

Leeuwerikstraat te Leiden

Nader bodemonderzoek

Kenmerk : A0152.06-B/BNO/rap2
Datum : 23 april 2021

Opdrachtgever : Gemeente Leiden
Afdeling Projectbureau, team Stadsingenieurs
t.a.v. de heer R. Kardol
Postbus 9100
2300 PC Leiden

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer ing. B.B. Noyons (senior adviseur milieu)	Opsteller, auteur	23 april 2021	
De heer C. Brouwer Bba (teamleider)	2° lezerschap en vrijgave	23 april 2021	



BRL SIKB 2000
Protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
2.	VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE	4
2.2	VOORONDERZOEK.....	5
2.3	CONCEPTUEEL MODEL	6
2.4	ONDERZOEKSOPZET	7
3.	VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	8
3.1	UITVOERING VELDONDERZOEK	8
3.2	UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK.....	9
3.3	BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN	11
4.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
4.1	CONCLUSIES.....	12
4.2	AANBEVELINGEN.....	12
5.	BETROUWBAARHEID	13

BIJLAGEN

1. Situatietekening
 - 1.1 situatietekening nader bodemonderzoek
 - 1.2 situatietekening verkennend bodemonderzoek 2020
2. Veldonderzoek
 - 2.1 veldwerkverslag
 - 2.2 boorstaten en legenda
3. Laboratoriumonderzoek
 - 3.1 analysecertificaat grond
 - 3.2 analysecertificaat grondwater
 - 3.3 toetsingstabellen grond
 - 3.4 toetsingstabel grondwater
4. Fotoreportage

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Leiden is door IDDS een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betrof een gedeelte van het openbare gebied van de Leeuwerikstraat ter hoogte van huisnummer 6 te Leiden.

Aanleiding en doelstelling van het onderzoek

De primaire aanleiding tot het uitvoeren van het nader bodemonderzoek zijn de voorgenomen grondwerkzaamheden die in het kader van de uit te voeren riolerings- en herinrichtingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd.

Secundaire aanleiding voor het uitvoeren van het nader bodemonderzoek is het waarnemen van een brandstofgeur in de ondergrond, zie hoofdstuk 2. Voor het te onderzoeken gedeelte van de Leeuwerikstraat is het onduidelijk of er sprake is van een bodemverontreiniging met olieproduct.

Onderhavig onderzoek heeft ten doel heeft na te gaan in hoeverre er met betrekking tot de voorgenomen grondwerkzaamheden sprake is van belemmeringen ten gevolge van olieproduct in de bodem.

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Leeswijzer

De voor de locatie bekende gegevens en de opzet van het onderzoek is in hoofdstuk 2 beschreven. Het veld- en laboratoriumonderzoek, alsmede de onderzoeksresultaten, zijn besproken in hoofdstuk 3.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is de onderzochte locatie beoordeeld. Deze beoordeling is samen met de eventuele adviezen ondergebracht in hoofdstuk 4.

In hoofdstuk 5 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSOPZET

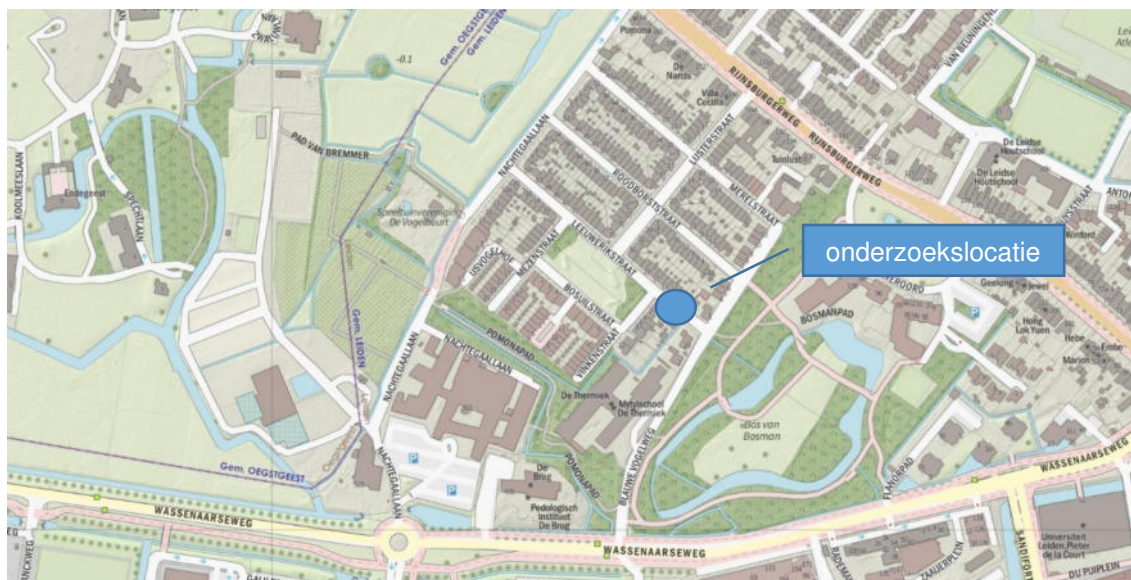
2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

De gegevens ter afbakening van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in tabel 2.1.1.

TABEL 2.1.1: afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksgebied	
Adres	Leeuwerikstraat (openbaar gebied ter hoogte van huisnummer 6)
Plaats en gemeente	Leiden
Provincie	Zuid-Holland
RD-coördinaten	Omschrijving: boring 109.1 (zie situatietekening in bijlage 1.1) x 92389.06 y 465226.23
Kadastraal	Gemeente : Leiden Kadastrale gemeentecode : LDN01 Sectie : R Nummer : 698 (gedeeltelijk)

De Leeuwerikstraat bestaat ter hoogte van huisnummer 6 uit een rijbaan met parkeervakken die zijn voorzien van een klinkerbestrating en een trottoir bestaande uit trottoirtegels. Ter plaatse van de parkeervakken zijn enkele plantvakken gesitueerd waar bomen staan. De onderzoekslocatie betreft een gedeelte van de Leeuwerikstraat, zie afbeelding 1. In bijlage 4 zijn enkele foto's van de locatie opgenomen.

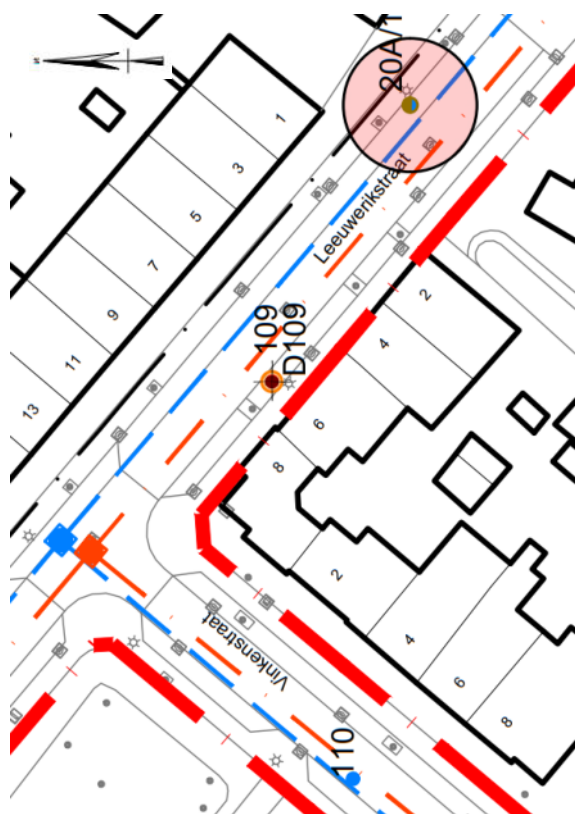


Afbeelding 1: globale ligging onderzoekslocatie en omgeving

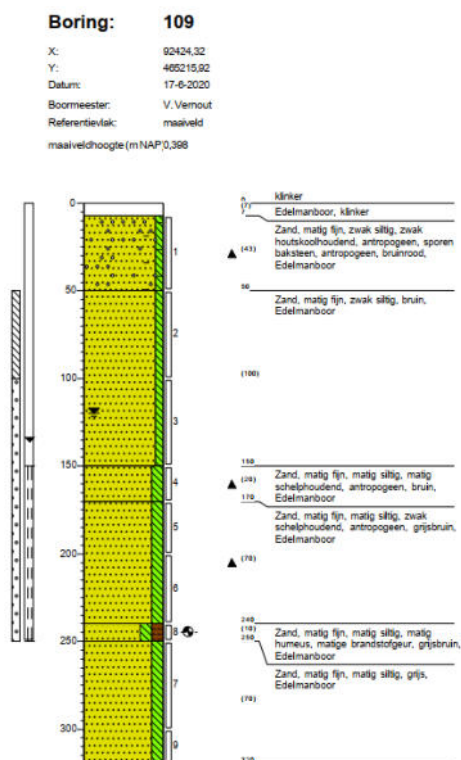
2.2 VOORONDERZOEK

Ter plaatse van de woonwijk waar ook de Leeuwerikstraat is gelegen is in het jaar 2020 een verkennend milieukundig bodemonderzoek¹ uitgevoerd.

Ter plaatse van de Leeuwerikstraat, globaal ter hoogte van huisnummer 6 (boorpunt 109), is in de ondergrond, in de bodemlaag van 2,4 tot 2,5 m –mv, een matige brandstofgeur waargenomen. In de bodemlaag waaraan een matige brandstofgeur is waargenomen is geen verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het betreffende boorgat is afgewerkt met een peilbuis voor de bemonstering van het grondwater. Op basis van de grondwateranalyses blijkt het grondwater niet verontreinigd te zijn met minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen.



Detail situatietekening onderzoek 2020, zie ook bijlage 1.2



Boorstaat meetpunt 109, onderzoek 2020

Bekend is dat ter plaatse van huisnummer 6 (locatiecode LE054602688) sprake is geweest van een ondergrondse tank. De tanklocatie is in 1996 onderzocht. Hier zijn echter geen verslagen meer van beschikbaar.

Ondanks dat analytisch geen olieproduct is aangetoond en er derhalve op basis van de Wbb geen sprake is van een verontreiniging met olieproduct is het, aangezien wel een matige brandstofgeur is waargenomen, niet uitgesloten is dat het meetpunt op de rand van een verontreiniging is gesitueerd.

¹ Rapport milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend milieukundig bodemonderzoek Vogelwijk – Raadsherenbuurt te Leiden. Auteur IDDS B.V., kenmerk 2005N649/BNO/rap3 d.d. 16 juli 2020

2.3 CONCEPTUEEL MODEL

Voor het vaststellen van de omvang en ernst van de aangetoonde bodemverontreinigingen wordt, met betrekking tot de te volgen onderzoeksstrategie, aansluiting gezocht bij de wettelijk vastgestelde onderzoeksprotocollen en richtlijnen, te weten NTA 5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek- onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juli 2010.

Op basis van de beschikbare gegevens is een conceptueel model opgesteld waarbij de verwachte ligging, omvang, aard en mate van verontreiniging in zijn meegenomen. Het conceptueel model wordt getoetst door middel van veld- en laboratorium onderzoek.

TABEL 2.4.1: conceptueel model

Conceptueel model		
Verontreinigingssituatie	Parameter	Minerale olie
	Mate	Alleen zintuiglijke waarneming aan de opgeboorde grond
	Bodemtraject	2,4 – 2,5 m -mv
	Bron	Onbekend. <i>Op basis van de historie blijkt ter plaatse van huisnummer 6 in het verleden een tank aanwezig te zijn geweest. Een directie relatie tussen de waarneming uit 2020 en voormalige tank (tot 1996) is niet aanwezig</i>
Bodemsysteem	Ter plaatse van boorpunt 109 is vanaf het maaiveld tot een diepte van 3,2 m -mv sprake van matig fijn zand. De grondwaterstand ten tijde van de bemonstering was 1,4 m -mv.	
Processen van invloed op verspreiding	Minerale olie: mogelijk verspreiding via het grondwater (mobiel). Vooralsnog is onbekend in hoeverre de verontreiniging in het grondwater aanwezig is.	
Risico's	Indien bij de voorgenomen werkzaamheden bemaling wordt toegepast voor het werken in den droge is er een risico dat, ingeval sprake is van met olieproduct verontreinigd grondwater, de verontreiniging wordt aangetrokken.	
Identificatie kennishiaten	Onbekend is of er sprake is van een bodemverontreiniging met olieproduct. Niet uitgesloten is dat meetpunt 109 op de rand van een verontreiniging is gesitueerd.	
Onderzoeksvragen		
Minerale olie	1	Is er sprake van een bodemverontreiniging met olieproduct?
	2	Indien sprake is van een bodemverontreiniging met olieproduct, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wbb en wat is de verontreinigingsomvang?

2.4 ONDERZOEKSOPZET

Met betrekking tot de te volgen onderzoeksstrategie wordt aansluiting gezocht bij de wettelijk vastgestelde onderzoeksprotocollen en richtlijnen, te weten NTA 5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek- onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juli 2010.

Rondom de kritische boring van het verkennend bodemonderzoek (boring 109) worden drie grondboringen uitgevoerd. Indien tijdens de uitvoering van de boringen de zintuiglijke waarnemingen hier aanleiding toe geven (bij het waarnemen van olieproduct) worden direct enkele aanvullende boringen uitgevoerd om de verontreiniging op visuele basis direct in te perken.

Van de uitgevoerde boringen wordt de op zintuiglijke basis meest verdachte boring afgewerkt met een peilbuis voor de bemonstering van het grondwater. Er worden drie grondmonsters van de meest verdachte bodemlaag / bodemlagen geanalyseerd op minerale olie. Het grondwater wordt na een week standtijd bemonsterd en geanalyseerd op minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen.

3. VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening die in bijlage 1.1 is opgenomen.

TABEL 3.1.1: samenvatting veldonderzoek

TABEL 6.1.1: Samenvatting veldonderzoek					
Uitvoeringsperiode	18 – 25 maart 2021				
Uitvoerende partij	IDDS VeldXpert				
Beoordelingsrichtlijn Protocol	SIKB 2000 2001 (grond) 2002 (grondwater)				
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Codering	Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal		
Nader onderzoek	Peilbuis	3,0	1	109.1	-
	Peilbuis	3,0	2	109.2 en 109.3	-

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 2.1. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.2.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- de bodem bestaat, vanaf het maaiveld tot de geboorde diepte van 3,0 m -mv uit matig siltig zand.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 2.2. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- aan het opgeboorde bodemmateriaal zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten en/of naftaleen.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 2.2. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- In de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichte waarnemingen.

TABEL 3.1.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m –mv]	Monster- name d.d.	Grondwater- stand [m-mv]	pH	EC [μS/cm]	Troebel- heid [NTU]	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
109.1	1,4 – 2,4	25-03-2021	1,3	6,8	650	5,7	geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten en/of naftaleen.
- de resultaten van de veldwaarnemingen duiden niet op een verontreiniging van het grondwater.

3.2 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Laboratorium

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 3 zijn opgenomen.

Analysestrategie en monsterselectie

Er zijn drie grondmonsters van de meest verdachte bodemlaag geselecteerd ter analyse op minerale olie.

TABEL 3.2.1: Monsterselectie grond

monster-nummer	Traject (m -mv)	monstertrajecten (m -mv)	Analysepakket
109.1-6	2,30 - 2,80	109.1 (2,30 - 2,80)	AS3000: Minerale olie, AS3000: Organische stof (gloeiverlies)
109.2-7	2,10 - 2,60	109.2 (2,10 - 2,60)	AS3000: Minerale olie, AS3000: Organische stof (gloeiverlies)
109.3-6	2,30 - 2,80	109.3 (2,30 - 2,80)	AS3000: Minerale olie, AS3000: Organische stof (gloeiverlies)

TABEL 3.2.2: Analyses grondwater

monster-nummer	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
109.1-1-1	1,40 - 2,40	AS3000: Aromaten (BTXXSN) + olie

Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 3.

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof. De gecorrigeerde meetwaarden voor de grond en de meetwaarden voor het grondwater zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de streef- en achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Beoordeling toetsingsresultaten

Op basis van de uit uitgevoerde toetsing blijkt dat in de grond geen sprake is van een verontreiniging met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met benzeen en som xylenen.

TABEL 3.2.3: Overschrijdingstabel (Wbb) grond

monster-nummer	traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	Matrix en bijzonderheden
Verkennd onderzoek 2020				
109.8	2,40 - 2,50	-	-	Zand, matige brandstofgeur
Nader onderzoek 2021				
109.1-6	2,30 - 2,80	-	-	Zand
109.2-7	2,10 - 2,60	-	-	Zand
109.3-6	2,30 - 2,80	-	-	zand

> AW : > Achtergrondwaarde (licht verontreinigd)

> I : > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

TABEL 3.2.4 Overschrijdingstabel (Wbb) grondwater

monsternummer	filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
Verkennd onderzoek 2020			
109	1,50 - 2,50	-	-
Nader onderzoek 2021			
109.1-1-1	1,40 - 2,40	Benzeen (0,17) Xylenen (som) (0,01)	-

> S : > Streefwaarde (licht verontreinigd)

> I : > Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

Verontreinigingssituatie

De zandlaag waaraan zintuiglijk een matige brandstofgeur is waargenomen is niet verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is hooguit licht verontreinigd met benzeen en som xylenen (hetgeen de geurwaarneming kan verklaren) en is niet verontreinigd met minerale olie, de overige vluchtige aromaten en naftaleen.

3.3 BEANTWOORDING ONDERZOEKSVRAGEN

Onderzoeksvraag:

- 1 is er sprake van een bodemverontreiniging met olieproduct?

Antwoord:

In het grondwater is sprake van een lichte verontreiniging met benzeen en som xylenen

Onderzoeksvraag:

- 2 Indien sprake is van een bodemverontreiniging met olieproduct, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wbb en wat is de verontreinigingsomvang?

Antwoord:

Er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wbb. De grond is niet verontreinigd. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Gemeente Leiden is door IDDS een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie betrof een gedeelte van het openbare gebied van de Leeuwerikstraat ter hoogte van huisnummer 6 te Leiden.

In 2020 is ter hoogte van huisnummer 6 aan de opgeboorde grond een brandstofgeur waargenomen. Ondanks dat analytisch geen olieproduct is aangetoond en er derhalve op basis van de Wbb geen sprake is van een verontreiniging met olieproduct is het, aangezien wel een matige brandstofgeur is waargenomen, niet uitgesloten is dat het meetpunt op de rand van een (grotere) verontreiniging is gesitueerd.

Onderhavig onderzoek heeft ten doel heeft na te gaan in hoeverre er met betrekking tot de voorgenomen grondwerkzaamheden sprake is van belemmeringen ten gevolge van olieproduct in de bodem.

4.1 CONCLUSIES

Rondom de boring van het verkennend onderzoek van 2020, waar de matige brandstofgeur is waargenomen, is geen brandstofgeur waargenomen en is in de grond geen minerale olie aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan enkele vluchtige aromaten aangetoond. Het is niet aannemelijk dat er ter plaatse van het openbare gebied sprake is van een sterke bodemverontreiniging.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten aanzien van minerale olie in de grond en minerale olie, vluchtige aromaten en naftaleen in het grondwater in afdoende mate vastgelegd. Vanuit de Wet bodembescherming is verder onderzoek niet noodzakelijk en is er geen saneringsnoodzaak.

Met betrekking tot de voorgenomen grondwerkzaamheden worden er, ten gevolge van olieproduct in de bodem, vanuit de Wet bodembescherming geen belemmeringen voorzien.

4.2 AANBEVELINGEN

In het grondwater is sprake van licht verhoogde concentraties benzeen en som xylenen. Aanbevolen wordt om, ingeval bij de werkzaamheden bemaling wordt toegepast, er rekening mee te houden dat mogelijk extra zuiverende voorzieningen noodzakelijk zijn, een en ander afhankelijk van de lozingseisen van het bevoegd gezag.

Onzekerheid: Opgemerkt wordt dat alleen het openbare gebied is onderzocht. Bekend is dat ter plaatse van huisnummer 6 sprake is geweest van een ondergrondse tank. Waar deze tank en de bijbehorende appendages waren gesitueerd is onbekend. In hoeverre er ter plaatse van het betreffende perceel (onder de bebouwing) sprake is van olieproduct in de bodem is eveneens onbekend. Een relatie tussen de voormalige tank (1996) en recente geurwaarneming (2020) is niet te maken.

Zekerheidshalve wordt aanbevolen bij bemaling ter hoogte van huisnummer 6 het in- en effluent extra te controleren op olieproduct. Voorkomen dient te worden dat een eventuele verontreiniging onder de bebouwing naar de projectlocatie wordt getrokken en/of zonder zuivering wordt geloosd.

5. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een onderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters.

Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen.

IDDS BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. Hierbij dient er tevens op gewezen te worden dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de grondkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van asbest van verder gelegen terreinen.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen.

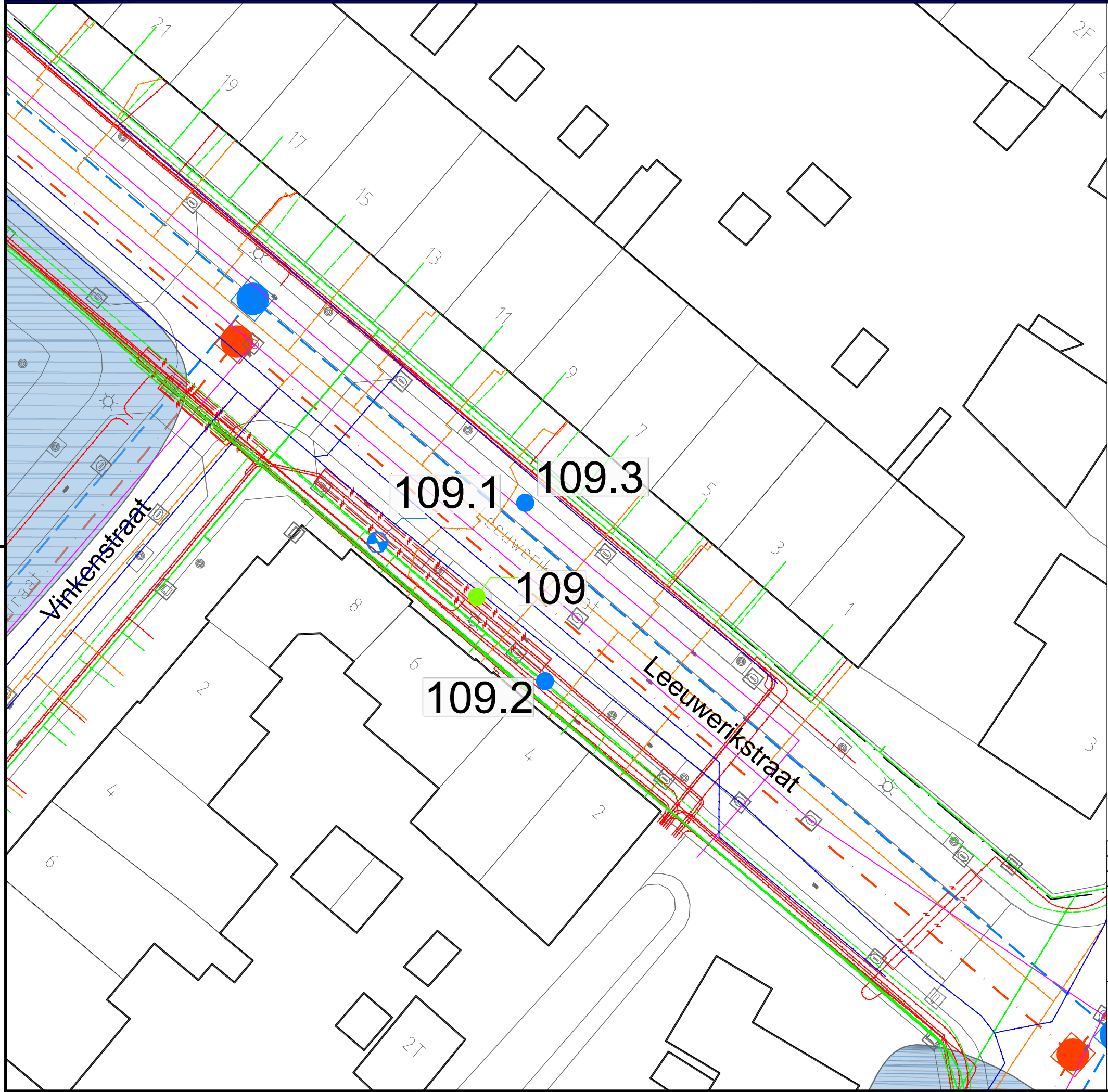


1. Situatietekening

- 1.1 situatietekening nader bodemonderzoek
- 1.2 situatietekening verkennend bodemonderzoek 2020



1.1 situatietekening nader bodemonderzoek



Legenda

- Bebouwing
- 1234

Kadastraal nummer
- 35-39

Huisnummer
- Leeuwerikstraat

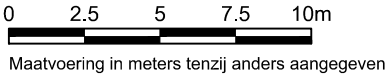
Straatnaam
- Verkennd onderzoek 2020
- 109

Boring met peilbuis
- Nader onderzoek 2021
- X

Boring
- X

Peilbuis
- Elektra
- Data
- Gas
- Water
- Transport leiding
- P

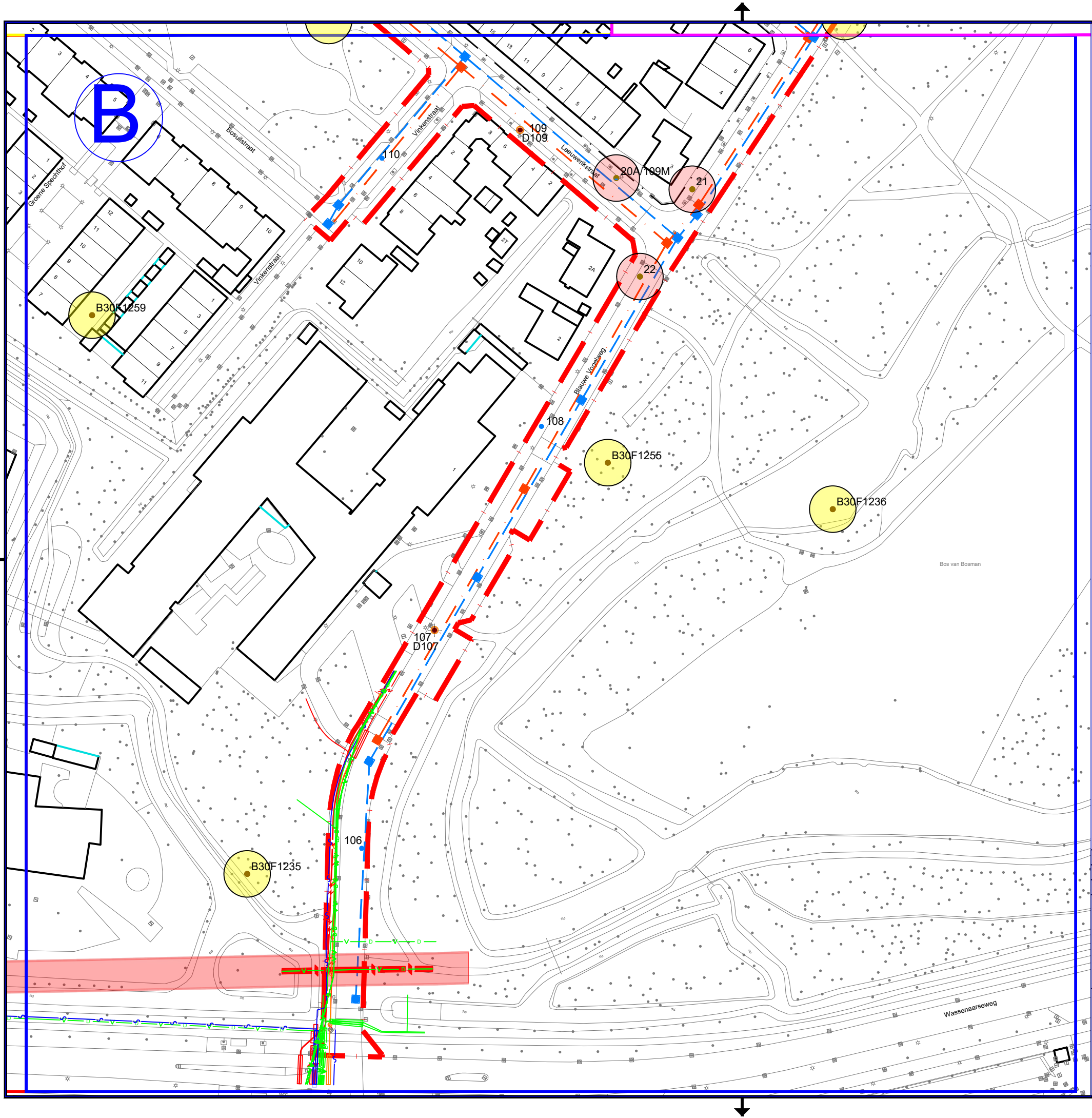
Persleiding



3			
2			
Versie nr.	Datum	Get.	Wijziging
IDDSDOS Voorwerfsweg 37 2001 CC Noordwijk 0000 NL Postbus 126 2200 AC Noordwijk 0000 NL T 071 - 402 85 86 Opdrachtgever Gemeente Leiden Projectnummer A0152.6 Locatie Leeuwerikstraat t.h.v. 4-8, Leiden Omschrijving Nader bodemonderzoek			
Getekend:	A3	Akkoord	
Vrijgegeven:	1:250	HNA	
Formaat:	Schaal:	COB	
Schaal:	Schaal situatie:	1:20000	
Datum:	07-04-2021		
Tekeningnummer	Versie nr.	Bijlage nr.	Blad nr.
A0152-NBO-01	1.1	1.2	1/1

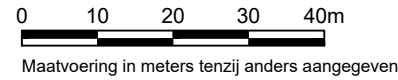


1.2 situatietekening verkennend bodemonderzoek 2020



Legenda

- Projectgebied (49.000m2)
- Bebouwing
- 1234 Kadastraal nummer
- 13-18 Huisnummer
- Vogelwijk- Raadsherenbuurt Straatnaam
- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 1,50 m-mv
- Boring met peilbuis
- Boring doorzetten tot max 3,50 m-mv t.b.v. indicatieve keuring zand vogel wijk
- Boring doorzetten tot max 3,50 m-mv t.b.v. indicatieve keuring zand Raadsherenbuurt
- Asfalt boring
- Boring combinatie asfalt tot 1,0 m-mv
- Rioolontwerp VWA
- Rioolontwerp HWA
- Te onderzoeken asfalt (2.075m2)
- Elektra
- Data
- Gas
- Water
- Transport leiding
- Persleiding
- Eisvoorzorg Liander
- Combinatie boringen Milieu-Archeologische
- Archeologische boringen
- DINOboorpunten



3			
2			
<u>Versie nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Get.</u>	<u>Wijziging</u>
 integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling DCOS Postbus 126 2200 AC Noordwijk Info@idoss.nl T 071 - 402 85 85			
<u>Opdrachtgever</u>		<u>Projectnummer</u>	
Gemeente Leiden		2005N649	
<u>Locatie</u>		<u>Omschrijving</u>	
Akkoord		Bodemonderzoek	
Getekend: HNA		Vogelwijk- Raadsherenbuurt, Leiden	
Vrijgegeven: COB			
Formaat: A3			
Schaal: 1:1000			
Schaal situatie: 1:20000			
Datum: 12.06.2020			
<u>Tekeningnummer</u>	<u>Versie nr.</u>	<u>Bijlage nr.</u>	<u>Blad nr.</u>
N649-BO-01	1.1	1.2	1/1



2. Veldonderzoek

- 2.1 veldwerkverslag
- 2.2 boorstaten en legenda



2.1 veldwerkverslag



IDDS Milieu
T.a.v. De heer B. Noyons
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk

Noordwijk, woensdag 7 april 2021

Projectnummer : A0152
Uw Kenmerk : A0152
Betreft project : Vogelwijk – Raadsherenbuurt te Leiden

Geachte heer Noyons,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van IDDS VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het plaatsen van boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk, is uitgegaan van protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van protocol 2002. Voor het nemen van grondmonsters in asbestverdachte bodemlagen is uitgegaan van protocol 2018.

Het procescertificaat van IDDS VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

IDDS VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:

- de veldwerktekening
- boorstaten
- FV04 veldwerkverslag
- FV08 veldwerkformulier asbestonderzoek
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

I. Dijkstra
Planner / Projectleider
IDDS VeldXpert

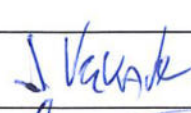
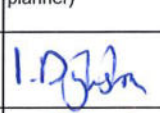
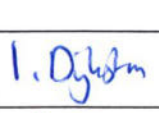
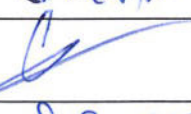
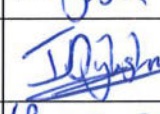
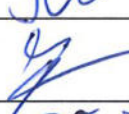
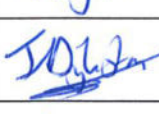


BRL SIKB 2000
protocollen 2001, 2002
en 2018

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	A0152.6-B			
Projectnummer uitvoerend	A0152.6-B			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Leeuwerikstraat (ter hoogte van huisnummer 6)			
Projectplaats	Leiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)				
onderdeel veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	x			Hierbij geldt tevens de controle dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	x			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	x			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	x			
voldoen aan veiligheid?	x			NO minerale olie => PID meter nodig
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	x			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner. In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes: - Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoord; - Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoordt; - NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	☒			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	☒			
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?			☒	Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee		
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja	☐ Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☐ Ja#	☒ Nee	☐ NVT	# met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja#	☐ Nee	☒ NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	A0152.6-B		
Projectnummer uitvoerend	A0152.6-B		
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Leeuwerikstraat (ter hoogte van huisnummer 6)		
Projectplaats	Leiden		
Opdrachtgever	IDDS Milieu		
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert		
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties	
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
Zo ja, welke?			
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	☒ Ja	☐ Nee	
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT
- aanbouw/schuur aanwezig?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT
- klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT
- Vijvers aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
KLIC-kaarten aanwezig?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT
Aanvullende voorzorgseisen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Info kabels en leidingen van eigenaarterrein of gebruikersterrein?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Extra veiligheidseisen noodzakelijk?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
Verkeersmaatregelen aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☒ NVT
Waren deze maatregelen voldoende?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	☐ Ja ^A	☐ Nee	☒ NVT
- wegwerpoverall zonder zakken	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
- halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
- overige:	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	A0152.6-B			
Projectnummer uitvoerend	A0152.6-B			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Leeuwerikstraat (ter hoogte van huisnummer 6)			
Projectplaats	Leiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Opslag vaten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
- vulpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
- ontluchtingspunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
- Peilpunt?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Depots aanwezig?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecooloog.			
- Duizendknoopplant	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)
- Processierups	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	evt. andere dieren (wespen)
- andere nl:	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam				
Handtekening				
Datum	18-3-2021	18-03-2021	25-3	29-03-2021

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	A0152.6-B			
Projectnummer uitvoerend	A0152.6-B			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Leeuwerikstraat (ter hoogte van huisnummer 6)			
Projectplaats	Leiden			
Opdrachtgever	IDDS Milieu			
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☒ 0,5 meter (verdacht stedelijk)	☐ 0 1 meter (verdacht grootschalig)	☐ 0 1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 0 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja*	☐ Nee	☒ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater				boornummer(s) vermelden:
EC van het werkwater				
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☐ Nee	☒ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden - voor protocol 2001 WEL NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 WEL NIET* is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of IDDS VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:				
0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is.				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermelde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		☒ 2001 ☐ 2002		
Datum uitvoer veldwerk:	18-3			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 1230	Eindtijd:		
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker	JUG			
assistent veldwerker:	P Rierveld			
Datum uitvoer watermonsterneming:				
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd: 1300	Eindtijd: 1900		
Bedrijfsvoertuig:	JUG 480 TG			
erkend veldwerker	JUG			
assistent veldwerker:	JUG			
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	J. Veen	I. Dijksterhuis	J. Veen	I. Dijksterhuis
Handtekening				
Datum	18-3	18-03-2021	25-3	25-03-2021

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

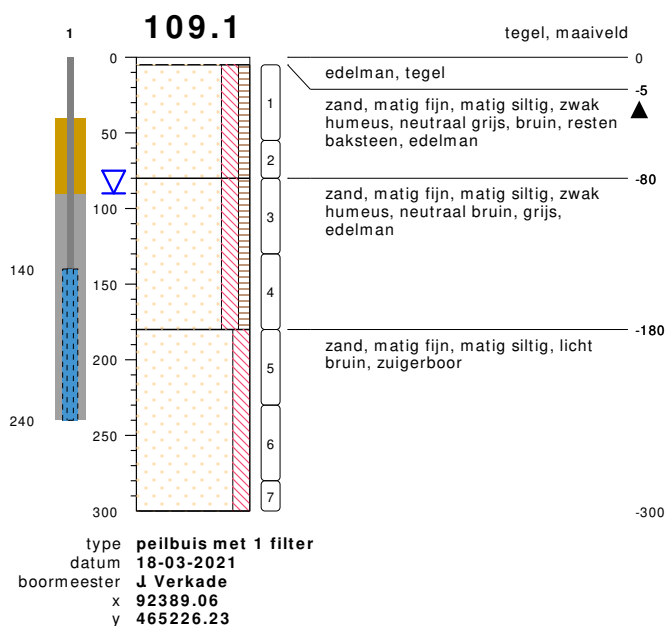
PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	A0152.6-B	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Leeuwerikstraat (ter hoogte van huisnummer 6)	Projectplaats	Leiden
Projectnummer uitvoerend	A0152.6-B	Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	N.T-720	Naam erkend veldwerker	J. V.
Hierbij opdracht voor het uitvoeren van veldwerkzaamheden (plaatsen van boringen en peilbuizen) conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2001. Door IDDS BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2001. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.			
PEILBUISGEGEVENS			
Peilbuisnummer	09.1		
Datum plaatsing	18-3		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	09		
inhoud van het filterdeel (in liters)	06		
Werkwaterverbruik (in liters)	-		
EC van gebruikte werkwater	-		
Afgepompt volume (in liters)	3		
Toestroming (goed/matig/slecht)	6		
Gemeten EC 1 (grondwater)	740		
Gemeten EC 2 (grondwater)	744		
Gemeten EC 3 (grondwater)	744		
Peilbuisnummer			
Datum plaatsing			
Natte peilbuisinhoud (in liters)			
inhoud van het filterdeel (in liters)			
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)			
Toestroming (goed/matig/slecht)			
Gemeten EC 1 (grondwater)			
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			
Peilbuisnummer			
Datum plaatsing			
Natte peilbuisinhoud (in liters)			
inhoud van het filterdeel (in liters)			
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)			
Toestroming (goed/matig/slecht)			
Gemeten EC 1 (grondwater)			
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			

FV03a Watermonsternamiformulier Omegam

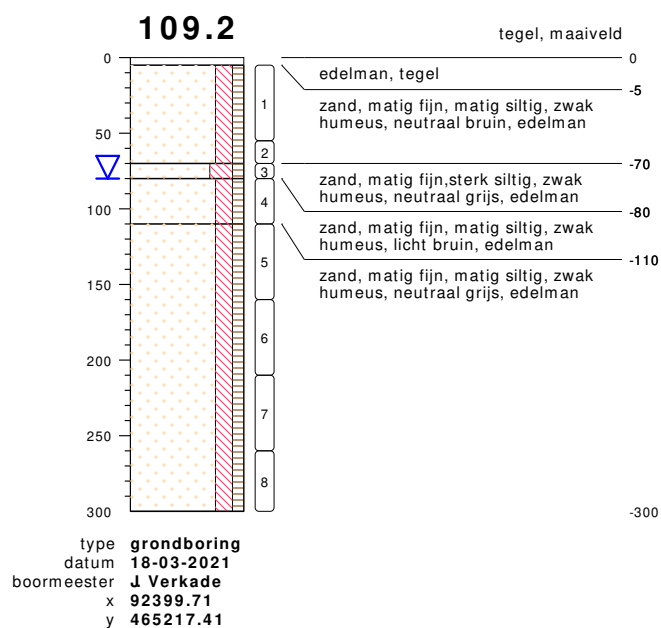
PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	000A0152.6		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Leeuwerikstraat t.h.v. nr 6		Projectplaats	Leiden	
Projectnummer uitvoerend	A0152.6-C		Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert	
Nummer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	57-519		Laboratorium	OMEGAM	
Hierbij opdracht voor het nemen van een watermonster conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2002. Door IDDS BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2002. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.					
GEGEVENS OP DE LOCATIE OMTRENT MOGELIJKE VERONTREINIGINGEN					
Verwachte verontreinigingen op de locatie?	olie				
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer					
Datum monsternam					
Totale tijd monsternam					
MONSTERNAME conform NEN 5744					
Te gebruiken flessen	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal
1) 250 ml glas (OME 432), conservering zwavelzuur	1				
2) 100 ml kunststof (OME 412), conservering salpeterzuur (filtreren!)					
3)					
4)					
5)					
afpompvolume 5x filterdeel in liters (zie tabel 4.1 protocol 2002) Filterlengte - inwendige diameter pb in cm 21 mm 28 mm 36 mm	BARCODES (indien geen psion / tablet aanwezig)				
100 cm 1,75 3,1 5,1					
150 cm 2,6 4,65 7,65					
200 cm 3,5 6,2 10,2					
500 cm 8,75 15,5 25,5					
1000 cm 17,5 31,0 51,0					
INFORMATIE					
NEN-PAKKET:	1x fles 1)	1x fles 2)			
TANKSTATIONPAKKET:	1x fles 1)			Ter info;	
			Overige parameters: zie conserveringslijst lab		



2.2 boorstaten en legenda



meetpunt 109.1
25980878



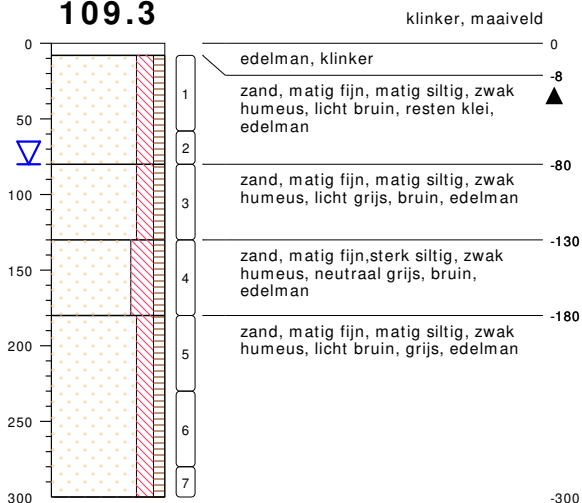
meetpunt 109.2
25980879

bodemprofielen **schaa 1:50**

onderzoek **Leeuwerik straat**
projectcode **A0152.6-b**
getekend conform **NEN 5104**



109.3



type **grondboring**
 datum **18-03-2021**
 boormeester **J Verkade**
 x **92398.45**
 y **465228.75**



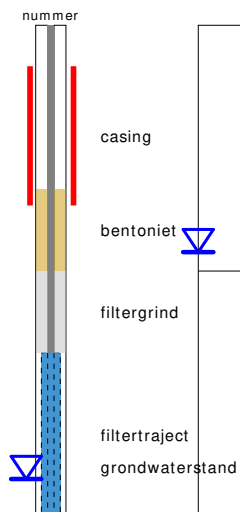
meetpunt 109.3
25980880

bodemprofielen **schaal 1:50**

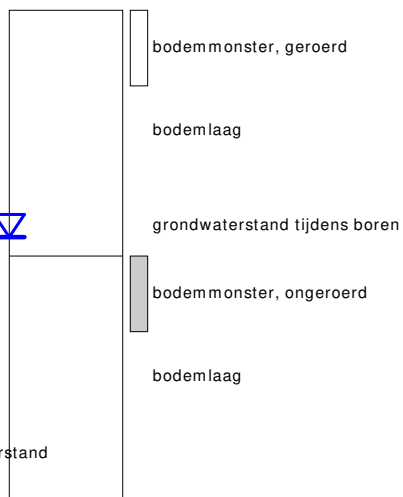
onderzoek **Leeuwerik straat**
 projectcode **A0152.6-b**
 getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS



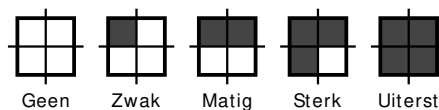
BORING



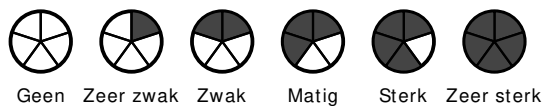
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



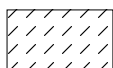
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

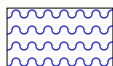
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

3. Laboratoriumonderzoek

- 3.1 analysecertificaat grond
- 3.2 analysecertificaat grondwater
- 3.3 toetsingstabellen grond
- 3.4 toetsingstabel grondwater



3.1 analysecertificaat grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Ons kenmerk : Project 1164671
Validatieref. : 1164671 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: SQTO-UBYM-ZZSE-XRCL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 23 maart 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1164671
Uw project omschrijving : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6669917 = 109.1-6 109.1 (230-280)

6669918 = 109.2-7 109.2 (210-260)

6669919 = 109.3-6 109.3 (230-280)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	18/03/2021	18/03/2021	18/03/2021
Ontvangstdatum opdracht :	18/03/2021	18/03/2021	18/03/2021
Startdatum :	18/03/2021	18/03/2021	18/03/2021
Monstercode :	6669917	6669918	6669919
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	78,2	78,9	80,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	< 0,2	< 0,2	< 0,2

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1164671
Uw project omschrijving : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

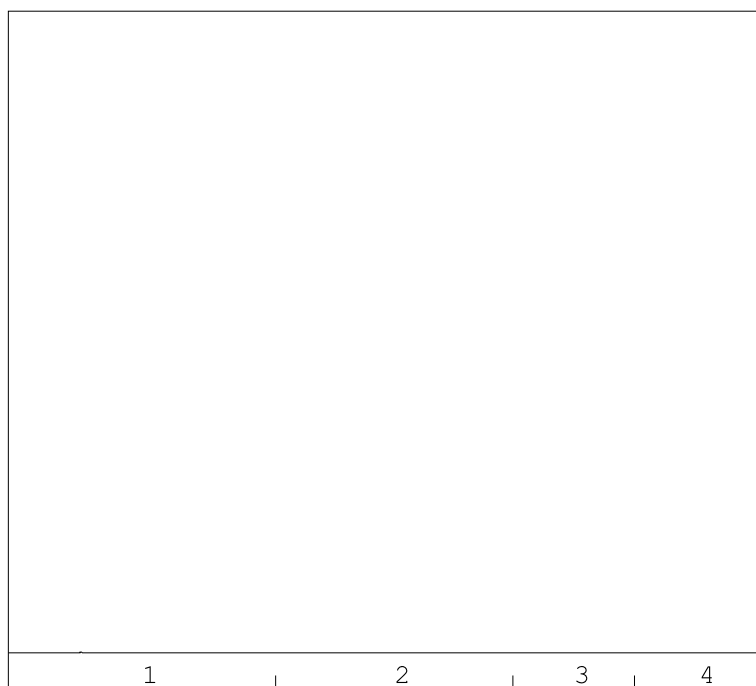
Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6669917
Uw project omschrijving : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Uw referentie : 109.1-6 109.1 (230-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

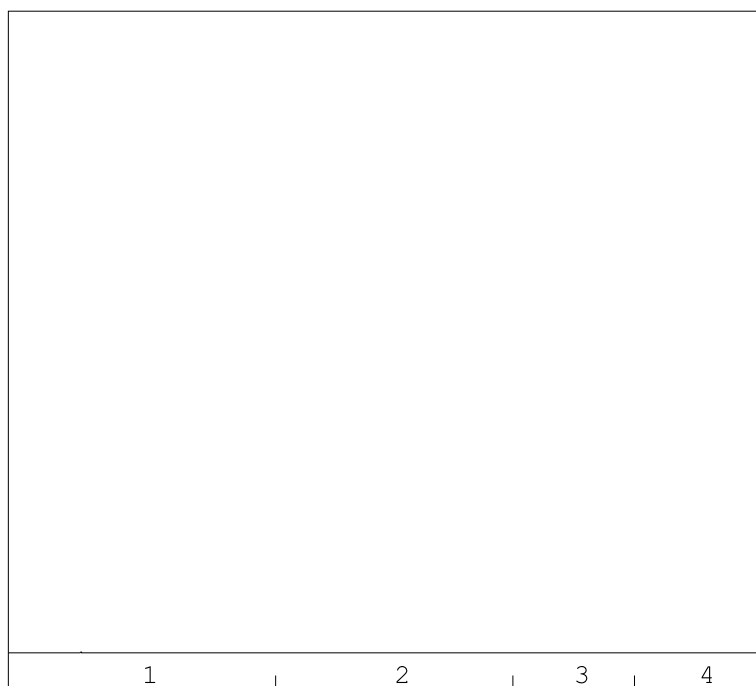
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6669918
Uw project omschrijving : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Uw referentie : 109.2-7 109.2 (210-260)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

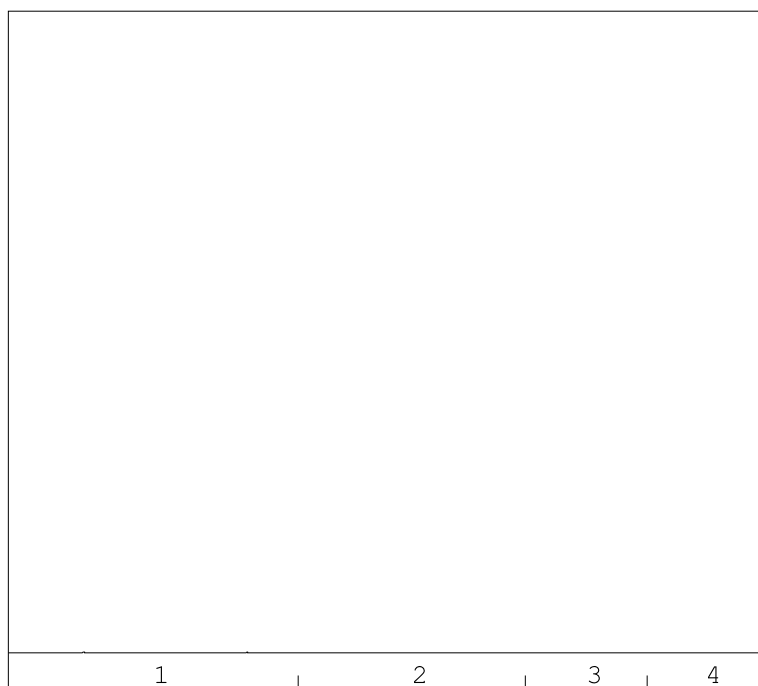
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6669919
Uw project omschrijving : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Uw referentie : 109.3-6 109.3 (230-280)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1164671
Uw project omschrijving : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6669917	109.1-6 109.1 (230-280)	109.1	2.3-2.8	3804274AA
6669918	109.2-7 109.2 (210-260)	109.2	2.1-2.6	0538702098
6669919	109.3-6 109.3 (230-280)	109.3	2.3-2.8	3803703AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1164671
Uw project omschrijving : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000 : Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3010 prestatieblad 7



3.2 analysecertificaat grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer B.B.Noyons
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Ons kenmerk : Project 1167886
Validatieref. : 1167886_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GGON-DFHG-WVAJ-VBRZ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 maart 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1167886
Uw project omschrijving : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
6678524 = 109.1-1-1 109.1 (140-240)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/03/2021
Ontvangstdatum opdracht : 25/03/2021
Startdatum : 25/03/2021
Monstercode : 6678524
Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	5,4
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	0,5
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	0,5
S som xylenen	µg/l	1,0

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1167886
Uw project omschrijving	:	A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

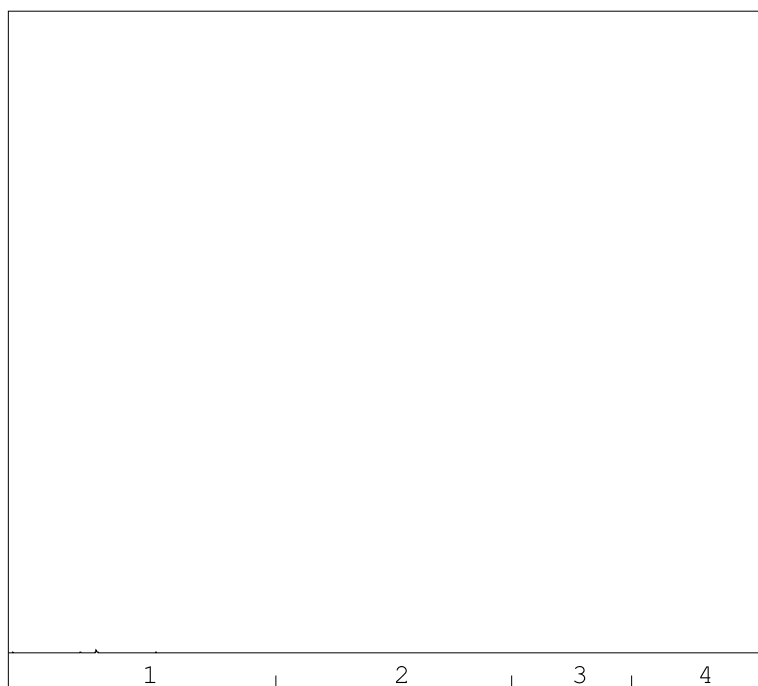
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6678524
Uw project : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
omschrijving
Uw referentie : 109.1-1-1 109.1 (140-240)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <50 µg/l

→
oliefractieverdeling

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1167886
Uw project omschrijving : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6678524	109.1-1-1 109.1 (140-240)	109.1	1.4-2.4	0378668YA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1167886
Uw project omschrijving : A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Minerale olie (florisil clean-up) : Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN) : Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen : Conform AS3130 prestatieblad 1



3.3 toetsingstabellen grond

Project	A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden						
Certificaten	1164671						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 23 maart 2021 10:11			

Monsterreferentie	6669917						
Monsteromschrijving	109.1-6 109.1 (230-280)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	78.2	78.2	@
------------	---	------	-------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Monsterreferentie	6669918						
Monsteromschrijving	109.2-7 109.2 (210-260)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	78.9	78.9	@
------------	---	------	-------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Monsterreferentie	6669919						
Monsteromschrijving	109.3-6 109.3 (230-280)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.2	10
Lutum	% (m/m ds)	25.0	25

Droogrest

droge stof	%	80	80.0	@
------------	---	----	-------------	---

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Legenda							
@	Geen toetsoordeel mogelijk						
-	<= Achtergrondwaarde						
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa						



3.4 toetsingstabel grondwater

Project	A0152.6-B-Leeuwerikstraat te Leiden						
Certificaten	1167886						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 1 april 2021 16:18			

Monsterreferentie	6678524						
Monsteromschrijving	109.1-1-1 109.1 (140-240)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	5.4	27 S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	0.5				
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	0.5				

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	1	5.0 S	0.2	35.1	70
-------------	------	---	-------	-----	------	----

Toetsoordeel monster 6678524:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



4. fotoreportage



Meetpunt 109.1