



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennd bodemonderzoek Breestraat 16-16a Sint Anthonis

Verkenkend bodemonderzoek Breestraat 16-16a Sint Anthonis

Aeres Milieu Projectnummer : AM20149-2C
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 15 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

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	12
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	12
2.7 Asbest	13
2.8 Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer gemeente <gemeente>	13
2.9 Onderzoekshypothese	13
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	14
3.1 Inleiding.....	14
3.2 Onderzoeksstrategie	14
4. VELDWERKZAAMHEDEN.....	15
4.1 Algemeen	15
4.2 Grondbemonstering.....	15
4.3 Grondwatermonstername.....	16
5. LABORATORIUMONDERZOEK.....	17
5.1 Algemeen	17
5.2 Grond(meng)monster(s).....	17
5.3 Grondwatermonster(s).....	19
5.4 Toetsing van de gestelde hypothese	19
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	20

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie
4	Boorprofielen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
7	Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonsters
8	Omgevingsrapportage Omgevingsdienst Brabant Noord

1. INLEIDING

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

Adres onderzoekslocatie	: Breestraat 16-16a Sint Anthonis
Gemeente	: Sint Anthonis
Kadastrale registratie	: Oploo sectie B nummers 2673, 4134, 4135, 4309 en 4310 (ged.)
Oppervlakte	: circa 600 m ² (circa 400 m ² bebouwd en 200 m ² onbebouwd)
Huidig gebruik van de locatie	: detailhandel
Toekomstig gebruik	: wonen

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. 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 200 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

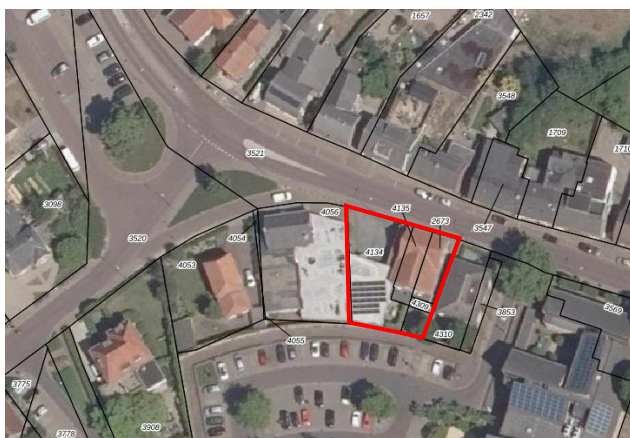
Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- 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 Oploo sectie B nummers 2673, 4134, 4135, 4309 en 4310 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 189.146 / Y = 404.388$. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



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

2.3 Historisch overzicht en omgeving

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



jaartal 1900



jaartal 1930



jaartal 1950



jaartal 1970



jaartal 1980



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.

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

Uit bouwvergunninginformatie van het Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) blijkt dat er voor het pand Breestraat 16 in juli 1949 een bouwvergunning is verleend voor het veranderen van een winkel. In mei 1971 is voor de locatie een bouwvergunning verleend voor de bouw van een garage en in februari 1986 voor de uitbreiding van een taxibedrijf.

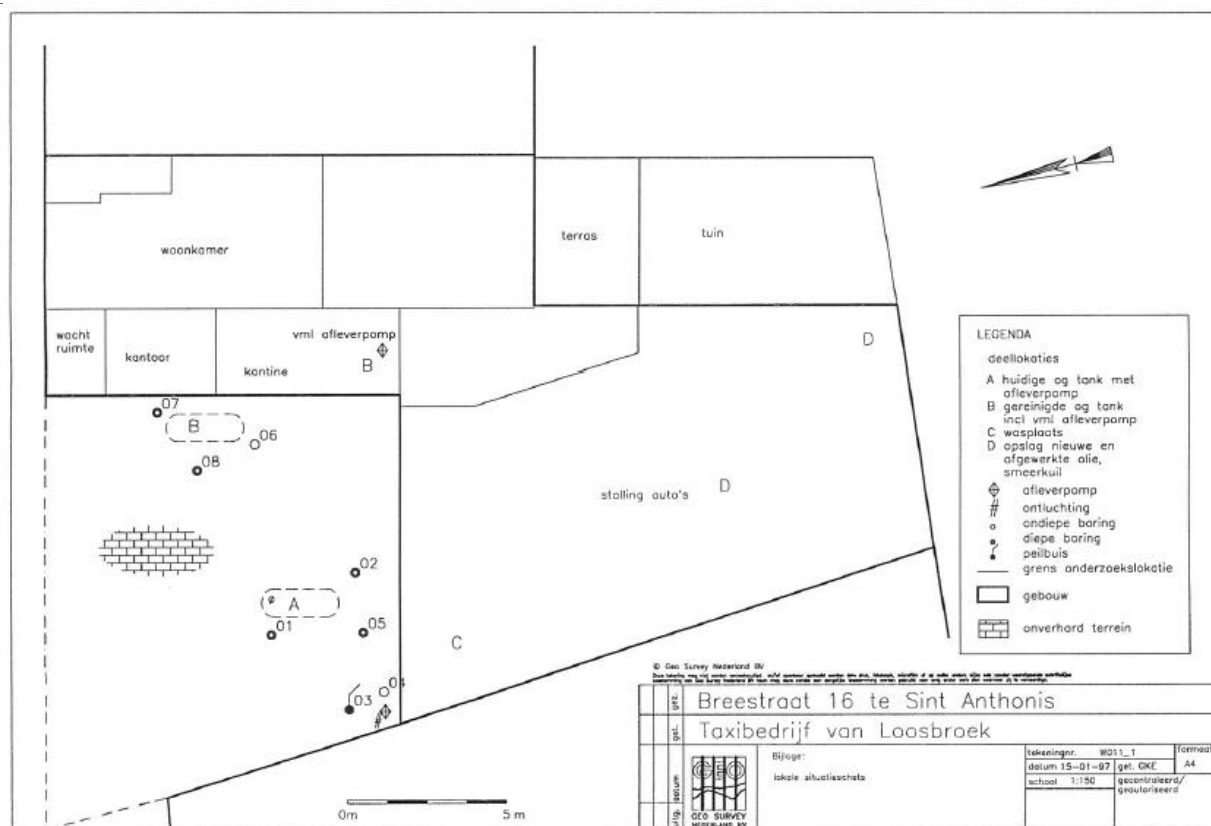
Via de website van de omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 8. Uit de rapportage blijkt dat ter plaatse van de locatie in het verleden potentieel verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Ter plaatse is een autoreparatiebedrijf en taxibedrijf met ondergrondse dieseltanks gevestigd geweest. Ter plaatse van de locatie zijn in het verleden bodemonderzoeken uitgevoerd. Ook in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. De resultaten van de meest relevante onderzoeken zijn samengevat in tabel 2.1.

Onderzoek	Samenvatting resultaten
Breestraat 16 Inventariserend onderzoek Geo Survey Nederland BV, kenmerk 96.683/W011/MKL d.d. 16-01-1997	Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de BSB-operatie. Ter plaatse is taxibedrijf Van Loosbroek gevestigd. <u>Historisch gebruik</u> In 1966 werd de bebouwing van het bedrijfsgedeelte gerealiseerd en werd gestart met de bedrijfsactiviteiten als taxibedrijf. Het woonhuis was reeds op de locatie aanwezig. Tot 1966 was het terrein van het bedrijfsgedeelte in gebruik als tuin. Het voorterrein werd voorzien van een laag steenpuin waarover een asfaltverharding werd aangebracht. Het puin en het asfalt werden omstreeks 1976 verwijderd. Hierna vond er aanvulling met zand plaats en werd de huidige klinkerverharding aangebracht. Ten behoeve van de brandstofvoorziening van het wagenpark werd in 1966 een ondergrondse dieseltank met onbekende volume geïnstalleerd ten westen van de huidige kantine. De afleverpomp bevond zich nabij de zuidhoek van de kantine. In de jaren '70 werd de tank buiten gebruik gesteld en werd een nieuwe ondergrondse dieseltank geïnstalleerd (volume onbekend), midden onder de voorplaats nabij de ingang van de garage. Het vulpunt bevindt zich op de tank. De afleverpomp werd verplaatst naar de huidige locatie, in de zuidwesthoek van de voorplaats. Hier bevindt zich ook de tankontluchting. In 1992 werd de buiten gebruik gestelde ondergrondse tank tijdens een Aktie Tankslag door een erkend bedrijf gesaneerd en afgevuld met zand. Volgens het saneringscertificaat werden hierbij geen verontreinigingen waargenomen. <u>Beschrijving locatie</u> Sinds de vestiging van het bedrijf in 1966 bestaan de bedrijfsactiviteiten uit het in werking hebben van een taxibedrijf. In de garage vinden kleinschalige onderhoudswerkzaamheden aan het eigen wagenpark plaats. Afgewerkte olie en ander garage-afval wordt in vaten opgeslagen bij de oliebar in de zuidhoek van de garage. Het afval wordt periodiek afgevoerd door een erkend bedrijf. Aan de westzijde bevindt zich een smeerput. Verder is er aan de noordzijde van de garage een wasplaats aanwezig, welke is voorzien van een slibvanger. De wasplaats wordt meerdere malen per week gebruikt. <u>Onderzoeksresultaten</u> De deellocaties die voor het uitvoeren van het bodemonderzoek zijn geselecteerd betreffen: huidige ondergrondse tank met afleverpomp, gereinigde ondergrondse tank incl. vml. locatie afleverpomp, wasplaats en opslag nieuwe en afgewerkte olie, smeerkuil. In de bovengrond ter plaatse van de huidige afleverpomp wordt een matig verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen tot boven de (S+I)/2-waarde.

Onderzoek

Samenvatting resultaten

Zintuiglijk werd in het dieptetraject van 0 tot 30 cm-mv een lichte olie-waterreactie waargenomen. De aangetroffen concentratie is vermoedelijk relateerbaar aan morsingen tijdens het tanken. In zowel de grond als het grondwater ter plaatse van de overige deellocaties, wordt geen van de geanalyseerde stoffen in een concentratie boven de streefwaarde aangetroffen.



Breestraat 16

Eindsituatie en nader

bodemonderzoek

Öko-Care B.V. kenmerk

2007/RS6811A/HvH d.d. 31-07-2007

In verband met de voorschriften zoals opgenomen in de vergunning Wet Milieubeheer en de geplande verkoop is op de locatie een eindsituatie en nader bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN-5740. De onderzoekslocatie beslaat een oppervlakte van circa 300 m². Op de onderzoekslocatie zijn negen boringen verricht waarvan drie boringen zijn doorgezet tot 2,5 meter beneden maaiveld. Twee boringen zijn doorgezet tot 1,0 meter beneden de heersende grondwaterspiegel en voorzien van een peilbuis. De overige boringen zijn doorgezet tot 1,0 meter beneden maaiveld. Het opgehaalde bodemmateriaal is beschreven en hiervan zijn mengmonsters samengesteld. Het grondwater is eveneens bemonsterd. De grondmengmonsters zijn geanalyseerd op minerale olie en de grondwatermonsters op minerale olie en vluchtige aromaten. Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen beschreven in de BRLSIKB 2000 / VKB-protocol 2001 en 2002 en het onderzoeksplan zoals overeen gekomen met het bestuur van de gemeente Sint Anthonis.

Ten aanzien van het eindsituatie bodemonderzoek kan het volgend worden geconcludeerd. Ter plaatse van de ondergrondse tanks en de stalling wordt geen verontreiniging aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank wordt in de bovengrond een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Aangenomen mag worden, dat hier sprake is van een restverontreiniging van de bij het in 1997 door Geo-Survey uitgevoerde inventariserend bodemonderzoek aangetroffen verontreiniging bij de afleverpomp.

Uit de resultaten van het nader onderzoek blijkt, dat de verontreiniging, zoals die tijdens het onderzoek van Geo-Survey n 1997 ter plaatse van de afleverpomp werd waargenomen, nog in beperkte mate op de locatie wordt aangetroffen. In de kern van de verontreiniging (boorpunt 5) blijkt de concentratie minerale olie nog enigszins verhoogd te zijn ten opzichte van de betreffende S-waarde. De totale omvang van de verontreiniging wordt geschat op circa 8 m³. De omvang van de verontreiniging en de aangetroffen concentraties zijn van dien aard, dat er geen sprake is van een belemmering voor het huidige gebruik.



Öko-Care BV

Adviesbureau voor
milieumanagement
Veldweg 11
5447 BH Rijkevoort

Situering boorpunten en peilbuizen

Eindsituatie en nader bodemonderzoek
voor de locatie Breestraat 16
te Sint Anthonis

Opdrachtgever: MVS Makelaardij

Schaal 1: 200

Rapportnr.: S-6811A

Onderzoek	Samenvatting resultaten
Omgeving van de onderzoekslocatie	
De Merret Verkennd bodemonderzoek Öko-Care B.V. kenmerk 95/CS0461.01/1V d.d. 27-03-1995	Aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is het voorgenomen nieuwbouwplan ter plaatse. Op de onderzoekslocatie bevinden zich het Gemeentehuis, dancing Oelbroeck b.v. en de fundamente van de voormalige dancing/discotheek Bos, welke in 1994 door brand is verwoest. Onder een deel van de voormalige discotheek bevinden zich een aantal kelders. Voor het overige is een deel van de locatie geasfalteerd, een deel is halfverhard en een deel bestaat uit grasveld en groenvoorzieningen. Op grond van de verzamelde informatie in het vooronderzoek omtrent de aanwezigheid van verontreinigingen, wordt uitgegaan van een 'verdachte' locatie met heterogeen verspreide verontreiniging met bekende plaats van voorkomen. Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen relevante bijzonderheden waargenomen. De bovengrond is plaatselijk licht verhoogd met kwik en PAK. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Het grondwater is plaatselijk sterk verhoogd met zink, matig verhoogd met cadmium en licht verhoogd met diverse zware metalen en vluchtige aromaten.
De Merret Verkennd bodemonderzoek Öko-Care B.V. kenmerk 2006/RS5744A/MH d.d. 07-03-2006	Aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is een brand (viskraam) op de locatie. Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk geen relevante bijzonderheden waargenomen. In het onderzochte mengmonster van de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.
Reconstructie en herinrichting N602 te Sint Anthonis Verkennd bodem -en asbestonderzoek Aelmans, kenmerk R171602.002/HWO, 21-12-2017	Aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen reconstructie en herinrichtingswerkzaamheden. De Breestraat maakt deel uit van het uitgevoerde bodemonderzoek. Zuidelijk van de onderzoekslocatie van voorliggend rapport zijn boorpunten inclusief inspectiegaten nummer 25 t/m 32 geplaatst. Uit de resultaten blijkt dat boorpunt 26 zuidelijk van de Breestraat sterk verhoogd is met PCB en licht verhoogd met lood en PAK. In de overige boorpunten zijn behoudens een lichte verhoging met lood geen verhogingen aangetoond. Geadviseerd wordt om de sterke verhoging met PCB ter plaatse van boorpunt 26 verder in te kaderen. Zie afbeelding 3 voor de ligging van boring 26.



Onderzoek	Samenvatting resultaten
Breestraat Sint Anthonis Verkennd bodemonderzoek Rapport Aeres Milieu, kenmerk AM20149, 20-10-2020	Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuigelijk onder de weg Remmersberg en in de omgeving hiervan bijmengingen met puin, baksteen en asfalt waargenomen. Ter plaatse van boringen 05 en 10 gelegen aan de Breestraat zijn bijmengingen met baksteen waargenomen. Zuidoostelijk op de onderzoekslocatie zijn onder de asfaltweg en bij het garagebedrijf bijmengingen met baksteen, slakken, puin en kooldeeltjes aangetroffen. <i>Gehele locatie</i> Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met cadmium, koper, lood, zink, PAK en som PCB. In de ondergrond zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met zink, barium, xylenen en naftaleen. Ter plaatse van peilbuis 14 is het grondwater sterk verhoogd met nikkel. Middels een heranalyse kan vastgesteld worden of dat aanvullend onderzoek ter plaatse van peilbuis 14 noodzakelijk is. Voor zover bekend is op de onderzoekslocatie geen bronlocatie aanwezig of aanwezig geweest, die een dergelijke verontreiniging met nikkel in het grondwater veroorzaakt kan hebben. <i>Deellocatie 1: Asfaltweg</i> Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond onder de asfaltweg licht verhoogd is met diverse zware metalen en PAK. Ter plaatse van boring 110 westelijk van de asfaltweg is in de laag van 0–0,4 m -mv. een matige verhoging met PAK aangetoond. In de ondergrond van 0,4–0,9 m -mv. ter plaatse van boring 110 is geen verhoging met PAK meer aangetoond. De sterke verhogingen met PAK of één of meerdere zware metalen ter plaatse van boring 5, 7 of 12 onder de asfaltweg uit het aanvullend en nader bodemonderzoek van Oranjewoud (projectnr. 264036, d.d. augustus 2013) is niet meer aangetoond. De matige verhoging met PAK uit voorliggend onderzoek betreft waarschijnlijk een puntverontreiniging. <i>Deellocatie 2: Beerput / spuitcabine</i> Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond van deellocatie 2 plaatselijk licht verhoogd is met som PCB, kwik, lood, zink en PAK. <i>Algemeen</i> Op de onderzoekslocatie staan diverse schuren en gebouwen waarop asbestverdachte dakbedekking aanwezig is of aanwezig is geweest. Tevens zijn er tijdens de boorwerkzaamheden diverse bijmengingen met puin aangetroffen. Om de aanwezigheid van asbest in de bodem (bovengrond) uit te sluiten, wordt geadviseerd om een verkennend onderzoek asbest in bodem (na sloop) conform de NEN 5707 uit te voeren. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk geacht. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling. Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

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

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

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

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

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

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

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

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 16,7 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 15 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 2 februari 2021 is een veldinspectie uitgevoerd, hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein.

De onderzoekslocatie is grotendeels bebouwd en verhard. Ter plaatse is een reclamebureau (nr. 16) en een administratiekantoor met bovenwoning (nr. 16a) gevestigd. Het buitenterrein aan de voorzijde van 16 is verhard met asfalt. De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de Breestraat, aan de oostzijde door het woonperceel De Merret 15-17, aan de zuidzijde door een parkeerplaats en aan de westzijde door een horecagelegenheid.

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

Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

| 2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

| 2.8 Bodemkwaliteitskaart

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

| 2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt vooralsnog niet verwacht (niet verdacht).

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 van het Nederlands Normalisatie-Instituut).

3.2 Onderzoeksstrategie

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

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	en boring met peilbuis ^{1,2)}	grond (verdachte laag)	grondwater
600	4	1	1	4	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

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 2 februari 2021 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heren 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.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis. Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. Het bodemmateriaal van de boringen op het voorterrein (buiten gebruik gestelde dieseltanks) zijn middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. Bij de uitgevoerde testen is geen olie-water reactie waargenomen.

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

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	2,65	0,24 – 2,0	zand	sporen baksteen
2	2,0	0,2 – 0,5	zand	sporen baksteen
		0,5 – 1,0		sporen baksteen en koolresten
6	2,0	0,15 – 0,5	zand	sporen baksteen
		0,5 – 1,0		sporen baksteen en koolresten

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

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. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

4.3 Grondwatermonstername

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

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrischegeleidingsvermogen (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	1,65 – 2,65	0,8	6,5	321	332

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

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

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

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

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

5.2 Grond(meng)monster(s)

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	0,2 – 0,5	1-1, 2-1	Standaardpakket incl. lu/os
M2	0 – 0,5	3-1	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,05 – 0,5	4-1	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	0,5 – 1,0	2-2	Standaardpakket incl. lu/os
MM5	1,0 – 2,5	1-5, 2-3, 2-4	Standaardpakket incl. lu/os
M6	0,15 – 0,5	6-1	Standaardpakket incl. lu/os
M7	0,5- 1,0	6-2	Standaardpakket 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	0,2 – 0,5	sporen baksteen	Minerale olie	200 *
M2	0 – 0,5	geen bijmengingen/bijzonderheden	Zink	167 *
			PAK	3,93 *
M3	0,05 – 0,5	geen bijmengingen/bijzonderheden	--	- -
M4	0,5 – 1,0	sporen baksteen en koolresten	PAK	4,26 *
MM5	1,0 – 2,5	geen bijmengingen/bijzonderheden	--	- -
M6	0,15 – 0,5	sporen baksteen	Lood	68,5 *
			Zink	444 **
			PAK	6,46 *
M7	0,5 – 1,0	sporen baksteen en koolresten	Cadmium	0,645 *
			Lood	50,1 *
			Zink	141 *

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van het geasfalteerde voorterrein licht verhoogd is met minerale olie, zink en PAK. De ondergrond is plaatselijk licht verhoogd met PAK. Het geanalyseerde bovengrondmonster (M6) op het achterterrein (boring 6, traject 0,15-0,5 m-mv) is matig verhoogd met zink en licht verhoogd met lood en PAK. Het geanalyseerde onderliggende bodemtraject (traject 0,5-1,0 m-mv) is licht verhoogd met cadmium, lood en zink.

De aangetoonde verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk deels te relateren aan de aangetroffen zintuiglijk bijmengingen (baksteen en koolresten) in de grond en het langdurig menselijk gebruik van de locatie.

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

De afkorting PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Het gaat hierbij om een verbindingssklasse van meer dan 200 stoffen, die bestaan uit twee of meer aan elkaar verbonden benzeenringen. Ze ontstaan met name bij verbrandingsprocessen, en kunnen dus zowel een synthetische als een natuurlijke oorsprong hebben. PAK's ontstaan o.a. door onvolledige verbranding van minerale olie zoals die ook in het verkeer plaatsvindt. Ze worden tevens gevormd bij het proces van droge destillatie van steenkool, zoals die bij gas- en cokesfabrieken werd toegepast. Daarnaast kunnen ze worden aangetroffen bij de vervaardiging en verwerking van rubber, kunststoffen, verf, lakken, minerale olie en teerproducten. In de chemische grondstoffenindustrie dienen ze als tussenproducten bij verschillende syntheses, bijvoorbeeld van verfstoffen en farmaceutica. De belangrijkste PAK-verbindingen in steenkoolteer zijn naftaleen, chryseen, fenanthreen en fluorantheen. Alle zijn praktisch onoplosbaar in water, niet vluchtig en persistent (niet afbreekbaar).

5.3 Grondwatermonster(s)

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

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

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

Peilbuis	Filtertraject [m-mv]	Grondwaterstand [m-mv.]	Verhoogde component	Gemeten concentratie [µg/l] en toetsing
1	1,65 – 2,65	0,8	--	- -

Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het freatisch grondwater afkomstig uit peilbuis 1 geen van de onderzochte componenten zijn gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarde.

5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de boven- en ondergrond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd dient te worden. De gemeten concentratie zink in de bovengrond van boorpunt 6 overschrijdt de tussenwaarde (= het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond). Middels het uitvoeren van een afperkend onderzoek kan de omvang van de verontreiniging met zink worden vastgesteld.

Geconcludeerd kan worden dat de analyseresultaten van het grondwater in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk plaatselijk sporen baksteen- en koolresten waargenomen. Het bodemmateriaal van de boringen op het voorterrein (buiten gebruik gestelde dieseltanks) zijn middels een panproef (olie-water reactie test) visueel beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen met olie. Bij de uitgevoerde testen is geen olie-water reactie waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond ter plaatse van het geasfalteerde voorterrein licht verhoogd is met minerale olie, zink en PAK. De ondergrond is plaatselijk licht verhoogd met PAK. Het geanalyseerde bovengrondmonster op het achterterrein (boring 6, traject 0,15-0,5 m-mv) is matig verhoogd met zink en licht verhoogd met lood en PAK. Het geanalyseerde onderliggende bodemtraject (traject 0,5-1,0 m-mv) is licht verhoogd met cadmium, lood en zink. In het freatisch grondwater zijn geen van de onderzochte componenten gemeten in een gehalte verhoogd ten opzichte van de streefwaarden.

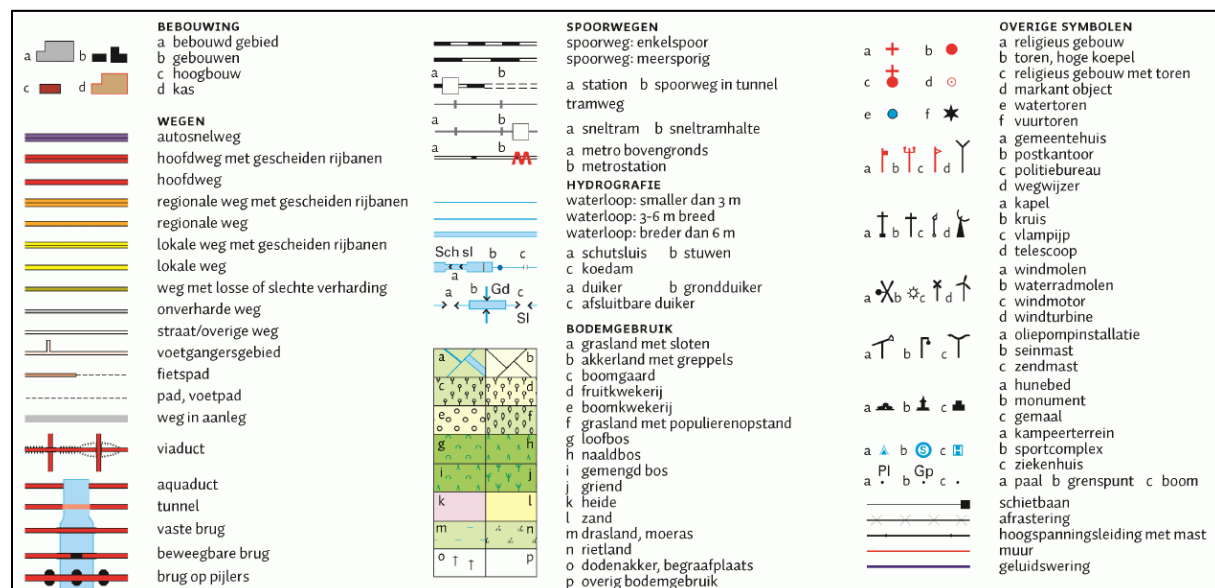
De resultaten van dit bodemonderzoek geven voor wat betreft het aangetoonde matig verhoogde gehalte aan zink ter plaatse van boring 6 aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek om de aard en omvang van de verontreiniging vast te stellen.

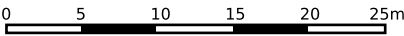
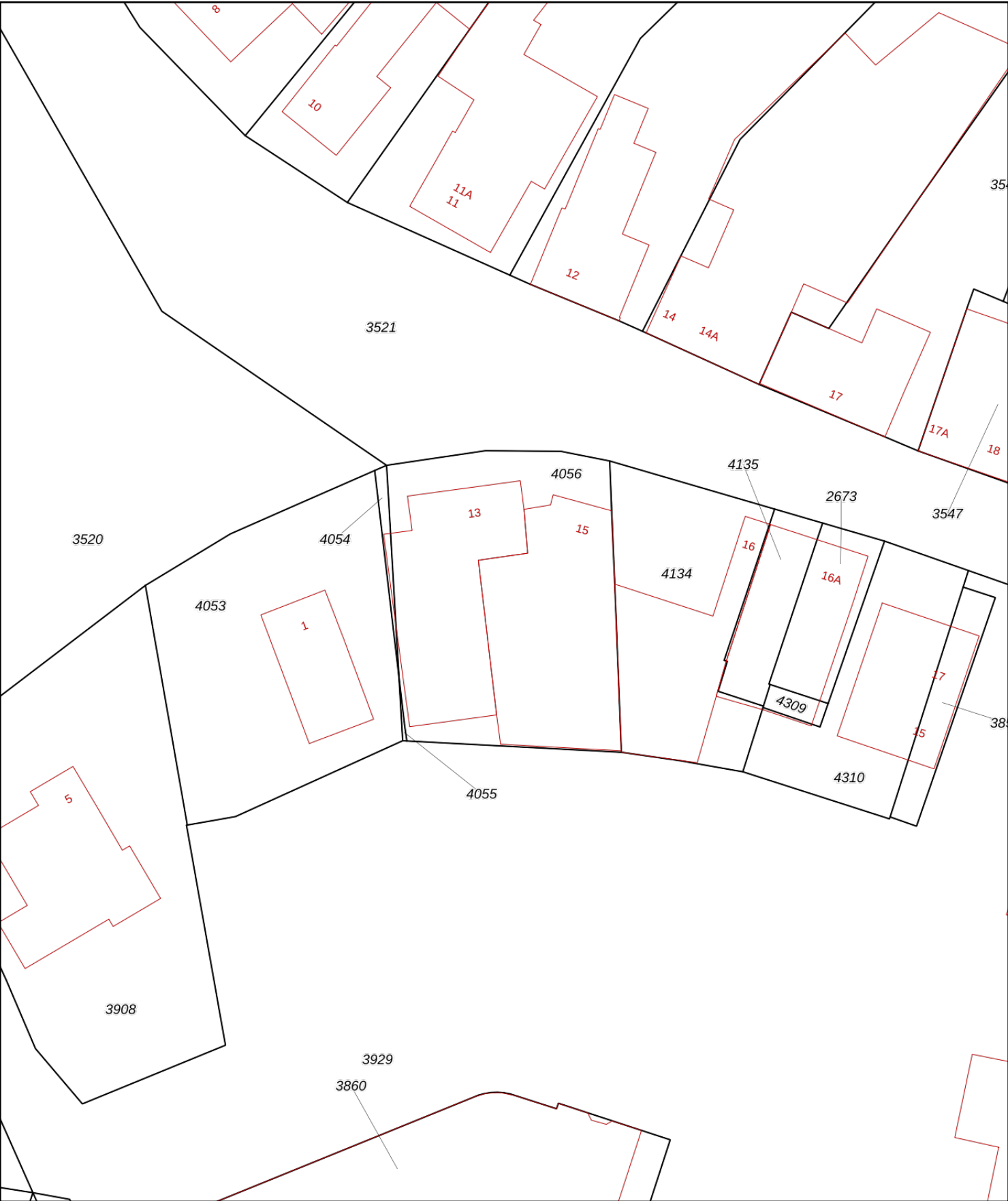
Daarnaast wordt geadviseerd om na sloop van de bebouwing een aanvullend bodemonderzoek (NEN5740 en NEN5707) uit te voeren om de bodemkwaliteit vast te stellen onder de bebouwing.

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

4056

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



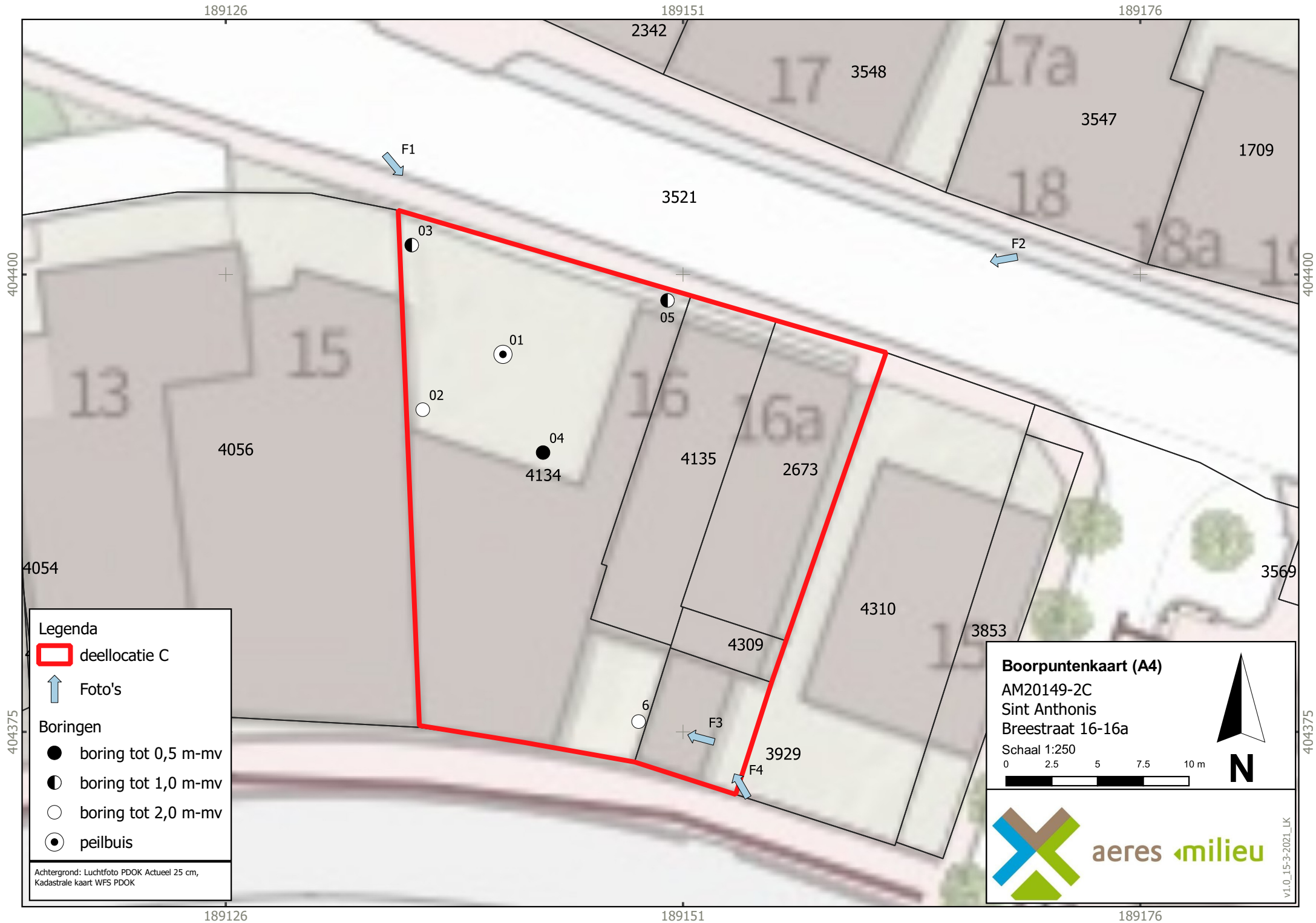
Foto 3



Foto 4

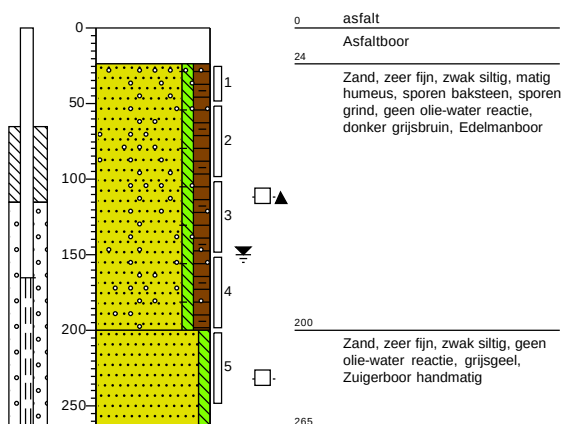
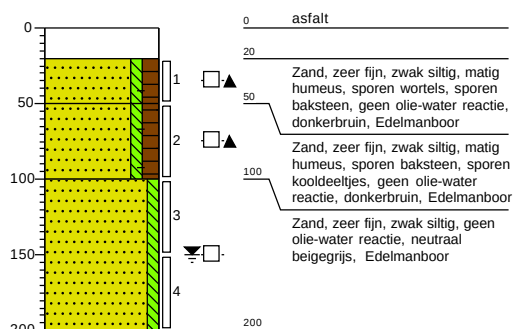
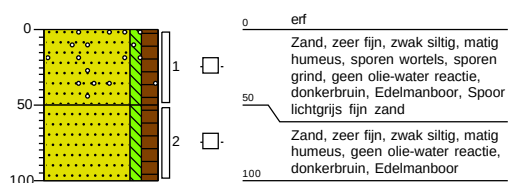
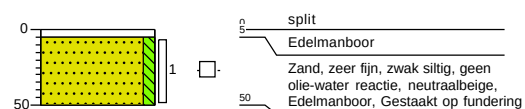
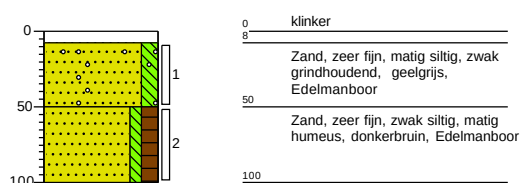
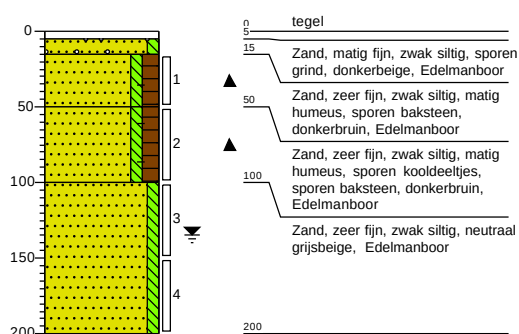
Bijlage 3

Situatietekening met boorpuntlocaties



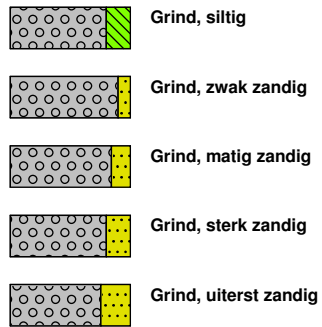
Bijlage 4

Boorprofielen

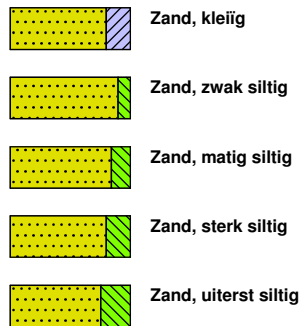
Boring: 01**Boring: 02****Boring: 03****Boring: 04****Boring: 05****Boring: 06**

Legenda (conform NEN 5104)

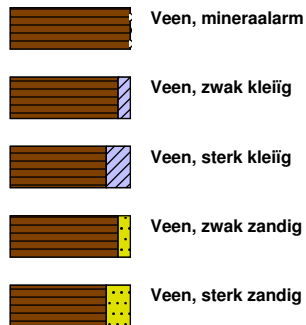
grind



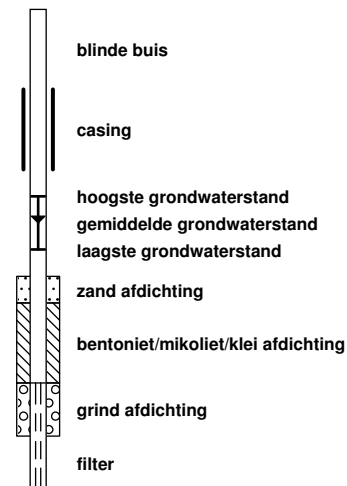
zand



veen



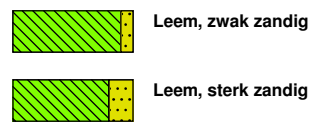
peilbuis



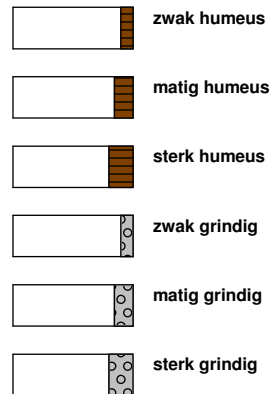
klei



leem



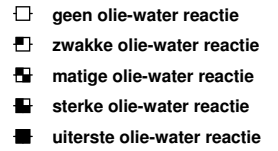
overige toevoegingen



geur



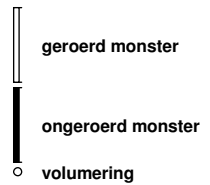
olie



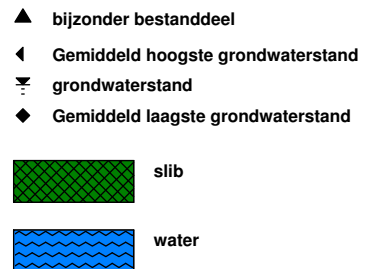
p.i.d.-waarde



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.

Projectnummer	AM20149-2C
Onderzoekslocatie	Breestraat 16-16a Sint Anthonis
Opdrachtgever	BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)

☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Protocol :

Datum uitvoering veldwerkzaamheden:

2001

2 februari 2021

2002

19 februari 2021

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar



L. Koomen



Bijlage 6

Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond en
interventiewaarden

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2C

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

Monstercode	MM1		M2		AW		1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	2	br					eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--					
droge stof(gew.-%)	86.3	--	87.3	--					
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--					
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.8	--	2.3	--					
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	2.7	--	1.0	--					
METALEN									
barium*	21	74.8	29	112				920	20
cadmium	<0.2	0.238	<0.2	0.238	0.60	6.8		13	0.20
kobalt	1.9	6.2	<1.5	3.69	15	102		190	3.0
koper	12	24.2	15	30.7	40	115		190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0497	0.05	0.0717	0.15	18		36	0.050
lood	22	34.2	31	48.5	50	290		530	10
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96		190	1.5
nikkel	4.1	11.3	4.2	12.2	35	68		100	4.0
zink	36	82.5	71	167	140	430		720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	0.01	--					
fenantreen	0.09	--	0.41	--					
antraceen	0.03	--	0.11	--					
fluoranteen	0.28	--	1.0	--					
benzo(a)antraceen	0.19	--	0.61	--					
chryseen	0.15	--	0.45	--					
benzo(k)fluoranteen	0.09	--	0.28	--					
benzo(a)pyreen	0.14	--	0.43	--					
benzo(ghi)peryleen	0.13	--	0.30	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.10	--	0.33	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.207	1.21	3.93	3.93	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	20	510		1000	4.9
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	<5	--					
fractie C12-C22	24	--	<5	--					
fractie C22-C30	17	--	13	--					
fractie C30-C40	<5	--	13	--					
totaal olie C10 - C40	40	200	*	30	130	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
¹ 13397621-001 MM1 01(1) 02(1)
² 13397621-002 M2 03(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	0.8%	2.7%
2	2.3%	1%

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2C

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

Monstercode	M3		M4		AW 1/2(AW+I) I				RBK	
Bodemtype	3		4						eis	
	or	br	or	br						
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--						
droge stof(gew.-%)	89.6	--	82.0	--						
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--						
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--						
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	1.5	--						
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)(% vd DS)	3.7	--	<1	--						
METALEN										
barium ⁺	<20	44.7	27	105			920	20		
cadmium	<0.2	0.235	0.32	0.551	0.60	6.8	13	0.20		
kobalt	<1.5	3.11	<1.5	3.69	15	102	190	3.0		
koper	<5	6.84	16	33.1	40	115	190	5.0		
kwik ^o	<0.05	0.0489	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050		
lood	<10	10.7	30	47.2	50	290	530	10		
molybdeen	<0.5	0.35	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5		
nikkel	4.2	10.7	<3	6.12	35	68	100	4.0		
zink	<20	30.6	45	107	140	430	720	20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	<0.01	--	0.02	--						
fenantreen	<0.01	--	0.59	--						
antraceen	<0.01	--	0.15	--						
fluoranteen	<0.01	--	1.1	--						
benzo(a)antraceen	<0.01	--	0.63	--						
chryseen	<0.01	--	0.49	--						
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	0.26	--						
benzo(a)pyreen	<0.01	--	0.40	--						
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	0.33	--						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	0.29	--						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07	4.26	4.26	*	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	--	6	--						
fractie C22-C30	<5	--	7	--						
fractie C30-C40	<5	--	<5	--						
totaal olie C10 - C40	<20	70	<20	70	190	2595	5000	35		

Monstercode en monstertraject

¹ 13397621-003 M3 04(1)

² 13397621-004 M4 02(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.

^o Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.

^{or} Origineel resultaat

^{br} Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

3 0.5% 3.7%

4 1.5% 1%

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2C

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

Monstercode	MM5		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5					eis
	or	br				
monster voorbehandeling()	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	79.2	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	0.5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	1.0	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54.2			920	20
cadmium	<0.2	0.241	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	5.5	11.4	40	115	190	5.0
kwik ^o	<0.05	0.0503	0.15	18	36	0.050
lood	11	17.3	50	290	530	10
molybdeen	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	29	68.8	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--				
fenantreen	<0.01	--				
antraceen	<0.01	--				
fluoranteen	0.02	--				
benzo(a)antraceen	0.01	--				
chryseen	0.01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--				
benzo(a)pyreen	<0.01	--				
benzo(ghi)peryleen	0.02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.105	0.105	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--				
PCB 52(µg/kgds)	<1	--				
PCB 101(µg/kgds)	<1	--				
PCB 118(µg/kgds)	<1	--				
PCB 138(µg/kgds)	<1	--				
PCB 153(µg/kgds)	<1	--				
PCB 180(µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	12	--				
fractie C22-C30	7	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13397621-005 MM5 01(5) 02(3) 02(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

5 0.5% 1%

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2C

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

Monstercode	M6		M7		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1	br	2	br				eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--				
droge stof(gew.-%)	93.0	--	92.1	--				
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.6	--	2.3	--				
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	<1	--				
METALEN								
barium*	63	244	28	108			920	20
cadmium	0.25	0.419	0.38	0.645	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	1.5	5.27	<1.5	3.69	15	102	190	3.0
koper	14	28.4	12	24.6	40	115	190	5.0
kwik°	<0.05	0.05	0.05	0.0717	0.15	18	36	0.050
lood	44	68.5	32	50.1	50	290	530	10
molybdeen	0.65	0.65	<0.5	0.35	1.5	96	190	1.5
nikkel	3.4	9.92	<3	6.12	35	68	100	4.0
zink	190	444	60	141	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	0.15	--	0.02	--				
fenantreen	0.85	--	0.10	--				
antraceen	0.05	--	0.01	--				
fluoranteen	1.7	--	0.23	--				
benzo(a)antraceen	0.27	--	0.07	--				
chryseen	0.90	--	0.11	--				
benzo(k)fluoranteen	0.61	--	0.09	--				
benzo(a)pyreen	0.55	--	0.10	--				
benzo(ghi)peryleen	0.66	--	0.09	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.72	--	0.09	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	6.46	6.46	0.91	0.91	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	18.8	4.9	21.3	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	53.8	<20	60.9	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 13406440-001 M6 06(1)

² 13406440-002 M7 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	2.6%	1%
2	2.3%	1%

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2C
SYNLAB rapportnummer : 13397621, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : HSM6PYE1

Rotterdam, 09-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13397621 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 02(1)					
002	Grond (AS3000)	M2 03(1)					
003	Grond (AS3000)	M3 04(1)					
004	Grond (AS3000)	M4 02(2)					
005	Grond (AS3000)	MM5 01(5) 02(3) 02(4)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.3	87.3	89.6	82.0	79.2
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	0.8	2.3	<0.5	1.5	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	1.0	3.7	<1	1.0
METALEN							
barium	mg/kgds	S	21	29	<20	27	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.32	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	15	<5	16	5.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	31	<10	30	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	4.2	4.2	<3	<3
zink	mg/kgds	S	36	71	<20	45	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.41	<0.01	0.59	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.11	<0.01	0.15	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	1.0	<0.01	1.1	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.19	0.61	<0.01	0.63	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.15	0.45	<0.01	0.49	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.28	<0.01	0.26	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.14	0.43	<0.01	0.40	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	0.30	<0.01	0.33	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.33	<0.01	0.29	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.207 ¹⁾	3.93 ¹⁾	0.07 ¹⁾	4.26 ¹⁾	0.105 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 10

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13397621 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 01(1) 02(1)					
002	Grond (AS3000)	M2 03(1)					
003	Grond (AS3000)	M3 04(1)					
004	Grond (AS3000)	M4 02(2)					
005	Grond (AS3000)	MM5 01(5) 02(3) 02(4)					

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		24	<5	<5	6	12
fractie C22-C30	mg/kgds		17	13	<5	7	7
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	13	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	30	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13397621 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13397621 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8699982	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
001	Y8699981	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
002	Y8699987	03-02-2021	02-02-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 10

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13397621 - 1

Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y8699943	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
004	Y8699983	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
005	Y8699984	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
005	Y8699985	03-02-2021	02-02-2021	ALC201
005	Y8699978	03-02-2021	02-02-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 7 van 10

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13397621 - 1

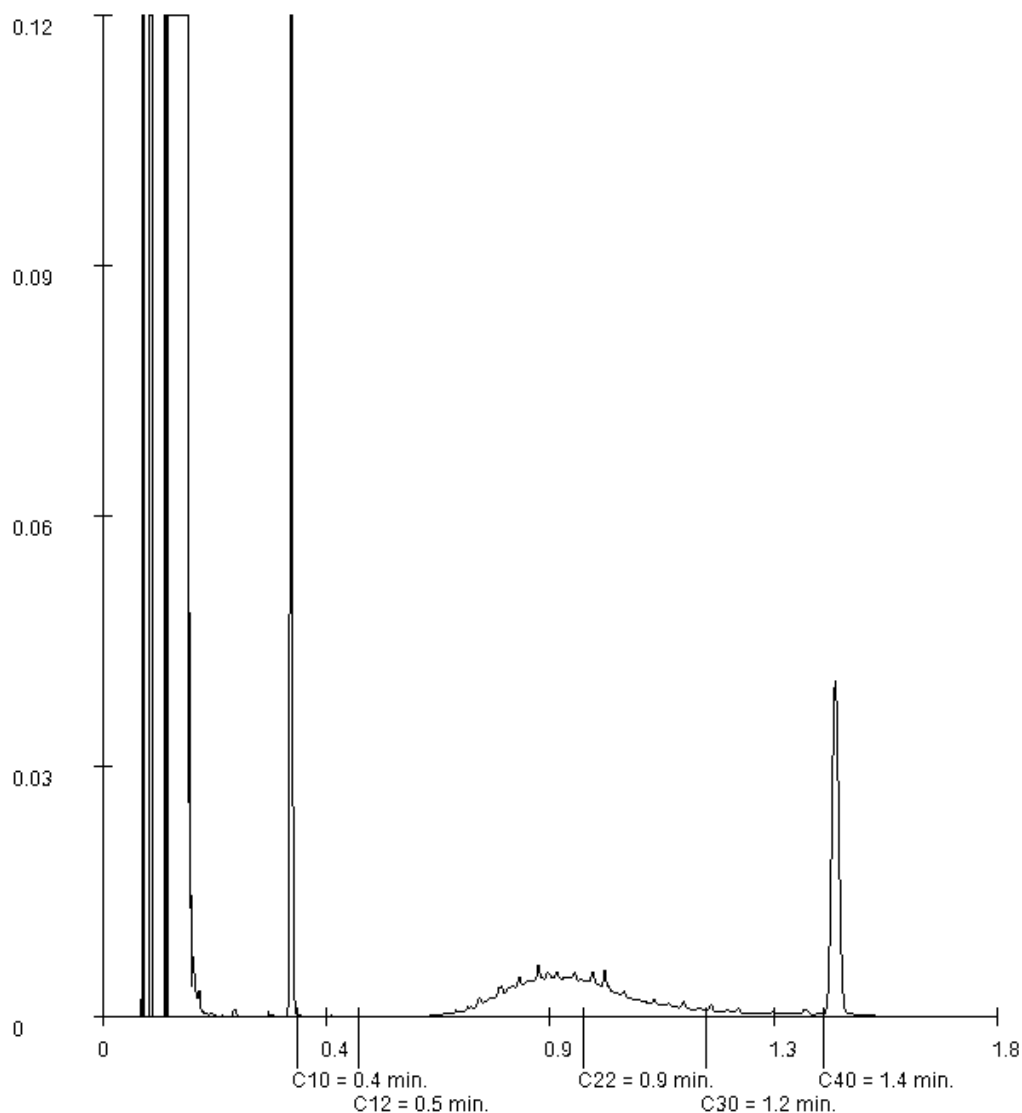
Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM101(1) 02(1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 8 van 10

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13397621 - 1

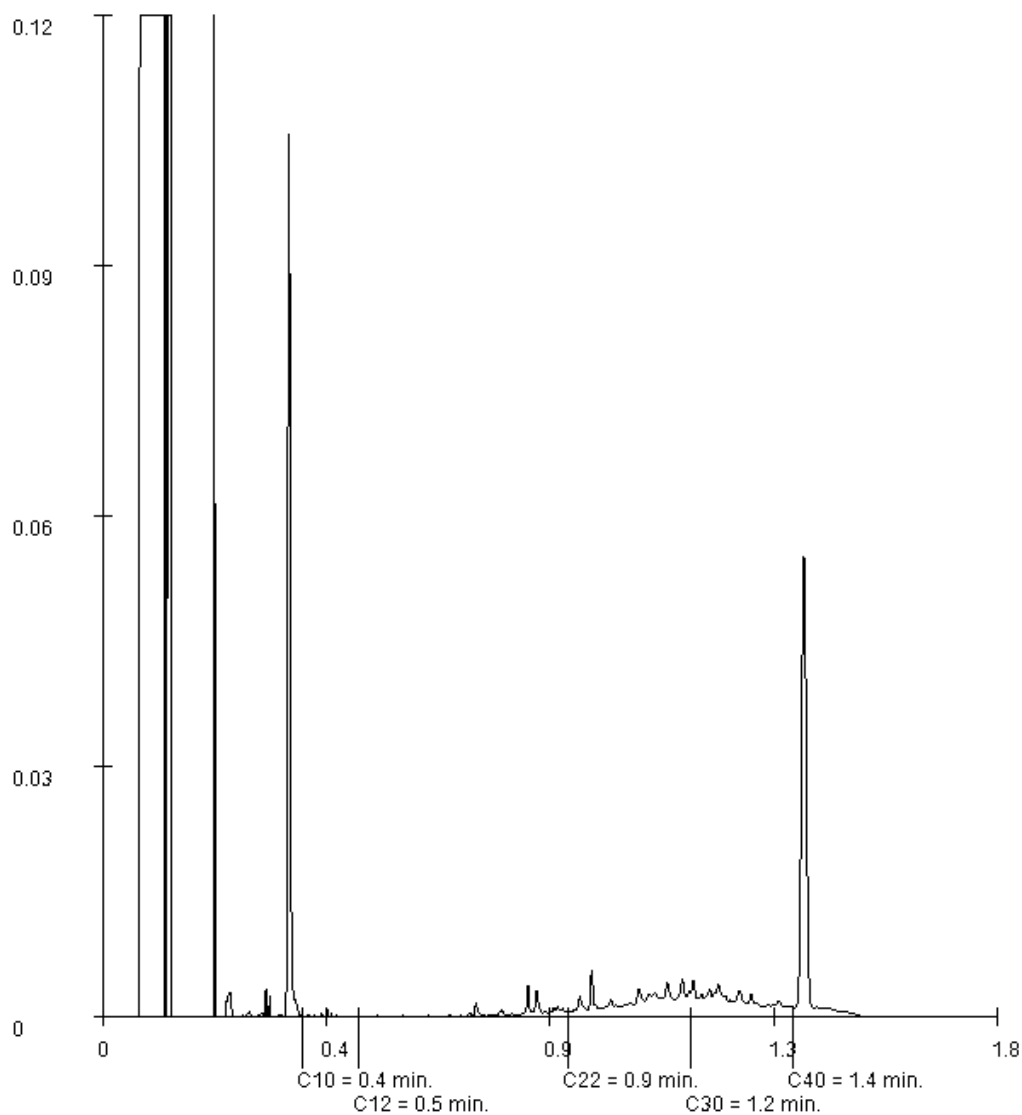
Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M203(1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 9 van 10

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13397621 - 1

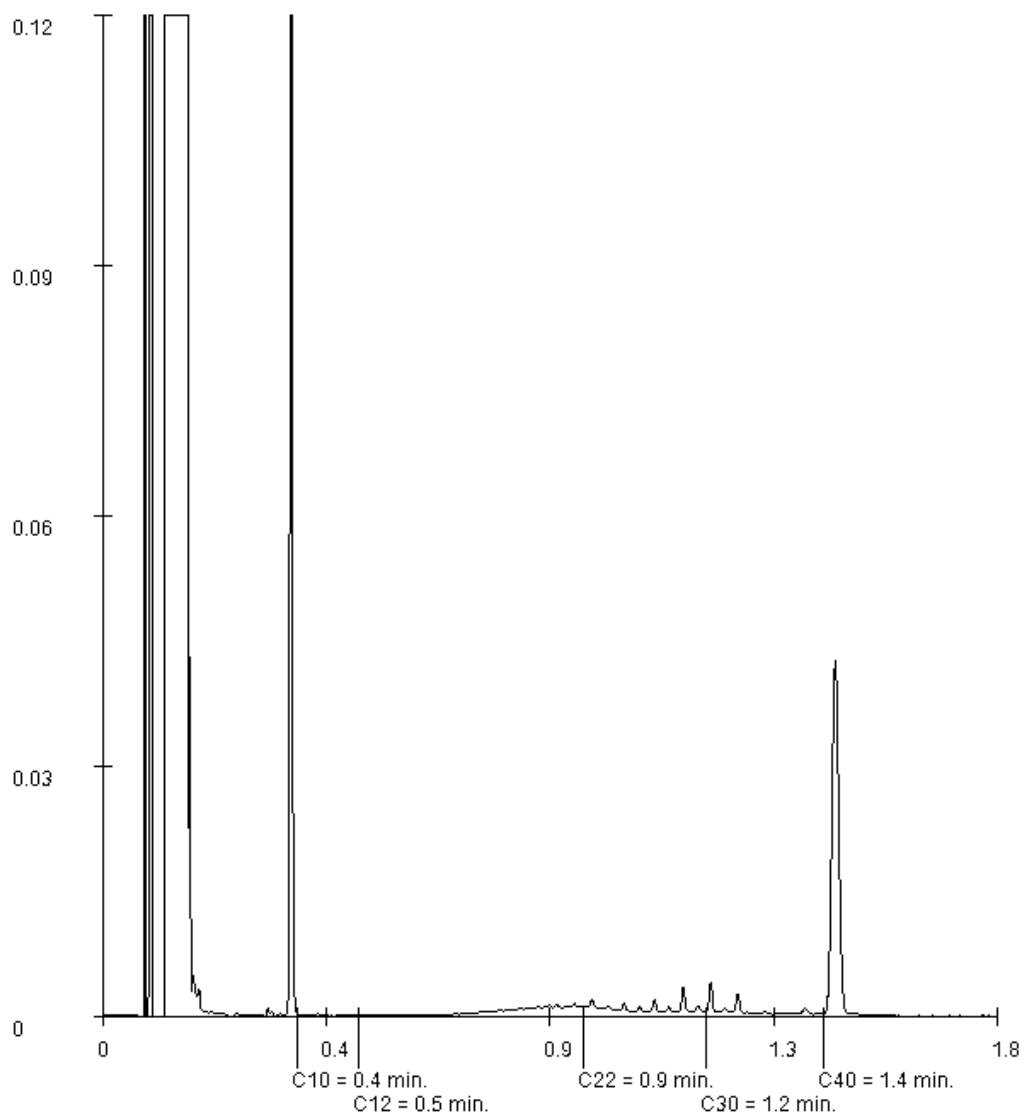
Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M402(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 :

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13397621 - 1

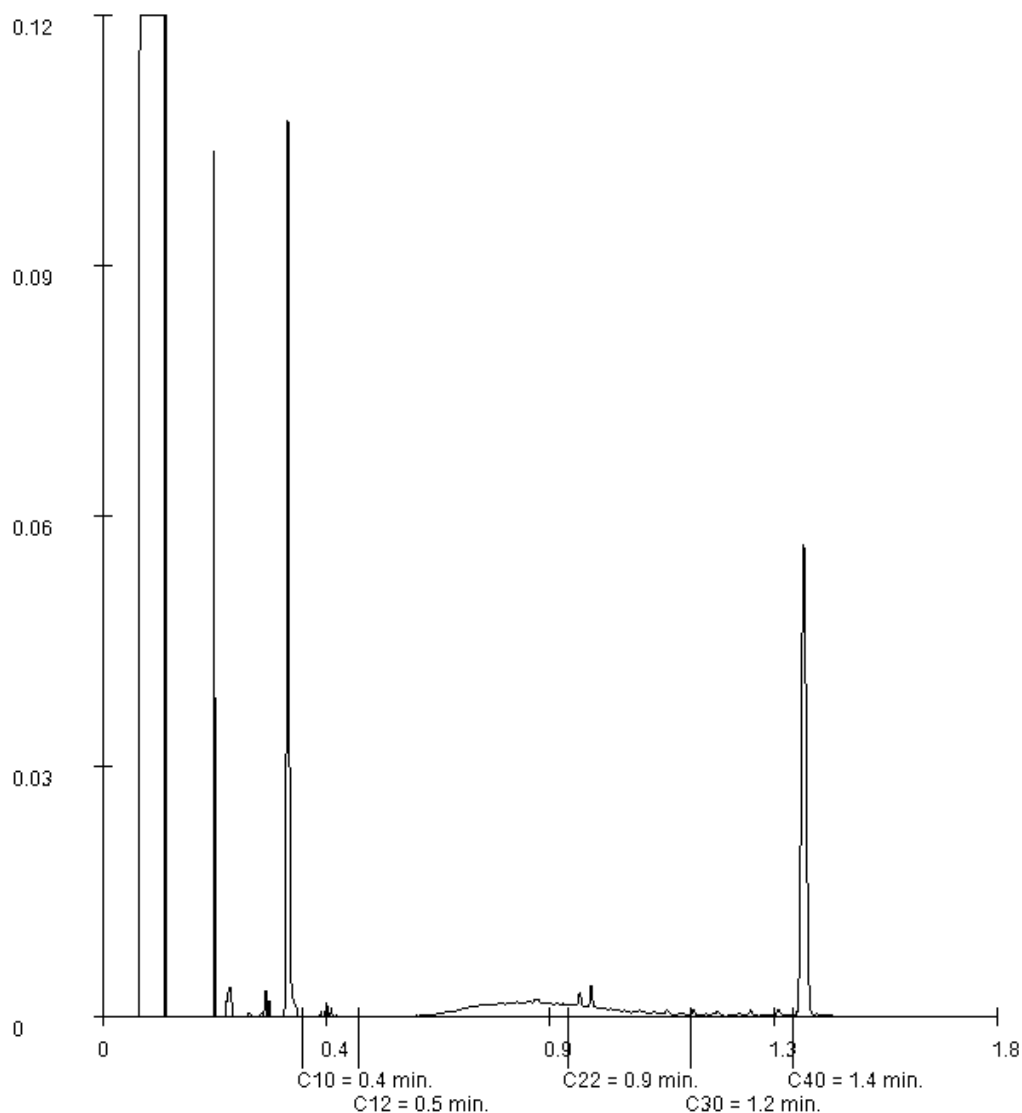
Orderdatum 03-02-2021
Startdatum 03-02-2021
Rapportagedatum 09-02-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM501(5) 02(3) 02(4)

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 6

Uw projectnaam : Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2C
SYNLAB rapportnummer : 13406440, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : Y7PJ9KS3

Rotterdam, 22-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

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

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13406440 - 1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M6 06(1)		
002	Grond (AS3000)	M7 06(2)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.0	92.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	63	28
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.38
kobalt	mg/kgds	S	1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	14	12
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	44	32
molybdeen	mg/kgds	S	0.65	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4	<3
zink	mg/kgds	S	190	60
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.15	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.85	0.10
antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.7	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.27	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.90	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.61	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.55	0.10
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.66	0.09
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.72	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.46 ¹⁾	0.91 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ²⁾	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13406440 - 1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M6 06(1)
002	Grond (AS3000)	M7 06(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13406440 - 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. |
| 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. |
| 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 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13406440 - 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
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	Y8699971	17-02-2021	17-02-2021	ALC201
002	Y9010740	17-02-2021	17-02-2021	ALC201

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Tom Thijssen

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13406440 - 1

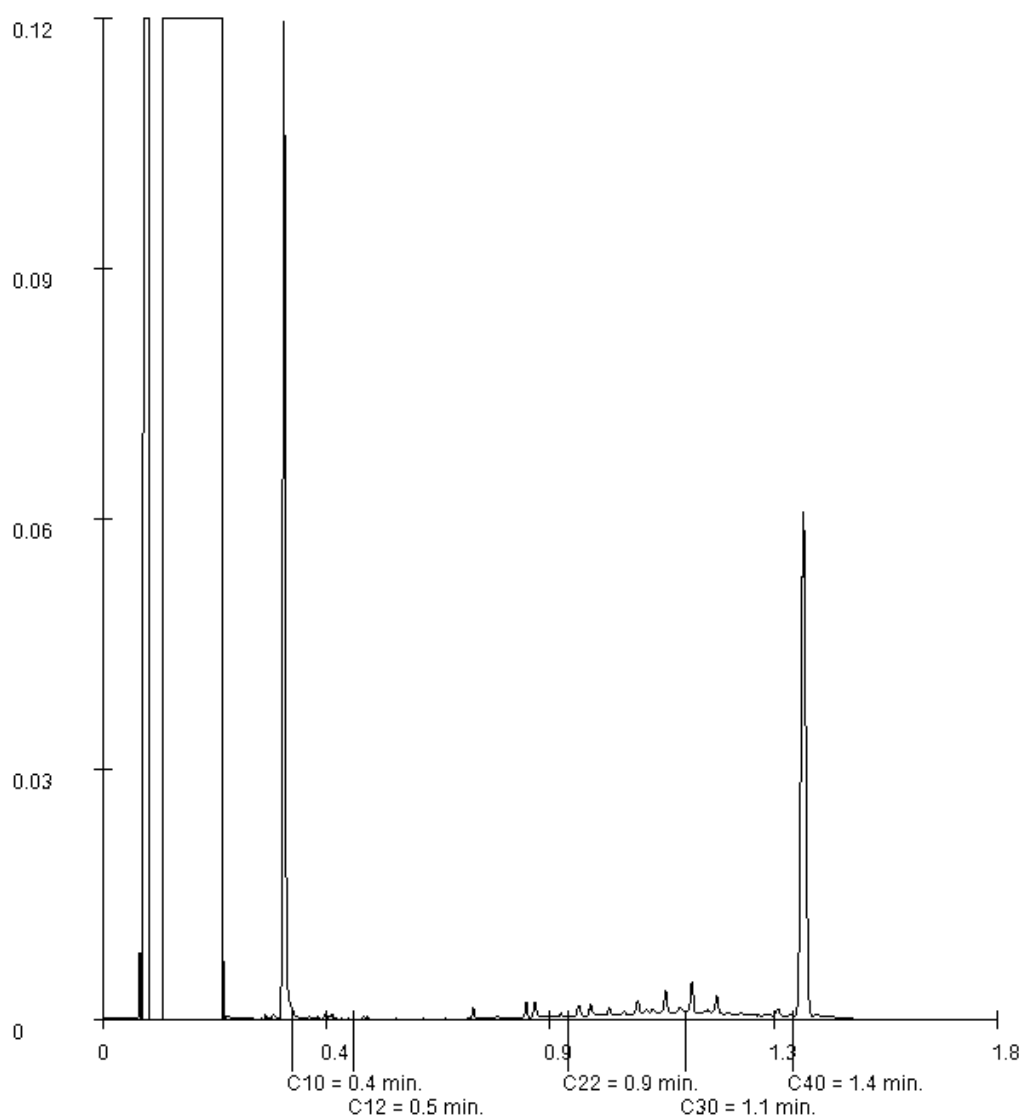
Orderdatum 18-02-2021
Startdatum 18-02-2021
Rapportagedatum 22-02-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M606(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 Breesstraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectcode AM20149-2C

Tablel: 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	18	50	338	625	20
cadmium	<0.20	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	<2	20	60	100	2.0
koper	5.2	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	16	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	0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2	6.0	153	300	0.20
naftaleen	<0.02	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	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	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	<0.2	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	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	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	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

Monstercode en monstertraject
1 13407214-001 01 01

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 16-16a te Sint Anthonis
Uw projectnummer : AM20149-2C
SYNLAB rapportnummer : 13407214, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SZ5LFSJN

Rotterdam, 23-02-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM20149-2C. 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 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13407214 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01 01		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	18	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	5.2	
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	16	
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 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13407214 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

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 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13407214 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Breestraat 16-16a te Sint Anthonis
Projectnummer AM20149-2C
Rapportnummer 13407214 - 1

Orderdatum 19-02-2021
Startdatum 19-02-2021
Rapportagedatum 23-02-2021

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	B1946161	19-02-2021	19-02-2021	ALC204
001	G6925010	19-02-2021	19-02-2021	ALC236
001	G6925006	19-02-2021	19-02-2021	ALC236

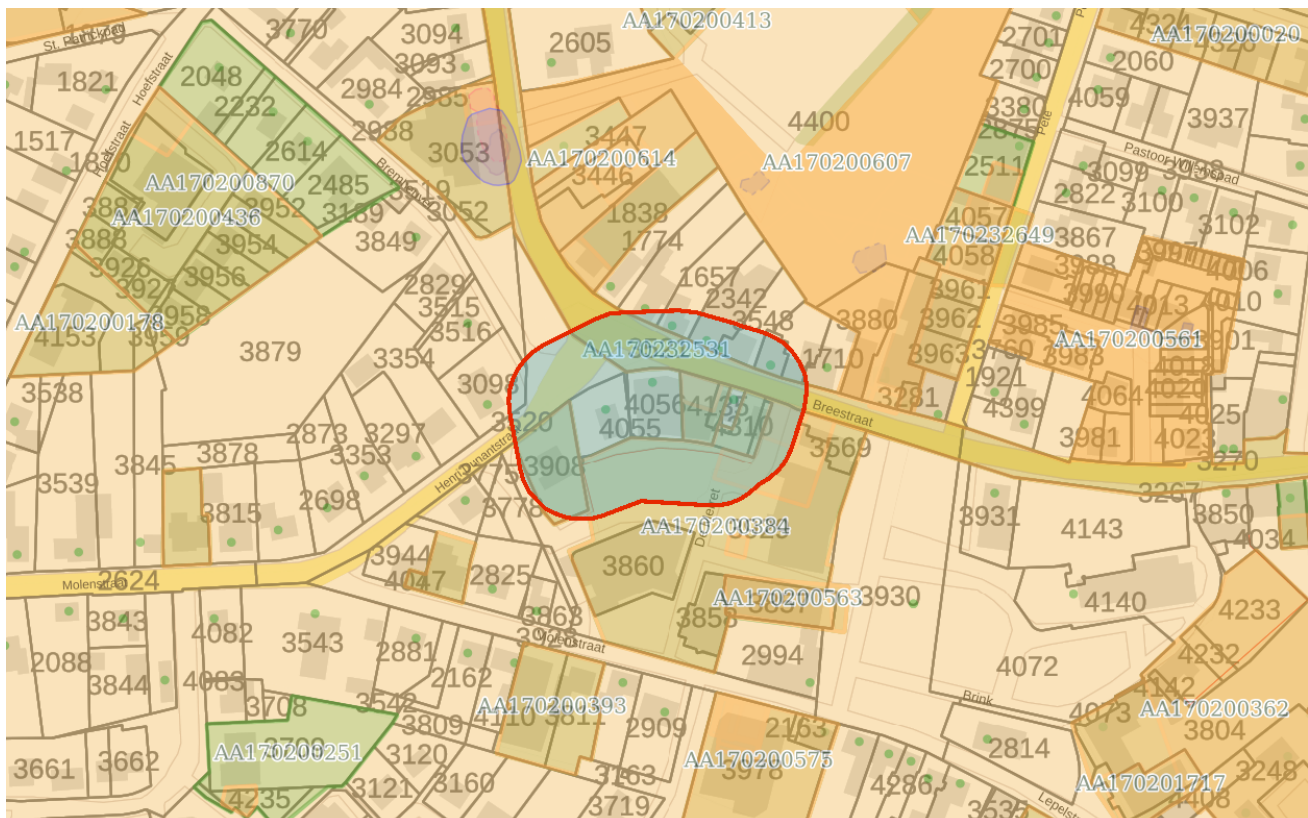
Paraaf :

Bijlage 8

Omgevingsrapportage ODBN

Henri Dunantstraat 1 / Breestraat 13-15-16-16a (AM20149-2)

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
De Merret
N602 te Sint Anthonis
Breestraat 16
Henri Dunantstraat 5
Breestraat 12
Breestraat 14
Breestraat 15
Breestraat 16A
Breestraat 17
Breestraat 18
Breestraat 19
Henri Dunantstraat 1
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: De Merret

Locatie

Adres	De Merret 5845DA Sint Anthonis
Locatiecode	AA170200384
Locatienaam	De Merret
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170202633

Status

Vervolg WBB	uitvoeren 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
27-03-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Öko-Care			Zintuiglijke waarnemingen: geen relevante afwijkingen waargenomen Bovengrond: kwik >S PAK >T Ondergrond: geen verhoogde concentraties Grondwater: zink >I (geen herbemonstering uitgevoerd) cadmium, koper, nikke
16-06-1997	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Öko-Care			Zintuiglijke waarnemingen: steenpuin (in een boring) Bovengrond: zink, lood, minerale olie, PAK >S Ondergrond: niet geanalyseerd Grondwater: zink >S Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten Conclusie Gemeente: onbekend
22-04-1999	Nader onderzoek	Nader Onderzoek	Öko-Care			Zintuiglijke waarnemingen: geen relevante afwijkingen

		2				waargenomen Bovengrond: niet geanalyseerd Ondergrond: geen verhoogde concentraties Grondwater: zink >I (geen herbemonstering uitgevoerd) cadmium >T nikke
07-03-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Öko-Care			Hypothese verdachte locatie (i.v.m. afbranden viskraam) wordt verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond: -

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	1932	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	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: N602 te Sint Anthonis

Locatie

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

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
21-12-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek NEN 5740	Aelmans			ZW: volledig beton-, slakken- en asfalthoudend / sterk grind-, steen-, 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 16

Locatie

Adres	Breestraat 16 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200559
Locatienaam	Breestraat 16
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170200030

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
16-01-1997	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Nulsituatie Onderzoek 1	Geo Survey			Zintuiglijke waarnemingen: sporen puin Nabij huidige ondergrondse tank: lichte oliereactie Bovengrond: minerale olie >T Ondergrond: geen verhoogde concentraties Grondwater: geen verhoogde concentraties Grondwaterstromingsr
31-07-2007	Pre-HO	Eindsituatie Onderzoek 1	Öko-Care			Eindsituatie vastgelegd. Zintuiglijke waarnemingen: puin onder betonvloer Bovengrond: minerale

						olie > S bij voormalige bovengrondse dieseltank Ondergrond: minerale olie > S bij voormalige bovengrondse dieseltank Grondwater: -
--	--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1966	1997	Nee		Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (ondergronds)	1966	1970	Nee		Onbekend	Nee	Nee
dieseltank (ondergronds)	1970	1997	Nee		Onbekend	Nee	Nee
taxibedrijf	1966	1997	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: Henri Dunantstraat 5

Locatie

Adres	Henri Dunantstraat 5 5845BG SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200595
Locatienaam	Henri Dunantstraat 5
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170202611

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
01-04-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Öko-Care			Zintuiglijke waarnemingen: geen relevante afwijkingen waargenomen Bovengrond: lood en PAK >S Ondergrond: geen verhoogde concentraties Grondwater: toluen >S Grondwaterstromingsrichting: niet gemeten Conclusie Gemeente: onbe

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
onverdachte activiteit	9999	1997	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 12

Locatie

Adres	Breestraat 12 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200817
Locatienaam	Breestraat 12
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201335

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 14

Locatie

Adres	Breestraat 14 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200818
Locatienaam	Breestraat 14
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201336

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
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 15

Locatie

Adres	Breestraat 15 5845AX SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200819
Locatienaam	Breestraat 15
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201317

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
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 16A

Locatie

Adres	Breestraat 16A 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200820
Locatienaam	Breestraat 16A
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170200206

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 17

Locatie

Adres	Breestraat 17 5845AX SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200821
Locatienaam	Breestraat 17
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201318

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 18

Locatie

Adres	Breestraat 18 5845AV SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200822
Locatienaam	Breestraat 18
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201337

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
benzine-service-station	1924	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
brandstoftank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
smederij	1931	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 19

Locatie

Adres	Breestraat 19 5845AX SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170200823
Locatienaam	Breestraat 19
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201319

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: Henri Dunantstraat 1

Locatie

Adres	Henri Dunantstraat 1 5845BG SINT ANTHONIS
Locatiecode	AA170201396
Locatienaam	Henri Dunantstraat 1
Plaats	Sint Anthonis
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB170201482

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

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

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend)

Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.

- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

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

- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde

tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.