

Reland

T.a.v. dhr. [REDACTED]

Burg. Verdijkplein 1

5835 AR Beugen

Roermond : 20 oktober 2022

Ons kenmerk : AM22360-2

Behandeld door : [REDACTED]

Geachte heer Giesbers,

In uw opdracht heeft Aeres Milieu een nader bodemonderzoek uitgevoerd voor het plangebied gelegen op de locatie Larikslaan 5 te Leusden. Een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in deze briefrapportage.

Voorliggend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van het perceel (realisatie van appartementen) en de resultaten van het eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (verkennend bodemonderzoek Larikslaan 5 te Leusden; AM22360 d.d. 13 september 2022). De resultaten van voorgaand verkennend bodemonderzoek zijn hieronder samengevat.

In september 2022 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie (Aeres Milieu, kenmerk AM22360 d.d. 13-09-2022). In het opgeboorde bodemmateriaal op de locatie zijn destijds zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van boring 10 een sterk verhoogd gehalte aan nikkel aanwezig is en een licht verhoogd gehalte met zink. Verder zijn zowel in de bovengrond als in de ondergrond geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde gemeten. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met barium, zink en xylenen. Verder is er zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt een belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling tot wonen met tuin (gevoeligere functie) en met betrekking tot het Besluit bodemkwaliteit (bij afvoer van grond van locatie).

In eerste instantie dient een nader bodemonderzoek plaats te vinden om de ernst en omvang van de sterke verontreiniging met nikkel in beeld te brengen. Aanvullend onderzoek naar zink wordt niet noodzakelijk geacht.

Na het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek in 2022 is de situatie niet gewijzigd. Op afbeelding 1 is de onderzoekslocatie van het verkennend bodemonderzoek weergegeven. De locatie voor het nader onderzoek is daarbij blauw omlijnd aangegeven.





Afbeelding 1: Uitsnede van situatietekening onderzoekslocatie verkennend bodemonderzoek AM22360. De locatie voor het nader onderzoek is blauw omlijnd.

Onderzoeksopzet nader bodemonderzoek

De verhoogde gehalten aan nikkel zijn niet te relateren aan visuele bijmengingen in de bodem. Om een beeld te krijgen van de omvang van de verontreiniging worden boringen uitgevoerd in een raster van circa 2,5 x 2,5 meter rondom deze boorpunten. Door middel van een raster wordt op een zo efficiënt mogelijke wijze een horizontale en verticale afperking gerealiseerd.

Deze onderzoeksopzet is afgeleid van de NTA 5755. De grondboringen zullen doorgezet worden tot een diepte van ca. 2,0 m-mv. Op de verkregen grondmonsters worden analyses uitgevoerd naar het voorkomen van nikkel. Tevens wordt de organische stof en lutum bepaald voor de toetsing van de resultaten. De onderzoekslocatie is als onverdacht op het voorkomen van asbest in de bodem beschouwd.

Uitvoering veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 oktober 2022 onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 en protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door erkend monsternemer de heer [REDACTED].

De boringen zijn verricht met behulp van een Edelmanboor ($\varnothing$ 7 cm). Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Op basis van de visuele beoordeling van het opgeboorde bodemmateriaal en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie. In tabel 1 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde grondboringen en de visuele bijzonderheden.

Boring	Dieptetraject (m-mv.)	Visuele waarnemingen
102	0,20 – 0,50	sporen baksteen

Tabel 1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen (in de overige boringen zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen)

De boorpuntlocaties van onderhavig onderzoek zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 2. De locatie van boring 101 komt overeen met de locatie van boring 10 vanuit het verkennend onderzoek. De uitkomende grond en alle visueel waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen welke opgenomen zijn in bijlage 3.

Analyses en resultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico 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.

De keuze voor de uitgevoerde analyses is gemaakt op basis van de visuele waarnemingen in combinatie met de eerdere resultaten uit het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek grondmonsters geselecteerd voor analyse zoals aangegeven in tabel 2.

Monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv.]	Visuele waarnemingen	Analyse ²⁾
Horizontale inkadering Nikkel-verontreiniging				
101-2	0,20 - 0,50	101 (0,20 - 0,50)	geen bijzonderheden / bijmengingen	nikkel
102-2	0,20 - 0,50	102 (0,20 - 0,50)	sporen baksteen	nikkel
103-2	0,20 - 0,50	103 (0,20 - 0,50)	geen bijzonderheden / bijmengingen	nikkel
104-2	0,30 - 0,50	104 (0,30 - 0,50)	geen bijzonderheden / bijmengingen	nikkel
105-2	0,18 - 0,50	105 (0,18 - 0,50)	geen bijzonderheden / bijmengingen	nikkel
106-2	0,25 - 0,50	106 (0,25 - 0,50)	geen bijzonderheden / bijmengingen	nikkel
107-2	0,25 - 0,50	107 (0,25 - 0,50)	geen bijzonderheden / bijmengingen	nikkel
Verticale inkadering Nikkel-verontreiniging				
101-3	0,50 - 0,95	101 (0,50 - 0,95)	geen bijzonderheden / bijmengingen	nikkel

Tabel 2: Schema grond(meng)monsters

1) Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

De resultaten worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van navolgende 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 plaats dient te vinden 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.

Zie bijlage 5 voor de toetsingstabellen en analyserapporten.

Monster	Bodemlaag [m-mv.]	Visuele waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie en toetsing [mg/kg. d.s]	
Resultaten voorgaand verkennend onderzoek AM22360					
10-1	0,18 - 0,50	geen bijzonderheden / bijmengingen	nikkel zink	216 100	*** *
Horizontale inkadering nikkel-verontreiniging					
101-2	0,20 - 0,50	geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
102-2	0,20 - 0,50	sporen baksteen	-	-	-
103-2	0,20 - 0,50	geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
104-2	0,30 - 0,50	geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
105-2	0,18 - 0,50	geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
106-2	0,25 - 0,50	geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
107-2	0,25 - 0,50	geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-
Verticale inkadering nikkel-verontreiniging					
101-3	0,50 - 0,95	geen bijzonderheden / bijmengingen	-	-	-

Tabel 3: Toetsingsresultaten van de grondmonsters

Bespreking resultaten

Tijdens voorgaand verkennend onderzoek is destijds bij boring 10 in de bovengrond (traject 0,18-0,50 m-mv) een sterk verhoogd gehalte aan nikkel aangetroffen (> interventiewaarde) en een licht verhoogd gehalte aan zink. De onderliggende bodem is destijds niet onderzocht omdat de boring niet dieper was doorgezet.

Tijdens het nader onderzoek is boring 10 van het verkennend bodemonderzoek gelokaliseerd en opnieuw geboord (boring 101), waarbij de boring is doorgezet tot 2,0 m-mv ten behoeve van de verticale afperking. Daarnaast zijn er enkele boringen omheen geplaatst (102 t/m 107) voor de horizontale inkadering.

Uit de analyseresultaten blijkt dat bij de horizontale inperkende boringen geen verhoogde gehalten aan nikkel zijn aangetroffen in de verdachte laag (0,18 - 0,50m -mv). Bij de verticale inkadering ter plaatse van boring 101 is in de verdachte laag (0,20 – 0,50 m-mv) en in de onderliggende bodem (traject 0,5 – 0,95 m-mv) geen verhoogd gehalte aan nikkel aangetroffen. De Het sterk verhoogd gehalte aan nikkel uit het verkennend onderzoek is niet meer aangetroffen.

Ter plaatse van boring 10 uit het verkennend bodemonderzoek is er geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met nikkel.

Conclusie

Het sterk verhoogd gehalte aan nikkel dat tijdens het verkennend bodemonderzoek in september 2022 is aangetroffen ter plaatse van boring 10, is nu niet meer aangetroffen. Er zijn geen verhoogde gehalten aan nikkel boven de achtergrondwaarde meer aangetroffen. Ter plaatse van boring 10 is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met nikkel.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn er vanuit milieuhygiënische oogpunt geen belemmeringen voor de geplande realisatie van appartementen op de locatie.

Mocht u nog vragen hebben over de uitvoering van het onderzoek of de rapportage, belt u dan gerust met de heer John Peters.

Met vriendelijke groet,



Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale kaart
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 3 Boorprofielbeschrijvingen
- 4 Verklaring veldmedewerker
- 5 Toetsingstabellen en analyserapporten

Disclaimer

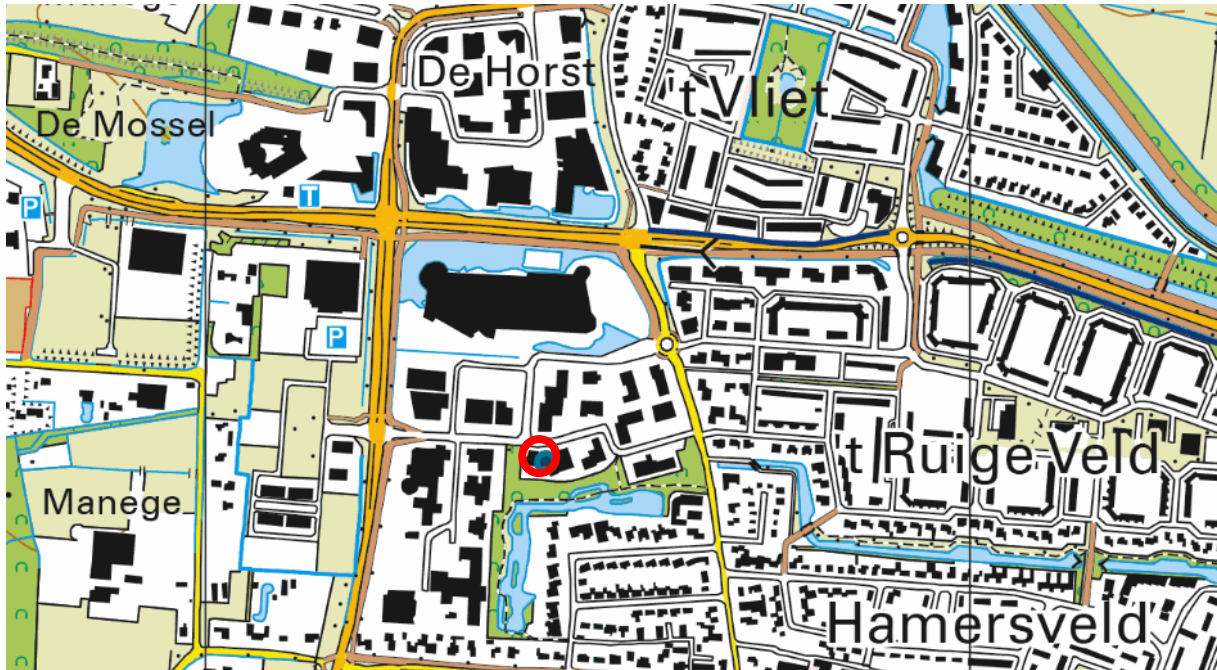
Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet afgeleid van NTA 5755 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

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

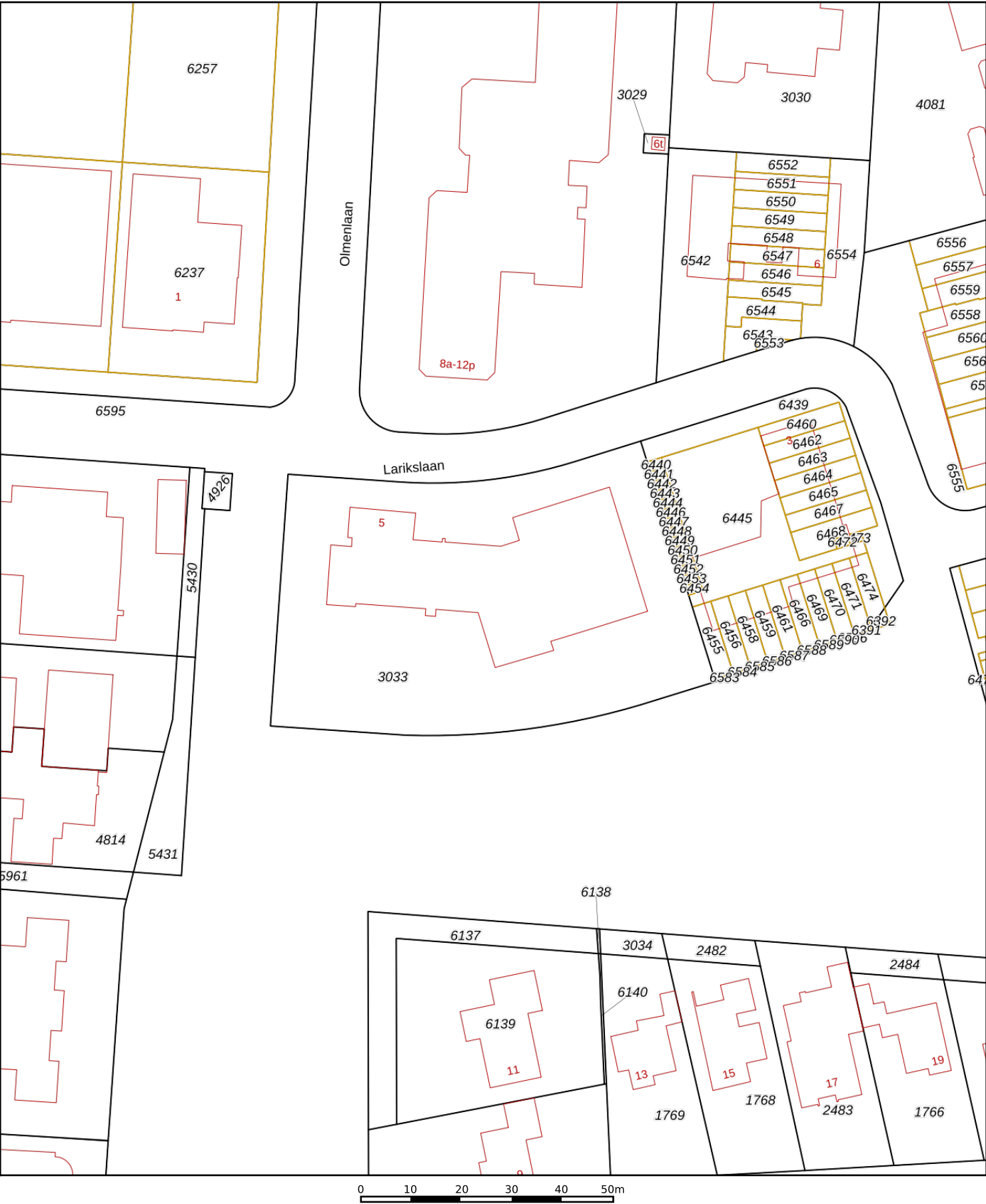
Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor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

Bijlage 1

Topografische en kadastrale situatie



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas		WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	WEGEN viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker	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	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlammpijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom	schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur 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

Leusden

E

3033

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 26 juli 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

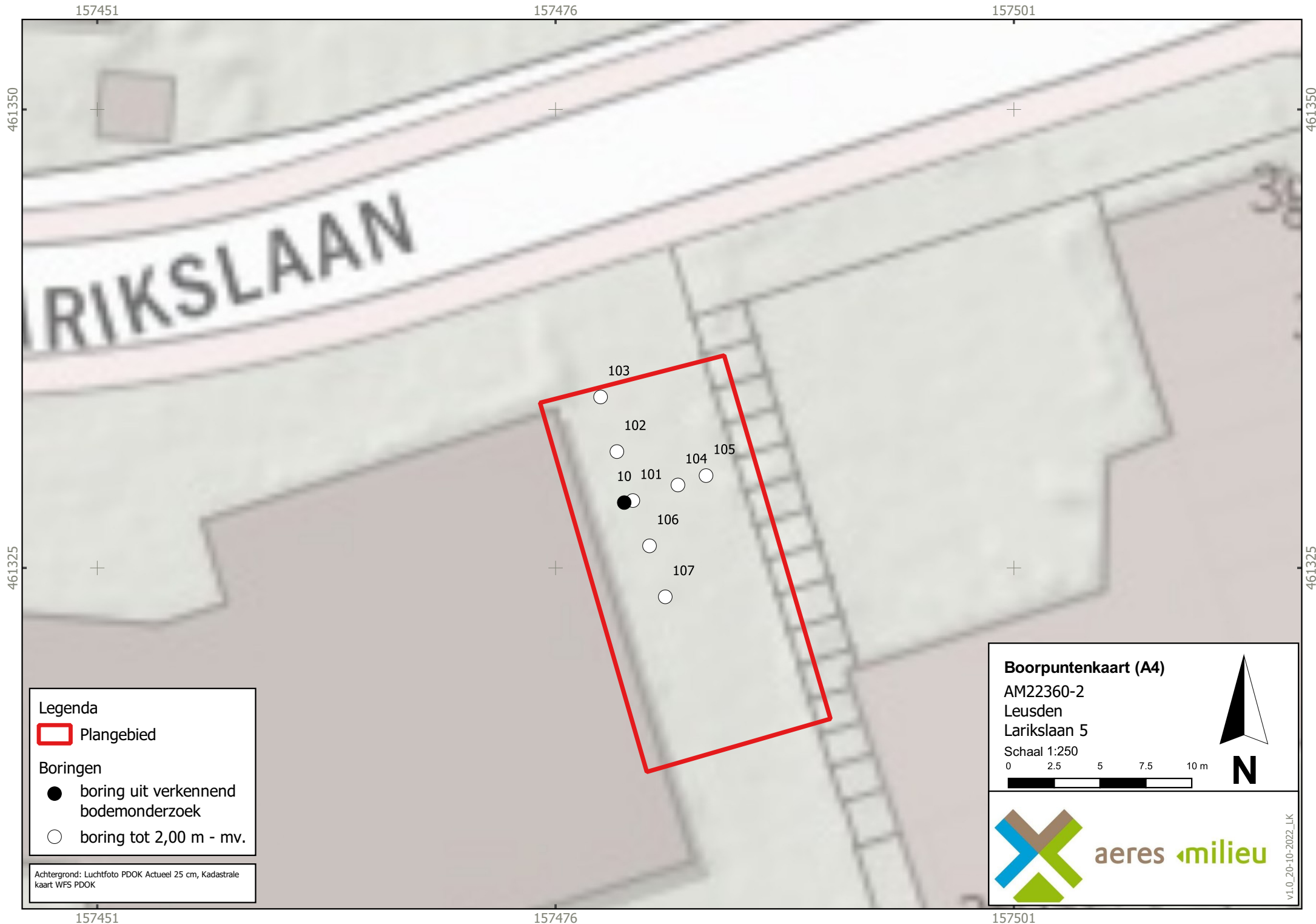
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

Bijlage 2

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Bijlage 3

Boorprofielbeschrijvingen

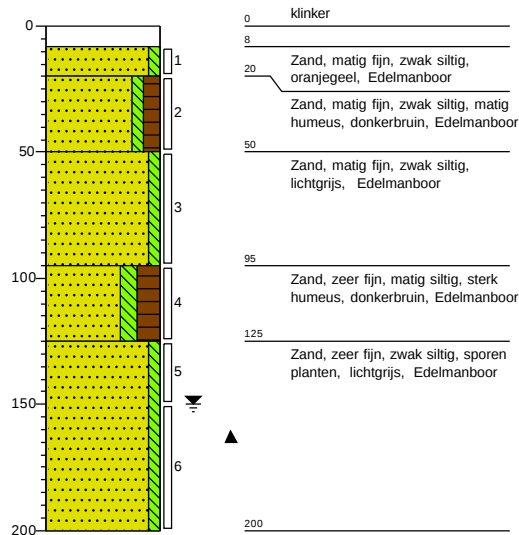
Boring:**101**

Datum:

10-10-2022

X: 157480,21

Y: 461328,67

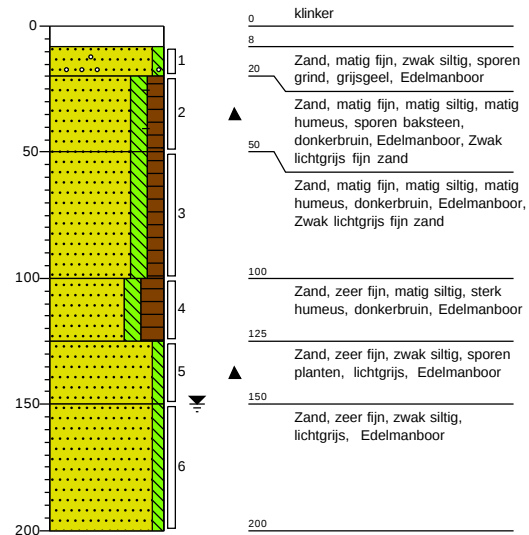
**Boring:****102**

Datum:

10-10-2022

X: 157479,34

Y: 461331,34

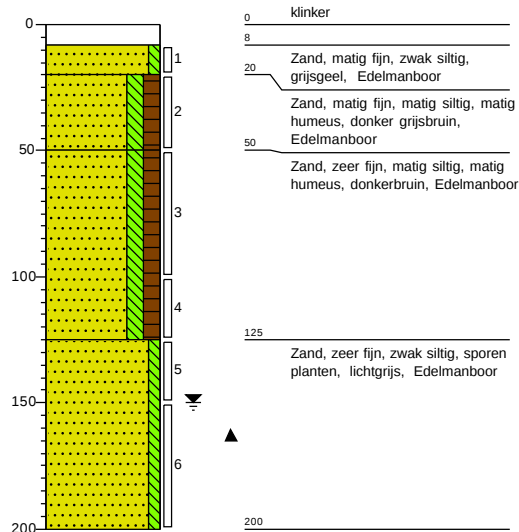
**Boring:****103**

Datum:

10-10-2022

X: 157478,45

Y: 461334,32

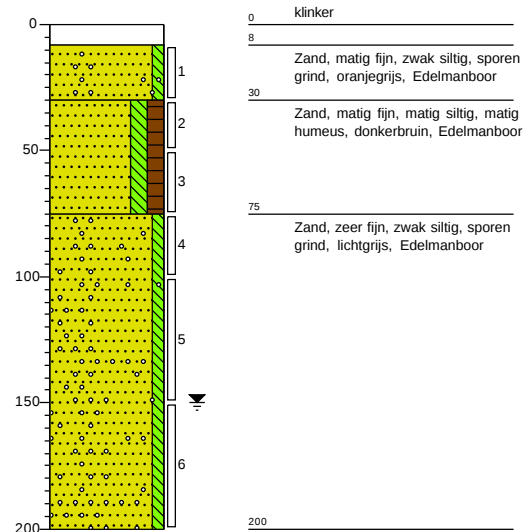
**Boring:****104**

Datum:

10-10-2022

X: 157482,67

Y: 461329,52



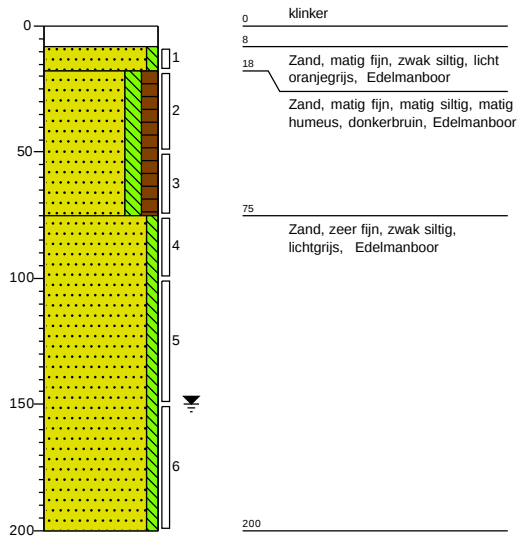
Boring:**105**

Datum:

10-10-2022

X: 157484,19

Y: 461330,27

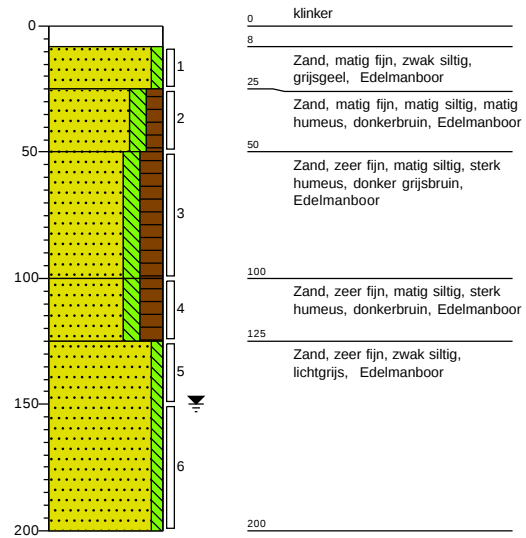
**Boring:****106**

Datum:

10-10-2022

X: 157481,12

Y: 461326,20

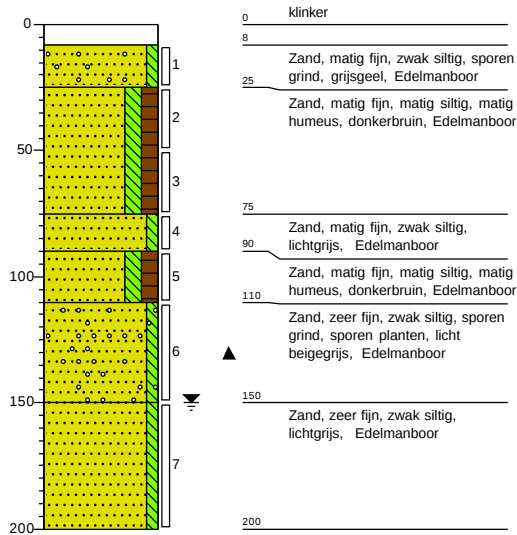
**Boring:****107**

Datum:

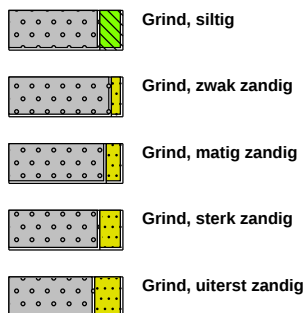
10-10-2022

X: 157481,98

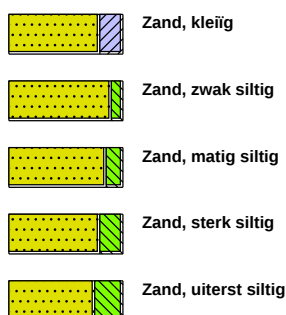
Y: 461323,42



grind



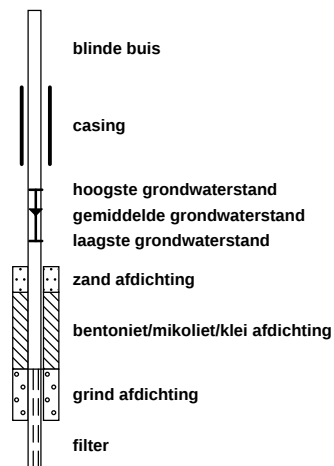
zand



veen



peilbuis



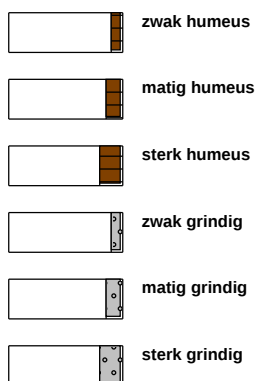
klei



leem



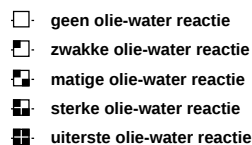
overige toevoegingen



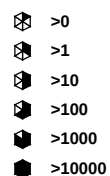
geur



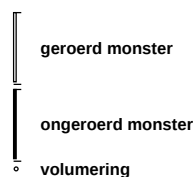
olie



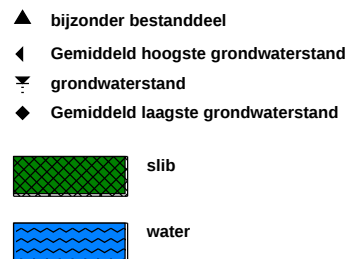
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

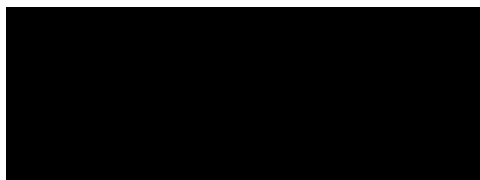
Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer	AM22360-2
Onderzoekslocatie	Larikslaan 5 Leusden
Opdrachtgever	Reland

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

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001	10-10-2022 
--	---

Gecertificeerd monsternemer



Bijlage 5

Toetsingstabellen en analyserapporten

Analyse	Eenheid	101-2 101 (20-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1							

Metalen

Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.2	15.2	-		4	35	67.5	100
-------------	----------	-----	------	---	--	---	----	------	-----

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13147320	101-2 101 (20-50)	10-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	101-3 101 (50-95)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7							
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	-		4	35	67.5	100

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13147321	101-3 101 (50-95)	10-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	102-2 102 (20-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.0							
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.2	14.1	-		4	35	67.5	100

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13147322	102-2 102 (20-50)	10-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	103-2 103 (20-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm		2.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.6							

Metalen

Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.78	-		4	35	67.5	100
-------------	----------	------	------	---	--	---	----	------	-----

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13147323	103-2 103 (20-50)	10-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	104-2 104 (30-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.6	12.6		-	4	35	67.5	100

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13147324	104-2 104 (30-50)	10-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	105-2 105 (18-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.84		-	4	35	67.5	100

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13147325	105-2 105 (18-50)	10-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	106-2 106 (25-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5							
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.4	15.8	-		4	35	67.5	100

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13147326	106-2 106 (25-50)	10-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	107-2 107 (25-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.7							
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	12.2	-		4	35	67.5	100

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13147327	107-2 107 (25-50)	10-10-2022	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. John Peters
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 20-Oct-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022158806/1
Uw project/verslagnummer	AM22360-2
Uw projectnaam	Larikslaan 5 Leusden
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Oct-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

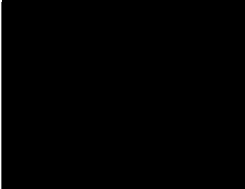
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22360-2
 Uw projectnaam Larikslaan 5 Leusden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022158806/1
 Startdatum analyse 11-Oct-2022
 Datum einde analyse 20-Oct-2022
 Rapportagedatum 20-Oct-2022/08:37
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	85.3	88.7	80.0	85.4	85.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	0.7	4.0	3.6	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	96	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	2.9	2.6	2.8
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.2	<4.0	5.2	<4.0	4.6

Nr. Uw monsteromschrijving

1 101-2 101 (20-50)
 2 101-3 101 (50-95)
 3 102-2 102 (20-50)
 4 103-2 103 (20-50)
 5 104-2 104 (30-50)

Opgegeven monster nr.

Grond (AS3000) 13147320
 Grond (AS3000) 13147321
 Grond (AS3000) 13147322
 Grond (AS3000) 13147323
 Grond (AS3000) 13147324

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM22360-2
 Uw projectnaam Larikslaan 5 Leusden
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022158806/1
 Startdatum analyse 11-Oct-2022
 Datum einde analyse 20-Oct-2022
 Rapportagedatum 20-Oct-2022/08:37
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	84.1	81.1	77.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	4.5	5.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	95	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	<2.0	2.6
Metalen				
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.4	4.4

Nr. Uw monsteromschrijving

6 105-2 105 (18-50)
 7 106-2 106 (25-50)
 8 107-2 107 (25-50)

Opgegeven monster nr.

Grond (AS3000) 13147325
 Grond (AS3000) 13147326
 Grond (AS3000) 13147327

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022158806/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13147320	101-2	101	(20-50)		
0539527754	101	20	50	10-Oct-2022	2
13147321	101-3	101	(50-95)		
0539527508	101	50	95	10-Oct-2022	3
13147322	102-2	102	(20-50)		
0539527506	102	20	50	10-Oct-2022	2
13147323	103-2	103	(20-50)		
0539527494	103	20	50	10-Oct-2022	2
13147324	104-2	104	(30-50)		
0539527739	104	30	50	10-Oct-2022	2
13147325	105-2	105	(18-50)		
0539527757	105	18	50	10-Oct-2022	2
13147326	106-2	106	(25-50)		
0539527496	106	25	50	10-Oct-2022	2
13147327	107-2	107	(25-50)		
0539527706	107	25	50	10-Oct-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (c) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022158806/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).