



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

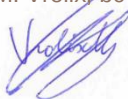
Actualiserend bodemonderzoek Gruttostraat Haler

Verkennd bodemonderzoek Gruttostraat Haler

Aeres Milieu Projectnummer : AM21004
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 26 maart 2021

Opdrachtgever : BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel

Opgesteld door : M. Vrolix, bc
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



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	7
2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie	8
2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie.....	8
2.7 Asbest	9
2.8 Onderzoekshypothese	9
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE	10
3.1 Inleiding.....	10
3.2 Onderzoeksstrategie	10
4. VELDWERKZAAMHEDEN	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Grondbemonstering.....	11
5. LABORATORIUMONDERZOEK.....	12
5.1 Algemeen	12
5.2 Grond(meng)monsters	12
5.3 Toetsing van de gestelde hypothese	13
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	14

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters PFAS

1. INLEIDING

In opdracht van BRO heeft Aeres Milieu een actualiserend vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek naar het voorkomen van PFAS in de bodem uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Gruttostraat te Haler
Gemeente	: Leudal
Kadastrale registratie	: Hunsel, sectie C, nummer 2542
Oppervlakte	: circa 1940 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: grasland

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van het perceel tot wonen met tuin.

Doel

Doel van het actualiserend vooronderzoek is om het in 2014 op de locatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (Aeres Milieu rapport met kenmerk AM14065 d.d. 20-03-2021) te actualiseren voor de periode 2014 – heden.

Aanvullend wil men ten behoeve de eventuele grondafvoer van het perceel tevens het voorkomen van PFAS in de bodem vaststellen. 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. Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740.

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 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:

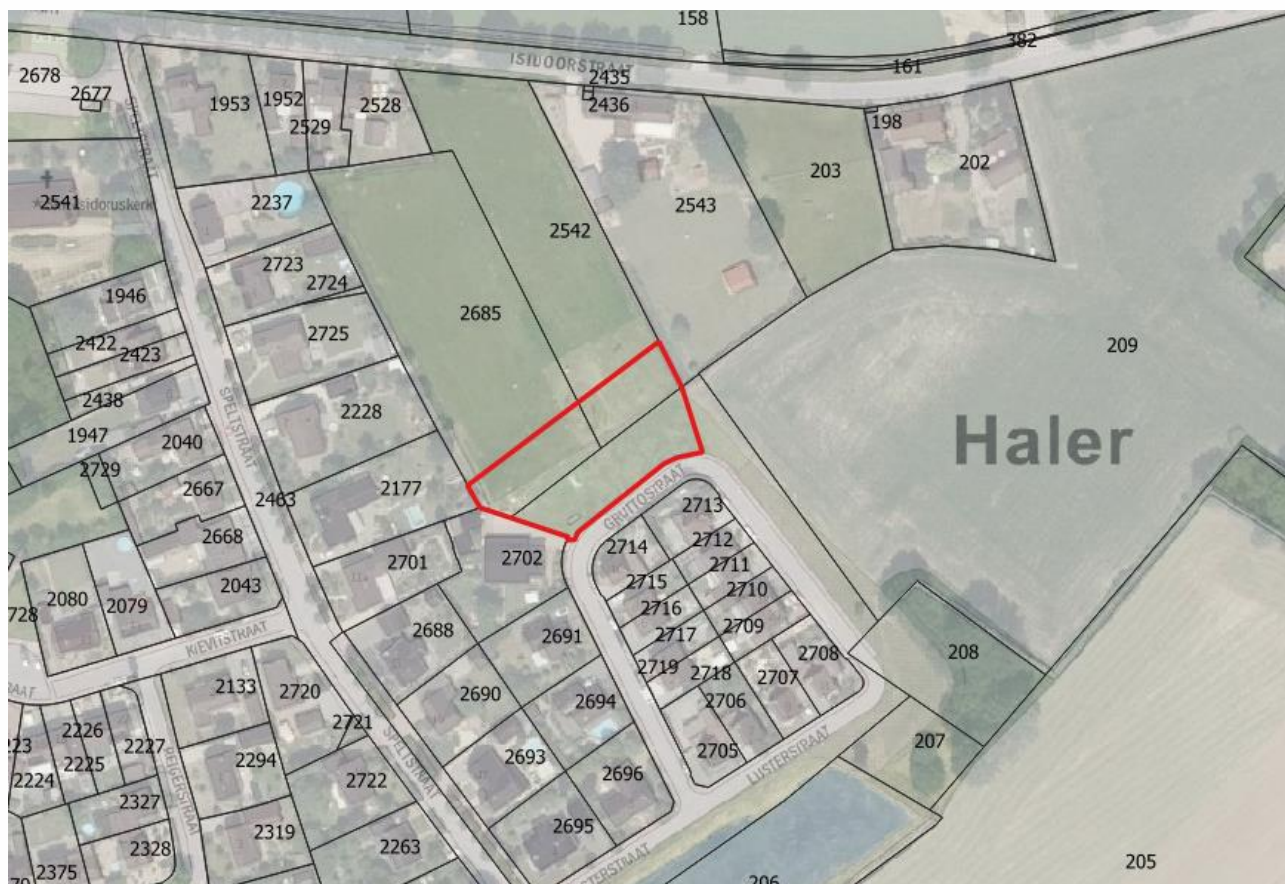
- de opdrachtgever;
- het kadaster;
- topotijdreis.nl;
- gemeente Leudal;
- provincie Limburg;
- eigen archief;
- het dinoloket;
- het bodemloket;
- terreininspectie.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen.

Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

2.2 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt aan de Gruttostraat, direct ten oosten van het centrum van Haler. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Hunsel, sectie C, nrs. 2542, 2685 en 2719 (allen gedeeltelijk). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 182.600 / Y = 355.475$. Zie bijlage 1 voor een topografische situatie en de kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (Bron luchtfoto: PDOK-viewer)

2.3 Historisch overzicht en omgeving

In het kader van het actualiserend vooronderzoek is onderstaande informatie verzameld uit voorgaand verkennend bodemonderzoek aangevuld met recentere (bodem)gegevens. De bebouwing zuidelijk is omstreeks 2007 gerealiseerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische luchtfoto's is af te leiden dat de onderzoekslocatie in de periode 2014 tot nu in gebruik is geweest als weiland met zuidelijk nabij de weg een braakliggend perceel (gras).



2014

2017

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

2.4 Dossieronderzoek

Voor de historische informatie is op 8 januari een verzoek ingediend bij de gemeente Leudal. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks, gegevens over calamiteiten en eventuele asbestinventarisaties. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX.

Enkele oudere van en direct nabij het plangebied uitgevoerde bodemonderzoeken zijn op 4 maart 2021 ontvangen van de gemeente Leudal. In het gemeentelijk archief zijn er verder geen (milieu)dossiers beschikbaar. Op en nabij Haler zijn tevens geen bronlocaties van PFAS en/of GENX bekend. Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Kenmerk	Bijzonderheden
AM14065	VBO Gruttostraat Haler
Aeres Milieu	In de bovengrond zijn visueel sporen baksteen en kolen aangetroffen.
20-03-2014	Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk (MM1, noordelijke deel weiland) licht verontreinigd is met cadmium. In de overige boven- en ondergrondmengmonsters zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de (berekende) achtergrondwaarden gemeten. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met barium. De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling.
HUN.BRO.NEN	Verkennd bodemonderzoek Gruttostraat Haler (zuidelijk deel onderzoekslocatie)
05021072	Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bodem geen verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het grondwater blijkt licht verhoogd met zink, nikkel, chroom en cadmium. De resultaten geven geen aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek. De milieu hygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op de percelen.
Econsultancy	
13-04-2005	

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

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

Ten aanzien van PFAS heeft de gemeente Leudal in september 2020 in aanvulling op de Nota Bodembeheer Limburg Noord 2020-2029 met bijbehorende bodemfunctieklaas- en bodemkwaliteitskaart, een PFAS-bodemkwaliteitskaart vastgesteld. De bodemkwaliteitskaart heeft betrekking op de volgende dieptetrajecten:

- bovengrond: traject 0,0 - 0,5 m -maaiveld (mv);
- ondergrond: traject >0,5 m -mv.

De PFAS-bodemkwaliteitskaarten zijn gebaseerd op de gemiddelde berekende PFAS-gehalten. Uit onderzoek is gebleken dat de gemiddelde PFAS gehalten beneden de landelijke achtergrondwaarden liggen. Dit betekent dat zowel de ontgravingskaart van de bovengrond als de ontgravingskaart van de ondergrond in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur vallen. In aanvulling op de bestaande regels voor overige stoffen die in het bestaande beleid zijn opgenomen, gelden voor PFAS houdende grond de toepassingseisen voor PFAS als opgenomen in tabel 2.2. De grondstromenmatrix zoals opgenomen in de Bodemkwaliteitskaart Regio Limburg Noord (en de Nota bodembeheer) wijzigt niet door de Bodemkwaliteitskaart PFAS.

Gebied	Toepassingeisen PFAS
toepassing in Landbouw/Natuur ¹⁾	PFOA: 1,9 µg/kg d.s. ²⁾ overige PFAS: 1,4 µg/kg d.s. ²⁾
toepassing in Wonen en Industrie ¹⁾	PFOS: 3 µg/kg d.s. PFOA: 7 µg/kg d.s. overige PFAS: 3
Roerdelta	PFOS: 3 µg/kg d.s. PFOA: 7 µg/kg d.s. overige PFAS: 3
grondwaterbeschermingsgebieden	PFOA: 1,9 µg/kg d.s. ^{2,4)} overige PFAS: 1,4 µg/kg d.s. ^{2,4)}
toepassing in de kern van een GBT ³⁾	PFOS: 3 µg/kg d.s. PFOA: 7 µg/kg d.s. overige PFAS: 3

Tabel 2.2: Toepassingeisen PFAS-houdende grond

¹⁾ is de toepassingsklasse die is aangegeven op de toepassingskaart.

²⁾ betreft de per 2 juli 2020 aangepaste normen

³⁾ GBT: grootschalige bodemtoepassing

⁴⁾ Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en grondwaterwingebieden is alleen toegestaan met een partijkeuring als milieuhygiënische verklaring. Daarnaast moet voldaan worden aan het provinciaal toepassingsbeleid in deze gebieden

2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.3.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 - 3	Holocene afzettingen	Wisselende afzetting van midden en fijn zand en zandige klei
3 - 8	Formatie van Bostel	Midden en fijn zand, spoor klei of grind
8 - 12,7	Formatie van Beegden	Zandige afsluitende kleilaag
12,7 - 26	Formatie van Beegden	Grof zand en grind met weinig klei

Tabel 2.3: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 30,2-29,8 m +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is oostzuidoostelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 1,5-2,5 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 10 maart 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 locatie is nabij de Gruttostraat braakliggend. Het noordelijke deel is in gebruik als weiland. Centraal is een hoop stalrest aanwezig. Op het plangebied is geen bebouwing aanwezig. Westelijk bevindt zich een oprit, woning en tuin (nr. 7), zuidelijk de Gruttostraat, oostelijk akkerland en een grondwal/tuin en noordelijk is in gebruik als weiland.

Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

| 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 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “onverdacht” beschouwd. In het verleden zijn ter plaatse geen verhogingen aangetoond in de bodem. Ter plaatse hebben sindsdien geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden (braakliggend en weiland). De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese 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. Ten behoeve van de toekomstige herontwikkeling en verwachte grondafvoer van de onderzoekslocatie is het perceel aanvullend onderzocht op het voorkomen van PFAS in de bodem (boven- en ondergrond).

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'VED-HO' 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) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Ten aanzien van PFAS in de bodem is het grondwater niet onderzocht.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HO'		
Aantal boringen		Aantal te onderzoeken (meng)monsters
oppervlakte (m ²)	Tot 2,0 meter	Grond (verdachte laag)
1940	6	2

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

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De grond(meng)monsters worden geanalyseerd op het voorkomen van PFAS (30 stoffen zoals opgenomen in de Advieslijst d.d. 12 juli 2019).

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

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

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

4.2 Grondbemonstering

Op 10 maart 2021 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer L. Koomen, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

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

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

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). Behoudens een spoortje baksteen in de bovengrond van boringen 3-6 zijn visueel geen bijzonderheden waargenomen.

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.

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)monsters

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

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0-0,5	1-1 / 2-1 / 3-1 / 4-1 / 5-1 / 6-1	Org. Stof , lutum, PFAS 30 stoffen advieslijst
MM2	0,5-1,0	1-3 / 2-2 / 3-3 / 4-2 / 5-3	Org. Stof , lutum, PFAS 30 stoffen advieslijst

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 het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [$\mu\text{g/kg}$ d.s.] en toetsing	
MM1	0-0,5	Spoor baksteen	--	--	--
MM2	0,5-1,0	--	--	--	--

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in zowel de boven- als de ondergrond geen gehalten aan PFAS verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten zijn.

5.3 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de boven- en ondergrond in tegenspraak zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden op het voorkomen van PFAS. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk geacht. De gehalten aan geanalyseerde PFAS liggen lager dan de achtergrondwaarde van $1,4 \mu\text{g/kg}$ d.s..

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de verkregen informatie ten behoeve van het actualiserend vooronderzoek en tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging sinds het in 2014 uitgevoerd bodemonderzoek. Aanvullend is voor de toekomstige grondafvoer tevens een verkennend bodemonderzoek naar het voorkomen van PFAS in de bodem uitgevoerd.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn in de bovengrond spoortjes baksteen waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen gehalten aan PFAS verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten zijn.

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

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 de Nota bodembeheer Limburg Noord 2020-2029 en het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

In de Nota staat hoe de regio omgaat met bodemverontreiniging en welke mogelijkheden er zijn voor het toepassen en hergebruiken van grond. Hiervoor is een bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld waarop de bodemkwaliteit binnen een bepaald gebied is aangegeven om grondverzet op een efficiënte, kosteneffectieve en verantwoorde manier mogelijk te maken. De bodemkwaliteitskaart geeft inzicht in de bodemkwaliteit van de bodemlagen van 0 tot 0,5 meter onder het maaiveld en van 0,5 tot 2,0 meter onder het maaiveld. Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en grondwaterwingebieden is alleen toegestaan met een partijkeuring als milieuhygiënische verklaring. Daarnaast moet voldaan worden aan het provinciaal toepassingsbeleid in deze gebieden.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie



a b c d	BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	a b	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg	a b c d e f	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren
a b c d e f g h i j k l m n o p	WEGEN a autosnelweg b hoofdweg met gescheiden rijbanen c hoofdweg d regionale weg met gescheiden rijbanen e regionale weg f lokale weg met gescheiden rijbanen g lokale weg h weg met losse of slechte verharding i onverharde weg j straat/overige weg k voetgangersgebied l fietspad m pad, voetpad n weg in aanleg	a b c d e f g h i j k l m n o p	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam d duiker b grondduiker e afsluitbare duiker	a b c d e f g h i j k l m n o p	a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer e kapel f kruis g vlampijp h telescoop i windmolen j waterradmolen k windmotor l windturbine m oliepompinstallatie n seinmast o zendmast p hunebed
a b c d e f g h i j k l m n o p	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	a b c d e f g h i j k l m n o p	OVERIGE SYMBOLEN a hunebed b monument c gemaal d kampeertrein e sportcomplex f ziekenhuis g paal b grenspunt c boom h schietbaan i afrastering j hoogspanningsleiding met mast k muur l geluidswering	a b c d e f g h i j k l m n o p	a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis d paal b grenspunt c boom e schietbaan f afrastering g hoogspanningsleiding met mast h muur i geluidswering



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Hunsel

C

2542

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 8 januari 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster



Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



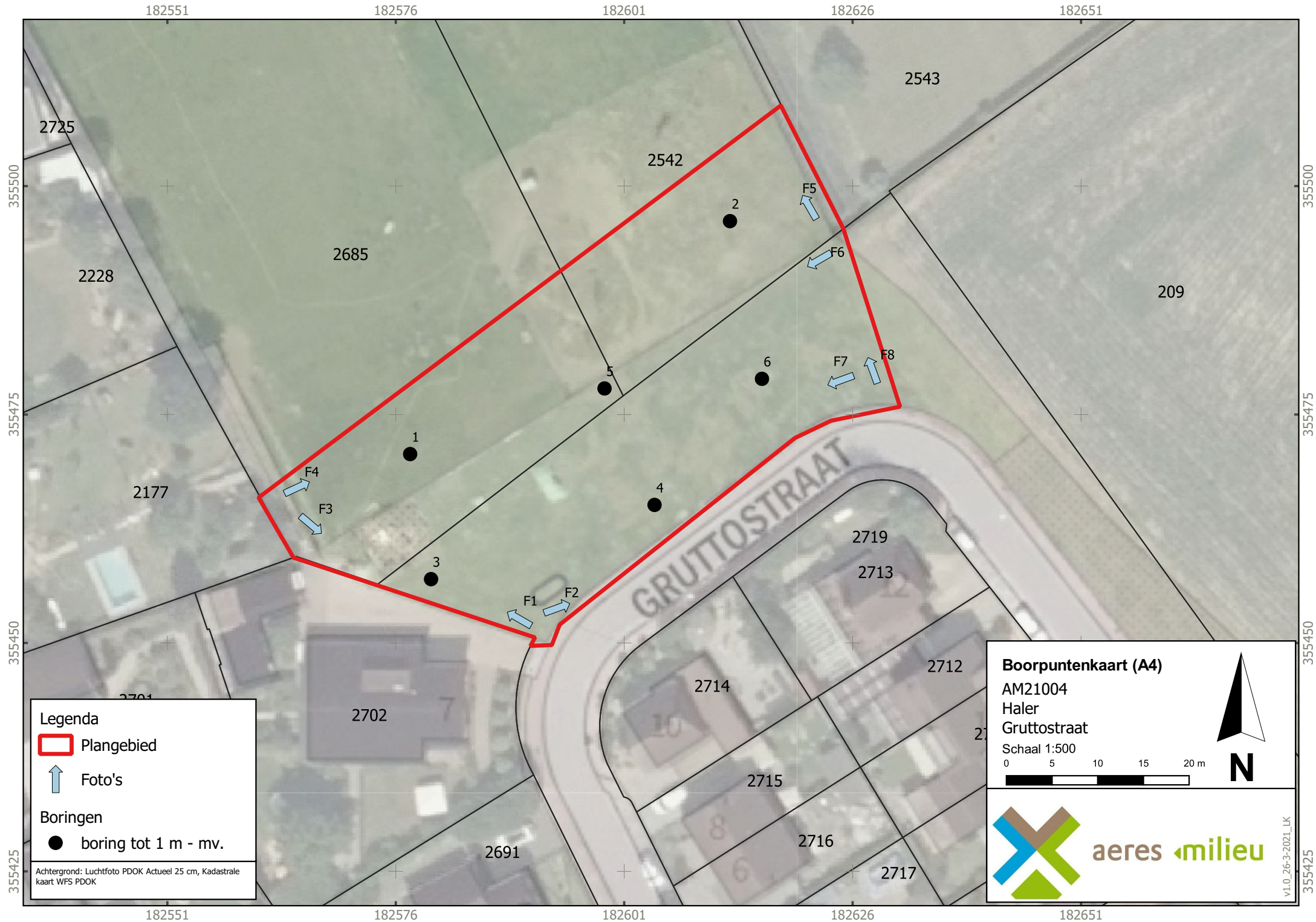
Foto 7



Foto 8

Bijlage 3

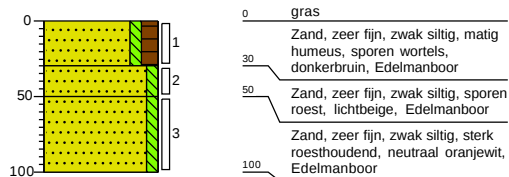
Situatietekening met boorpuntlocaties



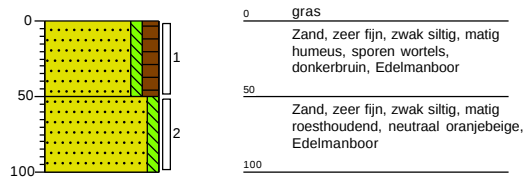
Bijlage 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

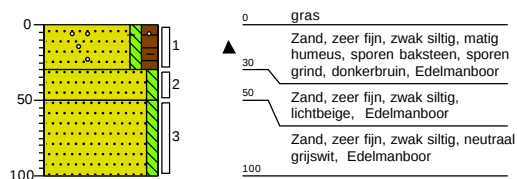
Boring: 1



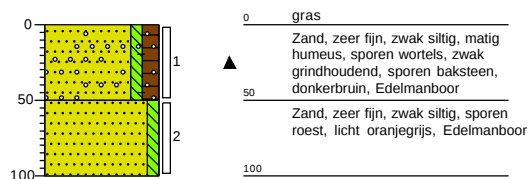
Boring: 2



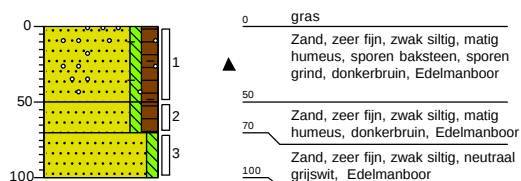
Boring: 3



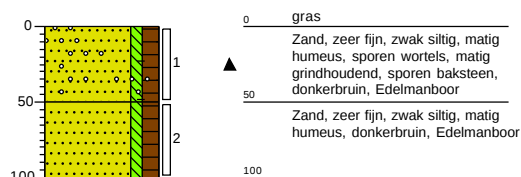
Boring: 4



Boring: 5

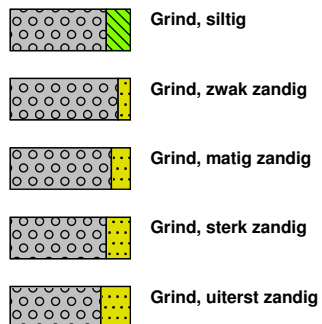


Boring: 6

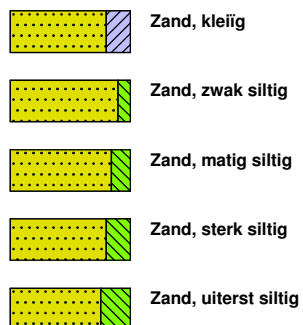


Legenda (conform NEN 5104)

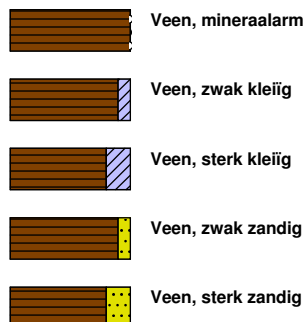
grind



zand



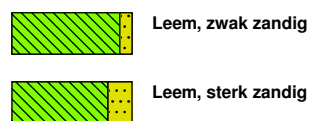
veen



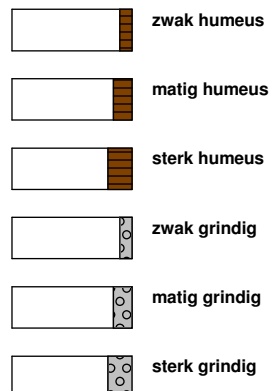
klei



leem



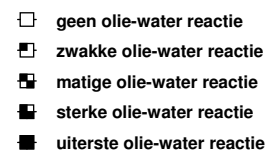
overige toevoegingen



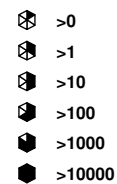
geur



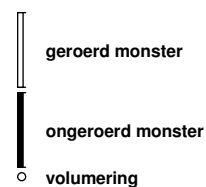
olie



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 AM21004

Onderzoekslocatie Gruttostraat, Haler

Opdrachtgever BRO

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Protocol :

Datum uitvoering veldwerkzaamheden:

2001

10 maart 2021

Gecertificeerd monsternemer

L. Koomen



Bijlage 6

Analyseresultaten grond(meng)monsters met achtergrond en
interventiewaarden

Projectnaam Gruttostraat 12, Haler
Projectcode AM21004

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

Monstercode Bodemtype	MM1 1 or br	MM2 2 or br	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
monster voorbehandeling()	Ja	--	Ja	--		
droge stof(gew.-%)	88.4	--	92.8	--		
gewicht artefacten(g)	<1	--	<1	--		
aard van de artefacten(-)	Geen	--	Geen	--		
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9	--	<0.5	--		
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)(% vd DS)	1.7	--	<1	--		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFPa (perfluorpentaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHxA (perfluorhexaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHpA (perfluorheptaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)(µg/kgds)	0.12		<0.1			
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)(µg/kgds)	<0.1		<0.1			
som PFOA (0.7 factor)(µg/kgds)	0.19	0.19	0.14	0.14		1.9
PFNA (perfluornonaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFDA (perfluordecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFPaS (perfluorpentaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)(µg/kgds)	0.15		<0.1			
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1		<0.1			
som PFOS (0.7 factor)(µg/kgds)	0.22	0.22	0.14	0.14		1.4
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)(µg/kgds)	<0.1	0.07	<0.1	0.07		1.4

Monstercode en monstertraject

¹ 13420440-001 MM1 1(1) 2(1) 3(1) 4(1) 5(1) 6(1)
² 13420440-002 MM2 1(3) 2(2) 3(3) 4(2) 5(3)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012). Voor PFAS geldt het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Geactualiseerde versie 2 juli 2020).

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).
- *zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
- Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat

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

Bodemtypehumuslutum

1	1.9%	1.7%
2	0.5%	1%

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Gruttostraat 12, Haler
Uw projectnummer : AM21004
SYNLAB rapportnummer : 13420440, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : UMUL619P

Rotterdam, 16-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM21004. 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

Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Gruttostraat 12, Haler
Projectnummer AM21004
Rapportnummer 13420440 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 11-03-2021
Rapportagedatum 16-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM1 1(1) 2(1) 3(1) 4(1) 5(1) 6(1)		
002	Grond (AS3000)	MM2 1(3) 2(2) 3(3) 4(2) 5(3)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.4	92.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7	<1
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.12	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.19 ¹⁾	0.14 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.15	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.22 ¹⁾	0.14 ¹⁾

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Gruttostraat 12, Haler
Projectnummer AM21004
Rapportnummer 13420440 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 11-03-2021
Rapportagedatum 16-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 1(1) 2(1) 3(1) 4(1) 5(1) 6(1)
002	Grond (AS3000)	MM2 1(3) 2(2) 3(3) 4(2) 5(3)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1

Paraaf :



Projectnaam Gruttostraat 12, Haler
Projectnummer AM21004
Rapportnummer 13420440 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 11-03-2021
Rapportagedatum 16-03-2021

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 conform AS3000

Paraaf :



Projectnaam Gruttostraat 12, Haler
Projectnummer AM21004
Rapportnummer 13420440 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 11-03-2021
Rapportagedatum 16-03-2021

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
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Michiel Vrolix

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Gruttostraat 12, Haler
Projectnummer AM21004
Rapportnummer 13420440 - 1

Orderdatum 11-03-2021
Startdatum 11-03-2021
Rapportagedatum 16-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9010549	11-03-2021	10-03-2021	ALC201
001	Y9010570	11-03-2021	10-03-2021	ALC201
001	Y9010547	11-03-2021	10-03-2021	ALC201
001	Y9010543	11-03-2021	10-03-2021	ALC201
001	Y9010559	11-03-2021	10-03-2021	ALC201
001	Y9010560	11-03-2021	10-03-2021	ALC201
002	Y9010554	11-03-2021	10-03-2021	ALC201
002	Y9010550	11-03-2021	10-03-2021	ALC201
002	Y9010544	11-03-2021	10-03-2021	ALC201
002	Y9010569	11-03-2021	10-03-2021	ALC201
002	Y9010545	11-03-2021	10-03-2021	ALC201

Paraaf :

