

Actualiserend vooronderzoek

Sint Jorisstraat (ong.) Geleen

MA220656.R01.V1.0

4 november 2022



Actualiserend vooronderzoek

Sint Jorisstraat (ong.) Geleen

MA220656.R01.V1.0

4 november 2022

Opdrachtgever

Gemeente Sittard-Geleen

Postbus 18

6130 AA Sittard-Geleen



+31 88 130 06 00

info@geonius.nl

Postbus 1097

6160 BB Geleen

Geonius.nl

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider	Johan Zoer	
Auteur	Niels Biesmans	

Inhoud

1	Inleiding	4
1.1	Milieuhygiënisch onderzoek MA170184.R01.V1.1	4
1.2	Aanvullend indicatief bodemonderzoek PFAS MA190568.R01.V1.0	5
2	Vooronderzoek.....	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Situering onderzoekslocatie	7
2.3	Historie	8
2.4	Vergunningen	8
2.5	Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie	9
2.6	Niet gesprongen explosieven (NGE)	11
2.7	Archeologie	12
2.8	Terreininspectie	12
2.9	Voormalige chemische wasserij TIPTOP	12
3	Conclusies	13

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart

Bijlage 2 Foto's locatie

Bijlage 3 Overzicht verzamelde gegevens en bronnen

Bijlage 4 Situatietekening

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van gemeente Sittard-Geleen een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Sint Jorisstraat (ong.) in Geleen.

Aanleiding voor dit vooronderzoek vormt de actualisatie van het eerder op de locatie uitgevoerde bodemonderzoek (Geonius Milieu, MA170184.R01.V1.1, d.d. 26 oktober 2021, Milieuhygiënisch onderzoek ter plaatse van de Sint Jorisstraat in Geleen en MA190568.R01.V1.0, d.d. 24 september 2019, Aanvullend indicatief bodemonderzoek PFAS ter plaatse van de locatie St. Jorisstraat te Geleen). Doelstelling van het actualiserend vooronderzoek is om vast te stellen of de onderzoeksresultaten uit 2017 en 2019 nog representatief zijn. Uit het voorgaande bodemonderzoek is het volgende gebleken.

1.1 Milieuhygiënisch onderzoek MA170184.R01.V1.1

Bodem en bouwstoffen

- De bovengrond (fundatielagen en bermen) is over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen, PAK en/of minerale olie. Indicatief getoetst aan de maximale waarden uit het Besluit bodemkwaliteit varieert de bodemkwaliteit tussen “AW” en “industrie”.
- De bovengrond ter plaatse van het weiland, alsmede de ondergrond op de gehele locatie, is niet of nauwelijks (boring 014) verontreinigd met de onderzochte componenten.
- De puinlagen ter plaatse van boring 002 en 019 voldoen, indicatief getoetst aan de maximale samenstellingsparameters voor organische parameters uit het Besluit bodemkwaliteit, aan de eisen van een toepasbare, niet vormgegeven bouwstof.

Asbest in bodem/puin

- Er is geen asbest aangetoond tijdens het verkennend onderzoek naar asbest in bodem/puin.

Asfalt

- Op basis van het onderzoek naar de kwaliteit van het asfalt blijkt dat de bovenbouw van de gehele asfaltconstructie teerhoudend is. Rekening houdend met een veiligheidsmarge van minimaal 20 mm is sprake van een gemiddelde teerhoudende asfaltdikte van ca. 31 mm.
- Uitgaande van een asfaltoppervlakte van ca. 1.155 m² komt binnen het onderzochte gebied ca. 360 m³, of ca. 900 ton teerhoudend asfalt vrij. Uitgaande van een gemiddelde dikte van de onderbouw van ca. 45 mm, komt binnen het onderzochte gebied ca. 516 m³, of ca. 1.290 ton niet teerhoudend asfalt vrij.

Grondwater

- Het grondwater is over het algemeen licht verontreinigd met barium, som 1,2-Dichloorethenen, xylenen en/of naftaleen. In het grondwater van peilbuis 002 komt aanvullend een sterke verontreiniging met vinylchloride voor. Vermoed wordt dat het hier gaat om een afbraakproduct van een grondwaterverontreiniging met per en tri ter plaatse van de voormalige chemische wasserij TIPTOP, ca. 300 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie.

Partijkeuring

- In totaal is 17.770 m³ (29.009 ton) grond onderzocht middels 3 partijkeuringen. Alle partijkeuringen voldoen aan “achtergrondwaarde”.

1.2 Aanvullend indicatief bodemonderzoek PFAS MA190568.R01.V1.0

PFAS

- Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmengmonsters 1, 2, 4, 5, 6, 7 en 10 de individuele componenten uit de stofgroep PFAS de bepalingsgrens (0,1 µg/kg) niet overschrijden.;
- In de grondmengmonsters 3, 8 en 9 blijkt dat de individuele componenten uit de stofgroep PFAS de bepalingsgrens (0,1 µg/kg) wel overschrijden, doch niet de normwaarde. De indicatieve kwaliteit bedraagt hierdoor wonen;
- In relatie tot het eerder uitgevoerd milieutechnisch onderzoek (MA170184.R01.V1.0, d.d. 20 juli 2017) betekent dit dat dit consequenties heeft voor partij 1 en 3.
- Partij 1: De toplaag (0,0 -0,5 m- maaiveld) is indicatief klasse wonen op basis van het gehalte PFAS. De kwaliteit van de ondergrond en partij 2 (gelegen onder partij 1) blijft onveranderd op basis van het gehalte PFAS.
- Partij 3: Ter hoogte van partij 3 is de bodemlaag van 1,0-6,0 m-mv (boring 006) en bodemlaag van 1,5-3,0 m-mv (boring 007) indicatief klasse wonen op basis van het gehalte aan PFAS. In onderstaande tabel is een overzicht van de kwaliteiten opgenomen.

Deelpartij 1			
Grondsoort	Leem		
Omvang partij	6.000 m ³		9.600 ton
Toepassing	Kwaliteitsklasse o.b.v. reguliere parameters	Kwaliteitsklasse o.b.v. PFAS	Grootschalige bodemtoepassing (GBT)
Landbodem	Achtergrondwaarde	Wonen	Geschikt als GBT
Deelpartij 2			
Grondsoort	Leem/Zand/grind		
Omvang partij	4.800 m ³		8.640 ton
Toepassing	Kwaliteitsklasse o.b.v. reguliere parameters	Kwaliteitsklasse o.b.v. PFAS	Grootschalige bodemtoepassing (GBT)
Landbodem	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Niet geschikt als GBT, maar kan wel worden toegevoegd aan GBT
Deelpartij 3			
Grondsoort	Leem/Zand/grind		
Omvang partij	5.770 m ³		9.809 ton
Toepassing	Kwaliteitsklasse o.b.v. reguliere parameters	Kwaliteitsklasse o.b.v. PFAS	Grootschalige bodemtoepassing (GBT)
Landbodem	Achtergrondwaarde	Wonen	Geschikt als GBT

Geonius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO₂ Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in KwaliBo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven, conclusies en eventueel aanbevelingen geformuleerd.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is conform NEN 5725 verricht waarbij een locatie-inspectie is uitgevoerd en gegevens over de locatie zijn opgevraagd. De methode van gegevens verzamelen ten aanzien van asbest staan beschreven in de NEN 5725:2017. De hierbij gehanteerde bronnen zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

Voor het vooronderzoek is aangesloten bij de strategie voor de aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek". In onderstaand schema is de aanpak van het vooronderzoek beschreven, inclusief de vindplaats in dit rapport.

Aanleiding	→	Paragraaf 2.1
↓		
Afbakening onderzoeksgebied	→	Paragraaf 2.2 en bijlage 1 en 4
↓		
Verzamelen informatie/onderzoeksaspecten	→	Paragrafen 2.2 t/m 2.8
↓		
Beantwoorden onderzoeksvragen	→	Hoofdstuk 3
↓		
Indelen deellocaties	→	Hoofdstuk 3
↓		
Hypothese en onderzoeksstrategie	→	Hoofdstuk 3

Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

2.2 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft de geasfalteerde rijbaan van de Sint Jorisstraat met naastgelegen bermen, een stuk bouwgrond waar reeds werkzaamheden plaatsvinden en een semiverhard pad.

In Tabel 2.1 zijn enkele gegevens betreffende de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 4 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 2.1: overzicht topografische en kadastrale gegevens onderzoekslocatie

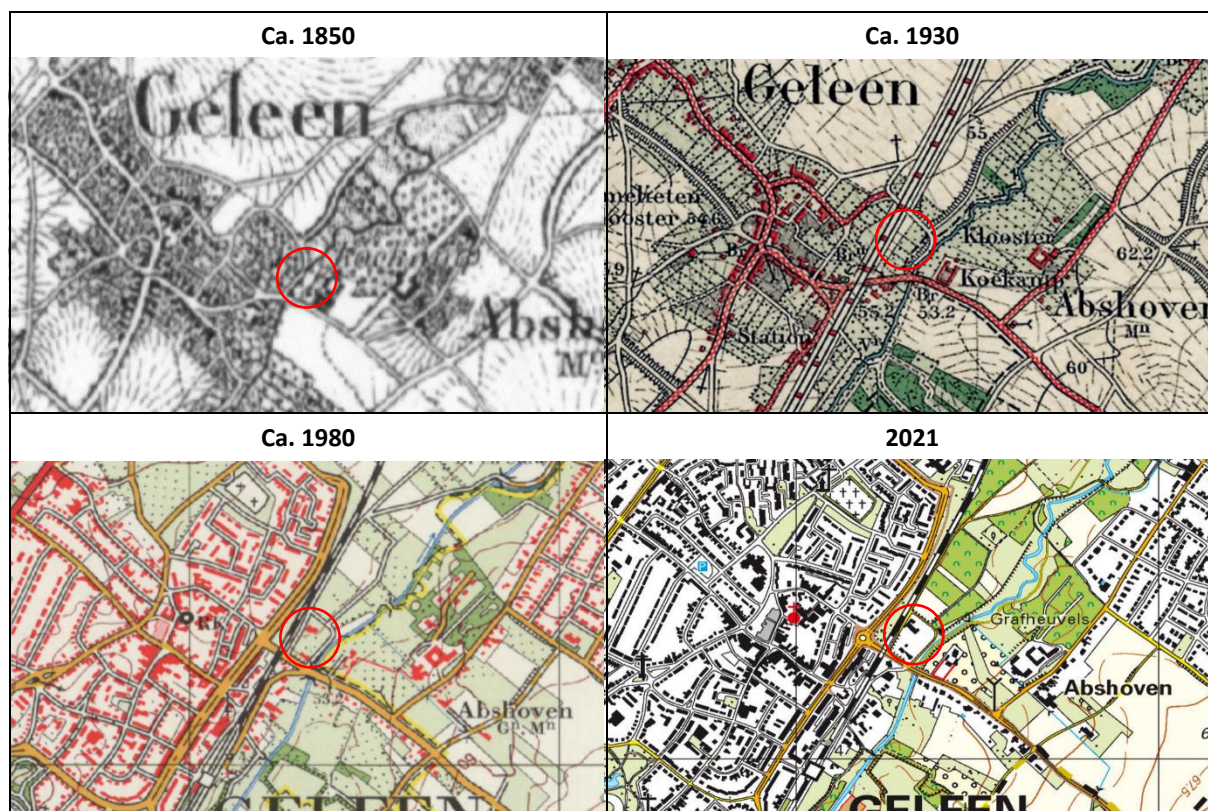
Algemene en topografische gegevens	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 8.000 m ²
Maaiveldhoogte	Circa 54 m + NAP
X-coördinaat, Y-coördinaat	X: 187.397, Y: 331.369

Kadastrale gegevens				
Kadastrale aanduiding	Geleen, B, 7742	Geleen, B, 7750	Sittard, Q, 300	Sittard, Q, 303
Oppervlakte kadastrale percelen	1.070 m ²	5.300 m ²	995 m ²	1.910 m ²
Eigenaar	Dhr. J.R.M. Danklof Frans Erenslaan 17 6164 JE Geleen	Gemeente Sittard-Geleen Hub Dassenplein 1 6131 LB Sittard		

2.3 Historie

Op basis van de geraadpleegde historische kaarten blijkt dat een deel van de Sint Jorisstraat al te zien is op kaarten uit 1850. De Sint Jorisstraat zoals hij er tegenwoordig uitziet, is op historische kaarten te zien vanaf 1979. Het stuk grond ten noorden van de Sint Jorisstraat dat ook bij de onderzoekslocatie hoort, is altijd landbouwgrond geweest.

Enkele uitsneden van historisch kaartmateriaal zijn opgenomen in onderstaande Figuur 2.1.



Figuur 2.1: uitsneden historische kaarten

2.4 Vergunningen

Voor de onderzoekslocatie zijn geen vergunningen afgegeven in het kader van de voormalige Hinderwet, Wet milieubeheer, Bouwvergunningen, Sloopvergunningen of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) dan wel niet bekend/aanwezig in de geraadpleegde bronnen.

Uit de geraadpleegde bronnen (o.a. BOOT-archief) blijken geen gegevens die duiden op de aanwezigheid van één of meerdere tanks op de onderzoekslocatie.

2.5 Bodemopbouw, -kwaliteit en geohydrologie

In Tabel 2.2 staat de bodemopbouw, geohydrologie, gegevens Bodemkwaliteitskaart/Nota bodembeheer en een samenvatting van de resultaten van eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op en nabij de onderzoekslocatie vermeld.

Tabel 2.2: overzicht bodemopbouw, geohydrologie en -kwaliteit

Bodemopbouw		
Diepte in m-mv	Omschrijving	Opmerkingen
0 – 11	Formatie van Beegden, eerste t/m derde zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
11 – 82	Formatie van Breda, tweede en derde zandige eenheid	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand en kleiig zand, met weinig grof zand en glauconietzand en een spoor klei, bruinkool, grind en schelpen
82 – 95	Formatie van Ville, tweede bruinkool eenheid	Bruinkool eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit bruinkool en met weinig klei, zandige klei en midden zand
Geohydrologische gegevens		
Hoogte freatisch grondwater		Circa 48 m + NAP / Circa 6 m-mv
Stromingsrichting grondwater		Noordwestelijk
Ligging van oppervlaktewater op en/of nabij de locatie		Ja, de Geleenbeek grenst direct aan de onderzoekslocatie (westzijde)
Het voorkomen van brak of zout grondwater		Nee
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied		Nee
Aanwezigheid van grondwateronttrekkingen op de locatie of in de omgeving		Nee
Aanwezigheid van breukstelsels op of nabij de locatie		Nee
Bodemkwaliteitskaart / Nota bodembeheer		
Kenmerk, datum	Omschrijving	
ArtifexTerra, Nr. 2019.006.R1, d.d. 23 oktober 2020	Bodemkwaliteits- en bodemfunctieklassenkaart gemeente Sittard-Geleen 2021-2025	
Deelgebied	"buitengebied / kleine kernen / wonen na 1987"	
Bodemfunctieklass	"overig (landbouw/natuur)"	
Ontgravingsklasse	Bovengrond (0-0,5 m-mv): "landbouw/natuur" Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): "landbouw/natuur"	

Bodemonderzoeken ter plaatse van onderzoekslocatie	
Kenmerk, datum	Omschrijving
Geonius Milieu, MA170184.R01, d.d. 26 oktober 2021	Milieuhygiënisch onderzoek Sint Jorisstraat te Geleen <u>Bodem en bouwstoffen</u> De bovengrond (fundatielagen en bermen) is over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen, PAK en/of minerale olie. Indicatief getoetst aan de maximale waarden uit het Besluit bodemkwaliteit varieert de bodemkwaliteit tussen "AW" en "industrie".

- De bovengrond ter plaatse van het weiland, alsmede de ondergrond op de gehele locatie, is niet of nauwelijks (boring 014) verontreinigd met de onderzochte componenten.
- De puinlagen ter plaatse van boring 002 en 019 voldoen, indicatief getoetst aan de maximale samenstellingsparameters voor organische parameters uit het Besluit bodemkwaliteit, aan de eisen van een toepasbare, niet vormgegeven bouwstof.

Asbest in bodem/puin

- Er is geen asbest aangetoond tijdens het verkennend onderzoek naar asbest in bodem/puin.

Asfalt

- Op basis van het onderzoek naar de kwaliteit van het asfalt blijkt dat de bovenbouw van de gehele asfaltconstructie teerhoudend is. Rekening houdend met een veiligheidsmarge van minimaal 20 mm is sprake van een gemiddelde teerhoudende asfaltdikte van ca. 31 mm. Uitgaande van een asfaltoppervlakte van ca. 1.155 m² komt binnen het onderzochte gebied ca. 360 m³, of ca. 900 ton teerhoudend asfalt vrij. Uitgaande van een gemiddelde dikte van de onderbouw van ca. 45 mm, komt binnen het onderzochte gebied ca. 516 m³, of ca. 1.290 ton niet teerhoudend asfalt vrij.

Grondwater

- Het grondwater is over het algemeen licht verontreinigd met barium, som 1,2-Dichloorethenen, xylenen en/of naftaleen. In het grondwater van peilbuis 002 komt aanvullend een sterke verontreiniging met vinylchloride voor. Vermoed wordt dat het hier gaat om een afbraakproduct van een grondwaterverontreiniging met per en tri ter plaatse van de voormalige chemische wasserij TIPTOP, ca. 300 m ten zuidwesten van de onderzoekslocatie. Aanvullend grondwateronderzoek kan meer inzicht geven de aard en omvang van de grondwaterverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Partijkeuring

- Ten behoeve van de aanleg van een nieuw riool en bergbezinkbassin zijn partijkeuringen uitgevoerd. Het gekeurde traject is globaal van ca. 0,5 à 2,0 m- maaiveld tot ca. 6,0 m- maaiveld. Onderstaand zijn de kwaliteitsgegevens weergegeven.

Partij	Bodemkwaliteitsklasse	Hoeveelheid (m ³)	Hoeveelheid (ton)
1	AW2000	ca. 6.000	ca. 9.600
2	AW2000	ca. 6.000	ca. 9.600
3	AW2000	ca. 5.770	ca. 9.809

Geonius Milieu,
MA190568.R01.V1.0,
d.d. 24 september 2019

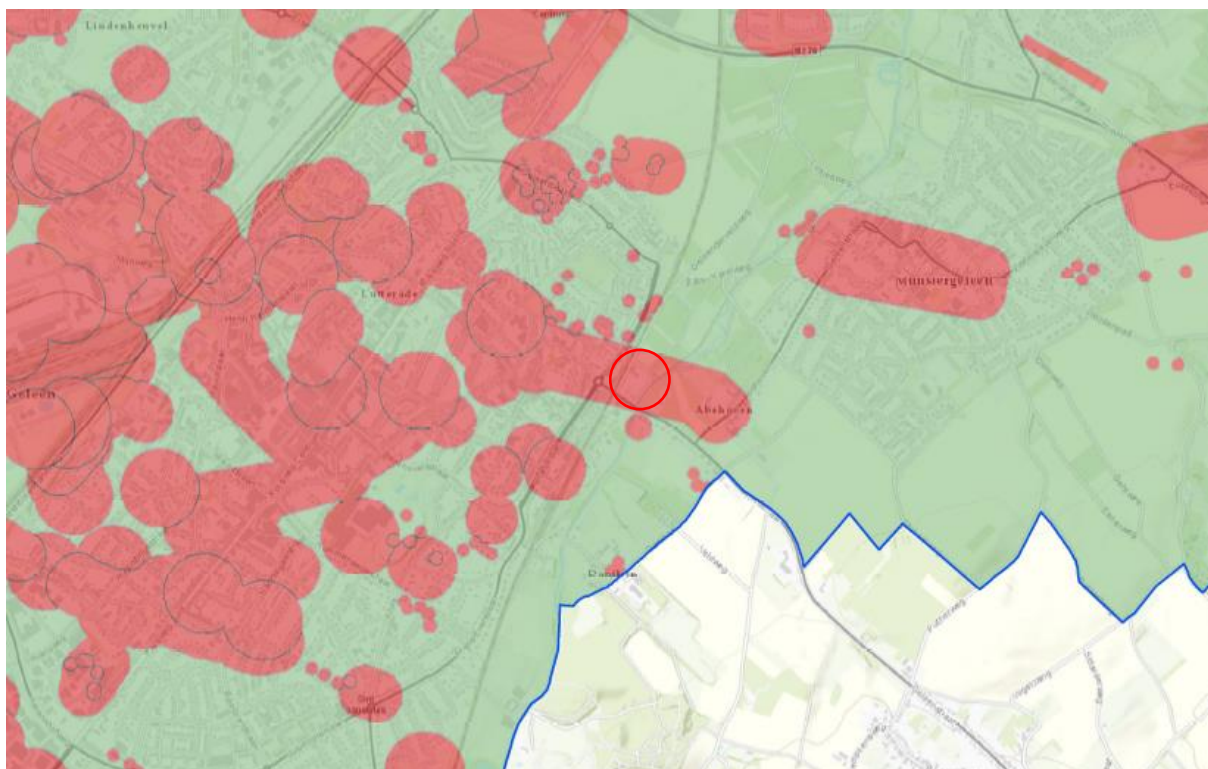
Aanvullend indicatief bodemonderzoek PFAS
St. Jorisstraat te Geleen

- Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmengmonsters 1, 2, 4, 5, 6, 7 en 10 de individuele componenten uit de stofgroep PFAS de bepalingsgrens (0,1 µg/kg) niet overschrijden.
- In de grondmengmonsters 3, 8 en 9 blijkt dat de individuele componenten uit de stofgroep PFAS de bepalingsgrens (0,1 µg/kg) wel overschrijden, doch niet de normwaarde. De indicatieve kwaliteit bedraagt hierdoor wonen.
- In relatie tot het eerder uitgevoerd milieutechnisch onderzoek (MA170184.R01.V1.0, d.d. 20 juli 2017) betekent dit dat dit consequenties heeft voor partij 1 en 3.
- Partij 1: De toplaag (0,0 -0,5 m- maaiveld) is indicatief klasse wonen op basis van het gehalte PFAS. De kwaliteit van de ondergrond en partij 2 (gelegen onder partij 1) blijft onveranderd op basis van het gehalte PFAS.
- Partij 3: Ter hoogte van partij 3 is de bodemlaag van 1,0-6,0 m-mv (boring 006) en bodemlaag van 1,5-3,0 m-mv (boring 007) indicatief klasse wonen op basis van het gehalte aan PFAS. In onderstaande tabel is een overzicht van de kwaliteiten opgenomen.

Deelpartij 1			
Grondsoort	Leem		
Omvang partij	6.000 m ³		9.600 ton
Toepassing	Kwaliteitsklasse o.b.v. reguliere parameters	Kwaliteitsklasse o.b.v. PFAS	Grootschalige bodemtoepassing (GBT)
Landbodem	Achtergrondwaarde	Wonen	Geschikt als GBT
Deelpartij 2			
Grondsoort	Leem/Zand/grind		
Omvang partij	4.800 m ³		8.640 ton
Toepassing	Kwaliteitsklasse o.b.v. reguliere parameters	Kwaliteitsklasse o.b.v. PFAS	Grootschalige bodemtoepassing (GBT)
Landbodem	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde	Niet geschikt als GBT, maar kan wel worden toegevoegd aan GBT
Deelpartij 3			
Grondsoort	Leem/Zand/grind		
Omvang partij	5.770 m ³		9.809 ton
Toepassing	Kwaliteitsklasse o.b.v. reguliere parameters	Kwaliteitsklasse o.b.v. PFAS	Grootschalige bodemtoepassing (GBT)
Landbodem	Achtergrondwaarde	Wonen	Geschikt als GBT

2.6 Niet gesprongen explosieven (NGE)

De onderzoekslocatie is wel gelegen in een gebied dat verdacht is voor “niet gesprongen explosieven”.



2.7 Archeologie

Uit de archeologische verwachtings- en cultuurhistorische advieskaart van de gemeente Sittard-Geleen blijkt dat de onderzoekslocatie gelegen is in een gebied waarvoor een hoge archeologische verwachting geldt.

2.8 Terreininspectie

Een terreininspectie betreft een indicatieve inspectie van de locatie gericht op het huidige gebruik en kenmerken die kunnen duiden op bodemverontreiniging en het vaststellen van de mogelijke aanwezigheid van asbest. Tijdens het locatiebezoek zijn het maaiveld en de daarop aanwezige bouwwerken en objecten indicatief geïnspecteerd.

Op 1 augustus 2022 is door de heer N. Biesmans een terreininspectie uitgevoerd.

Tijdens de terreininspectie is het volgende gebleken. De aanwezige rijbaan (Sint Jorisstraat en Pater Karelweg) is met asfalt verhard. Op het noordelijke en zuidelijke gedeelte van de onderzoekslocatie zijn parkeerstroken bestaande uit semiverharding (puin en grind) aanwezig. Op het noordelijk gedeelte van de locatie is een trottoir aanwezig bedekt met tegels. De bermen zijn verder onverhard. Het oostelijk gedeelte van de locatie betreft landbouwgrond. Tijdens de terreininspectie vonden op de landbouwgronden graafwerkzaamheden plaats ten behoeve van de aanleg van een leiding. Op de onderzoekslocatie zijn geen opstallen en/of asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Tevens zijn geen bronnen waargenomen die verdacht zijn op het voorkomen van PFAS in de bodem.

2.9 Voormalige chemische wasserij TIPTOP

Tijdens bodem en grondwateronderzoek t.b.v. een rioolproject aan de Oranjehof E.O. is gebleken dat de Keutelbeek /Geleenbeek een aanzienlijke trekkende werking uitoefent op de pluim van de bekende Grondwaterverontreiniging van de TIPTOP (Stationstraat). Van deze grondwaterverontreiniging zijn eerder reken- en pluimmodellen opgesteld die nu achteraf blijken niet volledig correct te zijn.

Met de provincie is overleg gepleegd omtrent deze situatie. Overeengekomen is, dat de provincie Limburg procedureel de reken- en pluimmodellen gaat aanpassen met gebruikmaking van alle uitgevoerde bodem -en grondwateronderzoeken die de gemeente Sittard-Geleen zijn uitgevoerd i.h.k.v. het rioolproject Oranjelaan en Sint Jorisstraat. De Provincie stemt daarnaast in met de voorgestelde aanpak van de gemeente Sittard-Geleen om de Civiel Technische werkzaamheden bij de realisatie Buffer- en rioolwerkzaamheden met de daarop aansluitende kabels leidingen en buizen ook als zodanig te zien. Met andere woorden bij het wegpompen van het verontreinigde grondwater is er geen sprake van een daadwerkelijke grondwatersanering waarvoor procedures Wet bodembescherming dienen te worden doorlopen. Wel dienen uiteraard de gebruikelijke voorzieningen en of maatregelen te worden getroffen om het verontreinigde grondwater op te pompen, te behandelen en te kunnen lozen.

3 Conclusies

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Sittard-Geleen een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Sint Jorisstraat (ong.) in Geleen.

Aanleiding voor dit vooronderzoek vormt de actualisatie van het eerder op de locatie uitgevoerde bodemonderzoek (Geonius Milieu, MA170184.R01.V1.1, d.d. 26 oktober 2021, Milieuhygiënisch onderzoek ter plaatse van de Sint Jorisstraat in Geleen).

Doelstelling van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Onderhavig milieuhygiënisch vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017).

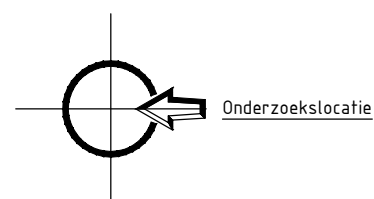
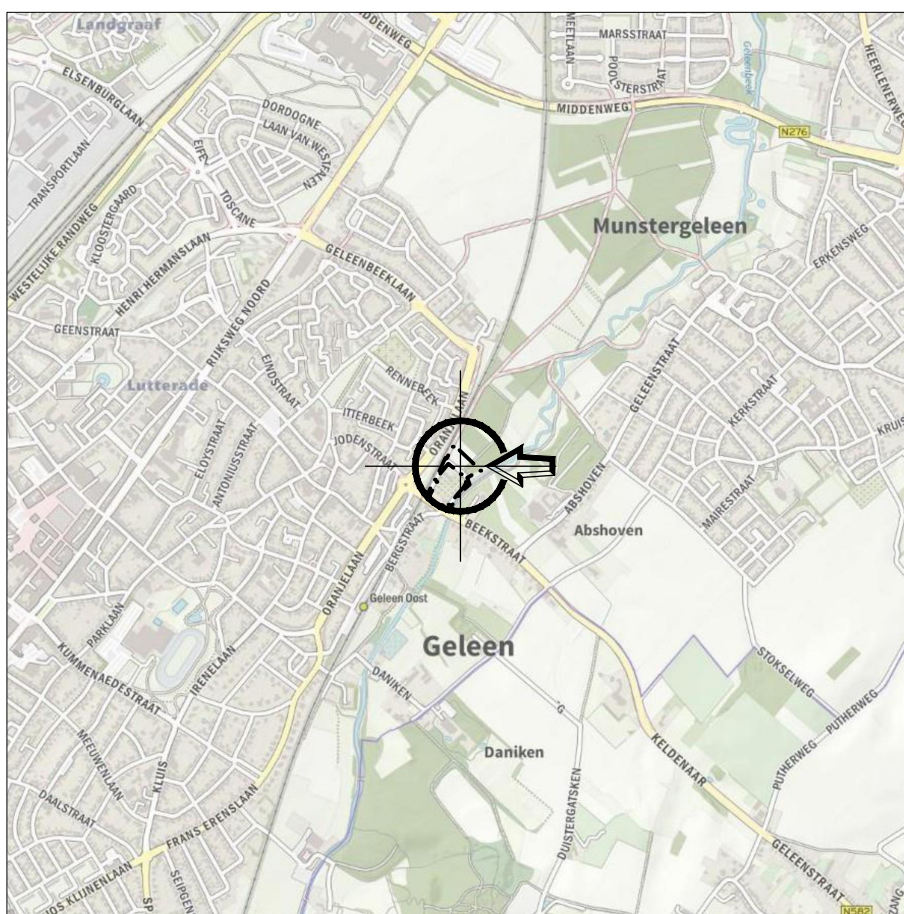
Na uitvoering van het vooronderzoek blijkt het volgende.

- Op basis van het uitgevoerde actualiserende vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie sinds het uitgevoerde verkennend- en PFAS bodemonderzoek onveranderd is gebleven. Derhalve kan gesteld worden dat de resultaten uit de eerder uitgevoerde onderzoeken als representatief beschouwd kunnen worden. Een aanvullend bodemonderzoek wordt ons inziens niet noodzakelijk geacht.

Bijlagen

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	187.397
Y:	331.369

project Actualiserens vooronderzoek Sint Jorissstraat te Geleen

onderdeel topografische kaart

GEONIUS 
 Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

projectnr	MA220656	projectleider	N. Biesmans
bijlagenr	T1	getekend	R. Rinia
datum	8-9-2022	formaat	A4

schaal	1:25000
	



Bijlage 2 Foto's locatie



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08



Foto 09



Foto 10



Foto 11

Bijlage 3 Overzicht verzamelde gegevens en bronnen

Bronvermelding

Voor de uitvoering van een vooronderzoek kunnen verschillende aanleidingen van toepassing zijn:

- A. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek;
- B. Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek;
- C. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie;
- D. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring;
- E. Opstellen of actualiseren bodemkwaliteitskaart;
- F. Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond;
- G. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

De verplichte te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in onderstaande tabel.

Tabel: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

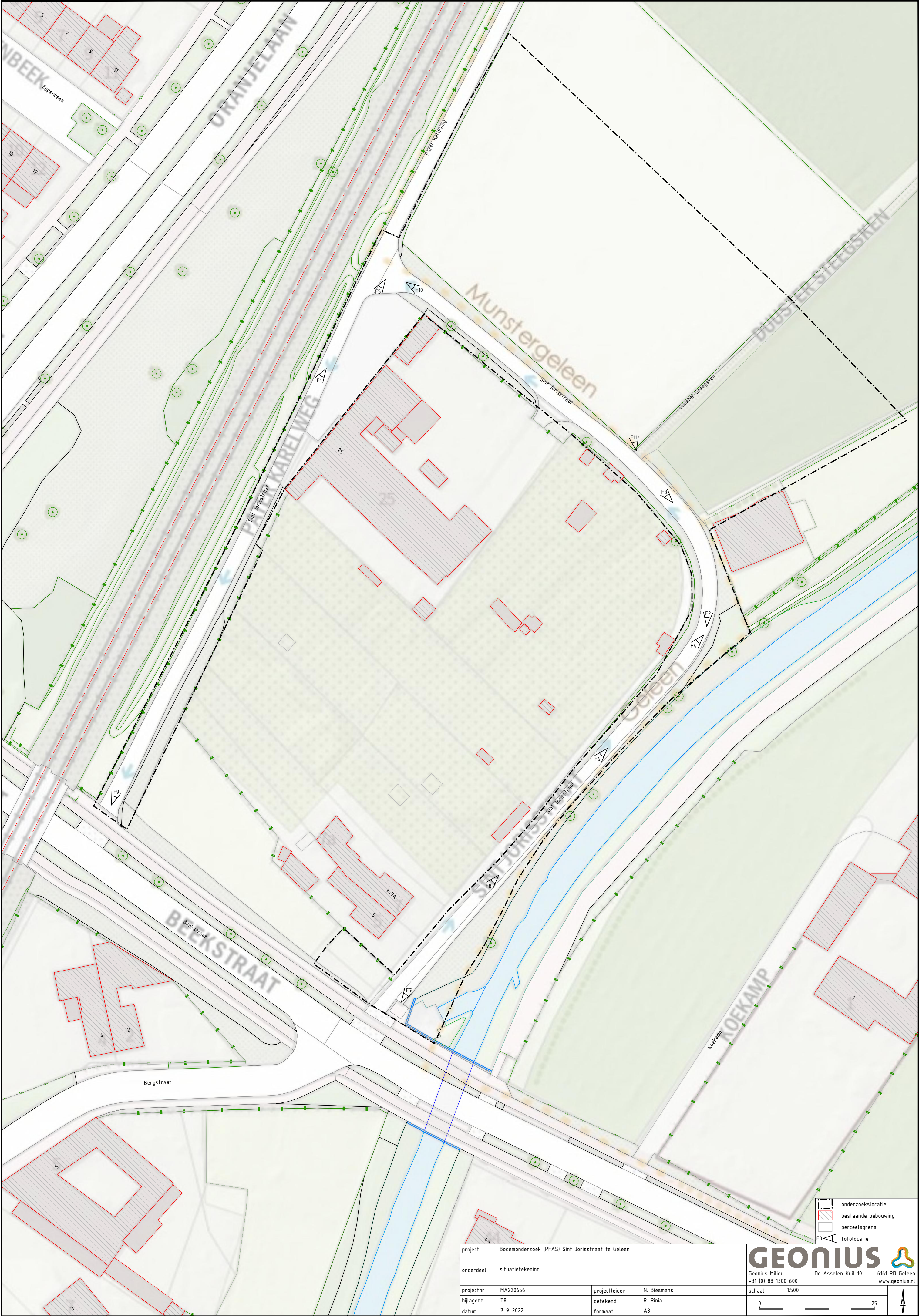
Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					☑		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	☑	☑		☑	☑	☑	
	Antropogene lagen in de bodem	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Geohydrologie	☑	☑					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	☑		☑	☑	☑	☑	☑
	Kwaliteit o.b.v. Bkk	☑	O	☑	☑	☑	☑	☑
	Kwaliteit o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	☑	☑	☑	☑	☑		☑
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	☑	O	☑	☑	☑		☑
	Huidig	☑	☑		☑	☑	☑	
	Toekomst		☑			O		
	Asbestverdacht?	☑		☑	☑	☑	☑	☑
5. Terreinverkenning								
☑	Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd							
O	Optioneel							

Afhankelijk van de aanleiding zijn ten behoeve van het vooronderzoek diverse bronnen geraadpleegd.

Tabel: geraadpleegde bronnen voor aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek"

Informatie	Geraadpleegd?	Bron	Opmerkingen
<u>Onderzoeksvraag: wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?</u>			
Eigendomssituatie	Ja	Kadaster	-
Hoogteligging	Ja	Dinoloket	-
Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied	Ja	Opdrachtgever	Gemeente Sittard-Geleen
<u>Onderzoeksvraag: wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is sprake van verschillende fysische kwaliteiten/bodemvreemde lagen?</u>			
Bodemtype	Ja	Dinoloket	-
Antropogene lagen in de bodem (dempingen/ophogingen)	Ja	Dinoloket	-
Geohydrologie (grondwaterstand/drainage/bemaling/onttrekking/infiltratie)	Ja	Dinoloket	-
<u>Onderzoeksvraag: vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging?</u>			
Geval van ernstige bodemverontreiniging?	Ja	Bevoegd gezag Wbb	Provincie Limburg
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van beïnvloeding vanuit omgeving op de kwaliteit bodem of grondwater?</u>			
Bodem- en grondwaterkwaliteit nabij de locatie	Ja	Bevoegd gezag Wbb	Provincie Limburg
<u>Onderzoeksvraag: wat is de te verwachten bodemkwaliteit?</u>			
Kwaliteitsklasse (o.b.v. gemeentelijke nota bodembeheer/Bkk/uitgevoerde bodemonderzoeken)	Ja	Gemeente Sittard-Geleen Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	-
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging en is sprake van verdachte parameters?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo-vergunningen	Ja	Gemeente Sittard-Geleen Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	-
Archief BOOT	Ja		
Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	Ja		
Voormalig/huidig gebruik	Ja	www.topotijdreis.nl	-
Terreininspectie (b.v. bebouwing/infrastructuur/verharding/dammen/brandplekken)	Ja	Geonius	N. Biesmans
<u>Onderzoeksvraag: is de bodem asbestverdacht?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo vergunningen	Ja	Gemeente Sittard-Geleen Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	-
Historisch/Huidig gebruik (ophogingen, dempingen)	Ja		
Terreininspectie (b.v. aanwezigheid bebouwing/beschoeiingen/glastuinbouw/dammen/halfverhardingen/funderingslagen/opslagdepots)	Ja	Geonius	N. Biesmans

Bijlage 4 Situatietekening



project Bodemonderzoek (PFAS) Sint Jorisstraat te Geleen		GEONIUS Geenius Milieu +31 (0) 88 1300 600		De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen www.geenius.nl	
onderdeel situatietekening					
projectnr MA220656	projectleider N. Biesmans	schaal 1:500			
bijlagenr T8	getekend R. Rinia	0 25			
datum 7-9-2022	formaat A3				

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.



Wegen



Geotechniek



Milieu



Geodesie



Water



Ruimtelijke ontwikkeling



Landschap



Archeologie



Ecologie