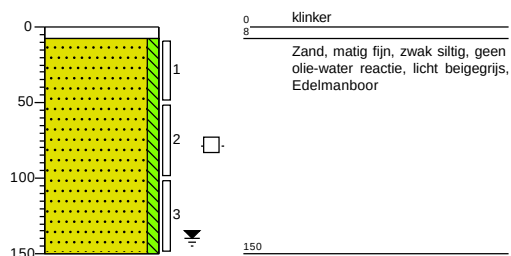


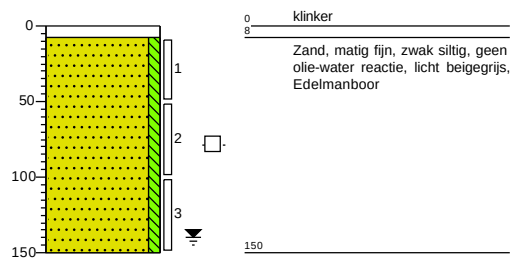
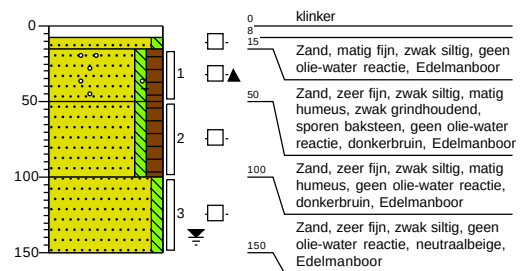
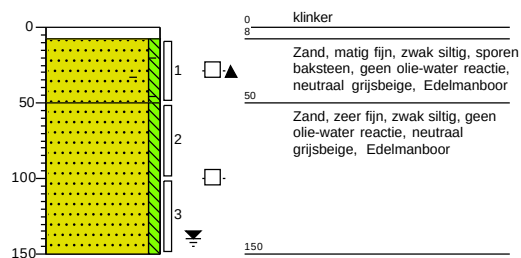
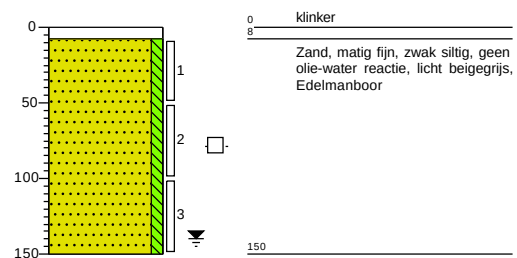
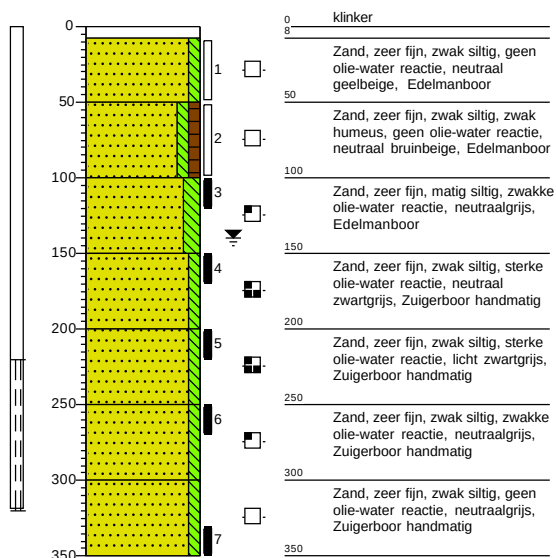
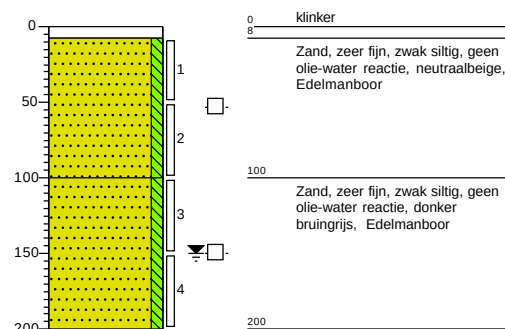
Bijlage 4

Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten

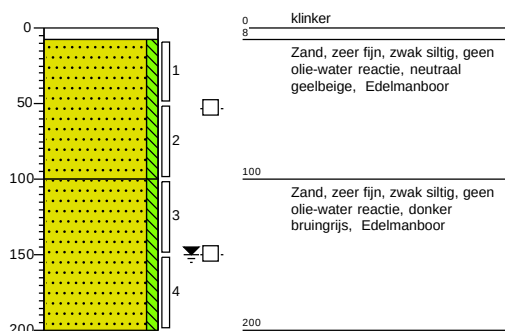


Boring: 09**Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12****Boring: 13****Boring: 14**

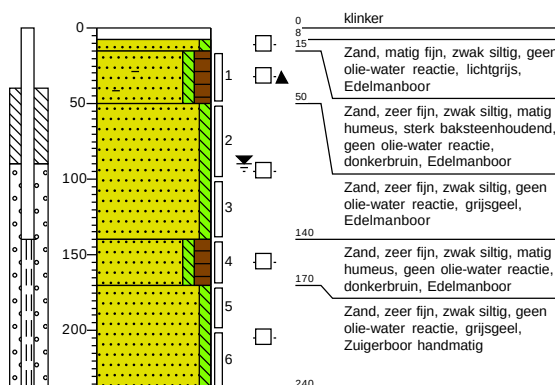
Boring: 15**Boring: 16****Boring: 17****Boring: 18****Boring: 19****Boring: 20****Boring: 21****Boring: 22**

Boring: 23**Boring: 24****Boring: 25****Boring: 26****Boring: 27****Boring: 28**

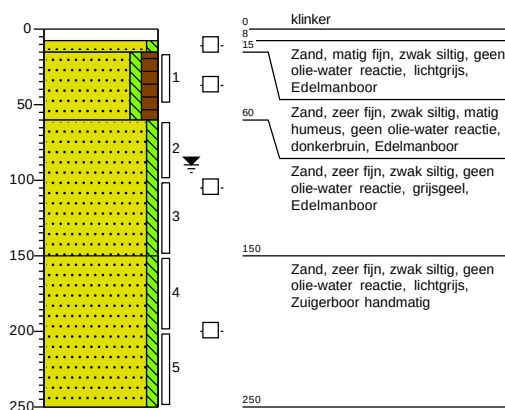
Boring: 29



Boring: 30

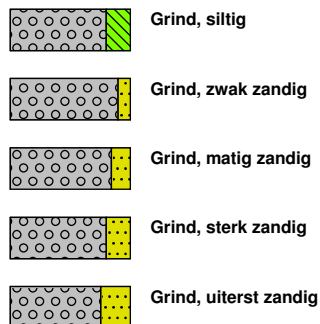


Boring: 31

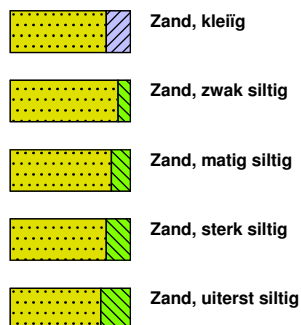


Legenda (conform NEN 5104)

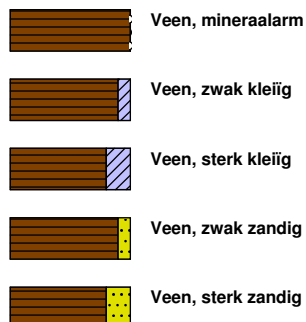
grind



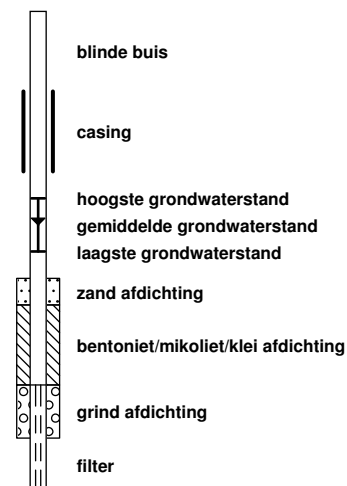
zand



veen



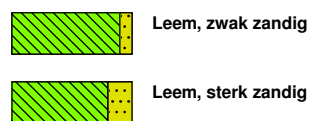
peilbuis



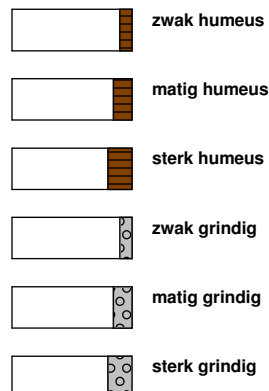
klei



leem



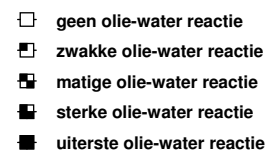
overige toevoegingen



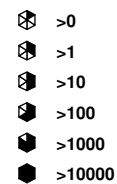
geur



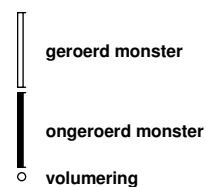
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





Asbestinspectiegat 2



Asbestinspectiegat 3



Asbestinspectiegat 4



Asbestinspectiegat 5



Asbestinspectiegat 6



Asbestinspectiegat 8



Asbestinspectiegat 9

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	AM20149-2E
Onderzoekslocatie	Breestraat 5 Sint Anthonis
Opdrachtgever	BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)	☒ Nee
	☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001	3 en 17 februari 2021
Uitvoering werkzaamheden protocol 2002	17 februari 2021
Uitvoering werkzaamheden protocol 2018	3 februari 2021

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar



L. Koomen



Bijlage 6

Analyserapport asbestonderzoek (fijne fractie)

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Breestraat 5, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2E
SYNLAB rapportnummer : 13398546, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer : 9JKXY8YK

Rotterdam, 10-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-2E. 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

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398546 - 2

Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 10-02-2021

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		14.81	14.32
in behandeling genomen gewicht	kg		14.81	14.32
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12182	12076
droge stof	gew.-%		82.3	84.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
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 gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.05	0.47
			<2	<2

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398546 - 2

Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 10-02-2021

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% betrouwbaarheidsinterval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	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	Monsternummer	Verpakking
001	E1891265	04-02-2021	03-02-2021	ALC291
002	E1891266	04-02-2021	03-02-2021	ALC291

Rapport opmerkingen

* De projectcode is op verzoek van de klant aangepast.

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13398546-001

Datum analyse: 08-02-2021

Projectnummer: AM201492E

Projectnaam: AM20149-2E

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	0.05		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12182	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12182	g	
totaal gewicht voor drogen	14810	g	
droge stof	82.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	984	100														
4-8	887	100														
2-4	221	100														
1-2	170	100														
0.5-1	415	43.8														0.05
<0.5	9506															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13398546-002

Datum analyse: 08-02-2021

Projectnummer: AM201492E

Projectnaam: AM20149-2E

Monsteromschrijving: ABM2

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	0.47		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12076	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12076	g	
totaal gewicht voor drogen	14320	g	
droge stof	84.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	108	100														
4-8	83	100														
2-4	34	100														
1-2	49	100														
0.5-1	191	7.3														0.5
<0.5	11611															

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

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

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

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

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

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

Bijlage 7

Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond en
interventiewaarden

Projectnaam Breesstraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode Bodemtype	MM1 1 or br		MM2 1 or br		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	85.7	--	87.1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.5	--	1.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	1.0	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2			920	20
cadmium	0.31	0.534	0.29	0.499	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	7.6	15.7	7.0	14.5	40	115	190	5.0
kwik ^o	0.13	0.187	0.08	0.115	0.15	18	36	0.050
lood	28	44.1	24	37.8	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	3.1	9.04	3.0	8.75	35	68	100	4.0
zink	41	97.3	32	75.9	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	0.02	--	0.03	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	0.05	--	0.08	--				
benzo(a)antraceen	0.03	--	0.04	--				
chryseen	0.03	--	0.04	--				
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	0.03	--				
benzo(a)pyreen	0.03	--	0.04	--				
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	0.04	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	0.03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.264	0.264	0.344	0.344	1.5	21	40	0.35
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	24.5	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	10	--	30	--				
fractie C30-C40	8	--	17	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	50	250	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13398418-001 MM1 01(1) 03(1) 05(2)

² 13398418-002 MM2 02(1) 04(2) 06(2)

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

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 1.5% 1%

Projectnaam Breesstraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode Bodemtype	MM3 2 orbr		MM4 3 orbr		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis		
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--						
droge stof(gew.-%)	85.9	--	82.4	--						
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--						
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--						
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.9	--	0.9	--						
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	1.3	--	<1	--						
METALEN										
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2			920	20		
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20		
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102	190	3.0		
koper	<5	7.24	<5	7.24	40	115	190	5.0		
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050		
lood	<10	11	<10	11	50	290	530	10		
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5		
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68	100	4.0		
zink	<20	33.2	<20	33.2	140	430	720	20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--						
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--						
antraceen	<0.01	--	<0.01	--						
fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--						
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--						
chryseen	<0.01	--	<0.01	--						
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--						
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--						
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35		
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	24.5	a	4.9	24.5	a	20	510	1000	4.9
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	70	<20	70	190	2595	5000	35		

Monstercode en monstertraject

¹ 13398418-003 MM3 06(1) 07(1) 08(1)

² 13398418-004 MM4 01(3) 04(4) 07(4) 09(5)

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

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

2	0.9%	1.3%
3	0.9%	1%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode	10-4		11-6		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	2	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	81.6	--	82.6	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	1.2	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--				
naftaleen	0.11	--	<0.05	--				
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	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13398566-001 10-4 10(4)

² 13398566-002 11-6 11(6)

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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 1%

2 0.5% 1.2%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode	14-3		13-1		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3		1					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	86.1	--	94.0	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	1.7	--	<1	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--	<0.05	--				
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	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13398566-003 14-3 14(3)
² 13398566-004 13-1 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).

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 0.5% 1.7%

1 0.5% 1%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode	15-3		17-3		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2		4					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	84.7	--	84.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	1.2	--	1.4	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--	<0.05	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	<5	--	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--	<5	--				
fractie C22-C30	14	--	<5	--				
fractie C30-C40	18	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	30	150	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13398566-005 15-3 15(3)
² 13398566-006 17-3 17(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).

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

2 0.5% 1.2%

4 0.5% 1.4%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode	19-2		MM5		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	1	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	89.0	--	91.8	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	<1	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--	<0.05	--				
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	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13406480-001 19-2 19(2)
² 13406480-002 MM5 20(2) 21(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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 1%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode	MM6		24-2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	86.7	--	85.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	1.3	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	1.2	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--	<0.05	--				
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	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13406480-003 MM6 22(2) 23(3)

² 13406480-004 24-2 24(2)

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

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 1%

2 1.3% 1.2%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode	MM7		MM8		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	3	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	89.0	--	85.5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.5	--	0.9	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	<1	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--	<0.05	--				
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	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13406480-005 MM7 25(3) 26(2)

² 13406480-006 MM8 28(3) 29(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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 1%

3 0.9% 1%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode	27-3		27-5		AW	1/2(AW+I)	I	RBK		
Bodemtype	4		1					eis		
	or	br	or	br						
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--						
droge stof(gew.-%)	86.8	--	83.7	--						
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--						
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--						
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.8	--	<0.5	--						
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	<1	--						
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050		
tolueen	<0.05	0.175	0.06	0.3	*	0.20	16	32	0.050	
ethylbenzeen	0.16	0.8	*	0.55	2.75	*	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	0.54	--	1.3	--						0.050
p- en m-xyleen	1.4	--	1.7	--						0.10
xylenen (0.7 factor)	1.94	9.7	**	3	15	**	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	2.2	--	3.7	--						
naftaleen	1.3	--	<0.50	--	#					
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	1700	--	1600	--						
fractie C12-C22	690	--	230	--						
fractie C22-C30	240	--	100	--						
fractie C30-C40	120	--	63	--						
totaal olie C10 - C40	2800	14000	***	2000	10000	***	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13406480-007 27-3 27(3)
² 13406480-008 27-5 27(5)

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).

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 0.8% 1%
1 0.5% 1%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode	27-7		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5					eis
	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	85.7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	4.9	--				
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
1 13406480-009 27-7 27(7)

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).

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
5 0.5% 4.9%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode	MM9		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	79.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	2.1	--				
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--				
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
1 13406484-001 MM9 30(5) 31(4)

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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum
1 0.5% 2.1%

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Breestraat 5, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2E
SYNLAB rapportnummer : 13398418, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : KBDY38PH

Rotterdam, 11-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-2E. 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 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398418 - 1

Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 03(1) 05(2)				
002	Grond (AS3000)	MM2 02(1) 04(2) 06(2)				
003	Grond (AS3000)	MM3 06(1) 07(1) 08(1)				
004	Grond (AS3000)	MM4 01(3) 04(4) 07(4) 09(5)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.7	87.1	85.9	82.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	1.5	0.9	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.0	1.3	<1
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.31	0.29	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.6	7.0	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.13	0.08	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	24	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.1	3.0	<3	<3
zink	mg/kgds	S	41	32	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.03 ²⁾	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.08	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.04 ²⁾	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.264 ¹⁾	0.344 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<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 8

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398418 - 1

Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 03(1) 05(2)				
002	Grond (AS3000)	MM2 02(1) 04(2) 06(2)				
003	Grond (AS3000)	MM3 06(1) 07(1) 08(1)				
004	Grond (AS3000)	MM4 01(3) 04(4) 07(4) 09(5)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	30	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		8	17	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398418 - 1

Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398418 - 1

Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

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	Y8699848	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
001	Y8699831	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
001	Y8699835	04-02-2021	03-02-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398418 - 1

Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8699786	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
002	Y8699840	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
002	Y8699849	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
003	Y8699842	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
003	Y8699844	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
003	Y8699838	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
004	Y8699841	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
004	Y8699836	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
004	Y8699762	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
004	Y8699852	04-02-2021	03-02-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398418 - 1

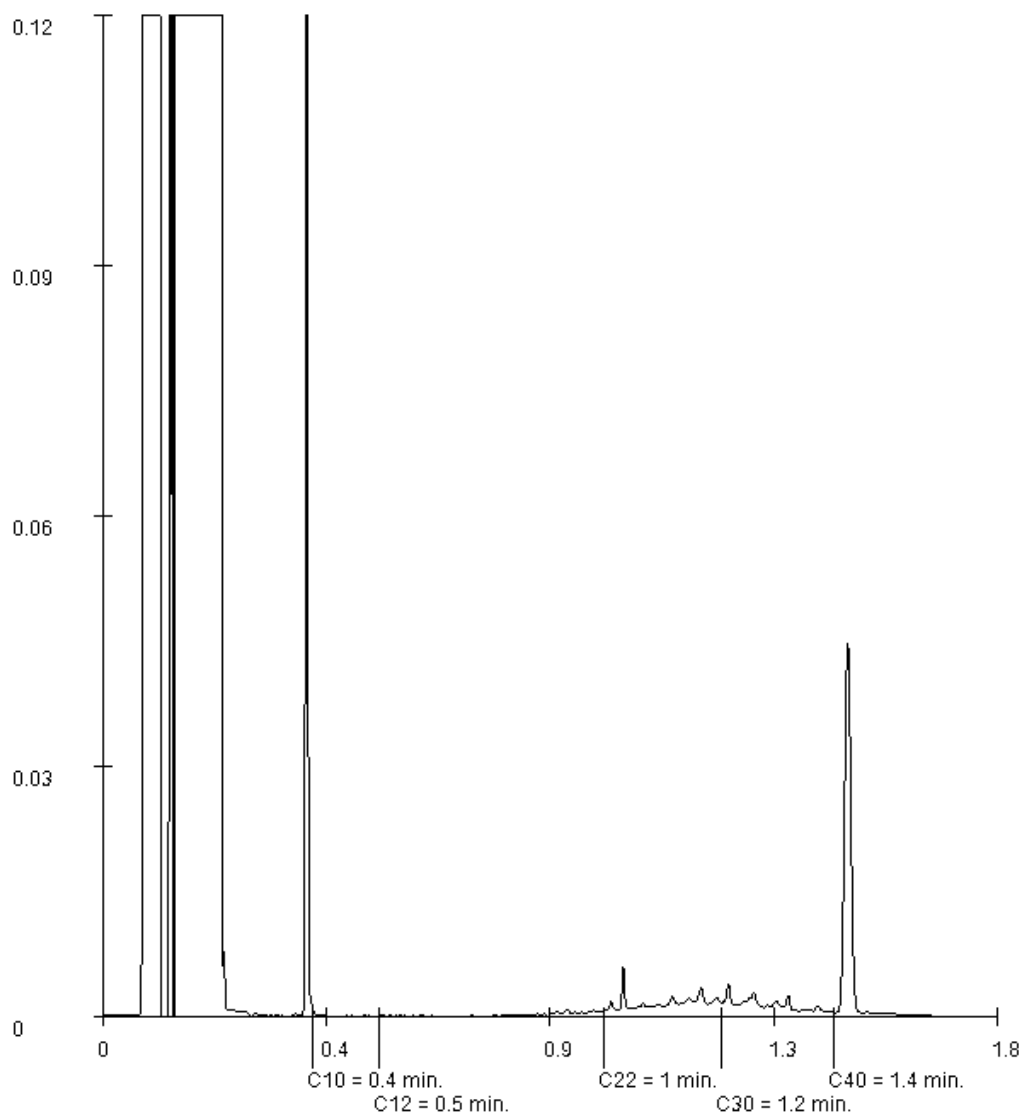
Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM101(1) 03(1) 05(2)

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

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398418 - 1

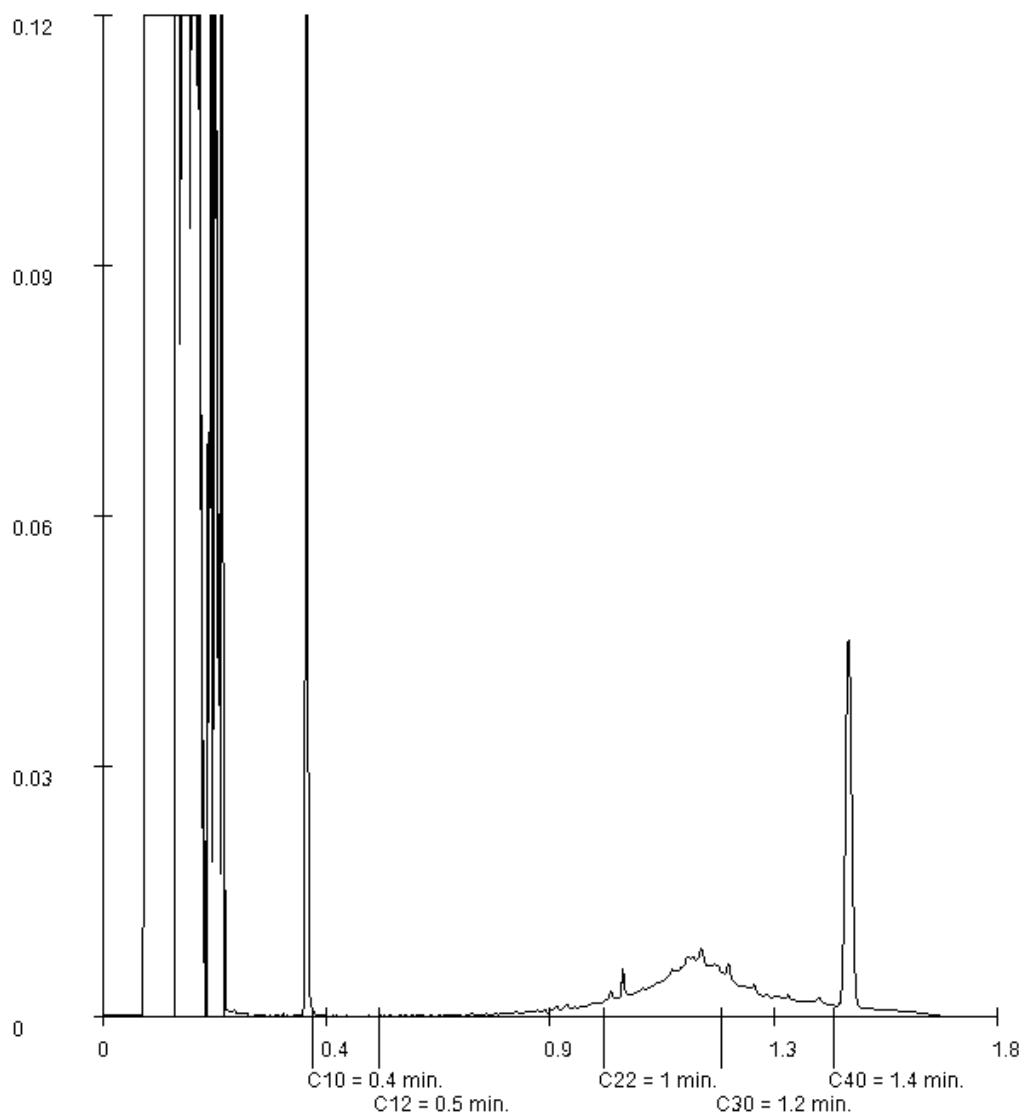
Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM202(1) 04(2) 06(2)

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
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Breesstraat 5, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2E
SYNLAB rapportnummer : 13398566, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WEFMDDRP

Rotterdam, 11-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398566 - 1

Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	10-4 10(4)					
002	Grond (AS3000)	11-6 11(6)					
003	Grond (AS3000)	14-3 14(3)					
004	Grond (AS3000)	13-1 13(1)					
005	Grond (AS3000)	15-3 15(3)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6	82.6	86.1	94.0	84.7
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	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.2	1.7	<1	1.2
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	0.11	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
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	<5	<5	<5	14
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	18 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	30

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398566 - 1

Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

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. |
| | * | 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. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398566 - 1

Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	17-3 17(3)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4
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	1.4
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
MINERALE OLIE			
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 5 van 7

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398566 - 1

Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

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.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398566 - 1

Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

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
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8699692	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
002	Y8699847	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
003	Y8699698	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
004	Y8699770	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
005	Y8699862	04-02-2021	03-02-2021	ALC201
006	Y8699657	04-02-2021	03-02-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13398566 - 1

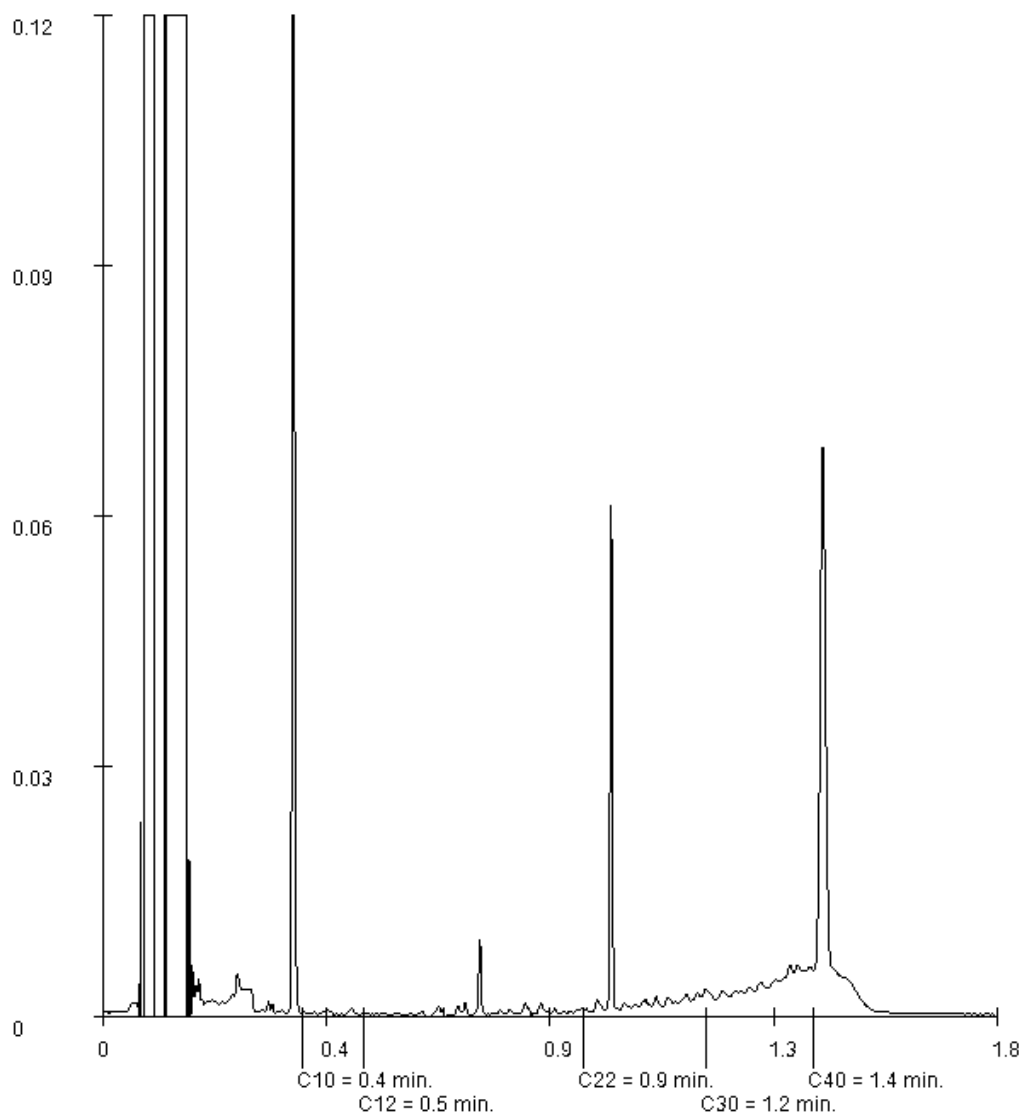
Orderdatum 04-02-2021
Startdatum 04-02-2021
Rapportagedatum 11-02-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 15-315(3)

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
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Breestraat 5, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2E
SYNLAB rapportnummer : 13406480, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 7N7PXS2

Rotterdam, 23-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-2E. 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 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406480 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	19-2 19(2)					
002	Grond (AS3000)	MM5 20(2) 21(3)					
003	Grond (AS3000)	MM6 22(2) 23(3)					
004	Grond (AS3000)	24-2 24(2)					
005	Grond (AS3000)	MM7 25(3) 26(2)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.0	91.8	86.7	85.4	89.0
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	<0.5	<0.5	<0.5	1.3	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	1.2	<1
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
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	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<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 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406480 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

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. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406480 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	MM8 28(3) 29(3)				
007	Grond (AS3000)	27-3 27(3)				
008	Grond (AS3000)	27-5 27(5)				
009	Grond (AS3000)	27-7 27(7)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	86.8	83.7	85.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	0.8	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1	<1	4.9
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	0.16	0.55	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	0.54	1.3	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	1.4	1.7	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	1.94 ¹⁾	3 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	2.2 ²⁾	3.7 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	1.3	<0.50 ⁴⁾	<0.05
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	1700 ³⁾	1600 ³⁾	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	690	230	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	240	100	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	120	63	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	2800	2000	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406480 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406480 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

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
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9010954	17-02-2021	17-02-2021	ALC201
002	Y9010893	17-02-2021	17-02-2021	ALC201
002	Y9010867	17-02-2021	17-02-2021	ALC201
003	Y9010727	17-02-2021	17-02-2021	ALC201
003	Y9010721	17-02-2021	17-02-2021	ALC201
004	Y9010915	17-02-2021	17-02-2021	ALC201
005	Y9010728	17-02-2021	17-02-2021	ALC201
005	Y9010937	17-02-2021	17-02-2021	ALC201
006	Y9010732	17-02-2021	17-02-2021	ALC201
006	Y9010736	17-02-2021	17-02-2021	ALC201
007	L2193894	17-02-2021	17-02-2021	ALC211
008	L2193897	17-02-2021	17-02-2021	ALC211
009	L2193898	18-02-2021	17-02-2021	ALC211

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406480 - 1

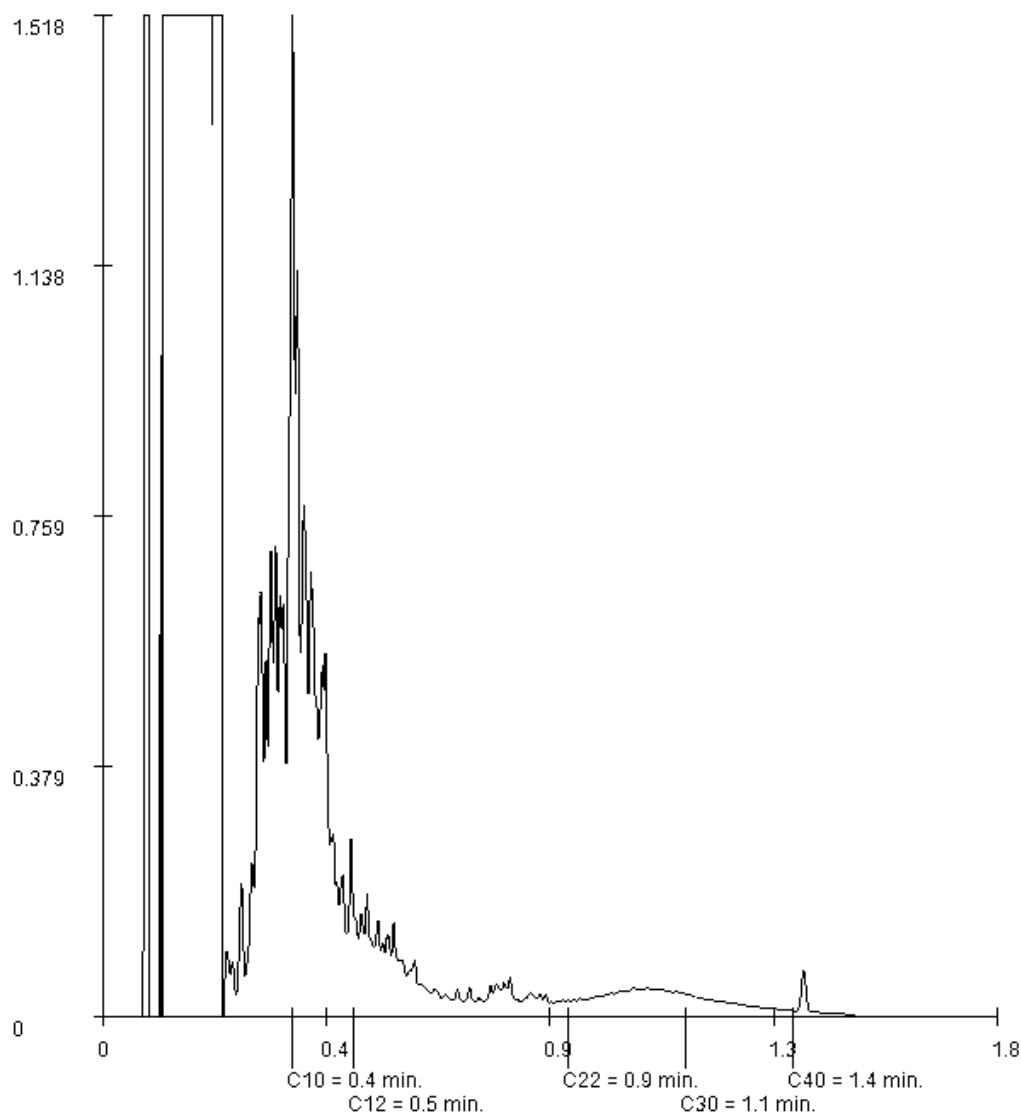
Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen 27-327(3)

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 8 van 8

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406480 - 1

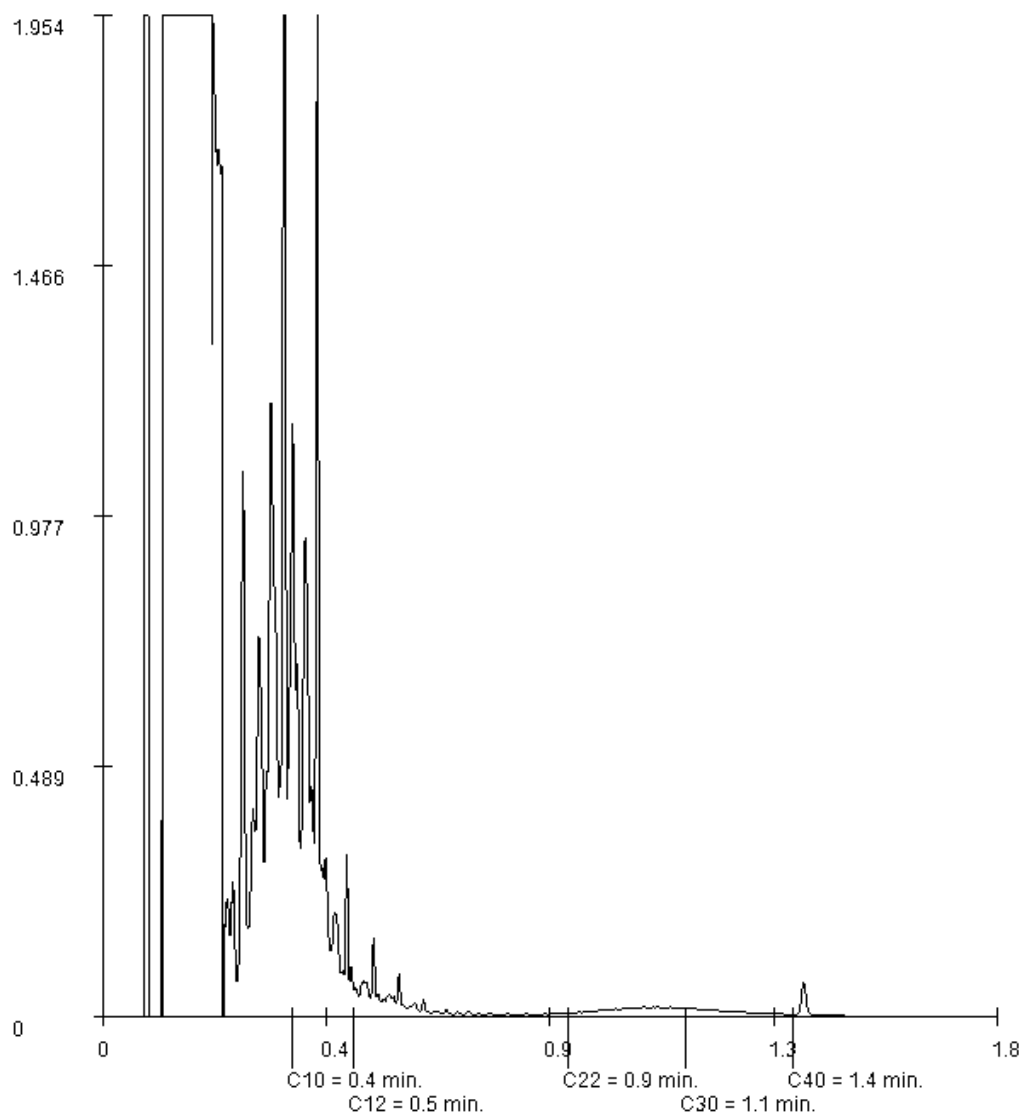
Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen 27-527(5)

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
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Breestraat 5, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2E
SYNLAB rapportnummer : 13406484, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : ZUHSCPLR

Rotterdam, 22-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406484 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 22-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM9 30(5) 31(4)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.9
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	2.1
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
MINERALE OLIE			
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 3 van 4

Projectnaam Breetstraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406484 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 22-02-2021

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406484 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 22-02-2021

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
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9010723	17-02-2021	17-02-2021	ALC201
001	Y9010898	17-02-2021	17-02-2021	ALC201

Paraaf :



Bijlage 8

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en
interventiewaarden

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

Monstercode	01	S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1				eis
METALEN					
barium	61 *	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	20	60	100	2.0
koper	4.1	15	45	75	2.0
kwik	<0.05	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<2.0	15	45	75	2.0
molybdeen	<2	5.0	152	300	2.0
nikkel	<3	15	45	75	3.0
zink	29	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1 --				0.10
p- en m-xyleen	<0.2 --				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21 a	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02 a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	<0.2	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1 --				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	0.14 a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2 a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropan	<0.2 --				
1,2-dichloorpropan	<0.2 --				
1,3-dichloorpropan	<0.2 --				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	<0.1 a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1 a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.2	24	262	500	0.20
chloroform	<0.2	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	<0.2 a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2			630	0.20
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25 --				
fractie C12-C22	<25 --				
fractie C22-C30	<25 --				
fractie C30-C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

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

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

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

Projectnaam Breesstraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode	14	18	S	1/2(S+I)	I	RBK		
Bodemtype	1	1				eis		
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
totaal BTEX (0.7 factor)	0.63	--	0.63	--				
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002				1	
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
MTBE (methyl(tert)butylether)	<0.5		<0.5				9400	1.0

Monstercode en monstertraject

¹ 13406426-001 14 14

² 13406426-002 18 18

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

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

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

Projectnaam Breesstraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2E

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

Monstercode	27		30		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1		1					eis
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	12 *		<0.2		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	30 *		<0.2		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	55 --		<0.1	--				0.10
p- en m-xyleen	60 --		<0.2	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	115 ***		0.21	a	0.20	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	157.14 --		0.63	--				
naftaleen	14 *		<0.02	a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.200		0.0002				1	
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	550 --		<25	--				
fractie C12-C22	60 --		<25	--				
fractie C22-C30	<25 --		<25	--				
fractie C30-C40	<25 --		<25	--				
totaal olie C10 - C40	610 ***		<50		50	325	600	50
MTBE (methyl(tert)butylether)	<0.5		<0.5				9400	1.0

Monstercode en monstertraject

¹ 13406426-003 27 27

² 13406426-004 30 30

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 5

Uw projectnaam : Breestraat 5, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2E
SYNLAB rapportnummer : 13406410, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : FJV7XHA4

Rotterdam, 22-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-2E. 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

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406410 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 22-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01 01		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	61	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	4.1	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	29	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406410 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 22-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01 01

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

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Breetstraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406410 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 22-02-2021

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406410 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 22-02-2021

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	B1946134	17-02-2021	17-02-2021	ALC204
001	G6893488	17-02-2021	17-02-2021	ALC236
001	G6893487	17-02-2021	17-02-2021	ALC236

Paraaf :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Breestraat 5, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2E
SYNLAB rapportnummer : 13406426, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : RC4PG449

Rotterdam, 23-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-2E. 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

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406426 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	14 14
002	Grondwater (AS3000)	18 18
003	Grondwater (AS3000)	27 27
004	Grondwater (AS3000)	30 30

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	12	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	30	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	55	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	60	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	115 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		0.63 ¹⁾	0.63 ¹⁾	157.14 ¹⁾	0.63 ¹⁾
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	14	<0.02
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	550	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	60	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	610	<50
MTBE (methyl(tert)butylether)	µg/l		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406426 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406426 - 1

Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
MTBE (methyl(tert)butylether)	Grondwater (AS3000)	Conform CMA 3/E. Meting m.b.v.headspace-techniek

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6893493	17-02-2021	17-02-2021	ALC236
001	G6893494	17-02-2021	17-02-2021	ALC236
002	G6893484	17-02-2021	17-02-2021	ALC236
002	G6893483	17-02-2021	17-02-2021	ALC236
003	G6893486	17-02-2021	17-02-2021	ALC236
003	G6893485	17-02-2021	17-02-2021	ALC236
004	G6893491	17-02-2021	17-02-2021	ALC236
004	G6893492	17-02-2021	17-02-2021	ALC236

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2E
Rapportnummer 13406426 - 1

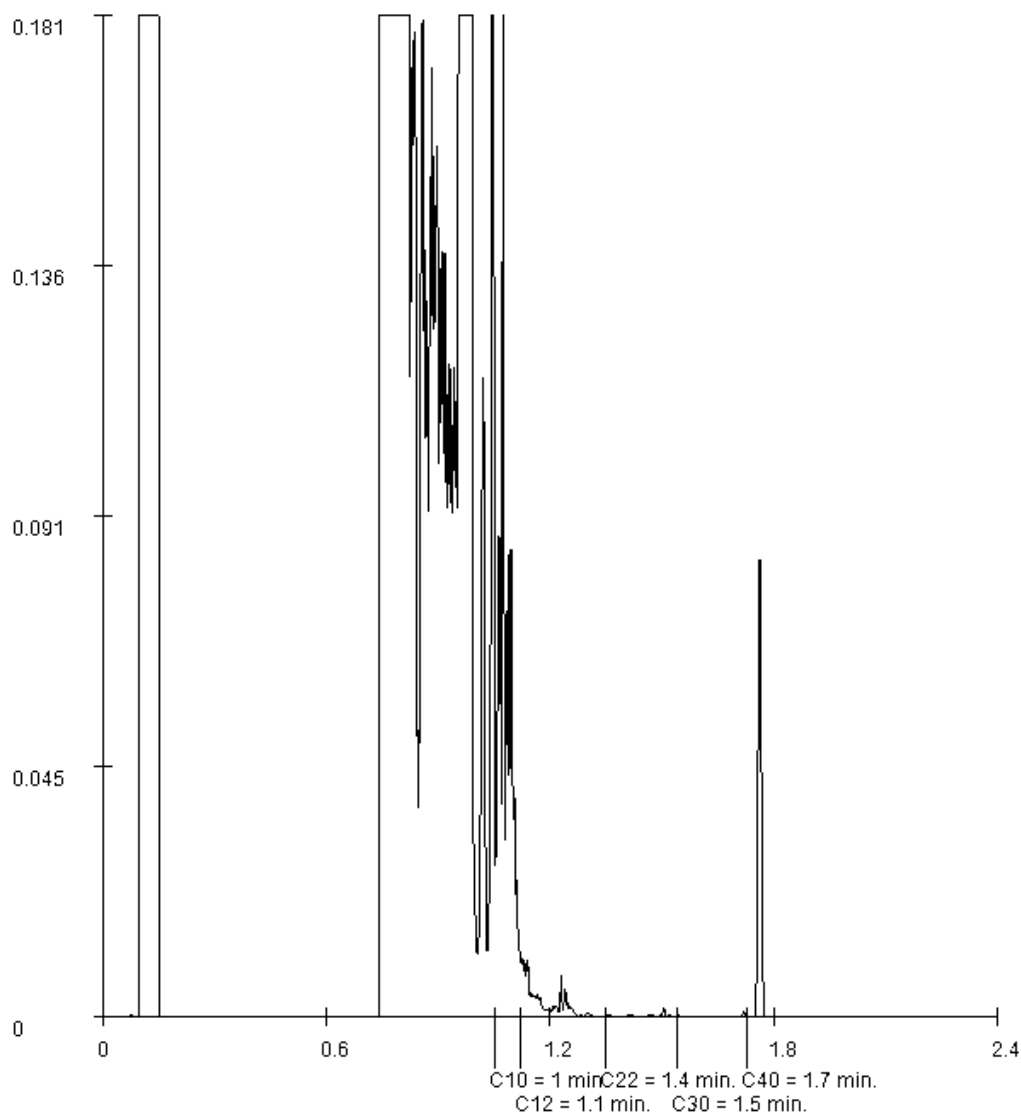
Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 2727

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



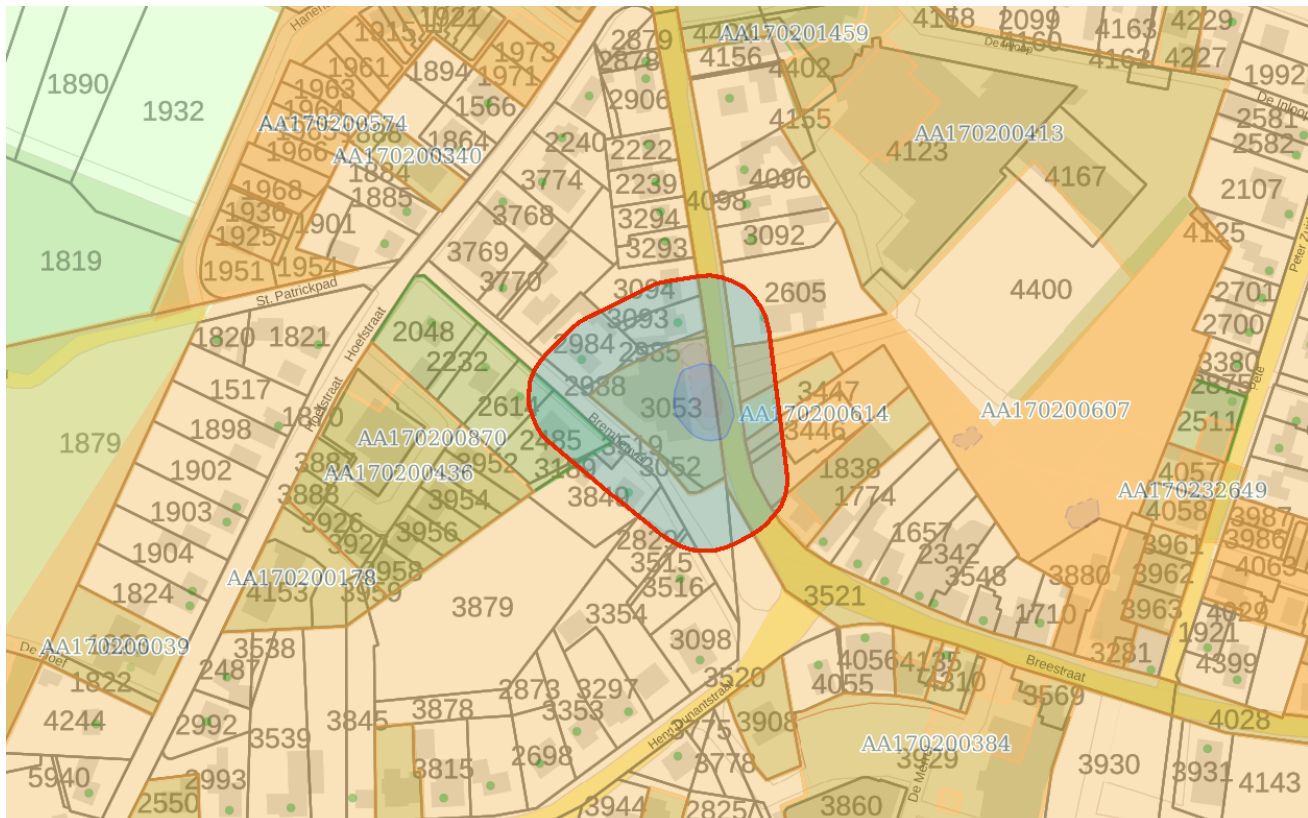
Paraaf :

Bijlage 9

Omgevingsrapportage ODBN

Breestraat 5 (AM20149-2)

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
N602 te Sint Anthonis
Breestraat 8
Breestraat 5
Breestraat 22
Breestraat 7
Breestraat 4
Breestraat 4A
Breestraat 6
Breestraat 6A
Bremheuvel 4
Bremheuvel 5
Bremheuvel 9
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

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

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

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

Geen informatie aanwezig

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

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

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

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

Opbouw van de rapportage

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

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

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

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

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

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

Overzicht onderzoeken

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

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

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

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

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

Locatie: N602 te Sint Anthonis

Locatie

Adres	Dokter Verbeecklaan Sint Anthonis
Locatiecode	AA170232531
Locatiennaam	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-, baksteenhoudend, 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 8

Locatie

Adres	Breestraat 8 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200560
Locatienaam	Breestraat 8
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170202578

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
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
30-11-1995	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Tritium Advies			Zintuiglijke waarnemingen: nabij grondwaterspiegel (2.5 m-mv): lichte tot matige oliegeur Bovengrond: geen verhoogde concentraties Ondergrond: minerale olie >S Grondwater: minerale olie >T ; benzeen toluen ethylbenzeen xylene naft
28-02-1996	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 2	Tritium Advies			Zintuiglijke waarnemingen: geen relevante afwijkingen waargenomen Bovengrond: niet geanalyseerd Ondergrond: niet geanalyseerd Grondwater: minerale olie >S Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten Conclusie Gemeente: onbe
28-11-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Grontmij			Onverdachte terreindelen: Hypothese onverdachte locatie wordt verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: boring 5 en 8 zwak puinhoudend, boring 9 en 10 resten katoenlappen Bovengrond: - Ondergrond: koper > I (na uitsplitsing < S) en zink

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1996	Nee		Onbekend	Nee	Nee
kledingindustrie	1974	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
onverdachte activiteit	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 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
Locatiennaam	Breestraat 22
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170200005

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	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 (milieuhygiënische 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
Locatiennaam	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 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
Locatiennaam	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

Locatie: Bremheuvel 4

Locatie

Adres	Bremheuvel 4 5845BA SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200867
Locatienaam	Bremheuvel 4
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201356

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: Bremheuvel 5

Locatie

Adres	Bremheuvel 5 5845BA SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200868
Locatienaam	Bremheuvel 5
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201352

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: Bremheuvel 9

Locatie

Adres	Bremheuvel 9 5845BA SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200870
Locatienaam	Bremheuvel 9
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170202613

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	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.

BRO

t.a.v. de heer M. Oosting

Industriestraat 94

5931 PK Tegelen

Roermond : 21 april 2021
Ons kenmerk : AM20149-4
Betreft : aanvullend bodemonderzoek Breestraat 5 Sint Anthonis

Geachte heer Oosting,

In uw opdracht heeft Aeres Milieu een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Breestraat 5 in Sint Anthonis. De locatie is kadastraal bekend als Oploo sectie B nummer 1053. Een topografische en kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1. Een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in deze briefrapportage.

Aanleiding voor het onderzoek

Dit aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de beoogde herontwikkeling (nieuwbouw) en de resultaten van een in februari-maart 2021 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (rapport Aeres Milieu, projectnummer AM20149-2E d.d. 8 maart 2020). Tijdens het uitgevoerde bodemonderzoek zijn ter plaatse van boring/peilbuis 27, nabij de OBAS, licht tot sterk verhoogde gehalten met minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond in de grond en het grondwater. De conclusie van het verkennend bodemonderzoek is weergegeven in onderstaand tekstblok.

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

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal van de bovengrond plaatselijk sporen baksteenresten aangetroffen. Het bodemmateriaal van de boringen bij het tankstation zijn middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. Bij de uitgevoerde testen is met uitzondering van boorpunt 27 visueel geen olie-water reactie waargenomen. In het bodemtraject van 1 tot 3 m-mv ter plaatse van boring 27 is een zwakke tot sterke oliewaterreactie waargenomen.

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



Uit de analysesresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met kwik en minerale olie. In de geanalyseerde grond(meng)monsters van de boringen ter plaatse van het tankcluster, de ontluchting, het tankeiland, het ondergrondse leidingwerk en de tank op het achterterrein zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De zintuiglijk waargenomen verontreinigde ondergrond (zwakke tot sterke olie-waterreactie) ter plaatse van boring 27 bij de OBAS is licht tot matig verhoogd met vluchtige aromaten (tolueen en/of ethylbenzeen en xylene) en is sterk verhoogd met minerale olie. In de zintuiglijk beoordeelde "schone" diepere ondergrond (3,0 – 3,5 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Het freatisch grondwater afkomstig uit peilbuis 1 is licht verhoogd met barium. Het grondwater uit peilbuis 27 nabij de OBAS is sterk verhoogd met xylene en minerale olie en licht verhoogd met tolueen, ethylbenzeen en naftaleen. In het grondwater uit de overige peilbuizen op het terrein zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft de aangetoonde verontreinigingen met vluchtige aromaten en minerale olie in de grond en het grondwater ter plaatse van de OBAS (boring 27) aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek om de aard en omvang van de verontreiniging vast te stellen.

Daarnaast wordt geadviseerd om na sloop van de garage (werkplaats, showroom en shop) een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren om de bodemkwaliteit vast te stellen onder de bebouwing.

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

Doel van het onderzoek

Doel van het aanvullend onderzoek is om de omvang vast te stellen van de aangetoonde verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in grond en grondwater. Deze fase van het aanvullend onderzoek is enkel gericht op het buitenterrein.

Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet (veldwerk- en analysestrategie) van het aanvullend bodemonderzoek is weergegeven in tabel 1.

Veldwerkzaamheden	Analyses
5 boringen tot 3,5 m-mv	6 grondanalyses minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN)
2 boringen afwerken met een peilbuis grond- en grondwatermonsternamen	3 grondwateranalyses minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN)

Tabel 1: onderzoeksopzet

Uitvoering veldwerkzaamheden

Op 14 april 2021 zijn de boringen geplaatst volgens de in tabel 1 weergegeven onderzoeksopzet. Vanwege zintuiglijk aangetroffen verontreiniging (positieve olie-water reactie en brandstofgeur) zijn 4 extra boringen verricht.

De veldwerkzaamheden (boringen) zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen (101 t/m 109) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). De boringen zijn geplaatst in een raster van circa 2 bij 2 meter. Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 2.

Gebaseerd op de diepte en stroming (noordelijk gericht) van het freatisch grondwater zijn twee boringen afgewerkt met een peilbuis. Deze zijn geplaatst bij boorpunt 105 en 108. De peilbuisfilter van beide peilbuizen zijn snijdend met de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. Het opgeboorde bodemmateriaal is middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. In tabel 2 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd. In het opgeboorde bodemmateriaal van de overige boringen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden/afwijkingen waargenomen.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden ^{a)}
101	1,0	0,9 – 1,0	zand	Zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur boring op 1,0 m-mv gestaakt op harde laag
102	3,5	2,2 – 3,0	zand	Zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur
103	3,5	2,0 – 3,0	zand	Zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur
104	3,3	2,4 – 3,0	zand	Zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur
105	3,5	2,5 – 3,0	zand	Zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur

Tabel 2: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

^{a)} De bij de boringen beschreven geuren zijn passief waargenomen bij het opboren, uitspreiden, bemonsteren en beschrijven het opgeboorde bodemmateriaal.

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 3).

Vanwege het spoedeisend karakter van het onderzoek zijn, in afwijking van protocol 2002, de geplaatste peilbuizen 105 en 108 na korte wachttijd en goed doorpompen op dezelfde dag (10 maart 2021) bemonsterd. Tevens is een bestaande peilbuis, gesitueerd aan de noordelijke perceelgrens, bemonsterd. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

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 monsternamen. 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 3 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
105	0,9 – 1,9	1,3	6,3	993	215
108	0,9 – 1,9	1,6	6,5	603	291
bestaand	4,0 – 5,0	1,4	6,9	215	592

Tabel 3: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonsternamen

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

Analyses

De analyses zijn met spoed uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. 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.

Grondmonsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters al dan niet mengmonsters samengesteld volgens tabel 4. 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)	Zintuiglijke waarnemingen ^{a)}	Analysepakket
101-3	0,9 – 1,0	zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	Minerale olie (C10-C40) en BTEXN
102-7	2,2 – 2,5	zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	Minerale olie (C10-C40) en BTEXN
103-6	2,0 – 2,5	zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	Minerale olie (C10-C40) en BTEXN
104-7	2,4 – 2,9	zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	Minerale olie (C10-C40) en BTEXN
105-7	2,5 – 3,0	zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	Minerale olie (C10-C40) en BTEXN
106-6	2,0 – 2,5	geen olie-water reactie	Minerale olie (C10-C40) en BTEXN

Tabel 4: samenstelling analysemonsters en analysepakket

^{a)} De bij de boringen beschreven geuren zijn passief waargenomen bij het opboren, uitspreiden, bemonsteren en beschrijven het opgeboorde bodemmateriaal.

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 5 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing
101-3	0,9 – 1,0	zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	Minerale olie	34.500 ***
102-7	2,2 – 2,5	zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	Minerale olie	350 *
103-6	2,0 – 2,5	zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	Minerale olie	450 *
104-7	2,4 – 2,9	zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	--	- -
105-7	2,5 – 3,0	zwakke olie-water reactie, zwakke brandstofgeur	Minerale olie	300 *
106-6	2,0 – 2,5	geen olie-water reactie	--	- -

Tabel 5: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het bodemtraject van 0,9-1,0 m-mv van boorpunt 101 (westelijk van boring/peilbuis 27 van het verkennend bodemonderzoek), direct tegen bebouwing aan) sterk verhoogd is met minerale olie. Een verticale afperking van deze verontreiniging was niet mogelijk omdat de boring op 1 m-mv is gestaakt op een harde laag.

Het bodemtraject van 2,2-2,5 m-mv van boorpunt 102 (noordelijk van 27) is licht verhoogd met minerale olie. Het bodemtraject van 2,0-2,5 m-mv van boorpunt 103 en het traject van 2,5-3,0 m-mv van boorpunt 105 (oostelijk van 27) is licht verhoogd met minerale olie. In het traject van 2,4-2,9 m-mv van boorpunt 104 (zuidelijk 27) en het traject van 2,0-2,5 van boorpunt 106 (noordwestelijk van 27) zijn geen verhoogd gehalten aangetoond.

Grondwatermonsters

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

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

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabel en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [$\mu\text{g/l}$] en toetsing	
105	0,9 – 1,9	1,3	Xylenen	0,52	*
			Naftaleen	0,06	*
108	0,9 – 1,9	1,5	Xylenen	0,36	*
bestaand	4,0 – 5,0	1,4	--	-	-

Tabel 6: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het freatisch grondwater afkomstig uit peilbuis 105 (oostelijk van boring/peilbuis 27) licht verhoogd is met xylenen en naftaleen.

Het freatisch grondwater uit peilbuis 108 (noordelijk van boring/peilbuis 27) is licht verhoogd met xylenen. De resultaten worden ondanks de directe bemonstering na plaatsing van de peilbuizen (geen week wachttijd) als voldoende representatief beschouwd.

In het freatisch grondwater van de bestaande peilbuis (noordelijk van 27) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN) gemeten.

Conclusie

Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat de sterke verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten zich beperkt tot boring/peilbuis 27 van het verkennend bodemonderzoek en ten westen daarvan. In de ondergrond (traject 0,9-1,0 m-mv) van boorpunt 101, ten westen van boring 27, tegen de bebouwing aan is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Een verticale afperking van deze verontreiniging was niet mogelijk omdat de boring op 1 m-mv is gestaakt op een harde laag. In de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters van de overige afperkende boringen (noordelijk, oostelijk en zuidelijk van boring/peilbuis 27) zijn geen of slechts licht verhoogde gehalten aangetoond.

Gelet op bovenstaande bevindt de bron van de verontreiniging zich mogelijk onder de bebouwing (inpandig) of is door de aanwezige fundering niet vanaf de buitenzijde tot onder de bebouwing doorgedrongen.

Geadviseerd wordt om na sloop van de bebouwing een verder afperkend onderzoek uit te voeren naar de omvang en mogelijke bron van de verontreiniging.

Het is niet toegestaan om graafwerkzaamheden, ondergrondse sloopwerkzaamheden en verwijdering van de OBAS en/of leidingwerk uit te voeren in de nabijheid van boring/peilbuis 27.

Mocht u nog vragen hebben over de uitvoering van het onderzoek of de rapportage belt u dan gerust met de heer T. Thijssen.

Met vriendelijke groet,



Ing. J.M.G. (Gé) Reuver

[directeur]

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale overzichtskaart
- 2 Situatietekening met boorpunten
- 3 Boorprofielen
- 4 Verklaring veldmedewerker
- 5 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
- 6 Toetsingstabel en analyserapport grondwatermonsters

Disclaimer

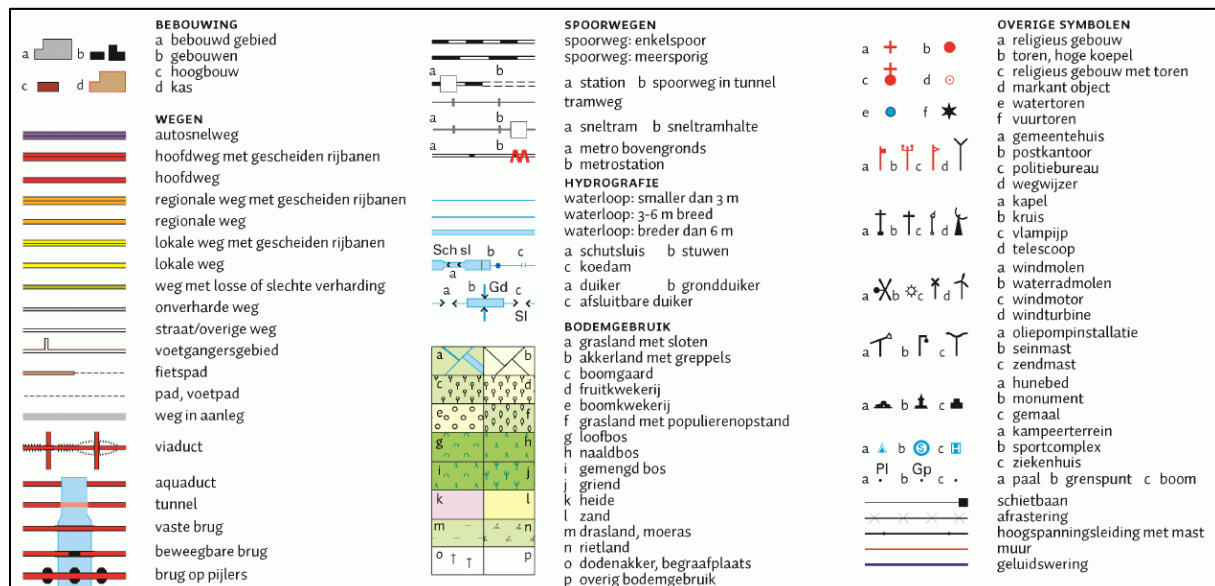
Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

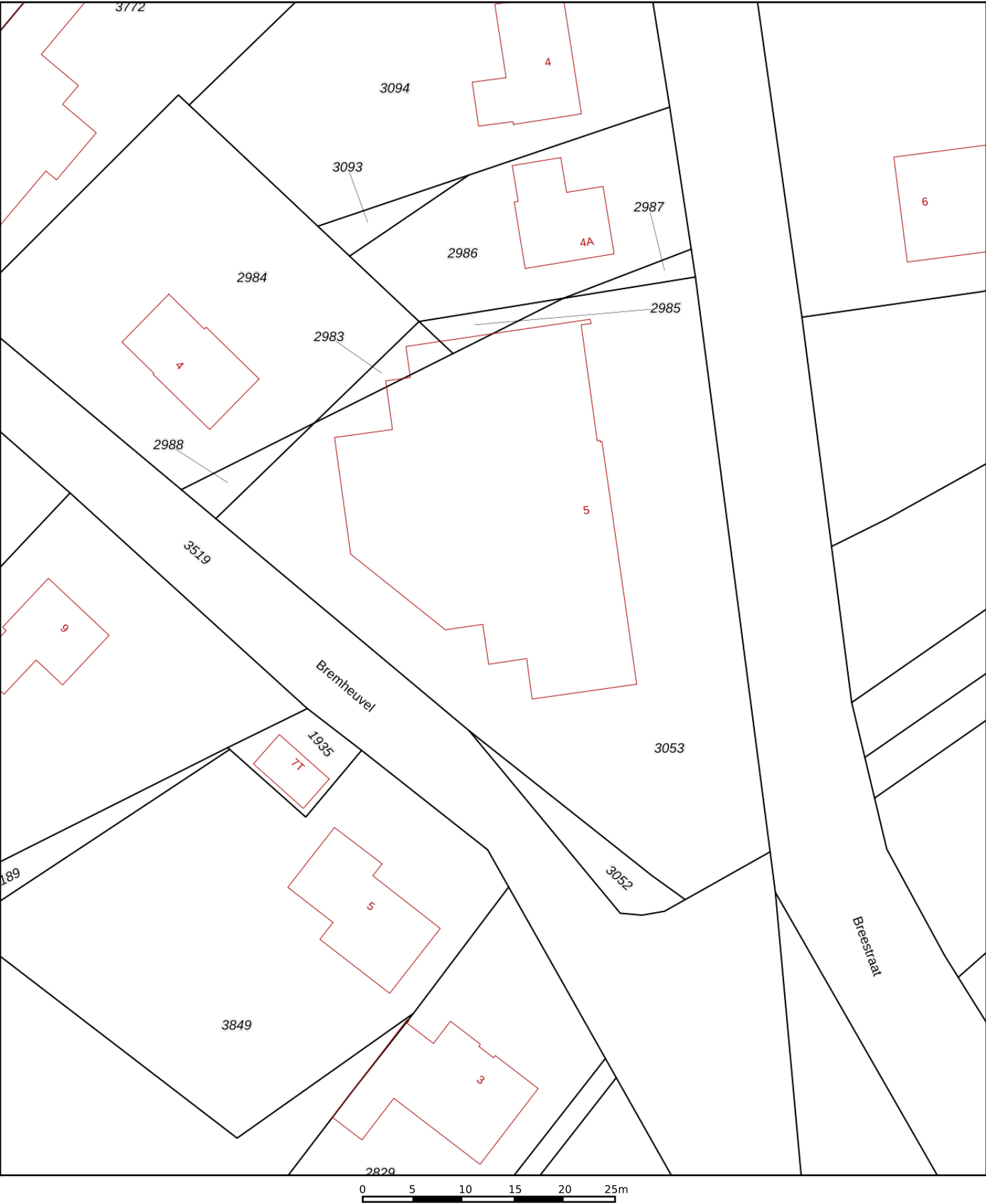
Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast 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.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Oploo

B

3053

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 29 januari 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

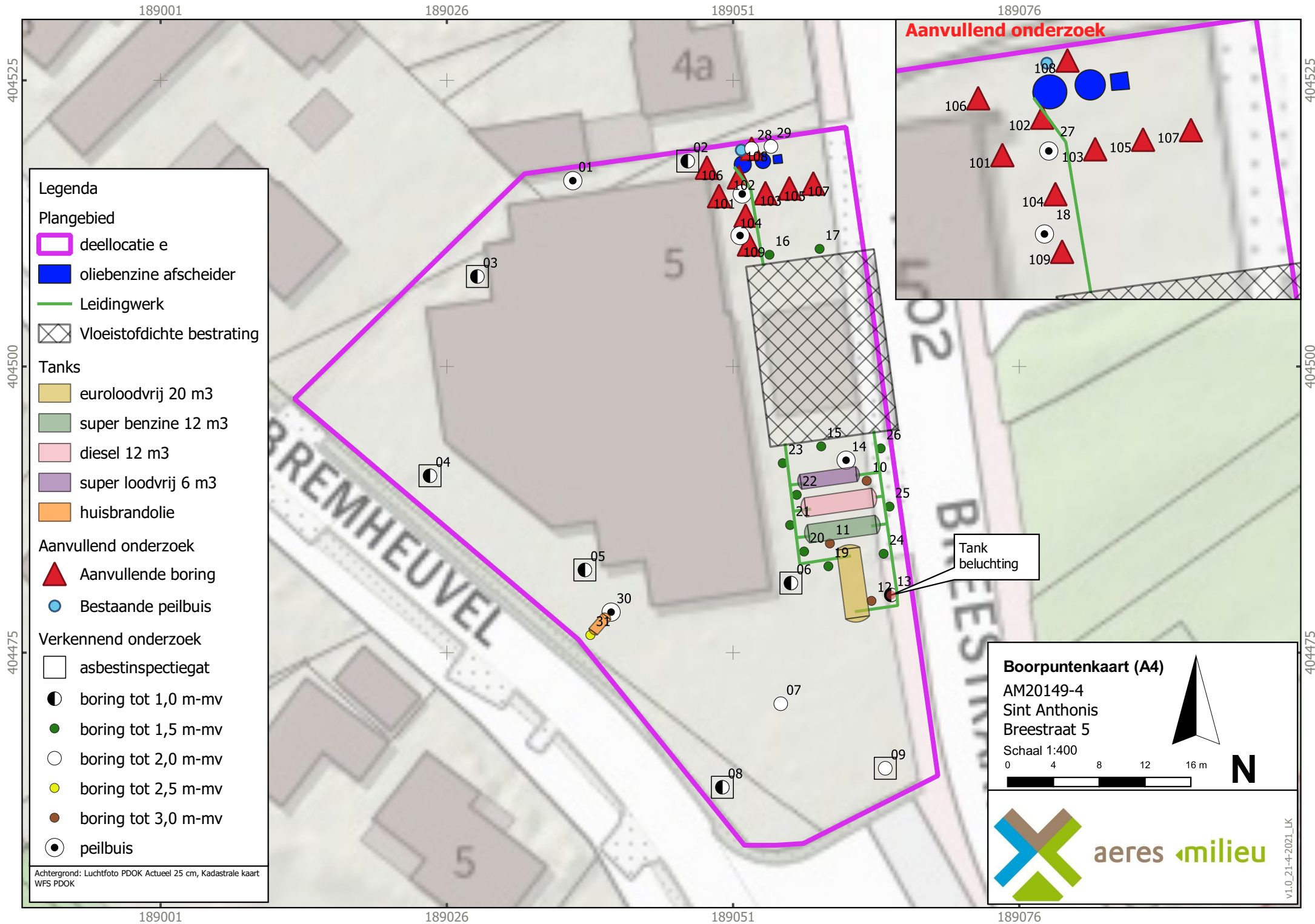
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



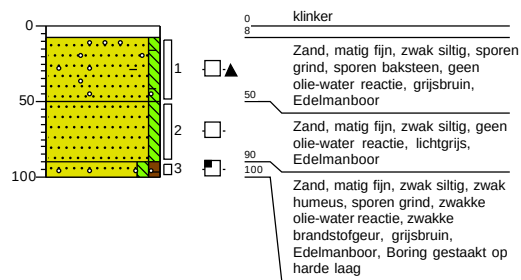
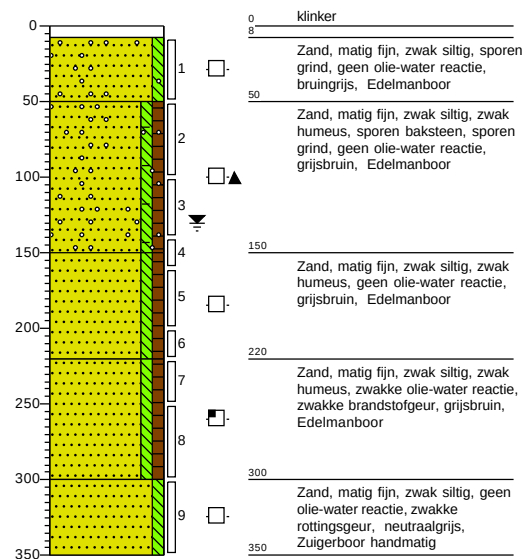
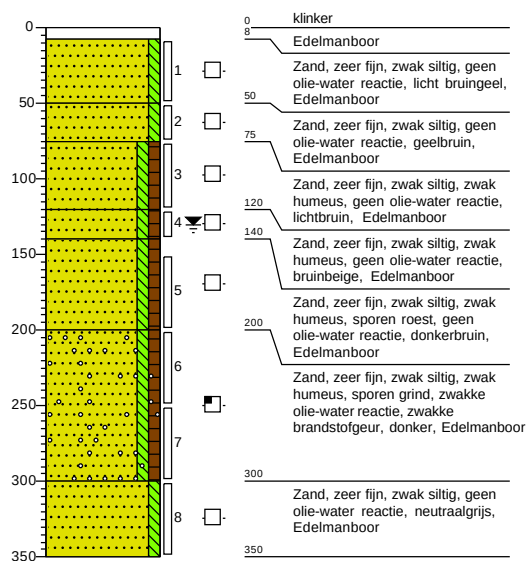
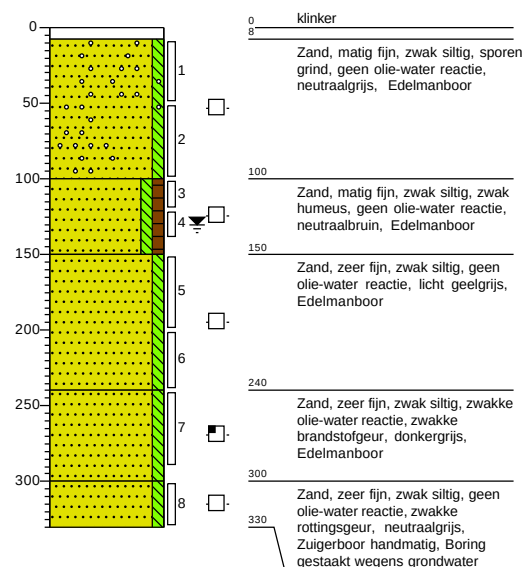
Bijlage 2

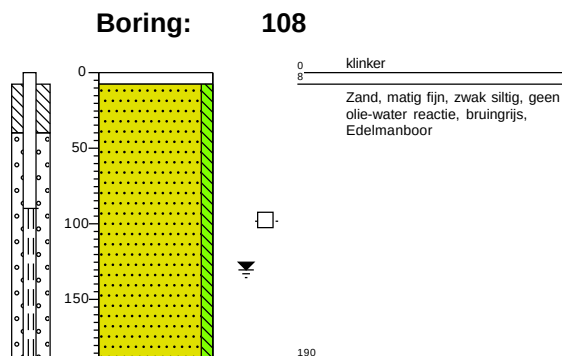
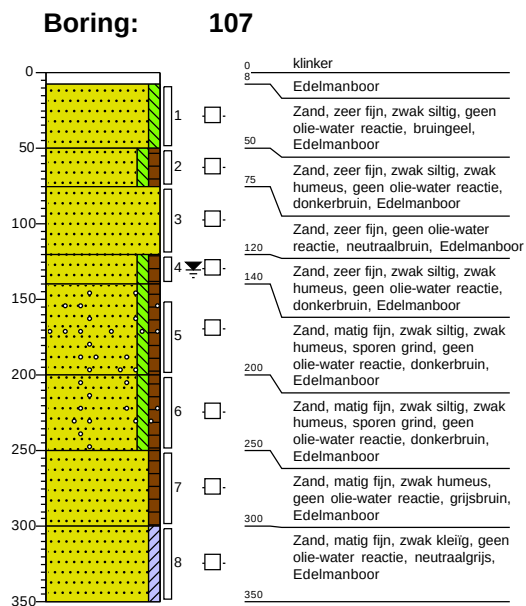
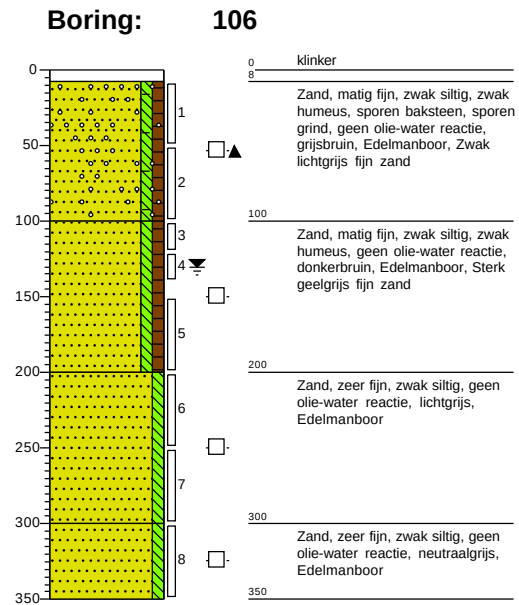
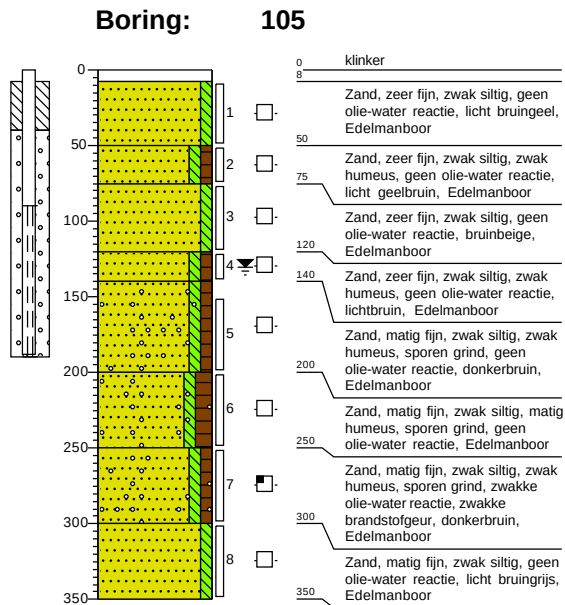
Situatietekening met boorpuntlocaties



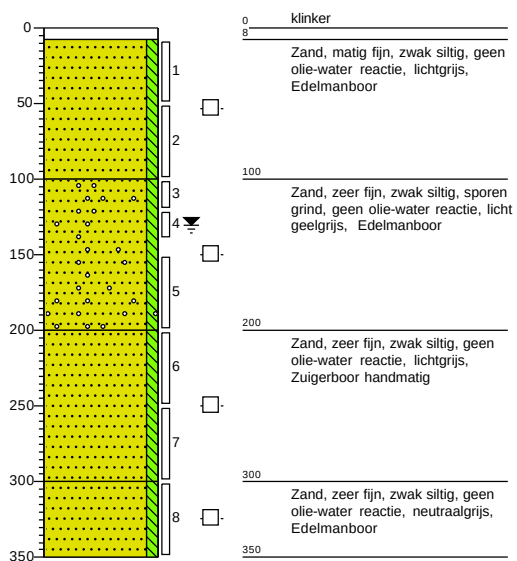
Bijlage 3

Boorprofielen

Boring: 101**Boring: 102****Boring: 103****Boring: 104**

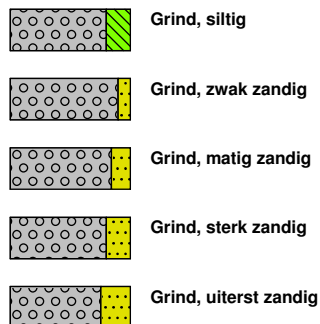


Boring: 109

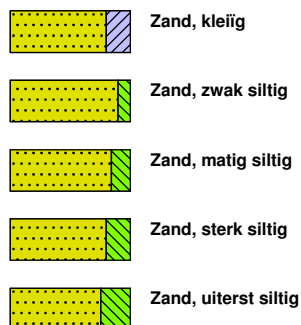


Legenda (conform NEN 5104)

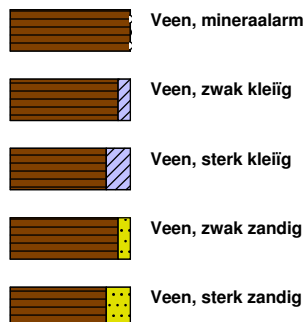
grind



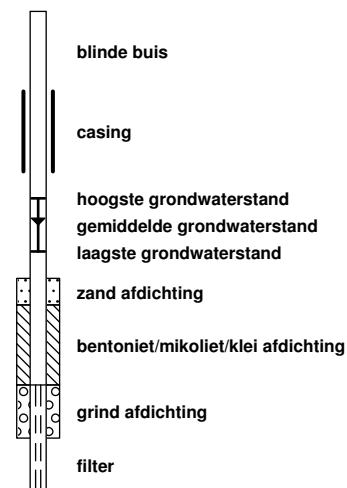
zand



veen



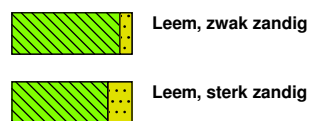
peilbuis



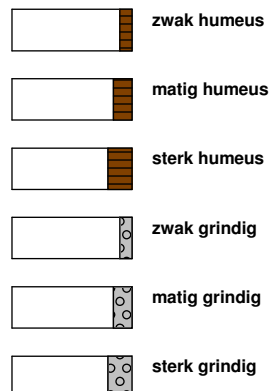
klei



leem



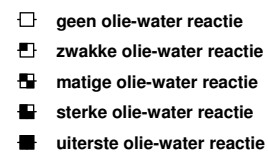
overige toevoegingen



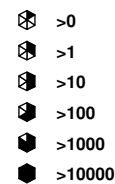
geur



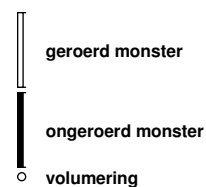
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4

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 AM20149-4

Onderzoekslocatie Breestraat 5 Sint Anthonis

Opdrachtgever BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☐ Nee

☒ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Vanwege het spoedeisend karakter van het onderzoek zijn de geplaatste peilbuizen in afwijking van protocol 2002 zonder verplichte wachttijd op de dag van plaatsing bemonsterd.

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 + 2002 14 april 2021

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H. van den Tillaar', is written over a light blue grid background.

Bijlage 5

Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond- en
interventiewaarden

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-4

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

Monstercode	101-3		102-7		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	90.3	--	79.7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.7	--	0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	1.6	--	2.8	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--	<0.05	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	2900	--	24	--				
fractie C12-C22	2500	--	26	--				
fractie C22-C30	950	--	10	--				
fractie C30-C40	520	--	10	--				
totaal olie C10 - C40	6900	34500 ***	70	350 *	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13442257-001 101-3 101(3)

² 13442257-002 102-7 102(7)

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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 1.7% 1.6%

2 0.5% 2.8%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectcode AM20149-4

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

Monstercode	103-6		104-7		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3		4					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	79.8	--	80.3	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.8	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	2.3	--	3.2	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--	<0.05	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	50	--	<5	--				
fractie C12-C22	21	--	<5	--				
fractie C22-C30	13	--	<5	--				
fractie C30-C40	10	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	90	450 *	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13442257-003 103-6 103(6)
² 13442257-004 104-7 104(7)

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).

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 0.8% 2.3%

4 0.5% 3.2%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-4

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

Monstercode	105-7		106-6		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5		6					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	85.4	--	79.2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.6	--	0.6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	1.5	--	3.1	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--	<0.05	--				
MINERALE OLIE								
fractie C10-C12	5	--	<5	--				
fractie C12-C22	53	--	<5	--				
fractie C22-C30	6	--	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--	<5	--				
totaal olie C10 - C40	60	300 *	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13442257-005 105-7 105(7)
² 13442257-006 106-6 106(6)

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).

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
5 0.6% 1.5%
6 0.6% 3.1%

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Breesstraat 5, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-4
SGS rapportnummer : 13442257, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : NAQ1TV7P

Rotterdam, 16-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-4. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-4
Rapportnummer 13442257 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101-3 101(3)					
002	Grond (AS3000)	102-7 102(7)					
003	Grond (AS3000)	103-6 103(6)					
004	Grond (AS3000)	104-7 104(7)					
005	Grond (AS3000)	105-7 105(7)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.3	79.7	79.8	80.3	85.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	0.5	0.8	<0.5	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	2.8	2.3	3.2	1.5
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		2900 ³⁾	24 ³⁾	50 ³⁾	<5	5
fractie C12-C22	mg/kgds		2500	26	21	<5	53
fractie C22-C30	mg/kgds		950	10	13	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		520 ⁴⁾	10	10	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	6900	70	90	<20	60

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-4
Rapportnummer 13442257 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

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. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 4 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-4
Rapportnummer 13442257 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	106-6 106(6)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05
MINERALE OLIE			
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

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-4
Rapportnummer 13442257 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

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.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-4
Rapportnummer 13442257 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

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
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8700270	15-04-2021	14-04-2021	ALC201
002	Y9009687	15-04-2021	14-04-2021	ALC201
003	Y9009509	15-04-2021	14-04-2021	ALC201
004	Y9006822	15-04-2021	14-04-2021	ALC201
005	Y9006798	15-04-2021	14-04-2021	ALC201
006	Y9006809	15-04-2021	14-04-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-4
Rapportnummer 13442257 - 1

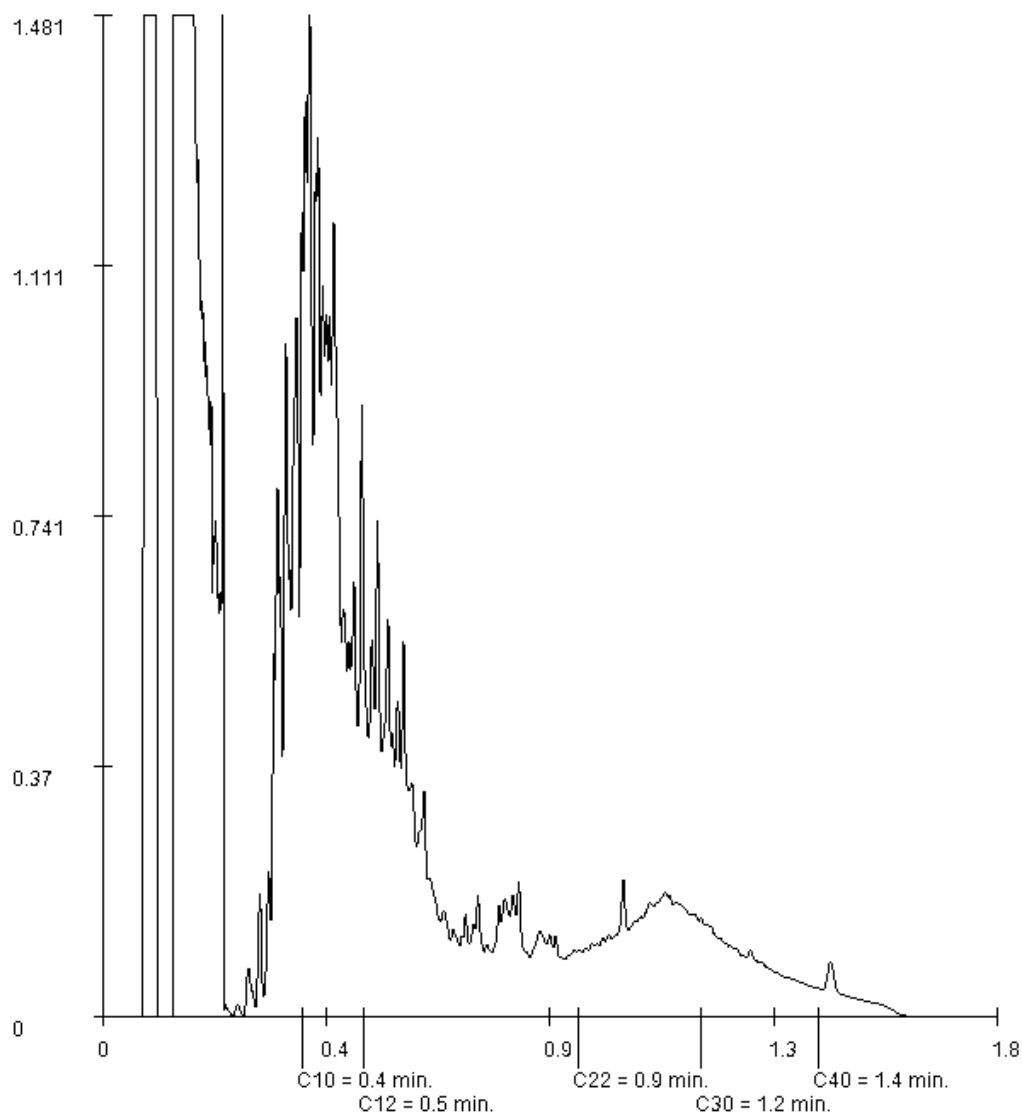
Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 101-3101(3)

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
Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-4
Rapportnummer 13442257 - 1

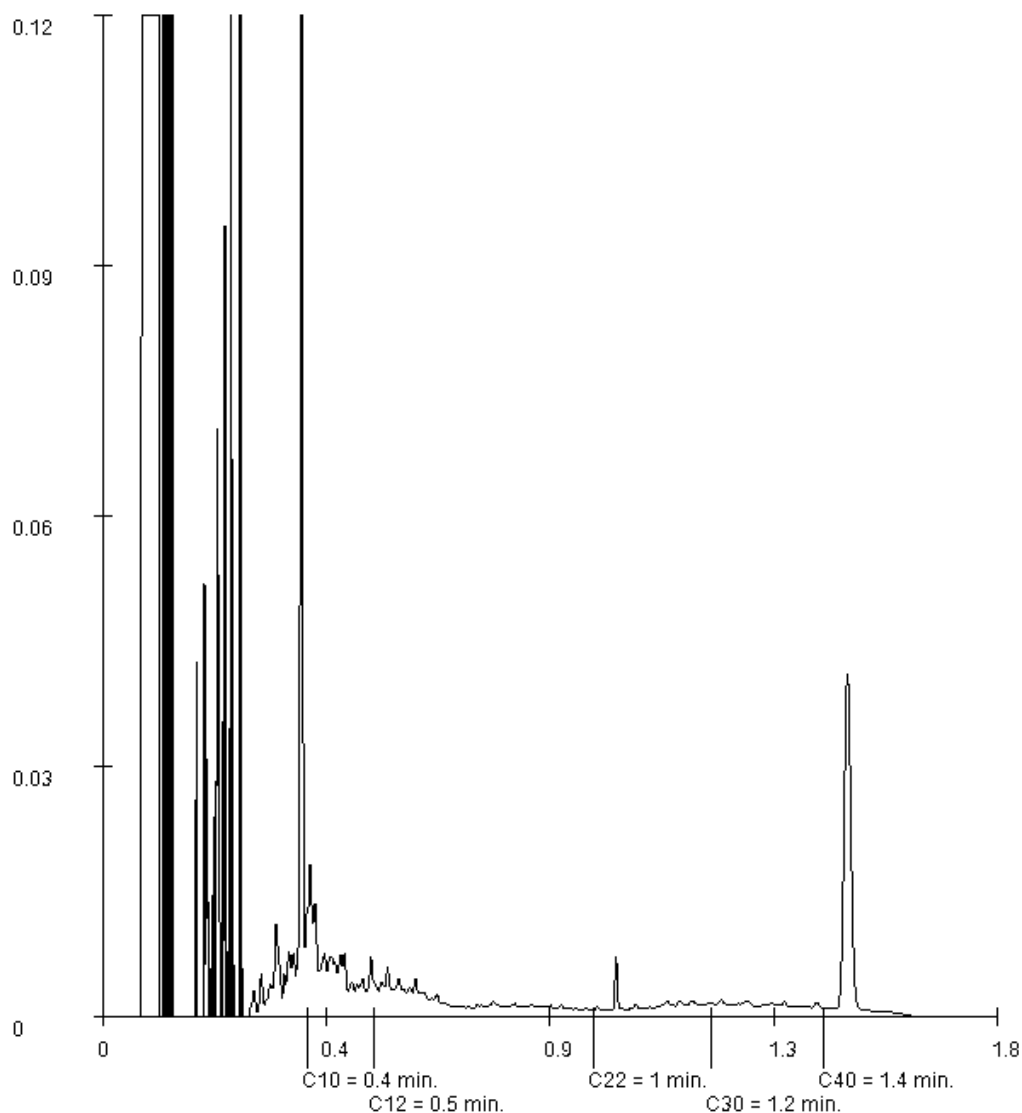
Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 102-7102(7)

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
Projectnaam Breesstraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-4
Rapportnummer 13442257 - 1

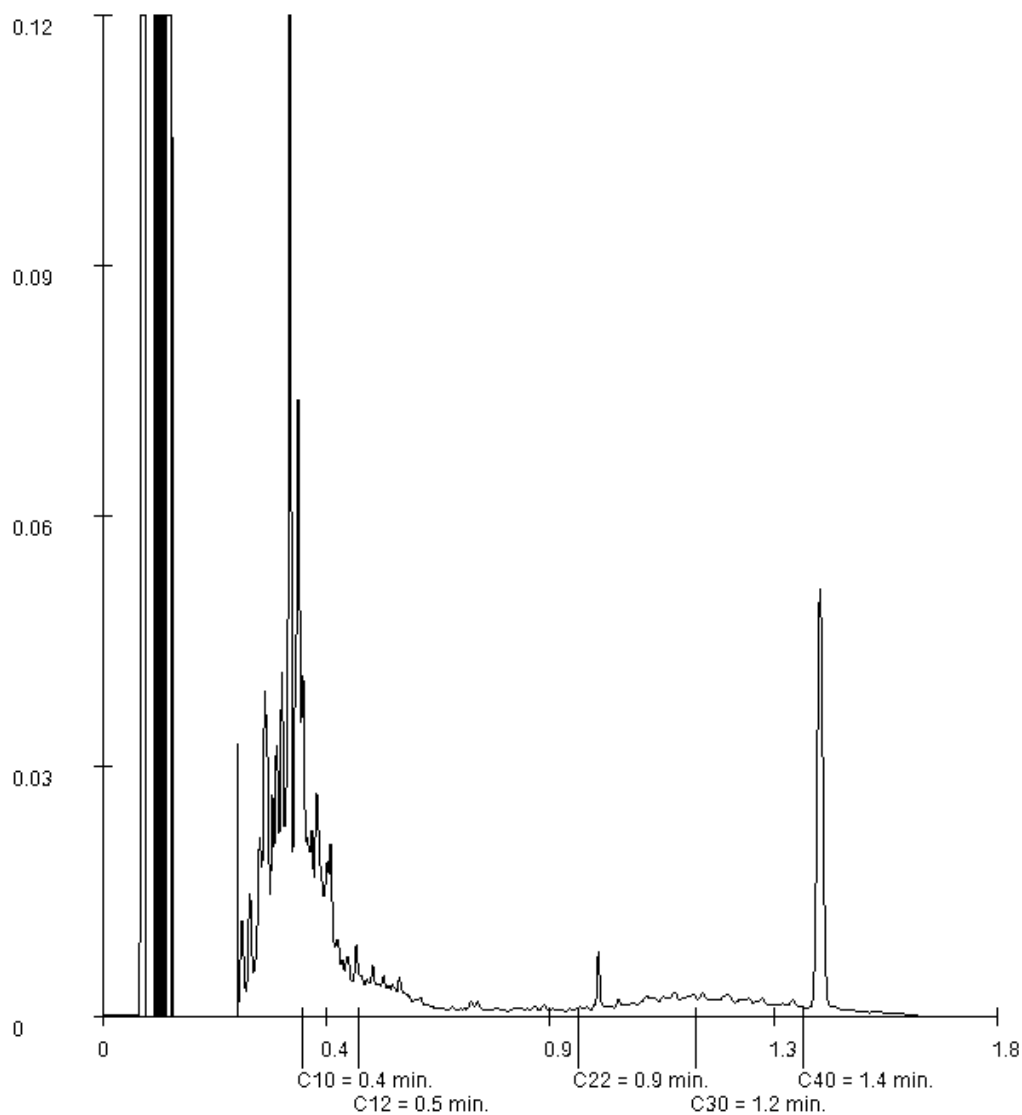
Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 103-6103(6)

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
Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-4
Rapportnummer 13442257 - 1

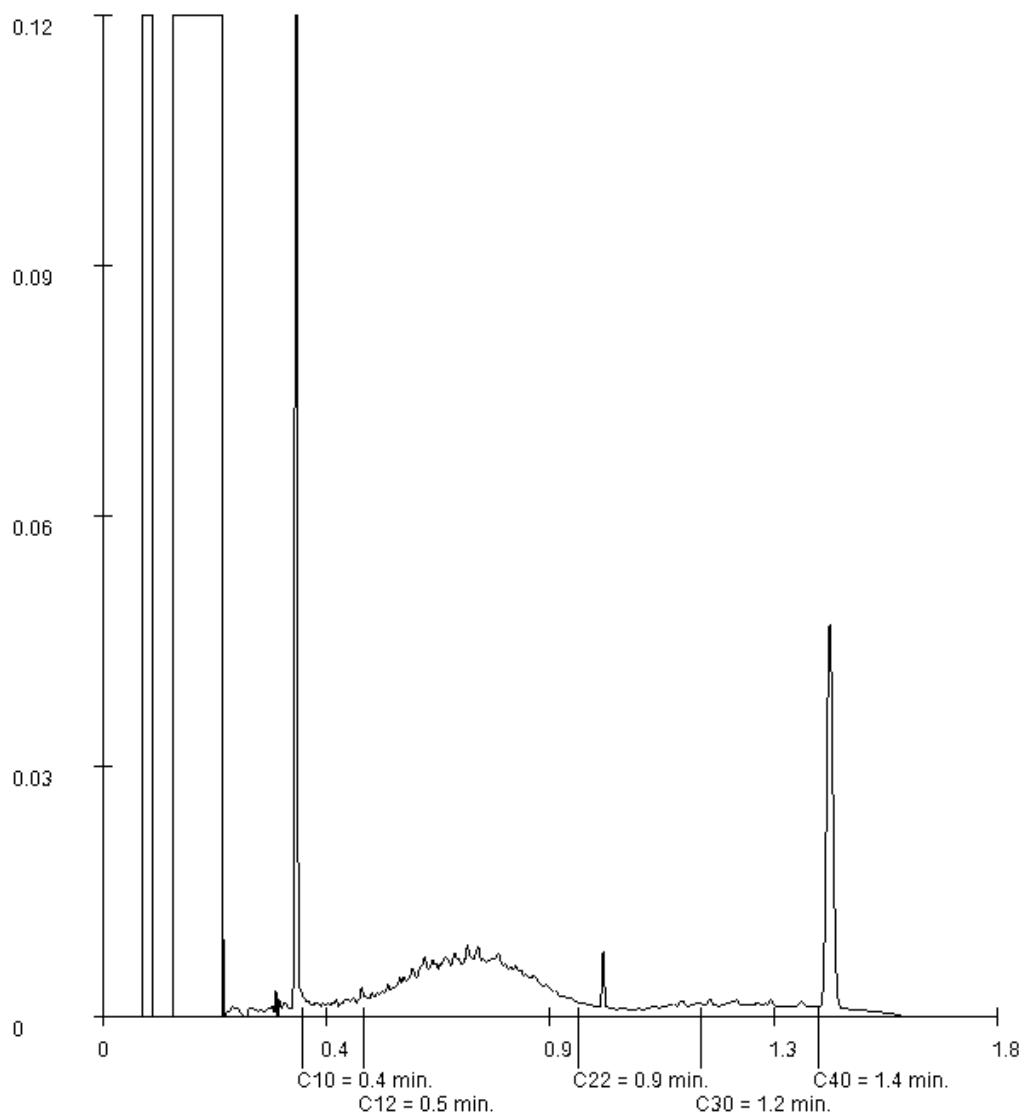
Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 105-7105(7)

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 6

Analyseresultaten grondwatermonsters met streef- en
interventiewaarden

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-4

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

Monstercode	105	108	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Bodemtype	1	1				
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	0.46	0.64	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	0.13	<0.1				0.10
p- en m-xyleen	0.39	0.29				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.52 *	0.36 *	0.20	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	1.26	1.28				
naftaleen	0.06 *	<0.02 ^a	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.000857	0.0002			1	
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 13442394-001 105 105

² 13442394-002 108 108

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

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

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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

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

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-4

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

Monstercode Bodemtype	Pb best. 1	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2	0.20	15	30	0.20
tolueen	0.34	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	<0.2	4.0	77	150	0.20
o-xyleen	<0.1	--			0.10
p- en m-xyleen	<0.2	--			0.20
xylenen (0.7 factor)	0.21	0.20	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	0.83	--			
naftaleen	<0.02	a	0.01	35	70
interventiefactor vluchtige aromaten	0.0002			1	0.020
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25	--			
fractie C12-C22	<25	--			
fractie C22-C30	<25	--			
fractie C30-C40	<25	--			
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
1 13442394-003 Pb best. Pb best.

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).

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Breesstraat 5, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-4
SGS rapportnummer : 13442394, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 34KTNIEC

Rotterdam, 16-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-4. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-4
Rapportnummer 13442394 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	105 105
002	Grondwater (AS3000)	108 108
003	Grondwater (AS3000)	Pb best. Pb best.

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.46	0.64	0.34
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.13	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.39	0.29	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.52 ¹⁾	0.36 ¹⁾	0.21 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		1.26 ¹⁾	1.28 ¹⁾	0.83 ¹⁾
naftaleen	µg/l	S	0.06	<0.02	<0.02
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Breesstraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-4
Rapportnummer 13442394 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-4
Rapportnummer 13442394 - 1

Orderdatum 14-04-2021
Startdatum 15-04-2021
Rapportagedatum 16-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6934969	15-04-2021	14-04-2021	ALC236
001	G6934968	15-04-2021	14-04-2021	ALC236
002	G6934978	15-04-2021	14-04-2021	ALC236
003	G6934976	15-04-2021	14-04-2021	ALC236

Paraaf :





aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Aanvullend bodemonderzoek Breestraat 5 te Sint Anthonis

Aanvullend bodemonderzoek Breestraat 5 te Sint Anthonis

Aeres Milieu Projectnummer : AM20149-5
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 18 oktober 2021

Opdrachtgever : BRO
Industriestraat 94
5931 PK Tegelen

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

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

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



2001 + 2002

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.	VOORINFORMATIE	5
2.1	Locatie beschrijving	5
2.2	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.....	5
2.3	Aanvullende dossierinformatie	7
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	9
3.1	Inleiding.....	9
3.2	Onderzoeksstrategie	9
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Grondbemonstering.....	11
4.3	Grondwatermonsternamen.....	12
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Grond(meng)monsters	13
5.3	Grondwatermonsters.....	14
5.4	Verontreinigingssituatie	15
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)
7	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster(s)
8	Tekeningen Hinderwetvergunningen 1957, 1977 en 2004
9	Situatietekeningen met grond- en grondwaterverontreiniging

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Breestraat 5 te Sint Anthonis.

Gemeente	: Sint Anthonis
Kadastrale registratie	: Oploo, sectie B nummers 2983, 2985 en 3053 (ged.)
Oppervlakte	: circa 600 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: garagebedrijf (gesloopt)
Toekomstig gebruik	: wonen

Aanleiding

Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd om de milieu hygiënische bodemkwaliteit onder de recent gesloopte bedrijfsbebouwing vast te stellen. Aanleiding zijn de “verdachte” bedrijfsactiviteiten (werkplaats, wasplaats, etc.) en een geconstateerde bodemverontreiniging aan de buitenzijde van de bebouwing (t.h.v. werkplaats). Uit oude Hinderwetvergunningen is daarnaast gebleken dat onder de bestaande werkplaats/wasplaats in het verleden ondergrondse brandstoftanks hebben gelegen (par. 2.3).

Doel

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieu hygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de voormalige bebouwing en in pandige afperking van de eerder aangetoond verontreiniging aan de buitenzijde van de werkplaats.

Onderzoek

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het onderzoek bestaat uit een aanvullend onderzoek naar de historie en aanvullend hierop een bodemonderzoek (boringen en analyses).

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

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. De onderzoeksstrategie is uitgewerkt in hoofdstuk 3. 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 augustus-september 2021. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. 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. VOORINFORMATIE

2.1 Locatie beschrijving

De onderzoekslocatie ligt in de bebouwde kern van Sint Anthonis. Kadastraal is de locatie bekend als Oploo, sectie B nummers 2983, 2985 en 3053 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 189.044/ Y = 404.498. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart.

Het tot recent aanwezige garagebedrijf met showroom, werkplaats en wasstraat is tot op de vloer gesloopt. De luifel en afleverzuilen van het buitengebruik gestelde tankstation aan de voorzijde (zijde Breestraat) zijn nog aanwezig. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie (vml. bebouwd terreindeel) weergegeven met gele contour.



Afbeelding 1: begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: pdokviewer)

2.2 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

In maart en april 2021 is ter plaatse van de locatie een verkennend bodemonderzoek en een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van de onderzoeken zijn beschreven in de rapporten 'Verkennd bodemonderzoek Breestraat 5 Sint Anthonis, Aeres Milieu kenmerk AM20149-2E d.d. 08-03-2021' en 'Aanvullend bodemonderzoek Breestraat 5 Sint Anthonis, Aeres Milieu kenmerk AM20149-4 d.d. 21-04-2021'. Een samenvatting van de resultaten van beide onderzoeken zijn samengevat in onderstaand tekstblok.

Onderzoek	Samenvatting resultaten
Verkennd bodemonderzoek	Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de beoogde herontwikkeling van de locatie.
Breestraat 5	Ter plaatse is woningbouw voorzien. Tijdens het onderzoek is enkel het buitenterrein
Aeres Milieu, kenmerk AM20149-2E	onderzocht met een oppervlakte van 1.400 m ² .
d.d. 8 maart 2021	

Onderzoek	Samenvatting resultaten
	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. Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij de uitgevoerde maaiveldinspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn in het opgeboorde bodemmateriaal van de bovengrond plaatselijk sporen baksteenresten aangetroffen. Het bodemmateriaal van de boringen bij het tankstation zijn middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. Bij de uitgevoerde testen is met uitzondering van boorpunt 27 visueel geen olie-water reactie waargenomen. In het bodemtraject van 1 tot 3 m-mv ter plaatse van boring 27 is een zwakke tot sterke oliewaterreactie waargenomen. In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met kwik en minerale olie. In de geanalyseerde grond(meng)monsters van de boringen ter plaatse van het tankcluster, de ontluchting, het tankeiland, het ondergrondse leidingwerk en de tank op het achterterrein zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De zintuiglijk waargenomen verontreinigde ondergrond (zwakke tot sterke olie-waterreactie) ter plaatse van boring 27 bij de OBAS is licht tot matig verhoogd met vluchtige aromaten (tolueen en/of ethylbenzeen en xylenen) en is sterk verhoogd met minerale olie. In de zintuiglijk beoordeelde “schone” diepere ondergrond (3,0 – 3,5 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Het freatisch grondwater afkomstig uit peilbuis 1 is licht verhoogd met barium. Het grondwater uit peilbuis 27 nabij de OBAS is sterk verhoogd met xylenen en minerale olie en licht verhoogd met tolueen, ethylbenzeen en naftaleen. In het grondwater uit de overige peilbuizen op het terrein zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarden. De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft de aangetoonde verontreinigingen met vluchtige aromaten en minerale olie in de grond en het grondwater ter plaatse van de OBAS (boring 27) aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek om de aard en omvang van de verontreiniging vast te stellen. Daarnaast wordt geadviseerd om na sloop van de garage (werkplaats, showroom en shop) een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren om de bodemkwaliteit vast te stellen onder de bebouwing.
Aanvullend bodemonderzoek Breestraat 5	Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van het in februari-maart 2021 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek.

Onderzoek	Samenvatting resultaten
Aeres Milieu, kenmerk AM20149-4 d.d. 21 april 2021	Op basis van de beschikbare onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat de sterke verontreiniging met minerale olie en/of vluchtige aromaten zich beperkt tot boring/peilbuis 27 van het verkennend bodemonderzoek en ten westen daarvan. In de ondergrond (traject 0,9-1,0 m-mv) van boorpunt 101, ten westen van boring 27, tegen de bebouwing aan is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Een verticale afperking van deze verontreiniging was niet mogelijk omdat de boring op 1 m-mv is gestaakt op een harde laag. In de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters van de overige afperkende boringen (noordelijk, oostelijk en zuidelijk van boring/peilbuis 27) zijn geen of slechts licht verhoogde gehalten aangetoond. Gelet op bovenstaande bevindt de bron van de verontreiniging zich mogelijk onder de bebouwing (in pandig) of is door de aanwezige fundering niet vanaf de buitenzijde tot onder de bebouwing doorgedrongen. Geadviseerd wordt om na sloop van de bebouwing een verder afperkend onderzoek uit te voeren naar de omvang en mogelijke bron van de verontreiniging.

Tabel 2.1: Overzicht recent uitgevoerde bodemonderzoeken

2.3 Aanvullende dossierinformatie

In aanvulling op het in januari 2021 uitgevoerde vooronderzoek (rapport verkennend bodemonderzoek AM20149-2E) is bij het Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) historische (hinderwet)vergunninginformatie opgevraagd. In het archief van het BHIC zijn voor de onderzoekslocatie zijn de in tabel 2.1 weergegeven milieuvergunningen beschikbaar. In bijlage 8 zijn enkele tekeningen opgenomen van de verleende vergunningen.

Datum	Vergunning	Opmerkingen
21-12-1957	Hinderwetvergunning	Aanvrager: Shell Nederland N.V. Vergunning voor het uitbreiden van een bestaande benzine-installatie met een ondergrondse tank van 6.000 liter voor het bewaren van benzine. Zie situatietekening in bijlage 8.
25-01-1977	Hinderwetvergunning	Aanvrager: Garagebedrijf J. v.d. Weem Vergunning voor het oprichten, in werking brengen en in werking houden van een motorvoertuigenherstelinrichting
29-11-1977	Hinderwetvergunning	Aanvrager: Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V. Vergunning voor de uitbreiding/wijziging van de bestaande inrichting. Na uitbreiding/wijziging omvat de inrichting: een ondergrondse tank van 12.000 liter superbenzine. Vijf ondergrondse tanks van 6.000 liter voor benzine, superbenzine, mengsmering, autogasolie en afgewerkte olie. Een ondergrondse tank voor propaan. Zie situatietekening in bijlage 8.
19-08-1980	Hinderwetvergunning	Aanvrager: Automobielbedrijf v.d. Weem B.V. Vergunning voor de uitbreiding/wijziging van de bestaande inrichting. Na uitbreiding/wijziging omvat de inrichting een ondergrondse tank voor 12.000 liter voor

Datum	Vergunning	Opmerkingen
		superbenzine, mengsmering, autogasolie en afgewerkte olie. Zie situatietekening in bijlage 8.

Tabel 2.2.: Overzicht geraadpleegde (relevante) bouwvergunningen

Uit de aanvullende informatie uit de oude Hinderwetvergunningen blijkt dat ter plaatse van de tot voor kort aanwezige werkplaats/washal een klein tankcluster (2 tanks) aanwezig was. Deze was reeds voor 1957 aanwezig. In 1957 is het cluster uitgebreid met een extra tank. Deze extra tank is net buiten de bestaande bebouwingcontour gesitueerd. In 1977 is een vergunning verleend voor de uitbreiding van het garagebedrijf en de verplaatsing van de ondergrondse tanks. Het is niet bekend of bij de uitbreiding van de bebouwing van het garagebedrijf de drie brandstoftanks zoals reeds aanwezig in de jaren vijftig van de vorige eeuw verwijderd zijn.

Uit de verzamelde historische informatie voor het verkennend bodemonderzoek (zie rapport Aeres Milieu, kenmerk AM20149-2E d.d. 8 maart 2021) was reeds gebleken dat begin jaren negentig het tankstation gewijzigd is. De tanks zoals geïnstalleerd einde jaren zeventig zijn destijds verwijderd. Tevens is toen (1995) een bodemsanering uitgevoerd ter plaatse van het pompeneiland en de tanks. De saneringswerkzaamheden hebben, voor zover bekend, niet plaatsgevonden bij de ondergrondse brandstoftanks uit de jaren vijftig.

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 milieu hygiënische kwaliteit van bodem en grond van het Nederlands Normalisatie-Instituut).

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt op basis van de resultaten van de recent uitgevoerde onderzoeken niet verwacht (onverdacht).

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek ter plaatse van de gesloopte bebouwing (showroom, werkplaats en wasplaats) is uitgevoerd conform de strategie ‘VED-HE’ uit de NEN 5740. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) heeft volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsgevonden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 ‘VED-HE’					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte	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
600 m ²	5	1	1	3 (+1 ondergrond)	1

Tabel 3.1: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 “strategie VED-HE”

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

Het bodemonderzoek ter plaatse van het (voormalige) tankcluster onder de vloer van de bestaande werkplaats/washal is uitgevoerd conform de strategie 'VEP-OO' uit de NEN 5740. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) heeft volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsgevonden. De boringen en analyses zijn tevens gebruikt voor de inpandige afperking van de aangetoonde verontreiniging op het buitenterrein.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VEP-OO'				
Inhoud tank	Aantal boringen		Aantal analyses	
	boring tot 0,5 m minus onderzijde tank	en boring met peilbuis	grond (verdachte laag)	grondwater
Tankcluster 10≤25 m ³	3	1	9	1

Tabel 3.2: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "strategie VEP-OO"

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 en 2002 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 31 augustus 2021 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer L. Koomen, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018. Assistentie is verleend door de heer L. de Graaff.

De boorpunten 201 t/m 207 zijn verdeeld over de vloer van de gesloopte bebouwing. Ter plaatse van het (voormalige) tankcluster onder de vloer van de bestaande werkplaats/washal zijn de boringen 110 t/m 115 verricht. Deze boringen dienen tevens als inpandige afperking van de aangetoonde verontreiniging op het buitenterrein.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3. Vanwege de aanwezigheid van de bestaande vloer zijn vooraf kernboringen verricht door de beton. De dikte van de betonvloer varieert tussen de 13 en 19 cm.

Boring 112 (2 maal herplaatst) en 115 zijn op 1,0 m-mv gestuit op een ondoordringbare laag.

Voor het uitvoeren van een grondwateronderzoek is centraal binnen het gesloopte gebouw een peilbuis geplaatst (boorpunt 201) en ter plaatse van het tankcluster in de werkplaats/washal (boorpunt 110). De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. Het opgeboorde bodemmateriaal is middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. Bij de uitgevoerde testen zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van een verontreiniging met minerale olie.

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 het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuizen zijn op 7 september 2021 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer L. Koomen.

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

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

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.1 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
110	3,00 - 4,00	2,00	5,2	145	24,5
201	2,30 - 3,30	2,05	5,0	196	30,8

Tabel 4.1: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

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

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. 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 Grond(meng)monsters

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	0,15 - 0,5	201 (0,15 - 0,5) 204 (0,15 - 0,5) 205 (0,19 - 0,5)	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,15 - 0,5	202 (0,15 - 0,5) 206 (0,17 - 0,5)	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,13 - 0,5	203 (0,13 - 0,5) 207 (0,18 - 0,5)	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	1,0 - 2,0	201 (1,0 - 1,5) 201 (1,5 - 2,0) 202 (1,5 - 2,0)	Standaardpakket incl. lu/os
MM5	0,15 - 0,5	114 (0,19 - 0,5) 115 (0,15 - 0,5)	Standaardpakket incl. lu/os
MM6	0,16 - 0,5	110 (0,16 - 0,5) 111 (0,16 - 0,5) 113 (0,16 - 0,5)	Standaardpakket incl. lu/os
110-5	1,8 - 2,0	110 (1,8 - 2,0)	Tankstation pakket (grond) incl. lu/os
111-5	2,0 - 2,2	111 (2,0 - 2,2)	Tankstation pakket (grond) incl. lu/os
112a-2	0,5 - 1,0	112a (0,5 - 1,0)	Tankstation pakket (grond) incl. lu/os
112b-2	0,5 - 1,0	112b (0,5 - 1,0)	Tankstation pakket (grond) incl. lu/os
112c-2	0,5 - 1,0	112c (0,5 - 1,0)	Tankstation pakket (grond) incl. lu/os
113-6	2,0 - 2,2	113 (2,0 - 2,2)	Tankstation pakket (grond) incl. lu/os
114-5	1,8 - 2,0	114 (1,8 - 2,0)	Tankstation pakket (grond) incl. lu/os

Tabel 5.1: 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 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,15 - 0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
MM2	0,15 - 0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
MM3	0,13 - 0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
MM4	1,0 - 2,0	geen bijzonderheden	--	-	-
MM5	0,15 - 0,5	geen bijzonderheden	--	-	-
MM6	0,16 - 0,5	geen bijzonderheden	Kobalt	21,4	*
110-5	1,8 - 2,0	geen bijzonderheden	--	-	-
111-5	2,0 - 2,2	geen bijzonderheden	--	-	-
112a-2	0,5 - 1,0	geen bijzonderheden	--	-	-
112b-2	0,5 - 1,0	geen bijzonderheden	--	-	-
112c-2	0,5 - 1,0	geen bijzonderheden	--	-	-
113-6	2,0 - 2,2	geen bijzonderheden	--	-	-
114-5	1,8 - 2,0	geen bijzonderheden	--	-	-

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat grondmengmonster MM6 (dieptetraject 0,16-0,5 m-mv.) licht verhoogd is met kobalt. In de overige geanalyseerde grond(meng)monsters van de bovengrond en ondergrond zijn geen gehalten gemeten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden.

5.3 Grondwatermonsters

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

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

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende streefwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing
110	3,0 - 4,0	2,0	Xylenen	0,92 *
			Naftaleen	0,06 *
201	2,3 - 3,3	2,05	Xylenen	0,74 *
			Naftaleen	0,05 *

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het freatisch grondwater afkomstig uit peilbuis 110 en 201 licht verhoogd is met xylenen en naftaleen.

5.4 Verontreinigingssituatie

Uit de resultaten van dit aanvullend bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de voormalige bebouwing in de grond en het grondwater slechts licht verhoogde gehalten zijn aangetoond. De bovengrond is plaatselijk licht verhoogd met kobalt. In de geanalyseerde grondmonsters bij het (voormalige) tankcluster zijn geen verhoogde gehalten aangetoond met minerale olie en vluchtige aromaten. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met xylenen en naftaleen.

Op basis van de zintuiglijke bevindingen (olie-water reactie) en de analyseresultaten wordt de omvang van de sterk verontreinigde grond bij boorpunt 27 (verkennd bodemonderzoek maart 2021) en 101 (aanvullend bodemonderzoek april 2021) geraamd op circa 8 m² en een verontreinigd traject van circa 2 meter (circa 1,0-3,0 m-mv t.p.v. 27). De hoeveelheid sterk verontreinigde grond wordt op basis van de beschikbare gegevens geraamd op 16 m³. De hoeveelheid licht verontreinigde grond wordt geraamd op circa 30 m³ (uitgaande van circa 15 m² een verontreinigd traject van 2 meter).

De hoge concentraties met minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater ter plaatse van peilbuis 27 worden, mede gelet op de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van omliggende boringen en peilbuizen, waarschijnlijk veroorzaakt door afgifte van de sterk verontreinigde ondergrond (sludge). De sterke grondwaterverontreiniging beperkt zich dan ook waarschijnlijk tot peilbuis 27. In bijlage 9 zijn situatietekeningen met de grond- en grondwaterverontreiniging opgenomen.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

Binnen de verontreinigde zone zijn twee potentiële verontreinigingsbronnen aan te wijzen. Mogelijke bronnen zijn de in 1957 aangelegde ondergrondse superbenzinetank (onbekend of deze nog aanwezig is) of de na 1995 en nog aanwezige aanvoerleiding van het pompeiland naar de olie-benzine afscheider (OBAS). Op basis van de beschikbare informatie is een duidelijke bron niet aan te wijzen en is niet aan te geven of de verontreiniging voor of na 1987 is ontstaan. Aanvullend onderzoek naar een mogelijke lekkage van de tank (indien nog aanwezig) en het leidingwerk door een KIWA erkend tanksaneringsbedrijf kan hierover mogelijk uitsluitsel bieden.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van dit aanvullend bodemonderzoek blijkt dat ter plaatse van de voormalige bebouwing in de grond en het grondwater slechts licht verhoogde gehalten zijn aangetoond. De bovengrond is plaatselijk licht verhoogd met kobalt. In de geanalyseerde grondmonsters bij het (voormalige) tankcluster zijn geen verhoogde gehalten aangetoond met minerale olie en vluchtige aromaten. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met xylenen en naftaleen.

Op basis van de zintuiglijke bevindingen (olie-water reactie) en de analyseresultaten wordt de omvang van de sterk verontreinigde grond bij boorpunt 27 (verkennd bodemonderzoek maart 2021) en 101 (aanvullend bodemonderzoek april 2021) geraamd op circa 8 m² en een verontreinigd traject van circa 2 meter (circa 1,0-3,0 m-mv t.p.v. 27). De hoeveelheid sterk verontreinigde grond wordt op basis van de beschikbare gegevens geraamd op 16 m³. De hoeveelheid licht verontreinigde grond wordt geraamd op circa 30 m³ (uitgaande van circa 15 m² een verontreinigd traject van 2 meter).

De hoge concentraties met minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater ter plaatse van peilbuis 27 worden, mede gelet op de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten van omliggende boringen en peilbuizen, waarschijnlijk veroorzaakt door afgifte van de sterk verontreinigde ondergrond (sludge). De sterke grondwaterverontreiniging beperkt zich dan ook waarschijnlijk tot peilbuis 27. In bijlage 9 zijn situatietekeningen met de grond- en grondwaterverontreiniging opgenomen.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Binnen de verontreinigde zone zijn twee potentiële verontreinigingsbronnen aan te wijzen. Mogelijke bronnen zijn de in 1957 aangelegde ondergrondse superbenzinetank (onbekend of deze nog aanwezig is) of de na 1995 en nog aanwezige aanvoerleiding van het pompeiland naar de olie-benzine afscheider (OBAS). Op basis van de beschikbare informatie is een duidelijke bron niet aan te wijzen en is niet aan te geven of de verontreiniging voor of na 1987 is ontstaan. Aanvullend onderzoek naar een mogelijke lekkage van de tank (indien nog aanwezig) en het leidingwerk door een KIWA erkend tanksaneringsbedrijf kan hierover mogelijk uitsluitsel bieden.

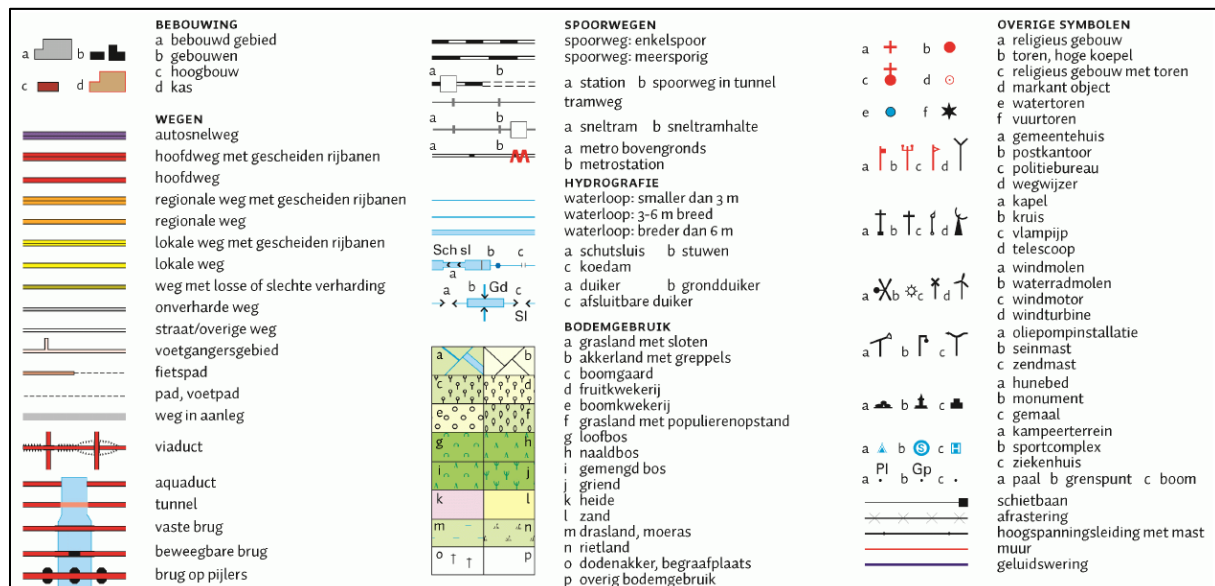
Indien sprake is van een zogenaamd nieuw geval van bodemverontreiniging (veroorzaakt op of na 1987) dan is de zorgplichtbepaling uit de Wet bodembescherming van toepassing. In dat geval dienen alle maatregelen genomen die redelijkerwijs kunnen worden gevergd om de verontreiniging ongedaan te maken.

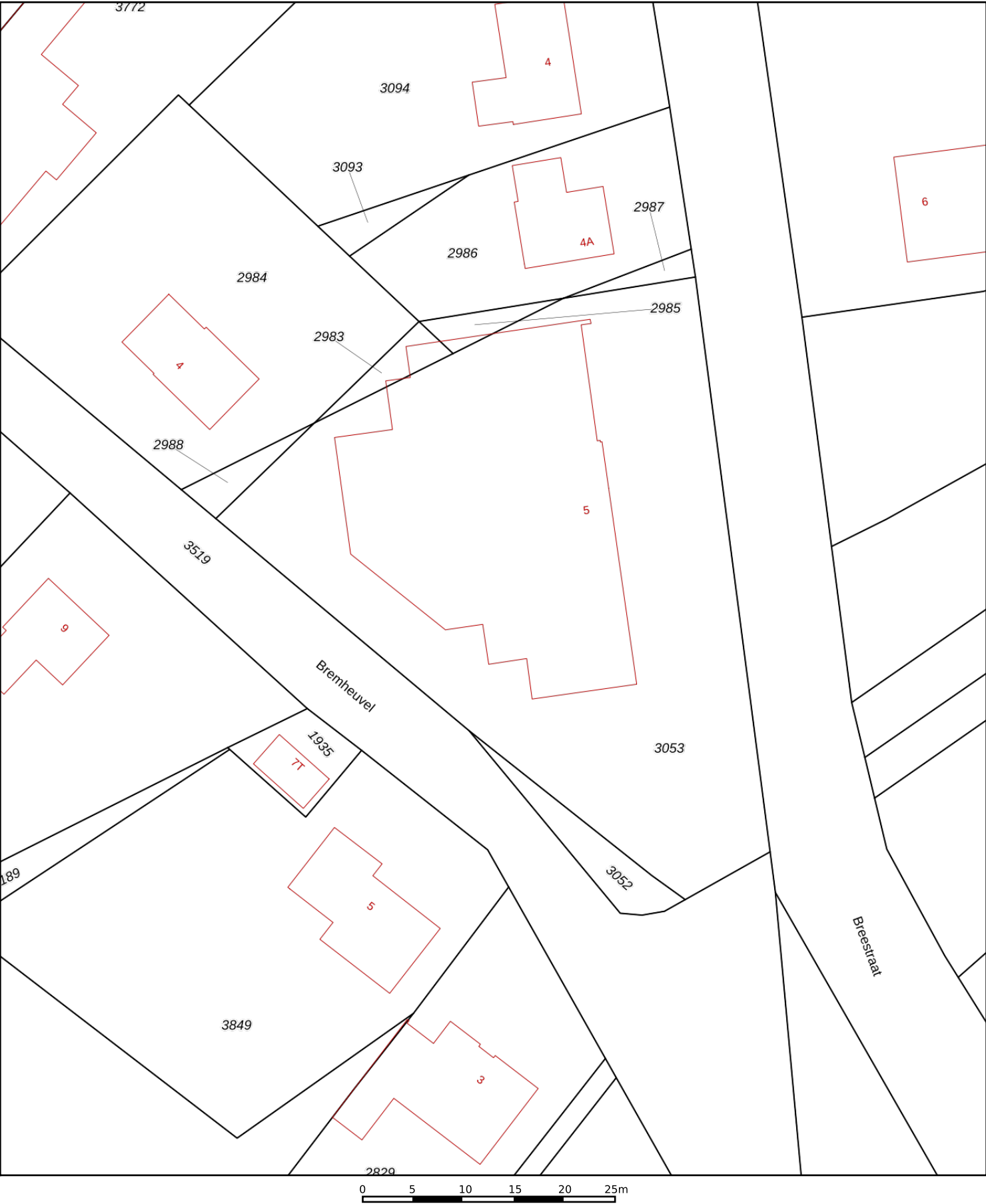
Geadviseerd wordt de rapportage ter beoordeling voor te leggen aan de bevoegde overheid. Het is niet toegestaan om zonder instemming van de bevoegde overheid graafwerkzaamheden en ondergrondse sloopwerkzaamheden uit te voeren in de verontreinigde zone.

Alle op het terrein aanwezige ondergrondse brandstoftanks, leidingen en de olie-benzine afscheider dienen door een KIWA erkend bedrijf gereinigd en verwijderd te worden.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Oploo

B

3053

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 29 januari 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster



Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Bijlage 3

Situatietekening met boorpuntlocaties

189026

189051

404500

404500

Legenda

 locatie voormalige bebouwing Foto's

Boringen

 boring tot 1,00 m - mv. boring tot 2,00 m - mv. boring tot 4,00 m - mv. peilbuis

Tanks jaren vijftig

 super benzine diesel benzine

Achtergrond: Opentopo (Map5), Kadastrale kaart WFS PDOK

189026

189051

Boorpuntenkaart (A4)

AM20149-5
Sint Anthonis
Breestraat 5

Schaal 1:250

0 2.5 5 7.5 10 m

N

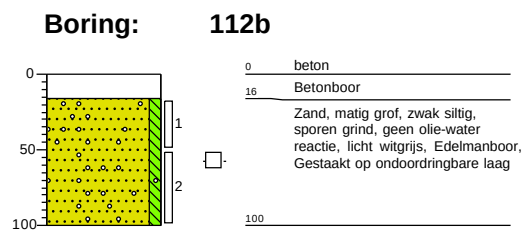
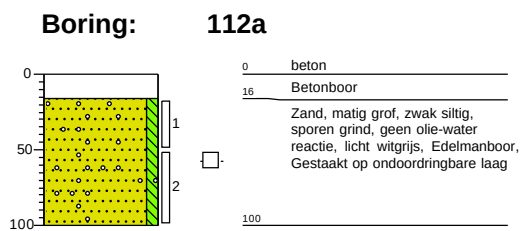
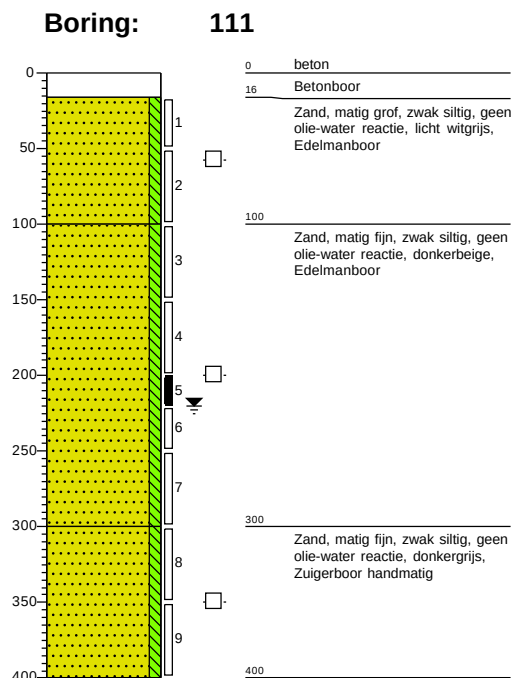
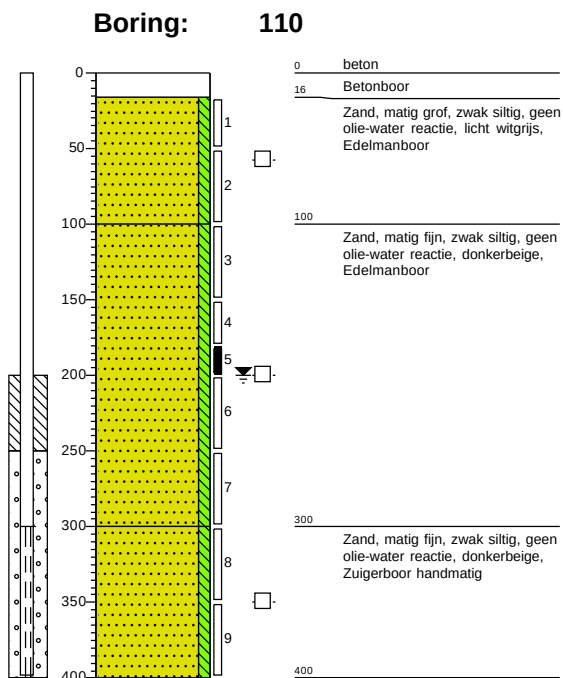


aeres milieu

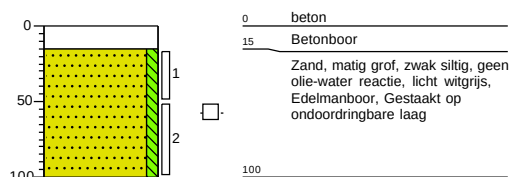
v1.0_15-10-2021_LK

Bijlage 4

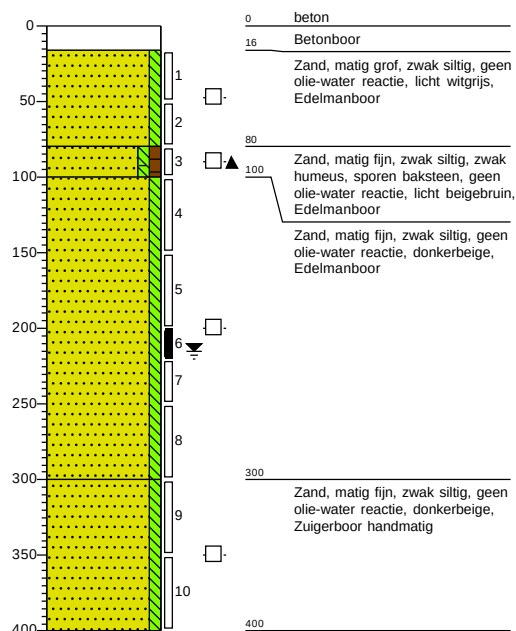
Boorprofielen



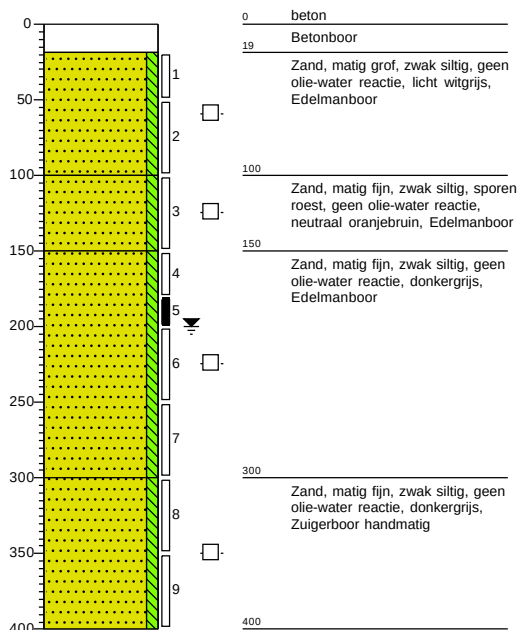
Boring: 112c



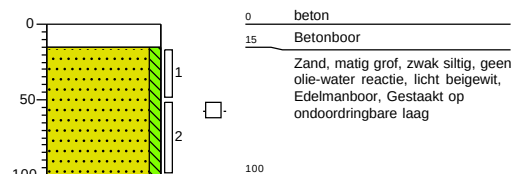
Boring: 113

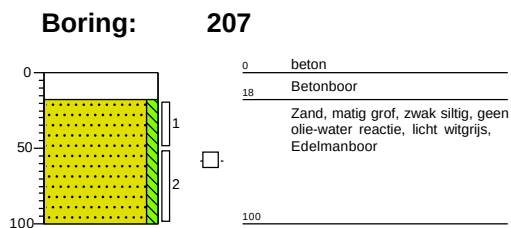
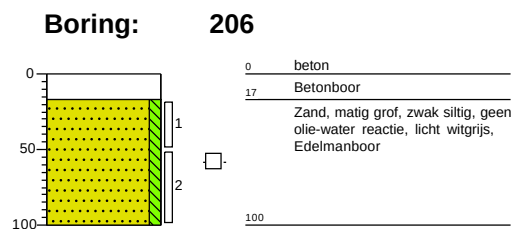
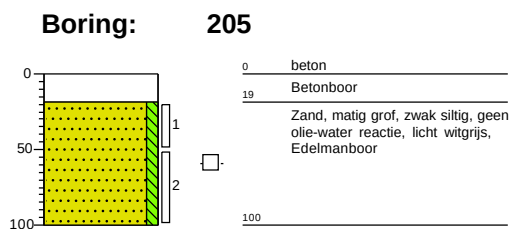
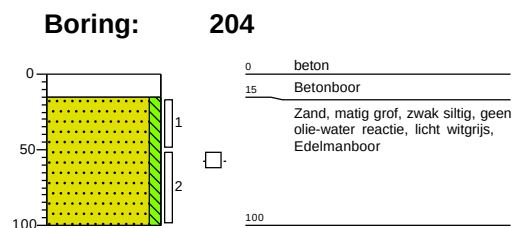
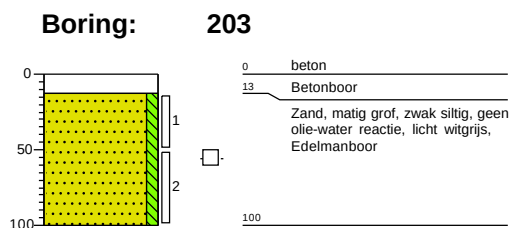
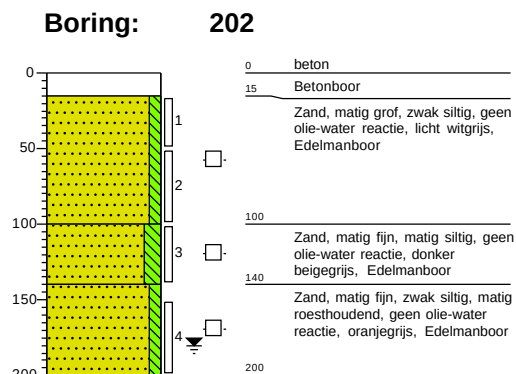
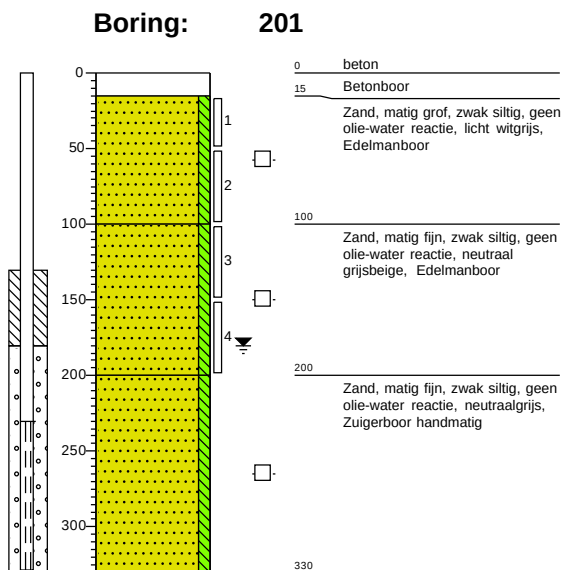


Boring: 114



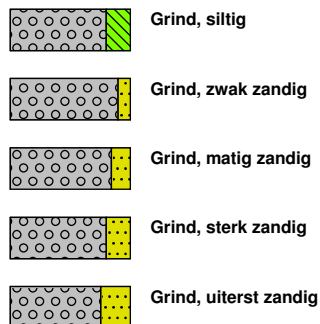
Boring: 115



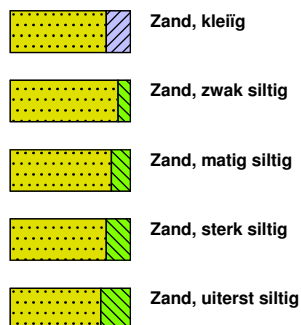


Legenda (conform NEN 5104)

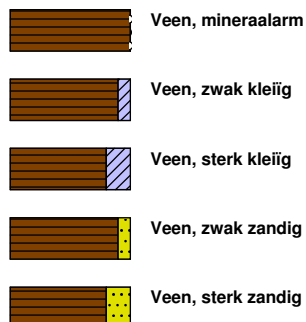
grind



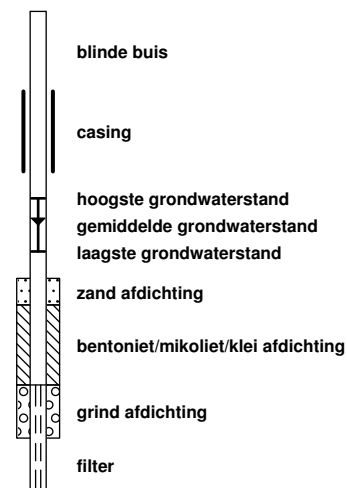
zand



veen



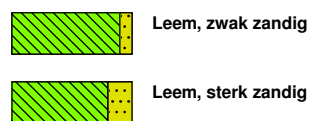
peilbuis



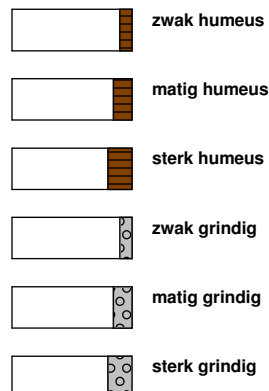
klei



leem



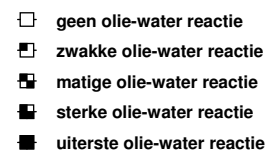
overige toevoegingen



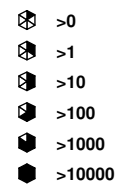
geur



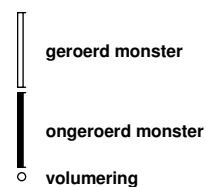
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



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

AM20149-5

Onderzoekslocatie

Breestraat 5 Sint Anthonis

Opdrachtgever

BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 Uitvoering
werkzaamheden protocol 2002

31 augustus 2021

7 september 2021

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

L. Koomen

Bijlage 6

Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond en
interventiewaarden

Projectnaam Breesstraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-5

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

Monstercode	MM1		MM2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	1	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	97.8	--	95.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	2.7	9.49	15	102	190	3.0
koper	<5	7.24	<5	7.24	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	<10	11	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	<20	33.2	<20	33.2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--	0.02	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.083	0.083	1.5	21	40	0.35
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	24.5	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
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	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13526302-001 MM1 201(1) 204(1) 205(1)

² 13526302-002 MM2 202(1) 206(1)

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

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

*	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
**	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
***	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
--	geen toetsingswaarde voor opgesteld
-	niet geanalyseerd
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
^a	gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
^b	gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
+	De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
or	Origineel resultaat
br	Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum
1 0.5% 2%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-5

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

Monstercode	MM3		MM4		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	1	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	97.6	--	87.5	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	<5	7.24	<5	7.24	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	<10	11	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	<20	33.2	<20	33.2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35
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	24.5	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
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	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13526302-003 MM3 203(1) 207(1)
² 13526302-004 MM4 201(3) 201(4) 202(4)

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

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 2%

Projectnaam Breesstraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-5

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

Monstercode	MM5		MM6		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	1	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	96.1	--	96.7	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--				
METALEN								
barium ⁺	<20	54.2	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.6	5.62	6.1	21.4	15	102	190	3.0
koper	<5	7.24	<5	7.24	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	<10	11	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	<20	33.2	49	116	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	<0.01	--	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)antraceen	<0.01	--	<0.01	--				
chryseen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	<0.01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	<0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	0.07	0.07	1.5	21	40	0.35
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	24.5	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
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	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13526302-005 MM5 114(1) 115(1)

² 13526302-006 MM6 110(1) 111(1) 113(1)

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

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 2%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-5

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

Monstercode	110-5		111-5		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		2					eis
	or	br	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	87.5	--	84.9	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	0.6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--	<0.05	--				
MINERALE OLIE								
olie vluchtig (C6-C10)	<20	--	<20	--				
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	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13526302-007 110-5 110(5)

² 13526302-008 111-5 111(5)

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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 2%

2 0.6% 2%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-5

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

Monstercode	112a-2		112b-2		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	1	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	95.5	--	95.1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--	<0.05	--				
MINERALE OLIE								
olie vluchtig (C6-C10)	<20	--	<20	--				
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	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13526302-009 112a-2 112a(2)

² 13526302-010 112b-2 112b(2)

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

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

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

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

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

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

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 2%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis

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

Monstercode	112c-2		113-6		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Bodemtype	1	br	1	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	94.6	--	86.4	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	<0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	<2	--				
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175	<0.05	0.175	0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--	<0.05	--				0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35	0.07	0.35	0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--	0.18	--				
naftaleen	<0.05	--	<0.05	--				
MINERALE OLIE								
olie vluchtig (C6-C10)	<20	--	<20	--				
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	70	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13526302-011 112c-2 112c(2)

² 13526302-012 113-6 113(6)

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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 2%

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectcode AM20149-5

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

Monstercode	114-5			AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1						eis
	or	br					
monster voorbehandeling()	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	86.4	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--					
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	<0.05	0.175		0.20	0.65	1.1	0.050
tolueen	<0.05	0.175		0.20	16	32	0.050
ethylbenzeen	<0.05	0.175		0.20	55	110	0.050
o-xyleen	<0.05	--					0.050
p- en m-xyleen	<0.05	--					0.10
xylenen (0.7 factor)	0.07	0.35		0.45	8.7	17	0.10
totaal BTEX (0.7 factor)	0.18	--					
naftaleen	<0.05	--					
MINERALE OLIE							
olie vluchtig (C6-C10)	<20	--					
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70		190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13526302-013 114-5 114(5)

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).

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1 0.5% 2%

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Breesstraat 5, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-5
SGS rapportnummer : 13526302, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : NRQSXTUI

Rotterdam, 07-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-5. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer AM20149-5

Rapportnummer 13526302 - 1

Orderdatum 01-09-2021

Startdatum 01-09-2021

Rapportagedatum 07-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 201(1) 204(1) 205(1)					
002	Grond (AS3000)	MM2 202(1) 206(1)					
003	Grond (AS3000)	MM3 203(1) 207(1)					
004	Grond (AS3000)	MM4 201(3) 201(4) 202(4)					
005	Grond (AS3000)	MM5 114(1) 115(1)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	97.8	95.4	97.6	87.5	96.1
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	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	2.7	<1.5	<1.5	1.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02 ²⁾	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.083 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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 :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer AM20149-5

Rapportnummer 13526302 - 1

Orderdatum 01-09-2021

Startdatum 01-09-2021

Rapportagedatum 07-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 201(1) 204(1) 205(1)					
002	Grond (AS3000)	MM2 202(1) 206(1)					
003	Grond (AS3000)	MM3 203(1) 207(1)					
004	Grond (AS3000)	MM4 201(3) 201(4) 202(4)					
005	Grond (AS3000)	MM5 114(1) 115(1)					

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	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<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 :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam

Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer

AM20149-5

Rapportnummer

13526302 - 1

Orderdatum

01-09-2021

Startdatum

01-09-2021

Rapportagedatum

07-09-2021

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

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer AM20149-5

Rapportnummer 13526302 - 1

Orderdatum 01-09-2021

Startdatum 01-09-2021

Rapportagedatum 07-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM6 110(1) 111(1) 113(1)					
007	Grond (AS3000)	110-5 110(5)					
008	Grond (AS3000)	111-5 111(5)					
009	Grond (AS3000)	112a-2 112a(2)					
010	Grond (AS3000)	112b-2 112b(2)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.7	87.5	84.9	95.5	95.1
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	<0.5	<0.5	0.6	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20				
cadmium	mg/kgds	S	<0.2				
kobalt	mg/kgds	S	6.1				
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	49				
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.18 ³⁾	0.18 ³⁾	0.18 ³⁾	0.18 ³⁾
naftaleen	mg/kgds	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01				
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01				
antraceen	mg/kgds	S	<0.01				
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01				
benzo(a)antraceen	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				

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer AM20149-5

Rapportnummer 13526302 - 1

Orderdatum 01-09-2021

Startdatum 01-09-2021

Rapportagedatum 07-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	MM6 110(1) 111(1) 113(1)					
007	Grond (AS3000)	110-5 110(5)					
008	Grond (AS3000)	111-5 111(5)					
009	Grond (AS3000)	112a-2 112a(2)					
010	Grond (AS3000)	112b-2 112b(2)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾				
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
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⁾				
<i>MINERALE OLIE</i>							
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds			<20	<20	<20	<20
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	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<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 :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam

Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer

AM20149-5

Rapportnummer

13526302 - 1

Orderdatum 01-09-2021

Startdatum 01-09-2021

Rapportagedatum 07-09-2021

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer AM20149-5

Rapportnummer 13526302 - 1

Orderdatum 01-09-2021

Startdatum 01-09-2021

Rapportagedatum 07-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
011	Grond (AS3000)	112c-2 112c(2)				
012	Grond (AS3000)	113-6 113(6)				
013	Grond (AS3000)	114-5 114(5)				
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	94.6	86.4	86.4	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ³⁾	0.18 ³⁾	0.18 ³⁾	
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
MINERALE OLIE						
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20	<20	
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer AM20149-5

Rapportnummer 13526302 - 1

Orderdatum 01-09-2021

Startdatum 01-09-2021

Rapportagedatum 07-09-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | 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. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam

Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer

AM20149-5

Rapportnummer

13526302 - 1

Orderdatum

01-09-2021

Startdatum

01-09-2021

Rapportagedatum

07-09-2021

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
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam

Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer

AM20149-5

Rapportnummer

13526302 - 1

Orderdatum

01-09-2021

Startdatum

01-09-2021

Rapportagedatum

07-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9327902	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
001	Y9327894	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
001	Y9327850	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
002	Y9327889	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
002	Y9327872	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
003	Y9327888	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
003	Y9328015	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
004	Y9327905	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
004	Y9327906	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
004	Y9327891	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
005	Y9328019	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
005	Y9328007	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
006	Y9328380	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
006	Y9328378	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
006	Y9328002	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
007	L2193856	01-09-2021	31-08-2021	ALC211
008	L2193854	01-09-2021	31-08-2021	ALC211
009	Y9328017	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
010	Y9327903	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
011	Y9328013	01-09-2021	31-08-2021	ALC201
012	L2193855	01-09-2021	31-08-2021	ALC211
013	L2193857	01-09-2021	31-08-2021	ALC211

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-5
Rapportnummer 13526302 - 1

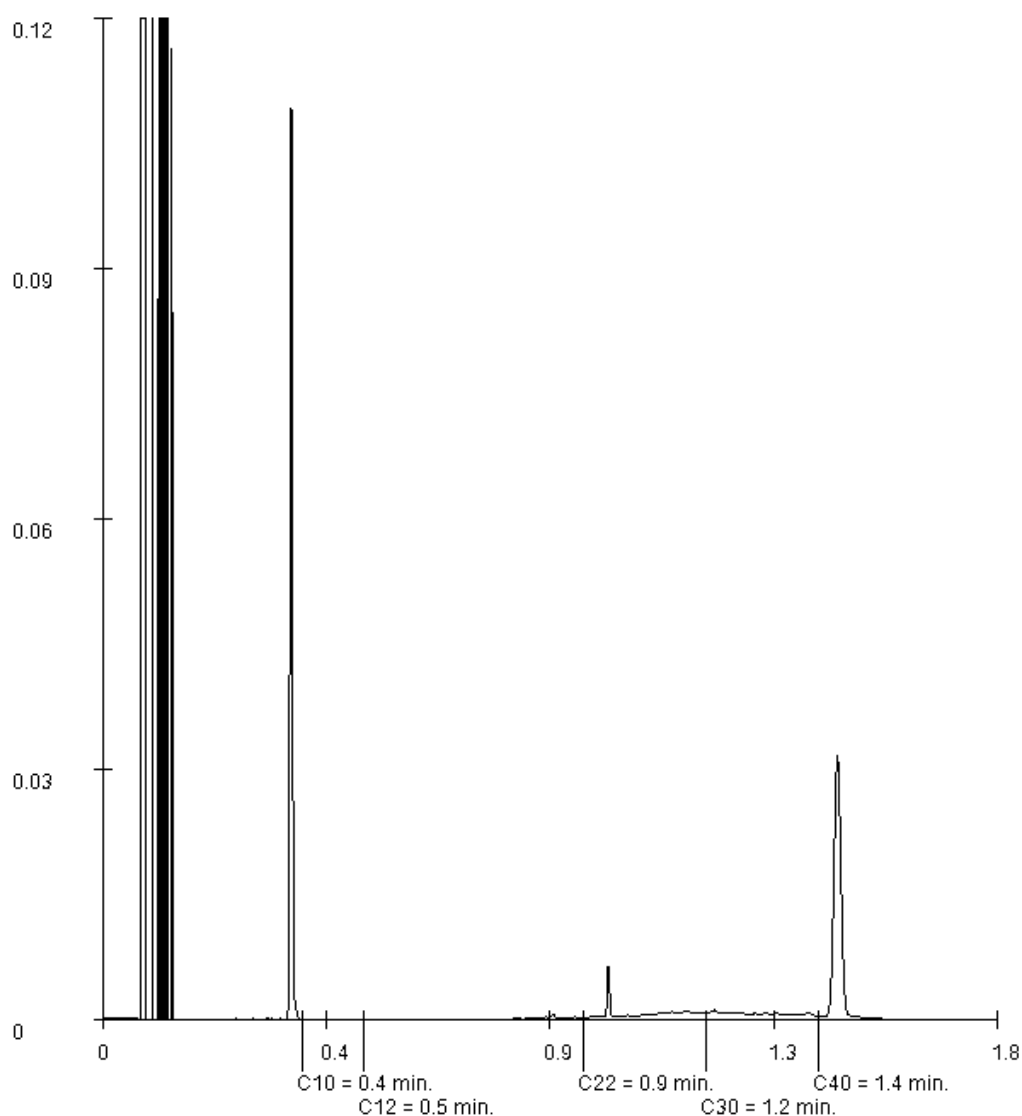
Orderdatum 01-09-2021
Startdatum 01-09-2021
Rapportagedatum 07-09-2021

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM6110(1) 111(1) 113(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

Analyseresultaten grondwatermonster(s) met streef- en interventiewaarden

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis
Projectcode AM20149-5

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

Monstercode	110		201		S	1/2(S+I)	I	RBK
Bodemtype	1		1					eis
METALEN								
barium	-		<15		50	338	625	20
cadmium	-		<0.20		0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	-		<2		20	60	100	2.0
koper	-		<2.0		15	45	75	2.0
kwik	-		<0.05		0.050	0.18	0.30	0.050
lood	-		<2.0		15	45	75	2.0
molybdeen	-		<2		5.0	152	300	2.0
nikkel	-		<3		15	45	75	3.0
zink	-		<10		65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2		<0.2		0.20	15	30	0.20
tolueen	1.4		1.2		7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	0.28		0.22		4.0	77	150	0.20
o-xyleen	0.27	--	0.22	--				0.10
p- en m-xyleen	0.65	--	0.52	--				0.20
xylenen (0.7 factor)	0.92	*	0.74	*	0.20	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	2.74	--	-					
styreen	-		<0.2		6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.06	*	0.05	*	0.01	35	70	0.020
interventiefactor vluchtige aromaten	0.000857		0.000714				1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	-		<0.2		7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	-		<0.2		7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	-		<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
cis-1,2-dichlooretheen	-		<0.1	--				0.10
trans-1,2-dichlooretheen	-		<0.1	--				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	-		0.14	a	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	-		<0.2	a	0.01	500	1000	0.20
1,1-dichloorpropaan	-		<0.2	--				
1,2-dichloorpropaan	-		<0.2	--				
1,3-dichloorpropaan	-		<0.2	--				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	-		0.42		0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	-		<0.1	a	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	-		<0.1	a	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	-		<0.1	a	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	-		<0.1	a	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	-		<0.2		24	262	500	0.20
chloroform	-		<0.2		6.0	203	400	0.20
vinylchloride	-		<0.2	a	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	-		<0.2				630	0.20
MINERALE OLIE								
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 13529723-001 110 110

² 13529723-002 201 201

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).

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Breetstraat 5, Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-5
SGS rapportnummer : 13529723, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : Y8KPUNP4

Rotterdam, 10-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-5. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer AM20149-5

Rapportnummer 13529723 - 1

Orderdatum 07-09-2021

Startdatum 08-09-2021

Rapportagedatum 10-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	110 110
002	Grondwater (AS3000)	201 201

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S		<15
cadmium	µg/l	S		<0.20
kobalt	µg/l	S		<2
koper	µg/l	S		<2.0
kwik	µg/l	S		<0.05
lood	µg/l	S		<2.0
molybdeen	µg/l	S		<2
nikkel	µg/l	S		<3
zink	µg/l	S		<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	1.4	1.2
ethylbenzeen	µg/l	S	0.28	0.22
o-xyleen	µg/l	S	0.27	0.22
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.65	0.52
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.92 ¹⁾	0.74 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		2.74 ¹⁾	
styreen	µg/l	S		<0.2
naftaleen	µg/l	S	0.06	0.05
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1
trichlooretheen	µg/l	S		<0.2
chloroform	µg/l	S		<0.2
vinylchloride	µg/l	S		<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2

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

Paraaf :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer AM20149-5

Rapportnummer 13529723 - 1

Orderdatum 07-09-2021

Startdatum 08-09-2021

Rapportagedatum 10-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	110 110
002	Grondwater (AS3000)	201 201

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 :



Analysrapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Breesstraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer AM20149-5

Rapportnummer 13529723 - 1

Orderdatum 07-09-2021

Startdatum 08-09-2021

Rapportagedatum 10-09-2021

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 :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam

Breedstraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer

AM20149-5

Rapportnummer

13529723 - 1

Orderdatum

07-09-2021

Startdatum

08-09-2021

Rapportagedatum

10-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode (headspace GCMS)
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5
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
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6988977	08-09-2021	07-09-2021	ALC236
001	G6988983	08-09-2021	07-09-2021	ALC236
002	B2005738	08-09-2021	07-09-2021	ALC204
002	G6988981	08-09-2021	07-09-2021	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Tom Thijssen

Projectnaam Breestraat 5, Sint Anthonis

Projectnummer AM20149-5

Rapportnummer 13529723 - 1

Orderdatum 07-09-2021

Startdatum 08-09-2021

Rapportagedatum 10-09-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6988976	08-09-2021	07-09-2021	ALC236

Paraaf :



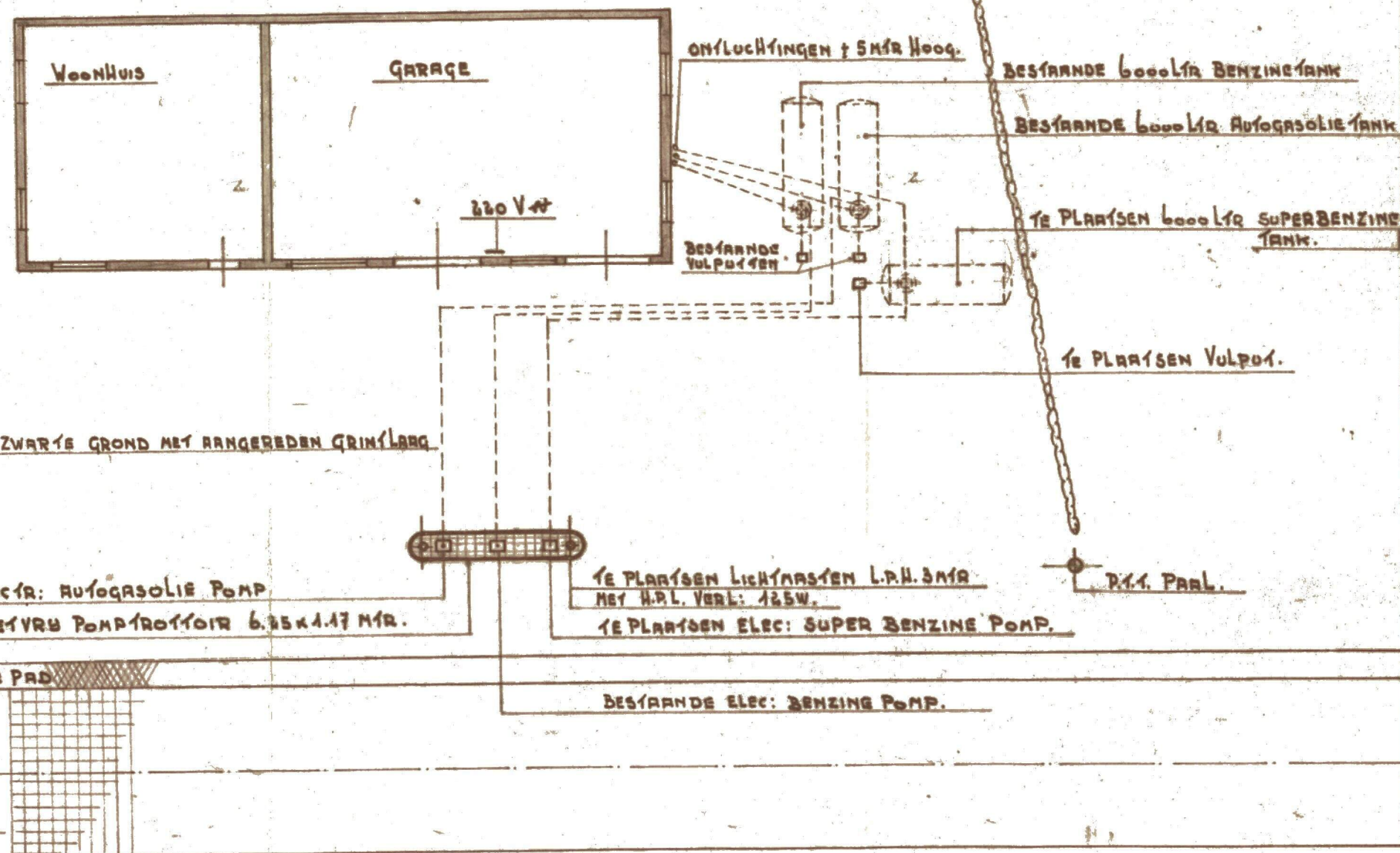
Bijlage 8

Tekeningen Hinderwetvergunning

Behoort bij besluit van burgemeester en
wethouders van Oploo c.a. van 21 december 1957,
Mij bekend,
De gemeentesecretaris van Oploo c.a.,

Franklin

EIGENDOMS GRENS



Behoort bij het verzoek d.d. 16 oktober 1957 ingevolge de Hinderwet van SHELL NEDERLAND N.V.,
gevestigd te 's-Gravenhage, Wassenaarseweg 80, betreffende de inrichting in - bij het perceel
BREE STRAAT 5 Kad. bekend Gemeente **St. ANTHONIS**.
Sectie **B** No. **1501**. SHELL NEDERLAND NV.

Opbouw

NAAM: GARAGE M.J. ALDENHUIZEN.

ADRES:

PLAATS: St. ANTHONIS

SHELL NEDERLAND N.V.

Auteursrecht voorbehouden volgens de Wet

BEMERKING:

Formaat

A3

Rangschikmerk

9429

K215-A-3

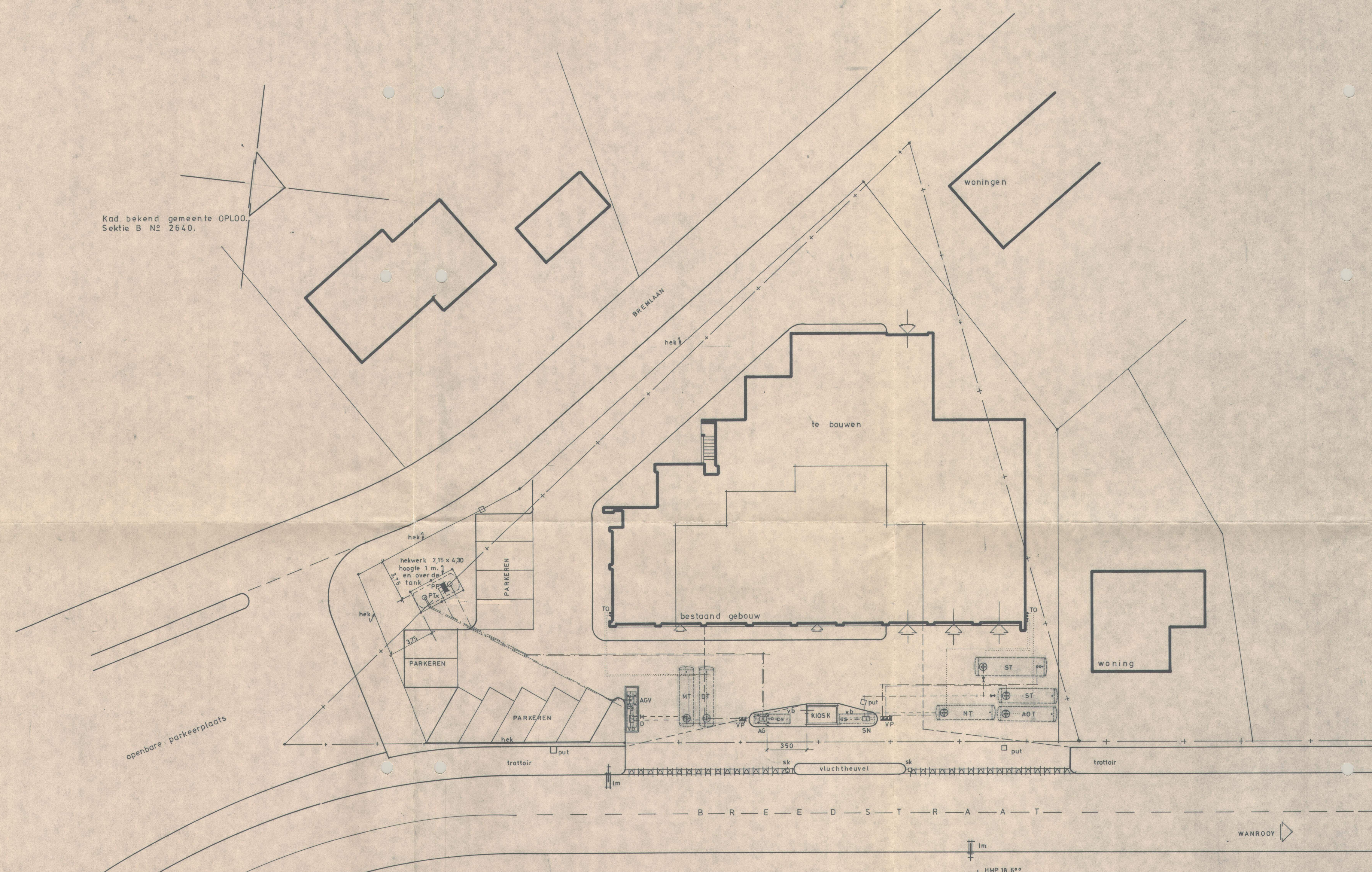
Schaal: 1:200

Gecont.

Getekend: K.v.V.

Datum: 2.6.57

Kad. bekend gemeente OPL00.
Sektie B N° 2640.



VERKLARING

S	Superbenzinepomp	met	e.m.	0,368 kW.
N	Normaalbenzinepomp	met	e.m.	0,368 kW.
M	Mengsmeringpomp	met	e.m.	0,368 kW.
D	Diesolinepomp	met	e.m.	0,368 kW.
PP	Propanapomp	met	e.m.	1 kW.
AG	Afleverzuil	propan.		
ST	Superbenzinetank	inhoud 12	en 6 m ³	
NT	Normaalbenzinetank	"	6 m ³	
MT	Mengsmeringtank	"	6 m ³	
DT	Diesolinetank	"	6 m ³	
VP	Vulpunten			
TO	Tankontluchting			
vb	Verlichtingsbalk			
cs	Coloursfrip			
sk	Straatkolk			
lm	Lichtmast			
PT	Propanatank	inhoud 7990 ltr		

HET PLAN OMVAT

- het plaatsen van een eiland t.b.v. diesoline/mengsmeringpomp en vulpuntkast.
- het verlengen van het bestaande pompeiland.
- het nieuw te betegelen bestaande pompeiland met zwart genopte tegels.
- het verplaatsen van de dubbelpomp super./normaalbenzine.
- het plaatsen van een dubbelpomp diesoline/mengsmering.
- het verwijderen van de enkelpomp diesoline.
- het plaatsen van drie verlichtingsbalken w.o. z.g. coloursfrips.
- het plaatsen van een complete propana installatie (LPG).
- het aanpassen van de bestrating.
- het plaatsen van 2 tanks inhoud 6 m³ voor Mengsmering en Diesoline
- het omschakelen van een Diesolinetank op Superbenzine

Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders der gemeente Oploo c.a. van 29 november 1977

Mij bekend
De Secretaris.

Behoort bij het verzoek d.d. 8 MAART 1977
ingevolge de Hindervet
van Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V.,
gevestigd Hofplein 20 te Rotterdam
Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V.

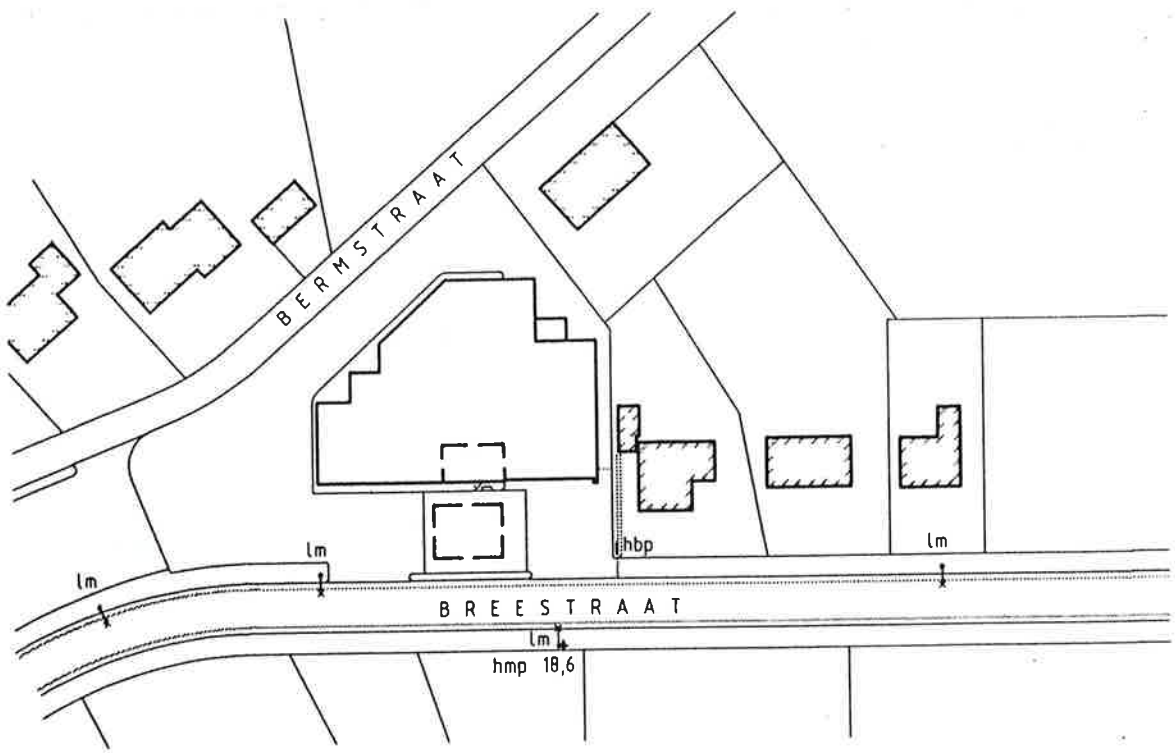
20 jun. 1977

INGEKOMEN
Dinsdag 15 Mrt 1977
Dienst Gemeentewerken
Land van Oost

Gew.	Datum	Gez.	Schaal 1 : 200.	Datum	Opmerkingen
A	4 - 11 - 1974	Getekend		29 - 9 - 1976	
B	29 - 9 - 1976	Gecontroleerd			
C	7 - 3 - 1977	Gezien			
D					
E					
F					
G					
H					
I					

SITUATIETEKENING VAN HET TANKSTATION BIJ AUTO-MOBIELBEDRIJF V.D. WEEM B.V. AAN DE BREEDSTRAAT 5 TE ST. ANTHONIS.

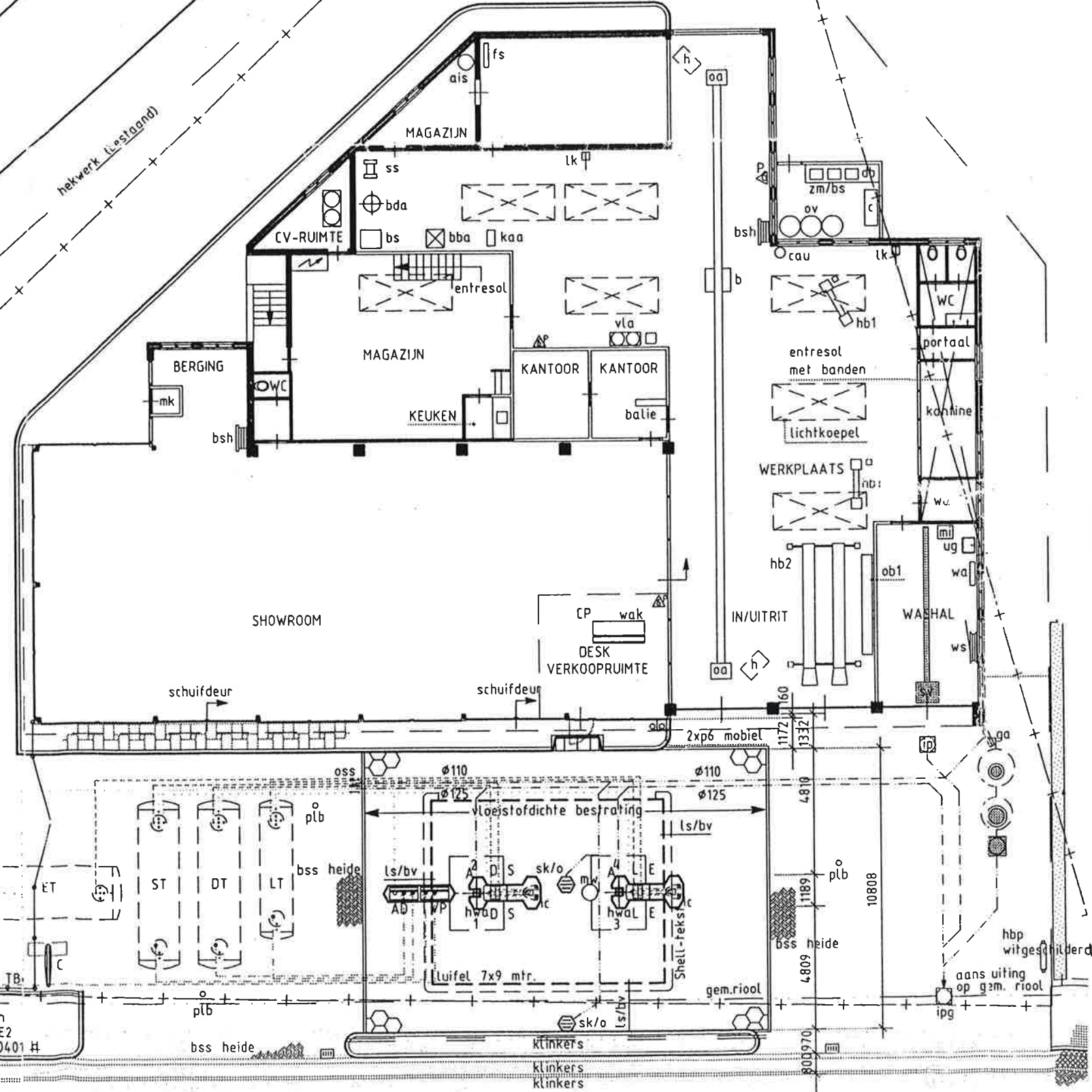
Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V. Hofplein 20 - Rotterdam	Tekeningno. A1-74146	Afdeling. 1 ^c MWE	Rangschikmerk ST. ANTHONIS.
---	-------------------------	------------------------------------	--------------------------------



SITUATIE

Schaal : 1:1000
 Kad. bekend : GEMEENTE OPL00
 Sektie : B
 Nummer(s) : 2640

Behoort bij brief namens
 Burgemeester en Wethouders
 van Sint-Anthonis, d.d. 4 FEB. 2004
 Mij bekend,
 Afdelingshoofd ROBM,

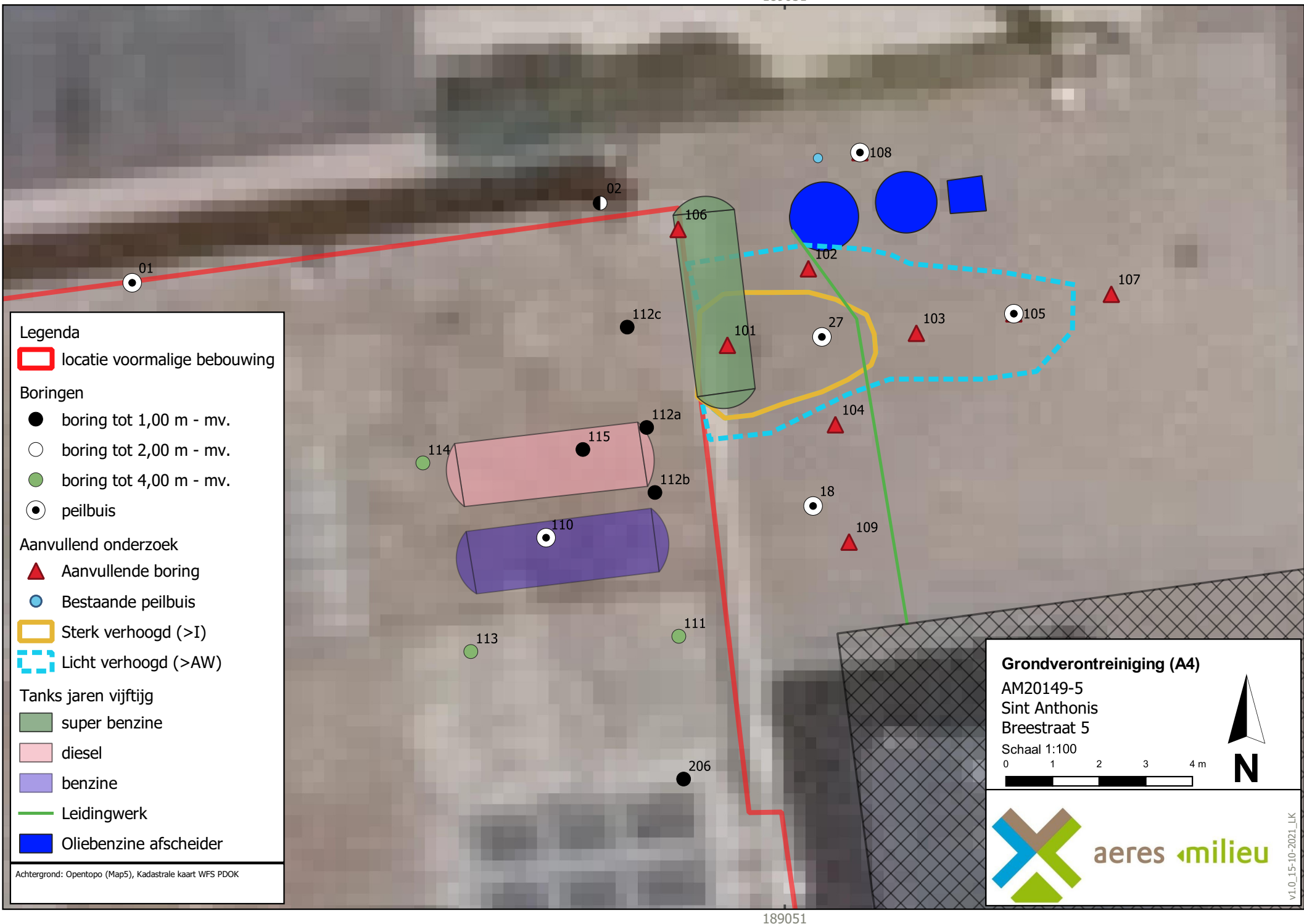


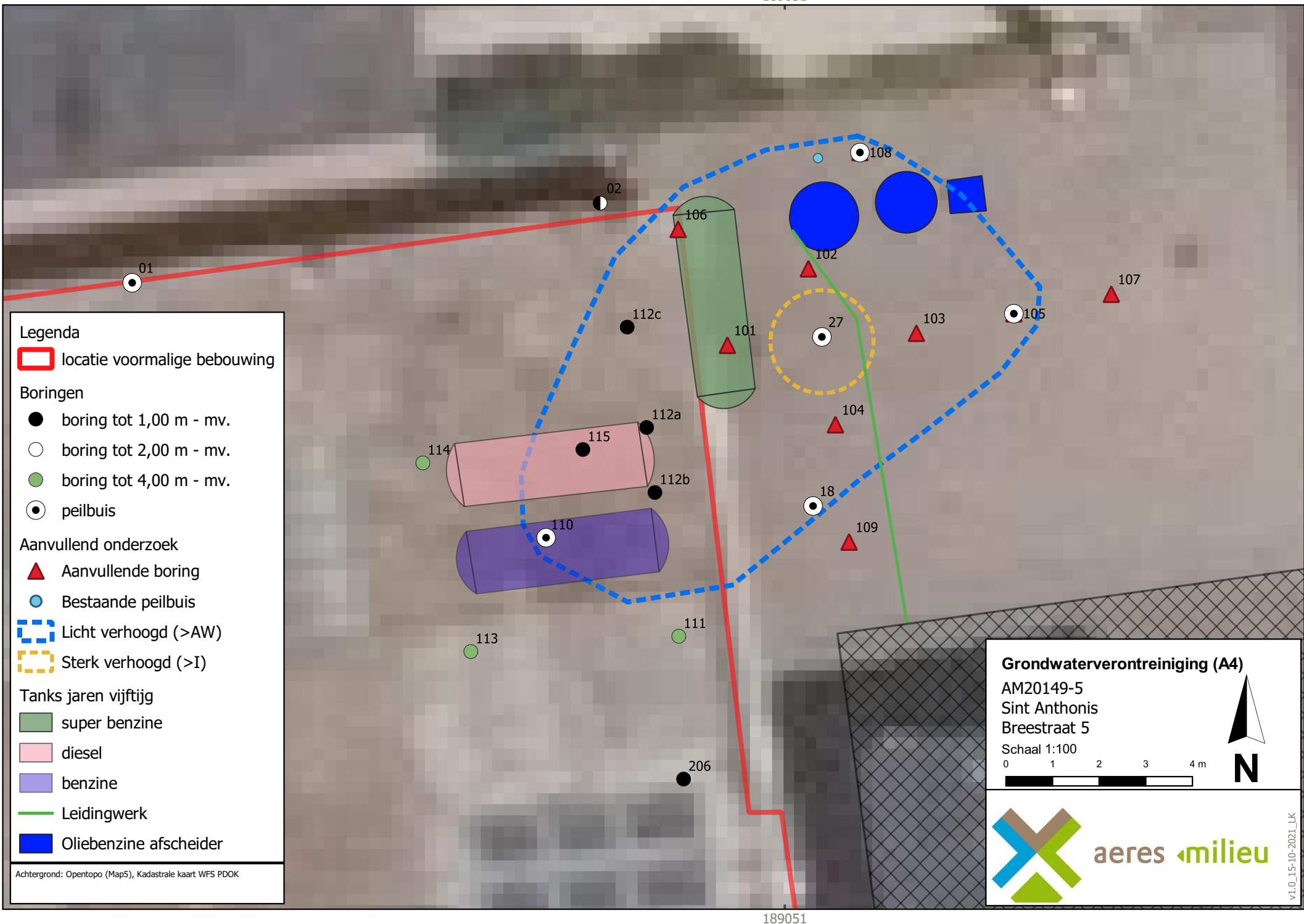
OPENBARE PARKEERPLAATS

RVV-bord
 model 6 d

Bijlage 9

Situatietekeningen met grond- en grondwaterverontreiniging





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	Verkenkend bodemonderzoek
Rapportnummer	AM20149-2D
Datum	26 februari 2021
Onderzoekstitel	Verkenkend 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