

**Intospace 22 B.V. De
Lind 28
5061 HW Oisterwijk**

Project:
Betreft: aanvullend onderzoek Havenweg 30A-oost, sectie R nummer 13 te Echt
Behandeld door: Ons bepaling mate en omvang grondwaterverontreiniging nikkel pb 48
kenmerk: Datum: TL
2110181_ni-ao-versie I
13 december 2021

Geachte,

Inleiding

Tijdens een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in 2018 (SOILution BV, ref. 1804078TB-oost van d.d. 18-09-2018) is in het grondwater uit peilbuis 48, ter plaatse van het perceel sectie R nummer 13, een sterk verhoogde concentratie nikkel aangetoond. Een tweede bemonstering en analyse bevestigde dit resultaat. Omdat nikkel in de grond niet in verhoogde concentraties was aangetoond is een tijdelijke vrij zetting van nikkel onder invloed van zouten (meststoffen, ammonium) in complexvorm een mogelijke verklaring.

Op advies van de gemeente Echt is besloten ter plaatse van en in de directe van voormalige peilbuis 48 een aanvullend onderzoek naar de mate en omvang van nikkelverontreiniging in het grondwater uit te voeren.

Opzet

Ten behoeve van het aanvullend onderzoek wordt peilbuis 48 herplaatst (48B) en wordt ter plaatse tevens een diepere peilbuis (48A) geplaatst in verband met het vaststellen van de verticale verspreiding. Rondom peilbuis 48B worden ter indicatie van de horizontale verspreiding, op afstanden van circa 10 meter van peilbuis 48B, aanvullende peilbuizen geplaatst (48-1 t/m 48-4). De filters van de ondiepe peilbuizen worden afgesteld op een diepte van 0,5-1,5 m-gws en het filter van de diepere peilbuis op 7-8 –mv. Ter plaatse van peilbuis 48A worden twee grondmonsters geselecteerd, een boven het freatisch vlak en een uit het freatisch vlak, die worden geanalyseerd op nikkel. Tevens worden alle grondwatermonsters (zes stuks) geanalyseerd op nikkel. De posities van de peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 1.

Veldwerk

Op 18 en 19 november zijn door RSK Netherlands BV (gecertificeerd sikkb 2001-2002 K46241/10), de peilbuizen geplaatst. Handmatig voorboren bleek door de aanwezigheid van grof grind (ic kleine keien) en plaatselijk baksteen niet mogelijk. De peilbuizen zijn geplaatst met een Geoprobe (Sialtech BV sikkb 2100; MEB-001/8). Het grondwater is bemonsterd op 29 november 2021.

Soilution B.V., RSK Netherlands en Sialtech BV zijn als opdrachtnemers onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen de partijen bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

Zintuiglijk onderzoek

Uitgezonderd een bijmenging met baksteen in boring 48-4 zijn aan de beoordeelde bodem (opgeboorde grond) geen afwijkingen waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Voor een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorstaten (zie bijlage 2).

Bemonstering 19-11-'21	pb 48A	pb 48B	pb 48-1	pb 48-2	pb 48-3	pb 48-4
Filter	[7-8]	[4,5-5,5]	[4,5-5,5]	[4,5-5,5]	[4,5-5,5]	[4,5-5,5]
Zuurgraad (pH)	6,4	6,3	6,4	6,3	6,2	6,2
EC (µS/cm)	503	546	572	592	634	694
Grondwaterstand (m-mv)	4,03	4,05	4,02	4,04	4,06	4,01
NTU	22	183	217	141	178	128
Temperatuur (°C)	12	12	12	123	12	12
Toestroming/belucht	goed/nee	goed/nee	goed/nee	goed/nee	goed/nee	goed/nee

De pH en EC waarden wijken niet af van gebruikelijke waarden. De NTU van de ondiepe peilbuizen zijn verhoogd hetgeen met name van invloed kan zijn op het meetresultaat van organische parameters.

Analyseprogramma

Tabel 1: Geselecteerde monsters en analyses

Boring	Traject (m-mv)	Samenstelling	Grond(meng)monstercode	Analyse
<u>Grond</u>				
48-1	1,8 – 2,0	zand, leemhoudend	48A-5	nikkel L + H
48-2	3,5 – 4,0	grind/zand	48A-9	nikkel
<u>Grondwater:</u>				
Pb 48A	7,0 – 8,0		Pb 48A	nikkel
Pb 48B	4,5 – 5,5		Pb 48B	nikkel
Pb 48-1	4,5 – 5,5		Pb 48-1	nikkel
Pb 48-2	4,5 – 5,5		Pb 48-2	nikkel
Pb 48-3	4,5 – 5,5		Pb 48-3	nikkel
Pb 48-4	4,5 – 5,5		Pb 48-4	nikkel
H	organische stofgehalte			
L	lutumgehalte			

De analyses zijn verricht door SGS Environmental Analytics B.V., conform de AS3000. De certificaten zijn toegevoegd in bijlage 4.

Resultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en de grondwatermonsters zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 3. De analyseresultaten zijn getoetst aan de circulaire streef- en interventiewaarde van

februari 2000. De streef- en interventie-waarden van de grond zijn bodemtype-afhankelijk en gecorrigeerd op basis van de lutum- en organische stofgehalten. Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in de bijlagen. Uit de gegevens in de tabellen, zie bijlagen, blijkt het volgende:

Grond:

De grondmonsters samengesteld uit de laag van 1,8-2,0 m-mv bevat geen verhoogde concentratie nikkel. Het grondmonster rond het freatisch valk is licht verontreinigd met nikkel. Er is onzes inziens geen sprake van een verontreiniging maar van een natuurlijk verhoogde concentratie zoals die ook elders in het gebied zijn aangetoond.

Grondwater:

Het grondwater uit peilbuizen 48B, 48-1 en 48-2 zijn licht verontreinigd met nikkel. Het grondwater uit de peilbuizen 48-3, 48-4 en 48A is niet verontreinigd met nikkel.

De sterke nikkelverontreiniging in het grondwater aangetoond tijdens het verkennend bodemonderzoek kan niet worden gereproduceerd. De verklaring van een tijdelijke vrij zetting mogelijk ten gevolge van een plaatsingseffect is aannemelijk.

Conclusie

Op de locatie Havenweg 30-oost, sectie R nummer 13 te Echt is naar aanleiding van een incidentele sterk verhoogde concentratie nikkel in het grondwater een aanvullend bodemonderzoek verricht.

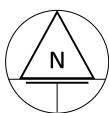
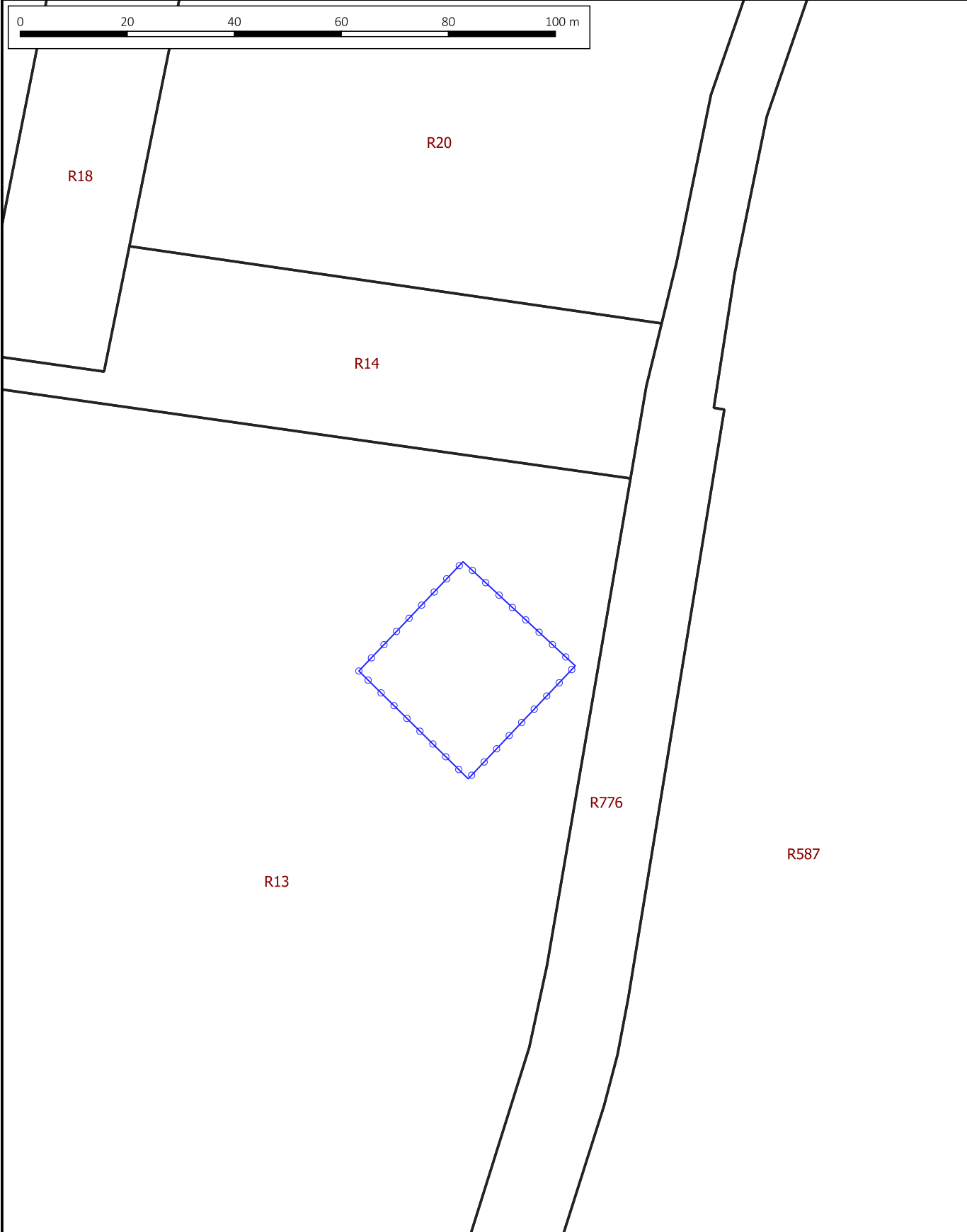
Op basis van de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek, waarbij uitsluitend licht verhoogde concentraties nikkel zijn aangetoond blijkt dat geen sprake van een geval van bodemverontreiniging.

Wij verwachten u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Soilution BV

Bijlage 1: Situatietekeningen en boorpuntenkaart (schaal 1:250) A4





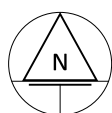
werk: Oude Lakerweg Echt				
tekening: Kadastrale ligging				
projectnummer: 21-10-181AO-Nikkel	bestandnaam: 21-10-181t1	schaal: 1:1000	bijlageno: 1.2	formaat: A4



347000

	werk: Oude Lakerweg Echt				
	tekening: Satellietbeeld				
	projectnummer: 21-10-181AO-Nikkel	bestandnaam: 21-10-181t1	schaal: 1:1000	bijlageno: 1.3	formaat: A4
	 Grondige kijk op bodem				

0 5 10 15 20 25 m



werk:
Oude Lakerweg Echt

tekening:
Peilbuizen aanvullend onderzoek Nikkel

projectnummer: 21-10-181AO-Nikkel	bestandnaam: 21-10-181t1	schaal: 1:250	bijlageno: 1.4	formaat: A4
--------------------------------------	-----------------------------	------------------	-------------------	----------------

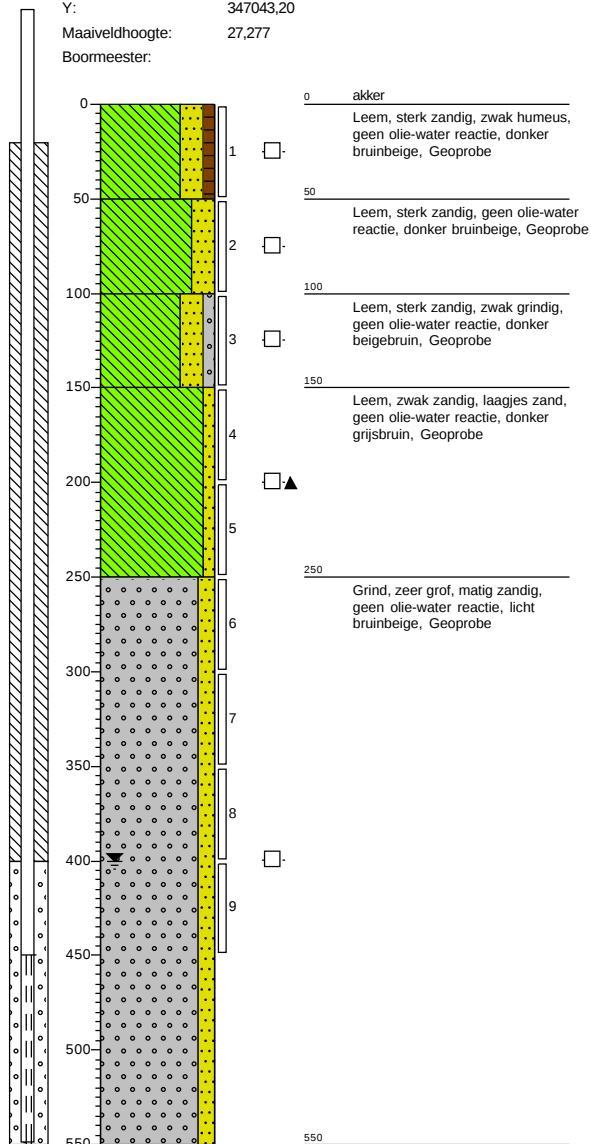
SOILUTION

Grondige kijk op bodem

Bijlage 2: Grafische boorprofielen

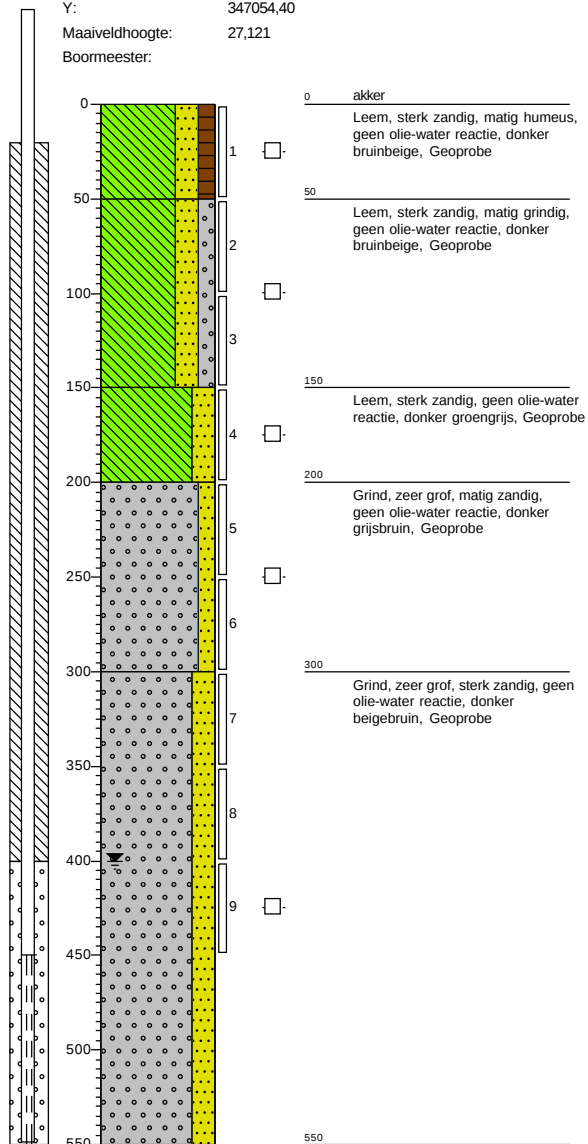
Boring: 48-1

Datum: 18-11-2021
X: 188102,73
Y: 347043,20
Maaiveldhoogte: 27,277
Boormeester:



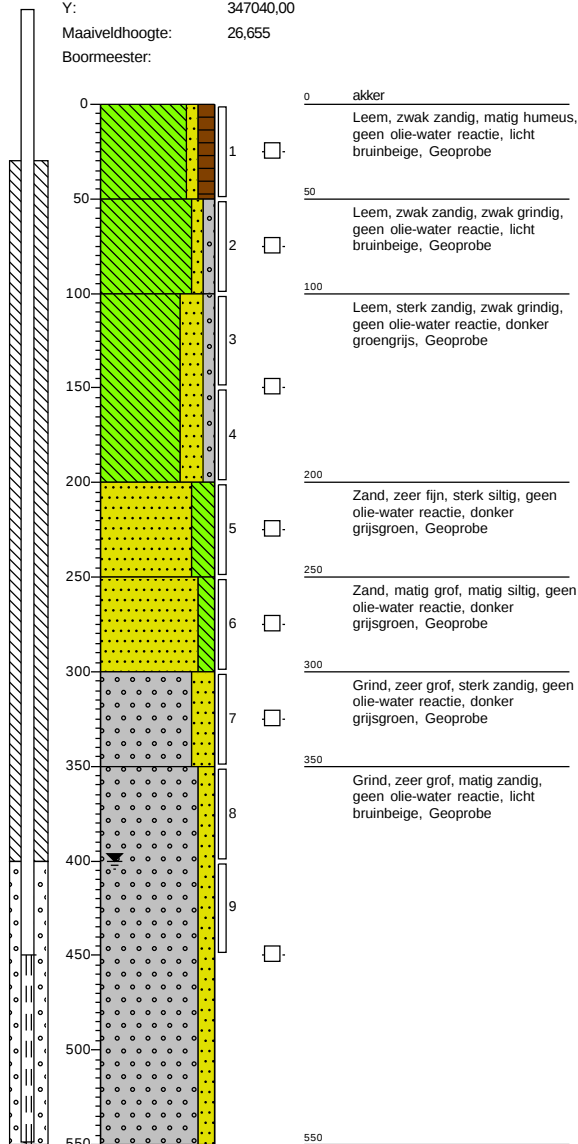
Boring: 48-2

Datum: 18-11-2021
X: 188113,89
Y: 347054,40
Maaiveldhoogte: 27,121
Boormeester:



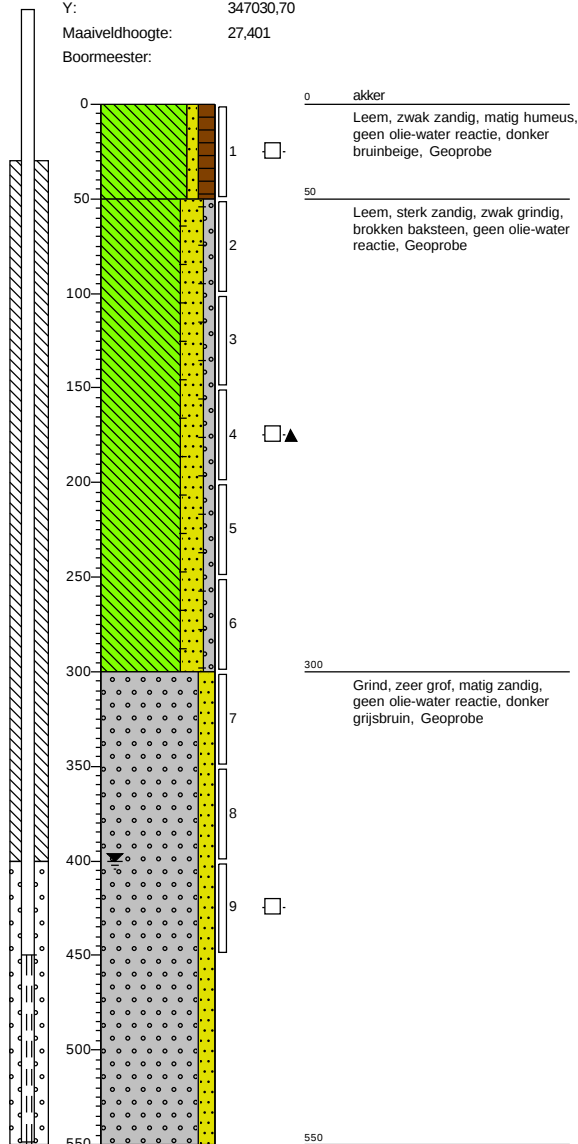
Boring: 48-3

Datum: 19-11-2021
X: 188123,17
Y: 347040,00
Maaiveldhoogte: 26,655
Boormeester:



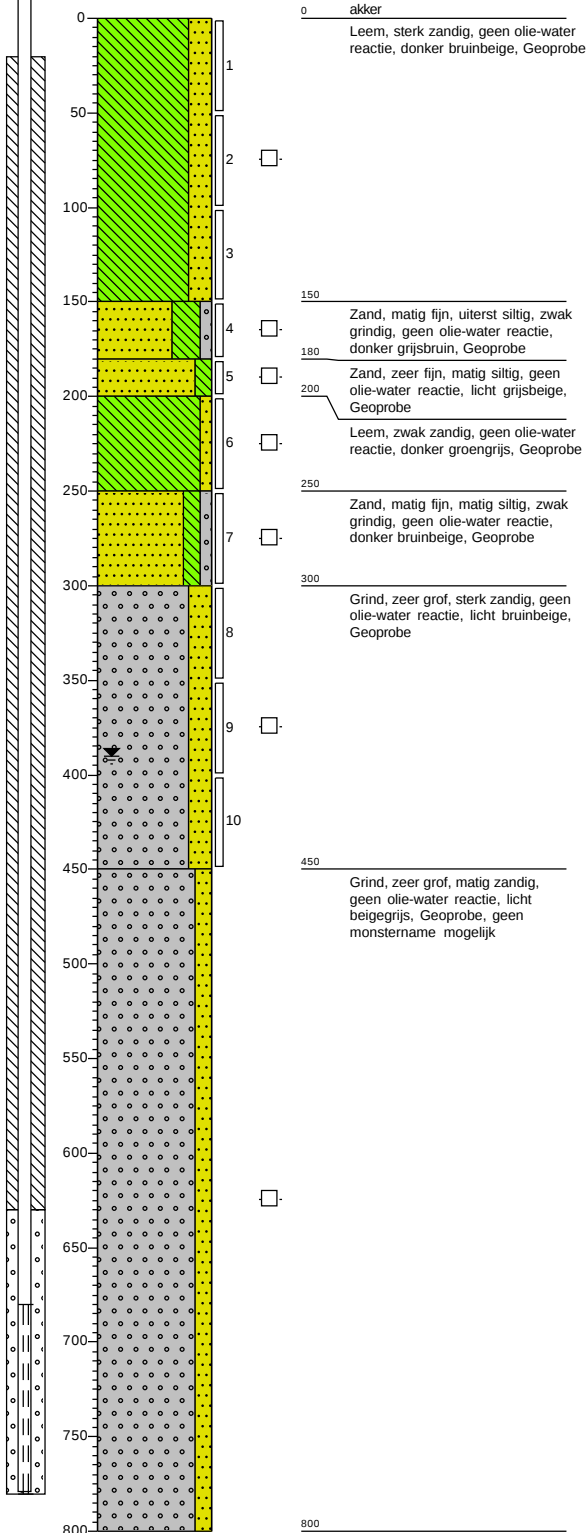
Boring: 48-4

Datum: 19-11-2021
X: 188111,31
Y: 347030,70
Maaiveldhoogte: 27,401
Boormeester:



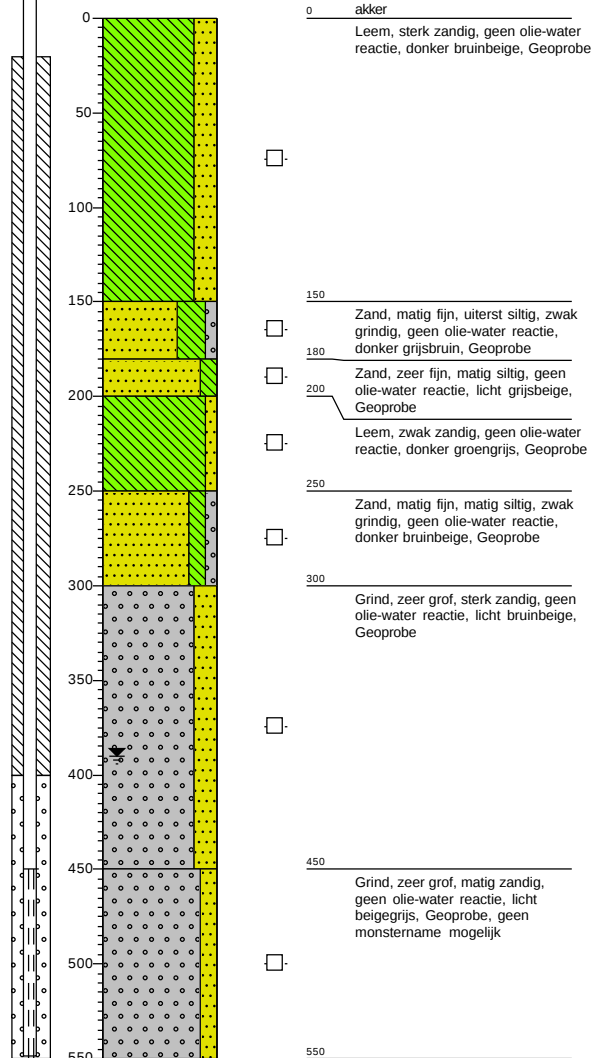
Boring: 48A

Datum: 18-11-2021
X: 188112,71
Y: 347041,54
Maaiveldhoogte: 27,54
Boormeester:



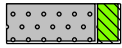
Boring: 48B

Datum: 18-11-2021
X: 188112,71
Y: 347042,20
Maaiveldhoogte: 27,163
Boormeester:

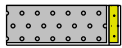


Legenda (conform NEN 5104)

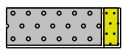
grind



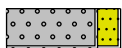
Grind, siltig



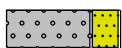
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

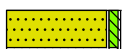


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

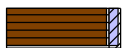


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

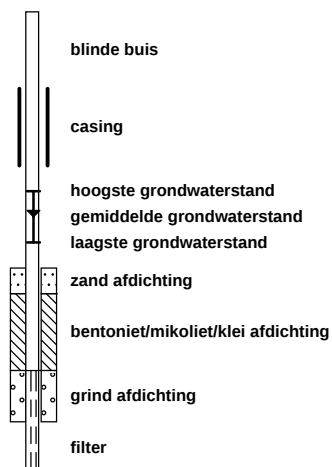


Veen, zwak zandig

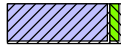


Veen, sterk zandig

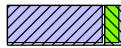
peilbuis



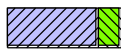
klei



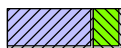
Klei, zwak siltig



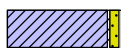
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

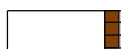


Leem, sterk zandig

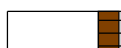
overige toevoegingen



zwak humeus



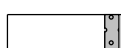
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◐ zwakke olie-water reactie
- ◑ matige olie-water reactie
- ◒ sterke olie-water reactie
- ◓ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◐ >0
- ◑ >1
- ◒ >10
- ◓ >100
- ◔ >1000
- ◕ >10000

monsters

- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 3: Toetsingstabellen WBB, BBK, grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 29-11-2021 - 07:24)*

Projectcode	21-10-181	21-10-181
Projectnaam	Oude Lakerweg te Echt	Oude Lakerweg te Echt
Monsteromschrijving	48A (1,8-2,0)	48A (3,50-4,00)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
Malen van monstermateriaal	-			-		Ja		-	
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	89.3	89.3			95.4	95.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5				0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4				2.4		
METALEN									
nikkel	mg/kg	6.1	17.2	<=AW-0.27		17	48	IN	0.20

Monstercode	Monsteromschrijving
13575240-001	48A (1,8-2,0) 48A (180-200)
13575240-002	48A (3,50-4,00) 48A (350-400)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
nikkel	mg/kg	35	39	100	100

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-12-2021 - 07:25)*

Projectcode	21-10-181	21-10-181
Projectnaam	Oude Lakerweg te Echt	Oude Lakerweg te Echt
Monsteromschrijving	48-1-1-1	48-2-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding StreefwaardeOverschrijding Streefwaarde	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----	----	----	----

METALEN

nikkel	ug/l	27	27	>S	29	29	>S
--------	------	----	----	----	----	----	----

Monstercode	Monsteromschrijving
13579554-001	48-1-1-1 48-1 (450-550)
13579554-002	48-2-1-1 48-2 (450-550)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-12-2021 - 07:25)*

Projectcode	21-10-181	21-10-181
Projectnaam	Oude Lakerweg te Echt	Oude Lakerweg te Echt
Monsteromschrijving	48-3-1-1	48-4-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan StreefwaardeVoldoet aan Streefwaarde	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----	----	----	----

METALEN

nikkel	ug/l	10	10	<=S	8.4	8.4	<=S
--------	------	----	----	-----	-----	-----	-----

Monstercode	Monsteromschrijving
13579554-003	48-3-1-1 48-3 (450-550)
13579554-004	48-4-1-1 48-4 (450-550)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-12-2021 - 07:25)*

Projectcode	21-10-181	21-10-181
Projectnaam	Oude Lakerweg te Echt	Oude Lakerweg te Echt
Monsteromschrijving	48A-1-1	48B-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan StreefwaardeOverschrijding Streefwaarde	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----	----	----	----

METALEN

nikkel	ug/l	4.5	4.5	<=S	22	22	>S
--------	------	-----	-----	-----	----	----	----

Monstercode	Monsteromschrijving
13579554-005	48A-1-1 48A (680-780)
13579554-006	48B-1-1 48B (450-550)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Blauw > streefwaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
nikkel	ug/l	15	75

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 4: Analysecertificaten

Analyserapport

RSK Netherlands
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oude Lakerweg te Echt
Uw projectnummer : 21-10-181
SGS rapportnummer : 13575240, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WWV2GP81

Rotterdam, 27-11-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21-10-181. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director

Analysrapport

Blad 2 van 4

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oude Lakerweg te Echt

Projectnummer 21-10-181

Rapportnummer 13575240 - 1

Orderdatum 22-11-2021

Startdatum 22-11-2021

Rapportagedatum 27-11-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	48A (1,8-2,0) 48A (180-200)
002	Grond (AS3000)	48A (3,50-4,00) 48A (350-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Malen van monstermateriaal	-			Ja
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3	95.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	
METALEN				
nikkel	mg/kgds	S	6.1	17

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

Analyserapport

Blad 3 van 4

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oude Lakerweg te Echt

Projectnummer 21-10-181

Rapportnummer 13575240 - 1

Orderdatum 22-11-2021

Startdatum 22-11-2021

Rapportagedatum 27-11-2021

Monster beschrijvingen

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

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oude Lakerweg te Echt

Projectnummer 21-10-181

Rapportnummer 13575240 - 1

Orderdatum 22-11-2021

Startdatum 22-11-2021

Rapportagedatum 27-11-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7273306	19-11-2021	18-11-2021	ALC201
002	Y7273312	19-11-2021	18-11-2021	ALC201

Analyserapport

RSK Netherlands
Burgemeester de Zeeuwstraat 2
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oude Lakerweg te Echt
Uw projectnummer : 21-10-181
SGS rapportnummer : 13579554, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : FYZAL1BN

Rotterdam, 02-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 21-10-181. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Technical Director

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oude Lakerweg te Echt

Projectnummer 21-10-181

Rapportnummer 13579554 - 1

Orderdatum 29-11-2021

Startdatum 29-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	48-1-1-1 48-1 (450-550)						
002	Grondwater (AS3000)	48-2-1-1 48-2 (450-550)						
003	Grondwater (AS3000)	48-3-1-1 48-3 (450-550)						
004	Grondwater (AS3000)	48-4-1-1 48-4 (450-550)						
005	Grondwater (AS3000)	48A-1-1 48A (680-780)						
Analyse		Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN								
nikkel	µg/l	S		27	29	10	8.4	4.5

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

Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam

Oude Lakerweg te Echt

Projectnummer

21-10-181

Rapportnummer

13579554 - 1

Orderdatum 29-11-2021

Startdatum 29-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

Monster beschrijvingen

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

Analysrapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam Oude Lakerweg te Echt

Projectnummer 21-10-181

Rapportnummer 13579554 - 1

Orderdatum 29-11-2021

Startdatum 29-11-2021

Rapportagedatum 02-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	48B-1-1 48B (450-550)

Analyse	Eenheid	Q	006
<i>METALEN</i>			
nikkel	µg/l	S	22

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

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam

Oude Lakerweg te Echt

Projectnummer

21-10-181

Rapportnummer

13579554 - 1

Orderdatum

29-11-2021

Startdatum

29-11-2021

Rapportagedatum

02-12-2021

Monster beschrijvingen

006

*

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Analyserapport

RSK Netherlands

Bertrik Murk

Projectnaam

Oude Lakerweg te Echt

Projectnummer

21-10-181

Rapportnummer

13579554 - 1

Orderdatum

29-11-2021

Startdatum

29-11-2021

Rapportagedatum

02-12-2021

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
nikkel		Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2004516	29-11-2021	29-11-2021	ALC204
001	B2025441	29-11-2021	29-11-2021	ALC204
002	B2025425	29-11-2021	29-11-2021	ALC204
002	B2004519	29-11-2021	29-11-2021	ALC204
003	B2004555	29-11-2021	29-11-2021	ALC204
003	B2025415	29-11-2021	29-11-2021	ALC204
004	B2004515	29-11-2021	29-11-2021	ALC204
004	B2025435	29-11-2021	29-11-2021	ALC204
005	B2004541	29-11-2021	29-11-2021	ALC204
005	B2025392	29-11-2021	29-11-2021	ALC204
006	B2025440	29-11-2021	29-11-2021	ALC204
006	B2004554	29-11-2021	29-11-2021	ALC204

Bijlage 5: Betrokken personen

Onderdeel / datum	BRL	Bedrijf	Medewerkers	Certificaat
Mechanisch boren 19-11-2021	2100	Sialtech BV		MEB-001/8
Grondwatermonstername: 29-11-2021	2002	B-MKV		K46241/10