Flexwonen Oostkanaalweg Ter Aar publiceerbaar

Uw verzoek

Ingediend bij	**Gemeente Nieuwkoop**
Soort	Aanvraag vergunning
Activiteit(en)	Bouwactiviteit (omgevingsplan)
	Werk, niet zijnde bouwwerk, of werkzaamheid uitvoeren
	Afwijken van regels in het omgevingsplan
Doel	Aanvullen
Status	Aangevuld
Verzoeknummer(s)	20240709 01411 000 (ingediend op 09-07-2024)
	20240709 01411 001 (ingediend op 11-07-2024)
	20240709 01411 002 (ingediend op 04-09-2024)
	20240709 01411 004 (ingediend op 09-10-2024)
	20240709 01411 003 (ingediend op 08-10-2024)
	20240709 01411 005 (ingediend op 10-10-2024)
	20240709 01411 008 (ingediend op 18-11-2024)
	20240709 01411 006 (ingediend op 17-10-2024)
	20240709 01411 007 (ingediend op 15-11-2024)
	20240709 01411 009 (ingediend op 21-11-2024)

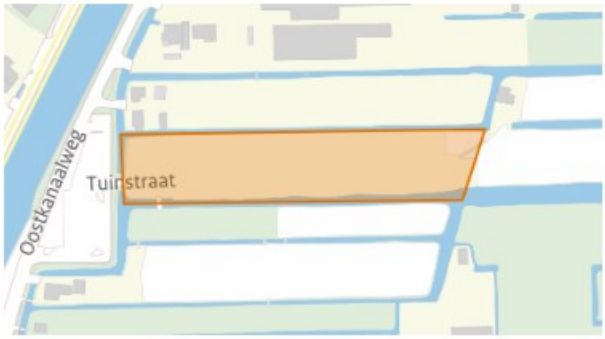
Project

Naam van dit project
Flexwonen Oostkanaalweg Ter Aar

Projectomschrijving
Realiseren flexwoningen op het voormalige volkstuinencomplex aan de Oostkanaalweg in Ter Aar

Locatie

Teken een gebied op de kaart



Algemeen

U kunt een bijlage toevoegen over het contact met anderen over uw plannen.

Geen documenten.

Voeg als bijlage toe: gegevens over de grens van de locatie.

Geen documenten.

Contact met anderen over uw plannen

Heeft u contact gehad met anderen over uw plannen?
Ja

Hoe heeft u anderen betrokken bij uw plannen?
geen openbare informatie

Welke reacties heeft u gekregen?
geen openbare informatie

Verzoek

Geef uw verzoek een naam
Flexwonen Oostkanaalweg Ter Aar

Toelichting op uw verzoek
geen openbare informatie

Uw referentienummer
geen openbare informatie

Hierbij verklaar ik alle vragen naar waarheid te hebben ingevuld.
Ja

Is er informatie die u later pas opstuurt? Geef hier dan aan welke informatie dat is. Geef ook aan waarom u die pas later opstuurt.
geen openbare informatie

Is er informatie die u niet opstuurt? Geef dan aan waarom. Bijvoorbeeld omdat u die al eerder heeft ingestuurd.

geen openbare informatie

Uw gegevens

E-mailadres en telefoonnummer initiatiefnemer

E-mailadres
geen openbare informatie

Telefoonnummer
geen openbare informatie

Gegevens vestiging of bedrijf initiatiefnemer



Adresgegevens bedrijf initiatiefnemer

Straatnaam
Teylersplein
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisnummer
1
Vooraf ingevuld antwoord.

Huisletter
-

Huisnummertoevoeging
-

Postcode
2441LE
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
Nieuwveen
Vooraf ingevuld antwoord.

Is het postadres hetzelfde als het hoofdadres?
Nee
Vooraf ingevuld antwoord.

Postadres bedrijf initiatiefnemer

Wat voor adres wilt u opgeven als postadres?
afwijkend adres
Vooraf ingevuld antwoord.

Wat voor adres wilt u opgeven als afwijkend adres?
postbusnummer
Vooraf ingevuld antwoord.

Nummer
1
Vooraf ingevuld antwoord.

Postcode
2460AA
Vooraf ingevuld antwoord.

Plaats
Ter Aar
Vooraf ingevuld antwoord.

Contactpersoon

Wilt u een contactpersoon voor deze aanvraag of melding opgeven?
Ja

Functie contactpersoon
Projectleider BOR

Voorletters
geen openbare informatie

Voorvoegsel
geen openbare informatie

Achternaam
geen openbare informatie

E-mailadres
geen openbare informatie

Telefoonnummer
geen openbare informatie

Wat voor adres wilt u opgeven als postadres?
afwijkend adres

Wat voor adres wilt u opgeven als afwijkend adres?
postbusnummer

Nummer

geen openbare informatie

Postcode
geen openbare informatie

Plaats
geen openbare informatie

Vragen en antwoorden

Bouwactiviteit (omgevingsplan)

Algemeen

Beschrijf de werkzaamheden waarvoor u een vergunning aanvraagt in een paar zinnen.
Plaatsen woonunits met aanleg benodigde infrastructuur

Vink alle werkzaamheden aan die u wilt aanvragen.
Buisleiding aanleggen; Andere nieuw te bouwen bouwwerken dan hierboven genoemd

Verandert het aantal woningen of wooneenheden door de werkzaamheden?
Ja

Wat zijn de totale geschatte bouwkosten in euro's (exclusief BTW)?
[redacted]

Geef hier eventueel een toelichting op de geschatte bouwkosten.
-

Indien er over uw bouwplan advies wordt gevraagd aan bijvoorbeeld een commissie die over welstand adviseert. Wilt u het bouwplan dan mondeling toelichten aan de adviseur?
Nee

Gebruik

Waarvoor gebruikt u het bouwwerk of het perceel nu?
Iets anders dan wonen

Overige gebruiksfuncties: Geef aan waar u het bouwwerk en/of perceel momenteel voor gebruikt.
Recreatie - Volkstuinen

Gaat u het bouwwerk en/of het perceel ergens anders voor gebruiken?
Ja

Veranderen gebruik: Waar gaat u het bouwwerk en/of perceel voor gebruiken?
Wonen

Gaat u de gebruiksoppervlakte van de woning veranderen?
Ja

Geef aan hoeveel gebruiksoppervlakte (in m2) er bij komt of er af gaat.
848

Woningen

U heeft aangegeven dat het aantal woningen of wooneenheden verandert door de werkzaamheden. Beschrijf hier wat u gaat doen.
Het plaatsen van 9 prefab woonunits, bestaande uit elk 2 wooneenheden

Verandert het aantal huurwoningen of huurwooneenheden?
Ja

Wat is het aantal huurwoningen voorafgaand aan het verrichten van de werkzaamheden?
0

Wat is het aantal huurwoningen na het verrichten van de werkzaamheden?
18

Wat is het aantal huurwooneenheden voorafgaand aan het verrichten van de werkzaamheden?
0

Wat is het aantal huurwooneenheden na het verrichten van de werkzaamheden?
18

Verandert het aantal koopwoningen of koopwooneenheden?
Nee

Is er sprake van particulier opdrachtgeverschap?
Nee

Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?
Ja

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
848

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van het bruto vloeroppervlak.
47,1 m2 per wooneenheid

Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?
Ja

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
0

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
2189

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van de bruto inhoud van het bouwwerk.
-

Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?
Elders

Geef hier eventueel een toelichting op de plaats van het bouwwerk.

Het betreft 9 los staande units met 2 wooneenheden per unit

Oppervlakte bebouwd perceel

Verandert het bebouwde oppervlakte van het perceel na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
Ja

Wat is de bebouwde oppervlakte van het perceel in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
717

Wat is de bebouwde oppervlakte van het perceel in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?
848

Hoogte bouwwerk

Wat is de hoogte van het bouwwerk?
3,65

Geef hier eventueel een toelichting op de wijziging van de hoogte van het bouwwerk.
-

Hoeveel bouwlagen heeft het bouwwerk?
1

Parkeervoorzieningen

Heeft of krijgt u parkeervoorzieningen op het eigen terrein?
Ja

Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een seizoensgebonden bouwwerk?
Nee

Gaat het om het bouwen of verbouwen van een tijdelijk bouwwerk?
Ja

Hoeveel hele jaren blijft het tijdelijke bouwwerk op de locatie staan?
15

Hoeveel maanden blijft het tijdelijke bouwwerk op de locatie staan?
0

Bodemonderzoek

Is er een bodemonderzoek uitgevoerd?
Ja

Blijkt er uit het bodemonderzoek dat de toelaatbare kwaliteit wordt overschreden?
Ja

Geef een korte omschrijving van de geplande sanerende of andere beschermende maatregel.

Nader onderzoek wordt nog uitgevoerd. Op basis daarvan wordt gekeken of er maatregelen nodig zijn.

Werk, niet zijnde bouwwerk, of werkzaamheid uitvoeren

Geef aan welke materialen u gaat gebruiken.
Houten beschoeiing en grond(compensatie water graven)

Gaat u grond afvoeren naar een andere locatie?
Nee

Zijn er obstakels aanwezig die in de weg staan voor het uitvoeren van het werk of de werkzaamheid? Beschrijf dan de obstakels die in de weg staan.
nee

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Omschrijf wat u wilt gaan doen.
Realisatie locatie flexwonen, bestaande uit woonunits, toegangsweg, parkeervoorzieningen, hoofd- en zijpadenstructuur, riolering, kabels en leidingen, bestratingen en beplanting

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen activiteiten of het gebruik in strijd zijn met de regels uit het omgevingsplan.
huidige bestemming is recreatie - volkstuinen

Geef aan waarom u van regels in het omgevingsplan wil afwijken.
in het kader van flexwonen is uitgebreid gezocht naar een locatie en de keuze is op deze locatie gevallen

Het afwijken van de regels in het omgevingsplan kan gevolgen hebben voor de leefomgeving. Beschrijf deze gevolgen.
bodem, geluid, waterhuishouding, archeologie, landschap en flora- en fauna

Wilt u tijdelijk afwijken van de regels in het omgevingsplan?
Ja

Tijdelijk afwijken: Geef aan hoe lang u wilt afwijken van de regels in het omgevingsplan.
15 jaar

Milieueffectrapportage

Wat geldt er voor de activiteiten van deze aanvraag?
-

Is er al een mer-beoordelingsbeslissing?
-

Wat is de uitkomst van de mer-beoordelingsbeslissing?
-

Bijlagen

Bouwactiviteit (omgevingsplan)

Bodemonderzoek

Document	Vertrouwelijk
205870 rapport lood volkstuinen Oostkanaalweg 20220121 (1).pdf	Nee
3590159 - Rapportage bodemonderzoek De Geschikte Peer Ter Aar.pdf	Nee
3590159.002 - Rapportage nader asbest en bodemonderzoek De Geschikte Peer Ter Aar.pdf	Nee

Gegevens uit te brengen advies agrarische adviescommissie

Geen documenten.

Parkeervoorzieningen

Geen documenten.

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Situatietekening bestaande toestand

Document	Vertrouwelijk
WU-2024-XX_XREF_bestaande situatie-A3 landscape.pdf	Nee

Situatietekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
WU-2024-07_DO-JK-A4 detail oever.pdf	Nee
WU-2024-07_DO-JK-A4 detail schoeiing.pdf	Nee
WU-2024-07_DO-WU-2024-09-12_DO.pdf	Nee

Uiterlijk van het bouwwerk

Document	Vertrouwelijk
20241111Indeling woonunits.png	Nee
220795 - Gemeente Nieuwkoop - Gevelaanzichten - 08-11-2024 - R1.pdf	Nee
ECOHome - Blocks - DUOflexwoning brochure.pdf	Nee

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
2024-003279 RO advies Oostkanaalweg 41 en 42 te Ter Aar.pdf	Nee

Document	Vertrouwelijk
24A077 Aanvulling ecologisch advies volkstuinencomplex Oostkanaalweg ter Aar.pdf	Nee
AERIUS-berekening Flexw TANO 20241118.pdf	Nee
Begeleidende rapportage AERIUS 20241118.docx	Nee
Bopa Tuinstraat 20241121.docx	Nee
ECOHome - Blocks - DUOflexwoning tijdelijke opslag locatie.pdf	Nee

Werk, niet zijnde bouwwerk, of werkzaamheid uitvoeren

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
WU-2024-07_DO-WU-2024-09-12_DO.pdf	Nee

Rapport archeologische waarde

Geen documenten.

Locatie van de werkzaamheden

Document	Vertrouwelijk
2024-04-02 Ontwerp Flexwonen Oostkanaalweg.pdf	Nee
WU-2024-07_DO-WU-2024-09-12_DO.pdf	Nee

Afwijken van regels in het omgevingsplan

Mededeling mer-beoordelingsplichtig project

Geen documenten.

Overige gegevens noodzakelijk voor toetsing aan het omgevingsplan

Document	Vertrouwelijk
22A093 EO Ter Aar Noord-Oost.pdf	Nee
Akoestisch rapport Flexwoningen te Ter Aar versie 1.1 met bijlagen.pdf	Nee
Rapport Flexwoningen te Ter Aar met bijlagen.pdf	Nee

Overzichtstekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
WU-2024-07_DO-WU-2024-09-12_DO.pdf	Nee

Project-milieueffectrapport

Geen documenten.

Rapport archeologische waarde

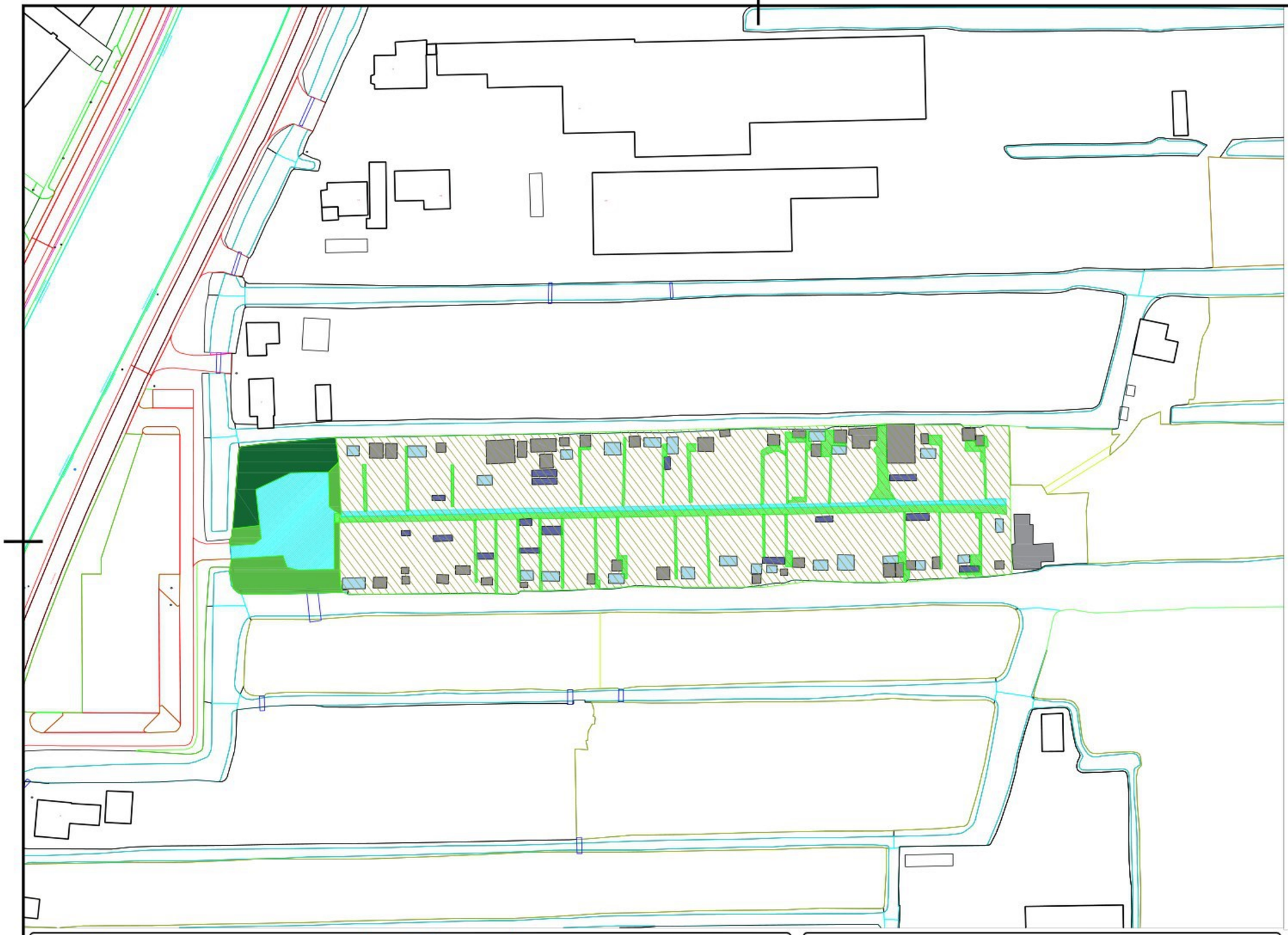
Geen documenten.

Situatietekening bestaande toestand

Document	Vertrouwelijk
WU-2024-XX_XREF_bestaande situatie-A3 landscape.pdf	Nee

Situatietekening nieuwe toestand

Document	Vertrouwelijk
WU-2024-07_DO-JK-A4 detail oever.pdf	Nee
WU-2024-07_DO-JK-A4 detail schoeiing.pdf	Nee
WU-2024-07_DO-WU-2024-09-12_DO.pdf	Nee



gemeente Nieuwkoop
De Meije, Korteraar, Langeraar, Nieuwkoop, Nieuwveen, Noordeinde, Noorden
Noordse Dorp, Papenveer, Ter Aar, Vrouwenakker, Woerdense Verlaat, Zevenhoven
Beheer Openbare Ruimte

Aardamseweg 4
Postbus 1
2460 AA Ter Aar

Telefoon: 14-0172
Fax: 0172-574802
Internet: www.nieuwkoop.nl
E-mail: info@nieuwkoop.nl

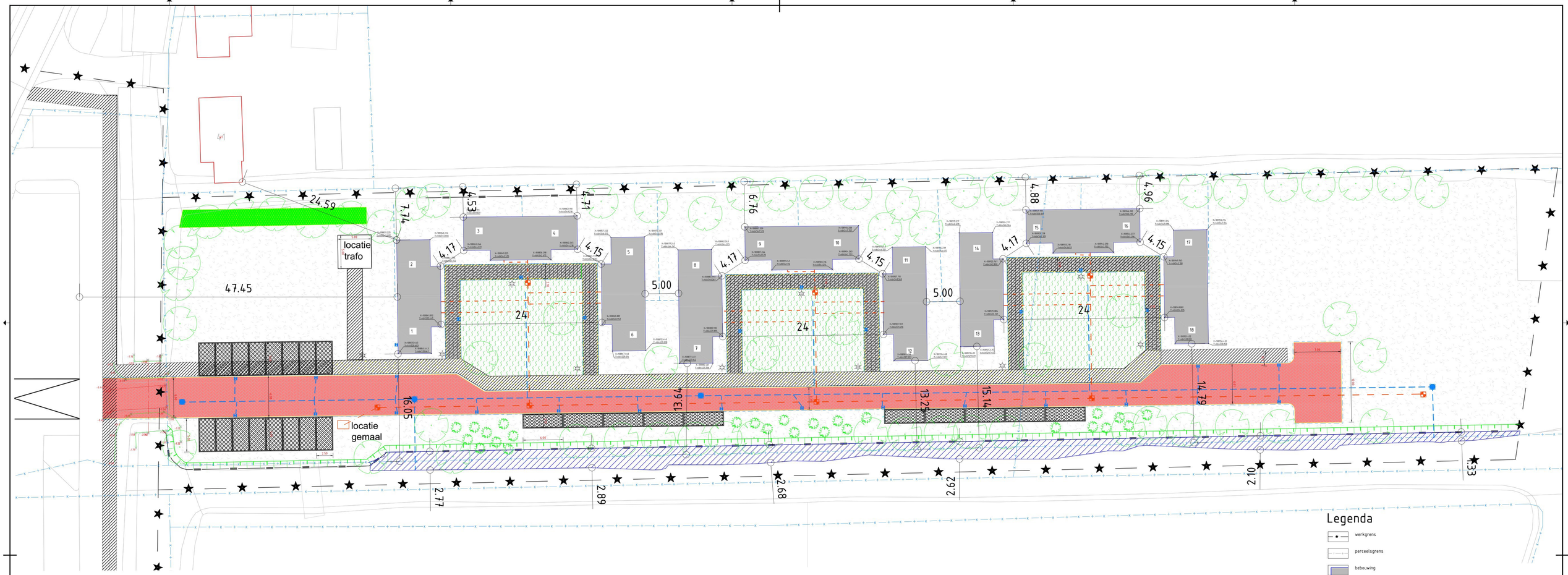
Kern: Ter Aar Wijk: Oostkanaalweg

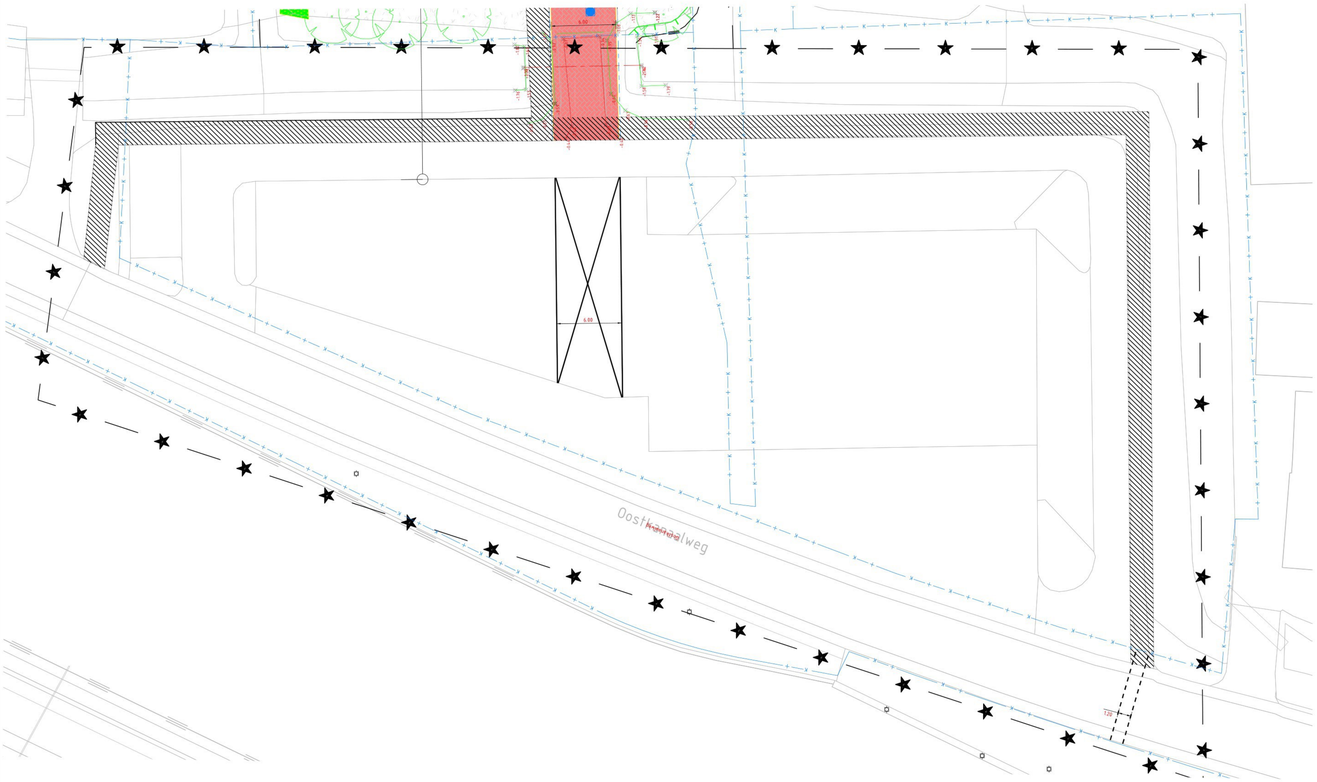
Project	: Flexwoningen
Onderwerp	: huidige situatie
Getekend	: [redacted]
Datum	: 22-08-2024
Formaat	: A3
Schaal	: 1:1.000

Gewijzigd :	Goedgekeurd :
0	
1	
2	

Tek.nr. : -

Plotdatum: 22 augustus 2024





Watercompensatieberekening

Oppervlakte bebouwing	848 m2
Oppervlakte elementenverharding	1120 m2
Oppervlakte halfverharding	265 m2
Oppervlakte groenparkeren	325 m2
totaal oppervlakte nieuw	2558 m2
Oppervlak bestaande opstal	717 m2
Oppervlak bestaande verharding	548 m2
Totaal oppervlak bestaand	1265 m2
verschil oppervlake nieuw - bestaand	1293 m2
15% compensatie	194 m2
Beschikbaar oppervlak t.b.v. compensatie	394 m2 (voldoet)

Legenda

- werkgrens
- perceelsgrens
- bebouwing
- maatvoering in meters
- put hemelwater
- riool hemelwater
- put vuilwater
- riool vuilwater
- straatkolk
- kabels en leidingen trace
- opsluitband 100x200 mm
- opsluitband 150x250 mm
- rijweg, betonstraatstenen, keiformaat, in kepervervband, kleur: rood
- trottoir, tegelverharding, 300x300 mm, kleur: grijs
- halfverharding, type: gravel, kleur: n.t.b.
- grasbetonverharding, type: n.t.b.
- openbare verlichting, type: n.t.b.
- beplanting openbaar
- inrichting n.t.b.
- sier/deeltuin
- wegmarkering, doorgetrokken, thermoplast
- wegmarkering, onderbroken, kanalisatiestreep thermoplast
- watercompensatie
- te planten heesters
- te planten bomen
- aan te brengen beschoeiing

gemeente Nieuwkoop
De Meije, Kortersar, Langersar, Nieuwkoop, Nieuwveen, Noordeinde, Noorden Noordse Dorp, Papenveer, Ter Aar, Vrouwenakker, Woerdense Verlaat, Zevenhoven
Beheer Openbare Ruimte

Aanlanseweg 4
2461 CC Ter Aar
Postbus 1
2460 AA Ter Aar
Telefoon: 14-0172
Fax: 0172-574802
Internet: www.nieuwkoop.nl
E-mail: info@nieuwkoop.nl

Kern: Ter Aar Wijk: Ter Aar

Project	Flexwoningen
Onderwerp	Definitief ontwerp
Onderdeel	Inrichting
Getekend	
Datum	26-03-2024
Status	Definitief
Bestek	-
Formaat	A0
Schaal	1:200
Tek.nr.	WU-2024-07-01

	Gewijzigd:	Goedgekeurd:
0	02-04-2024	
1	11-04-2024	
2	29-08-2024	
3	12-09-2024	
4		
5		

Plotdatum: 12 september 2024

WWW.ECOHOMEFORYOU.NL

WOONDIENSTEN AARWOUDE

nieuwkoop

samen [STERKER]

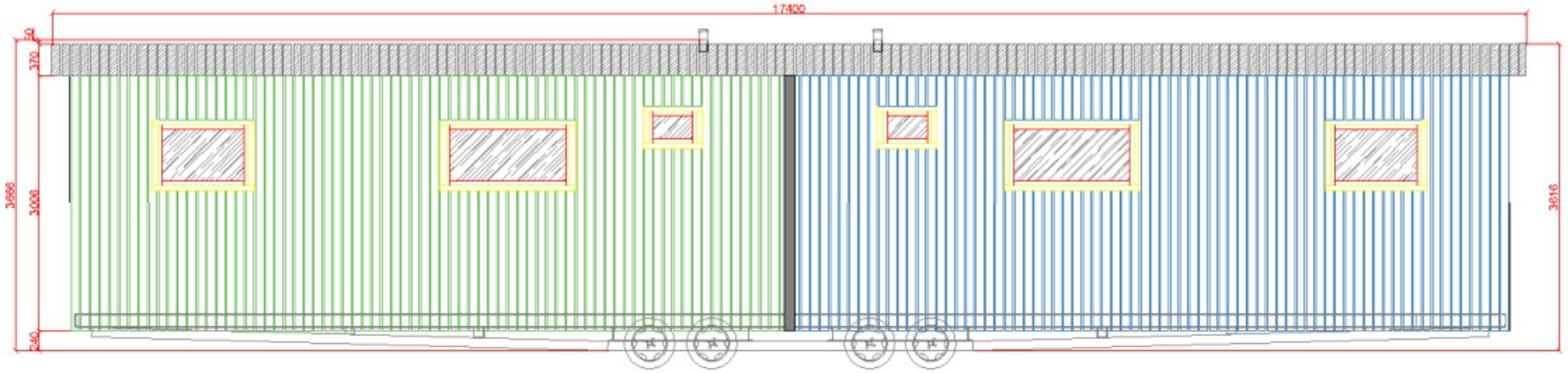
Gemeente Nieuwkoop

Gevelaanzichten

Prefab - Modulair - Maatwerk - Duurzaam - Sociaal

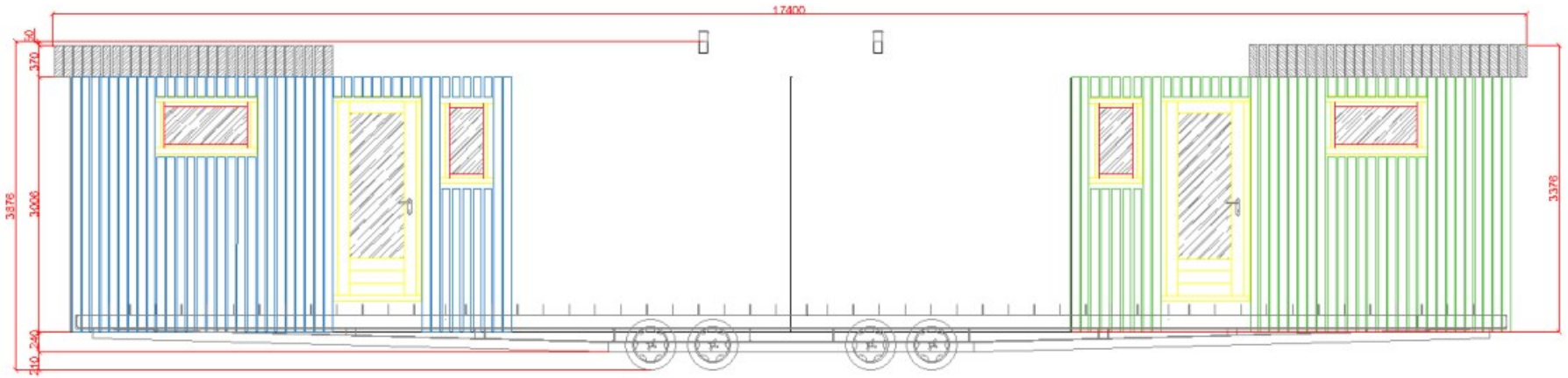


Gevelaanzichten

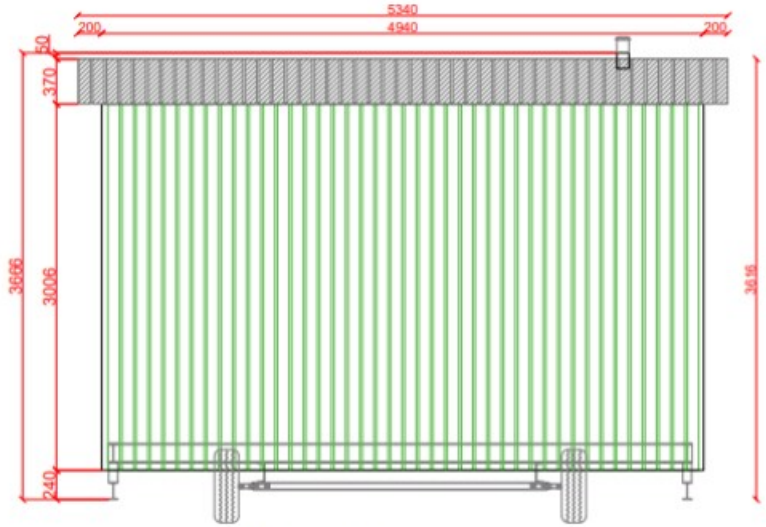


Achterkant

wielen worden gedemonteerd na plaatsing

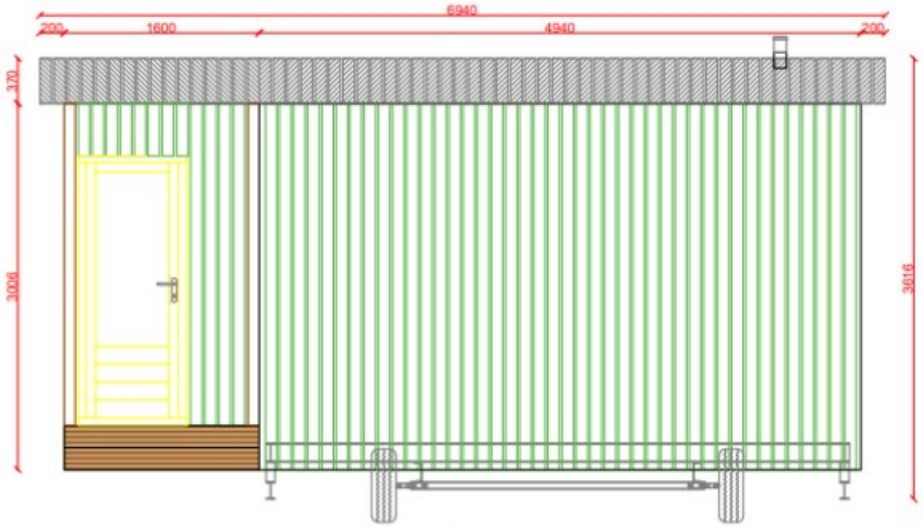


Voor-aanzicht

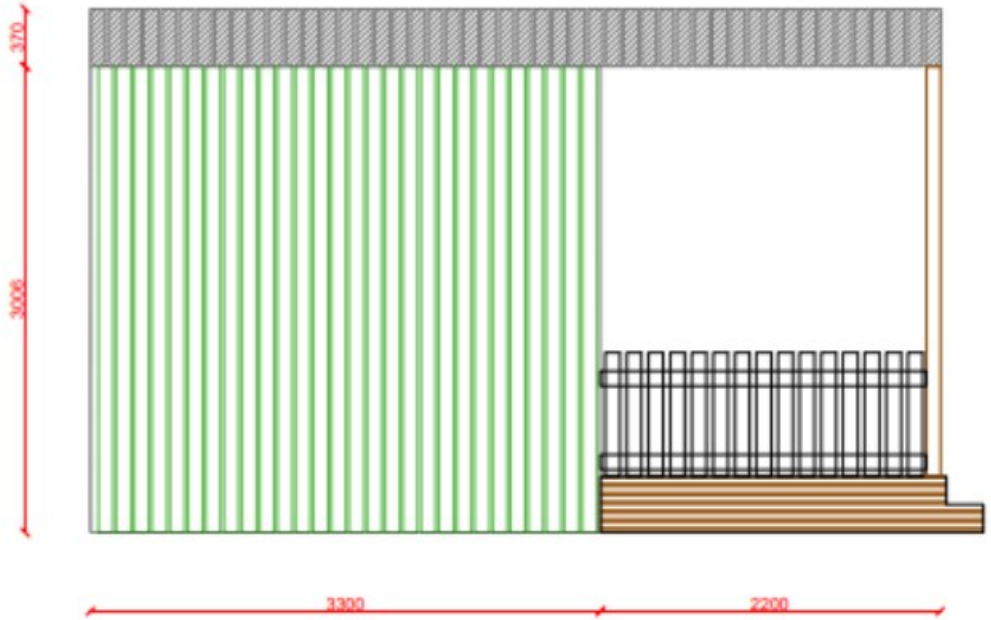


Zij-aanzicht zonder schuur

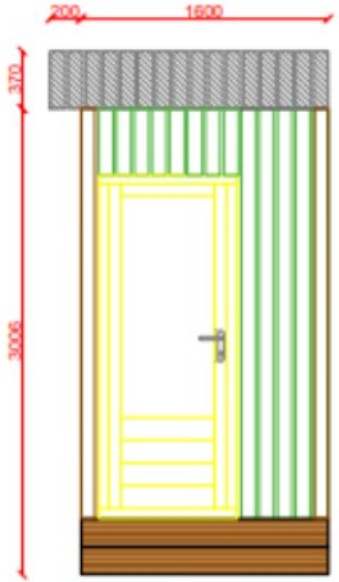
wielen worden gedemonteerd na plaatsing



Zij-aanzicht met schuur

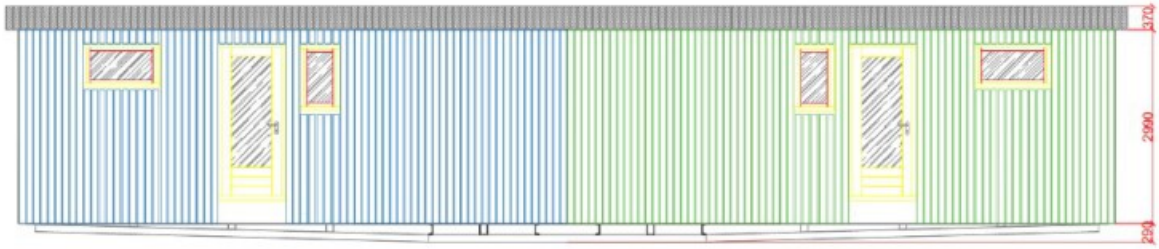


Schuur vooraanzicht



Schuur zijaanzicht

3.3. ECOHomes FLEX woning - Vooraanzicht

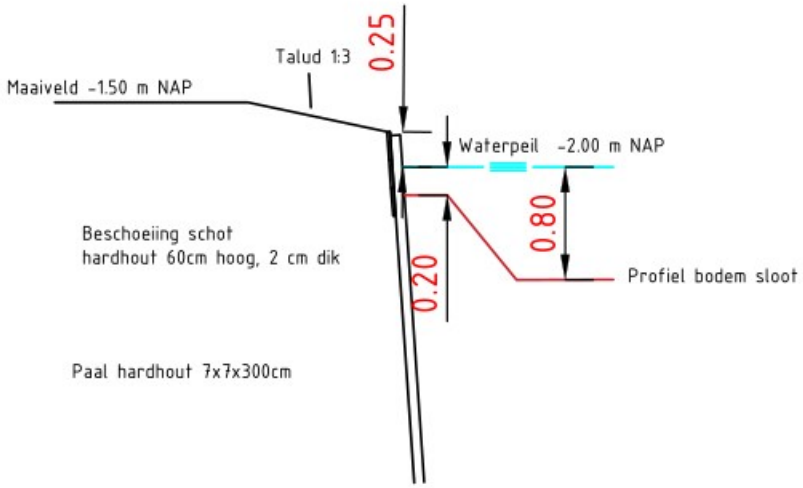




3.1. ECOHomes FLEX woning - Indeling en aansluitpunten



Detail beschoeiing



Gegevens beschoeiing:
Lengte: 207m
Hoogte: 0,25m tov waterpeil

gemeente Nieuwkoop
De Meije, Korteraar, Langeraar, Nieuwkoop, Nieuwveen, Noordeinde, Noorden
Noordse Dorp, Papenveer, Ter Aar, Vrouwenakker, Woerdense Verlaat, Zevenhoven
Beheer Openbare Ruimte

Aardamseweg 4
Postbus 1
2460 AA Ter Aar
Telefoon: 14-0172
Fax: 0172-574802
Internet: www.nieuwkoop.nl
E-mail: info@nieuwkoop.nl

Kern: Ter Aar Wijk:

Project :	Flexwoningen Oostkanaalweg
Onderwerp :	Beschoeiing

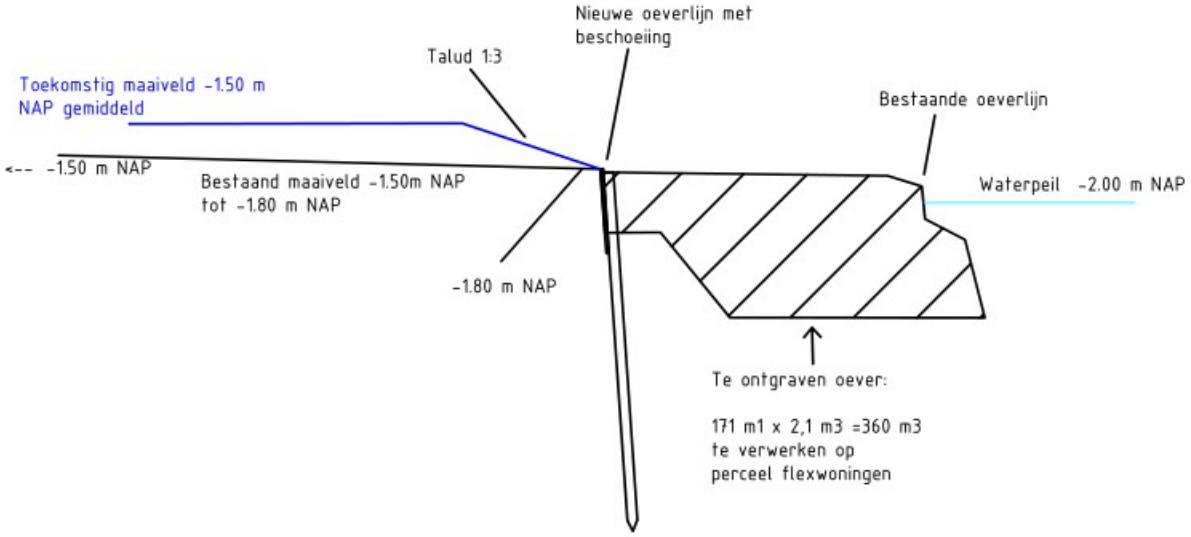
	Gewijzigd :	Goedgekeurd :
0		
1		
2		

Getekend :		Formaat :	A4
Datum :	28-08-2024	Schaal :	1:50

Tek.nr. : -

29 augustus 2024

Detail ontgraving oever



gemeente Nieuwkoop

De Meije, Korteraar, Langeraar, Nieuwkoop, Nieuwveen, Noordeinde, Noorden Noordse Dorp, Papenveer, Ter Aar, Vrouwenakker, Woerdense Verlaat, Zevenhoven

Beheer Openbare Ruimte

Aardamseweg 4
Postbus 1
2460 AA Ter Aar

Telefoon: 14-0172
Fax: 0172-574802
Internet: www.nieuwkoop.nl
E-mail: info@nieuwkoop.nl

Kern: Ter Aar Wijk:

Project :	Flexwoningen Oostkanaalweg
Onderwerp :	Ontgraven compensatie water

	Gewijzigd :	Goedgekeurd :
0		
1		
2		

Getekend :		Formaat :	A4
Datum :	28-08-2024	Schaal :	1:50

Tek.nr. : -

: 30 augustus 2024








SOILUTION
Grondige kijk op bodem

SOILUTION
Grondige kijk op bodem

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Volkstuinencomplex "De Geschikte Peer"
Oostkanaalweg 41



Afbeelding onderzoekslocatie (bron: PDOK)

Projectcode:	3590159
Datum:	26 april 2024
Versie:	1
Opdrachtgever:	Gemeente Nieuwkoop
Status rapport:	Definitief
Auteur:	[redacted]
Vrijgegeven door:	

Handtekening ontbreekt in verband met digitale verwerking van het rapport

Dit rapport mag niet worden gebruikt voor contractuele doeleinden of ingenieursdiensten tenzij de bovenstaande tabel juist en volledig is ingevuld en getekend en het rapport als DEFINITIEF is aangewezen.
© Dit rapport valt onder het auteursrecht van Soilution B.V.. Elke niet geautoriseerde reproductie of elk gebruik door iemand anders zonder nadrukkelijke toestemming van de opdrachtgever is strikt verboden.

Soilution B.V.
Groene Dijk 2c
3401 NJ IJsselstein
E-mail: info@soilutionmilieuadvisering.nl
www.soilution-milieuadvisering.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding en doel 4

2 Vooronderzoek 5

2.1 Aanleiding 5
2.2 Locatiebeschrijving, historie, huidig en toekomstig gebruik 5
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie 7
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek 7
2.5 Conclusie vooronderzoek en hypothese 8

3 Onderzoeksopzet 9

4 Veldonderzoek 10

4.1 Uitvoering werkzaamheden en erkenningen 10
4.2 Zintuiglijke waarnemingen 10
4.3 Bemonstering grondwater 11
4.4 Afwijkingen protocol veldonderzoek 11

5 Laboratoriumonderzoek 12

5.1 Geanalyseerde monsters met parameters 12
5.2 Toetsingskader 14
5.3 Halfverhardings- en funderingonderzoek 15
5.4 Resultaten grond 15
5.5 Resultaten asbest onderzoek 17
5.6 Resultaten grondwater 18

6 Conclusie en aanbeveling 19

Bijlagen:

1. Regionale ligging
2. Situatietekening
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingstabellen
6. Fotobijlage

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van de Gemeente Nieuwkoop heeft Soilution B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de Oostkanaalweg 41 in Ter Aar. De onderzochte percelen hebben echter geen huisnummer en liggen direct zuidelijk van nummer 41. Het betreft het volkstuinencomplex “De Geschikte Peer”.

De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het uitvoeren van een bodemonderzoek is de geplande herontwikkeling van de locatie, van volkstuincomplex naar woonlocatie. Hierbij zal de locatie opnieuw ingericht worden, en zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden. De opdrachtgever heeft als wens inzicht te krijgen in de milieuhygienische kwaliteit van de bodem en of deze geschikt is voor het beoogde doel met wonen. Bovendien is het noodzakelijk om een bodemonderzoek uit te voeren in verband met een wijziging van het bestemmingsplan en voor het aanvragen van een omgevingsvergunning.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygienische kwaliteit ten behoeve van de geplande herinrichting van het terrein, en het vaststellen of milieuprocedures noodzakelijk zijn voor het herinrichten van het terrein. Tevens zal inzicht worden gegeven welke veiligheidsmaatregelen in het kader van de CROW 400 (werken in en met verontreinigde bodem) noodzakelijk zijn voor het graven in de bodem.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een hypothese geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

In hoofdstuk 4 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden beschreven en in hoofdstuk 5 de chemische analyses. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Vooronderzoek

2.1 Aanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de vigerende norm voor vooronderzoek (NEN 5725:2023 (Bodem – landbodem –strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek)). Doel van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Tabel 2.1. *Geraadpleegde bronnen ten behoeve van het vooronderzoek*

Bron	Doel	Beschikbaarheid gegevens
Kadaster	Kadastrale gegevens en oppervlak	Zie paragraaf 2.2
Topotijdreis	Historisch kaartmateriaal	Zie paragraaf 2.2
DINOloket	Geohydrologische informatie	Zie paragraaf 2.3
Actueel Hoogtebestand Nederland	Maaiveldhoogte	Zie paragraaf 2.3
Wkotool.nl	Grondwateronttrekkingen	Zie paragraaf 2.3
Nota bodembeheer Omgevingsdienst West Holland	Verwachte bodemkwaliteit	Zie paragraaf 2.4
KLIC	Kabels en leidingen	-
Bodemloket	Bodemkwaliteit en potentiële (historische) bodembedreigende activiteiten/ locaties (o.a. tanks)	Zie paragraaf 2.4
Omgevingsrapportage omgevingsdienst West Holland	Bodemkwaliteit en potentiële (historische) bodembedreigende activiteiten/ locaties (o.a. tanks)	Zie paragraaf 2.4

2.2 Locatiebeschrijving, historie, huidig en toekomstig gebruik

De projectlocatie is gelegen aan de Oostkanaaldijk ter hoogte van nummer 41 in Ter Aar. De locatie is kadastraal geregistreerd als gemeente Nieuwkoop, sectie B, nummer 2540 en het overgrote deel van perceel nummer 3877). In figuur 1 is de projectlocatie weergegeven. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie is 7.970 m^2.

De locatie wordt momenteel gebruikt als volkstuinen complex. Een deels half-verharde en met tegels verharde weg splitst de twee percelen in een zuid- en een noordzijde. Hierop gelegen zijn volkstuintjes met over het algemeen een klein schuurtje of een kas. Sommige van deze ''opstallen'' is verdacht op asbest.

Volgens een onderzoek van DHV in 1996 (zie paragraaf 2.4), hebben in 1920 stortactiviteiten plaatsgevonden. Over de omvang, of exacte locatie van deze stortactiviteiten is echter weinig bekend. Vanaf eind jaren '50 tot een onbekende datum is het terrein in gebruik geweest als opslagplaats voor wegenbouwmaterialen.

De nieuwe bestemming c.q. functie van de locatie betreft wonen. De gemeente Nieuwkoop is voornemens grondgebonden flexwoningen te gaan realiseren. Voor de realisatie van de woningen dient het terrein bouw- en woonrijp te worden gemaakt. Voor de aanleg van kabels en leidingen zal een NUTS tracé worden aangelegd.

Figuur 1: projectlocatie (bron: kadastrale kaart)



Op basis van topotijdreis blijkt dat op de locatie sinds 1999 enige bebouwing in de westzijde van het perceel te zien valt. 12 jaar later, in 2012, lijkt deze echter weer verwijderd te zijn. Opgemerkt wordt dat de exacte ligging van de kaarten van topotijdreis, ten opzichte van elkaar, minder accuraat is dan modernere kaarten. Hierdoor lijkt het onderzoeksgebied te verschuiven. Bij het vaststellen van de mogelijke slootdemping ten behoeve van het opstellen van het boorplan is hier rekening mee gehouden.



Figuur 2. *Projectgebied door de jaren heen (Bron: https://www.topotijdreis.nl/)*

Uit topotijdreis valt op te maken dat tussen 1975 en 1984 er mogelijk 2 sloten zijn gedempt, die beiden centraal op de percelen van noord naar zuid liepen.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische situatie wordt verwezen naar tabel 2.2.

Tabel 2.2a. *Lokale bodemopbouw en geohydrologie*

Lokale bodemopbouw en bijzonderheden		
(Globale) maaiveldhoogte		1,25m-NAP
Bodemopbouw	0,0-1,4 m-mv	Klei
	1,4-2 m-mv	Veen
	2-10 m-mv	Klei
Gedempte watergangen:		Ja, 2, vastgesteld met TopoTijdreis
Ophogingen		Ja, onder het half-verharde pad
Opslagtanks		Nee
Verhardingen		Ja, half verhard pad en klein parkeerterrein op de westzijde
Oppervlaktewater in nabije omgeving		Ja
Binnen een grondwaterbeschermingsgebied		Nee
Binnen invloedsgebied van een industriële of particuliere grondwateronttrekking		Nee
Nabijheid dijklichaam en geldende keur		Nee
Verwachte bodemkwaliteit Nota Bodembeheer en bodemkwaliteitskaart		De onderhavige onderzoekslocatie is uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart aangezien de locatie in het verleden in gebruik was als stortplaats

Tabel 2.2b. *Lokale bodemopbouw en geohydrologie*

Globale bodemopbouw en geohydrologie		
(Globale) maaiveldhoogte		
Bodemopbouw	1,25m-NAP-11m-NAP	Holocene Afzettingen
	11m-NAP-16-NAP	Formatie van Boxtel
	16m-NAP--33m-NAP	Zand, zeer tot matig fijn, siltig. Formatie van Kreftenheye .
	33m-NAP-38m-NAP	Zand, matig fijn tot uiterst grof. Matig tot sterk grindig. Formatie van Urk
	38m-NAP-48m-NAP	Zand, matig tot uiterst grof. Formatie Van Sterksel
	48m-NAP-50m-NAP	Klei, Formatie van Stamproy
	50m-NAP-52m-NAP	Zand, formatie van Stamproy
	57m-NAP-94m-NAP	Zand, Formatie van Peize en Formatie van Waalre
Stromingsrichting Grondwater	Oostelijk	

2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Voor de onderhavige locatie en/of in de directe nabijheid zijn bij het digitale bodemloket en/of via de module omgevingsrapportage van de omgevingsdienst West-Holland de navolgende gegevens bekend.

<u>Locatiecode AA056900023</u>

Ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie hebben in het verleden mogelijk verontreinigde activiteiten plaatsgevonden, deze zijn onderstaand nader omschreven:

- Grond-, water en wegenbouwkundige bedrijven (start 1958, einde onbekend);
- Stortplaats op land (niet gespecificeerd) start 1920, einde onbekend));

Ter plaatse van de locatie zijn de navolgende bodemonderzoeken uitgevoerd.

- Oriënterend bodemonderzoek DHV, rapport nr. MT-DE961062, d.d. 31 december 1996;

In één van de 3 mengmonsters van de bovengrond werd de interventiewaarde van PAK overschreden, na uitsplitsing bleek dat dit mogelijk werd veroorzaakt door de bijmenging van puin. Verder werden er streefwaardeoverschrijdingen van koper, kwik, zink, kwik, EOX en in één mengmonster minerale olie vastgesteld. De aanwezigheid van EOX kan verklaard worden door natuurlijke oorzaak, volgens het rapport van DHV. Opgemerkt wordt dat de streefwaardeoverschrijding van koper in de bovengrond, tussen de 200-220mg/kg, dicht bij de tussenwaarde van 253 mg/kg ligt.

In het grondwater werden over de gehele locatie licht verhoogde concentraties aan chroom en fenol-index aangetroffen. Ter hoogte van één peilbuis werd voor de parameter lood de streefwaarde overschreden.

Bij 3 boringen ter hoogte van de weg die over het perceel heen loopt is er een beperkte hoeveelheid puin aangetroffen tot een maximale diepte van 0,4m-mv. Voorgesteld wordt, indien er een bestemmingswijziging plaats vindt, de puinlaag separaat te behandelen en te verwerken.

- Verkennend en nader bodemonderzoek – bodemlood in volkstuinen, Oostkanaalweg Ter Aar, BK Ingenieurs B.V., D2022-007470 , d.d. 21 januari 2022;

In bijna alle monsters werden achtergrondoverschrijdingen voor lood aangetroffen. In dit nader bodemonderzoek zijn in de geanalyseerde grondmeng- en individuele monsters in zowel de bovengrond als ondergrond een licht verhoogd gehalte aan lood aangetroffen. Gemiddeld is een gehalte van 208,99 mg/kg lood aanwezig in de bovengrond van de tuinen.

In de bovengrond van de locatie zijn de gehaltes aan lood met XRF gemeten. Hieruit blijkt dat er sprake is van een ''onvoldoende bodemloodkwaliteit''. Uit de locatie specifieke (risico)beoordeling blijkt dat er, indicatief, met verlaagde blootstellingsparameters, minder risico's zijn, te weten 1,5 IQ-puntenverlies. Daarmee valt deze locatie in de categorie ''matige bodemloodkwaliteit".

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er conform de Wet bodembescherming (Wbb) geen aanleiding voor de uitvoering van aanvullend onderzoek naar lood in grond of grondwater op de locatie, of voor het nemen van saneringsmaatregelen.

<u>Locatiecode AA056901494</u>
De locatie betreft het perceel welk ten zuiden van de onderhavige projectlocatie is gelegen. In het verleden hebben mogelijk verontreinigde activiteiten plaatsgevonden, deze zijn onderstaand nader omschreven:

- Glastuinbouw (start 1926, einde onbekend);
- Stookolietank (start en einde zijn onbekend.

Ter plaatse van de locatie zijn de navolgende bodemonderzoeken uitgevoerd.

- Nul-of-eindsituatieonderzoek Oostkanaalweg 42, CBB, (ontbrekend rapport/opdrachtnummer) d.d. 12 juni 1998

In de bovengrond zijn geen streefwaardeoverschrijdingen vastgesteld. In het grondwater is er een streefwaardeoverschrijding voor minerale olie vastgesteld. De nulsituatie is voldoende vastgelegd. Dit perceel is direct zuid(westelijk) gelegen ten opzichte van de onderzoekslocatie.

2.5 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt geconcludeerd dat de bodem op het terrein verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging, kritische parameters zijn PAK, zware metalen en asbest. Daarnaast is de bovengrond ter hoogte van "druppelzones" ter plaatse van asbesthoudende daken verdacht op het voorkomen van PCB.

Op en of nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen. De boven- en ondergrond zijn op basis van het Handelingskader PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023) in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS.

3 Onderzoeksopzet

Het bodemonderzoek zal worden uitgevoerd conform de NEN 5740:2023 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygienische kwaliteit van bodem en grond).

Op basis van het vooronderzoek zijn de tabel 3.1 geformuleerde volgende (gestandaardiseerde) onderzoekshypotheses geformuleerd waarbij in voorkomende gevallen onderscheid is gemaakt tussen separaat te onderzoeken deellocaties. Er wordt tevens onderscheid gemaakt tussen de verwachte bodemverontreinigingssituatie met betrekking tot chemische parameters en de verwachte verontreinigingssituatie met betrekking tot asbest.

Het asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707+C2, oktober 2017 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond en/of NEN 5897:2015/C2:2017 nl: Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (voor onderzoek naar analyse van bodem met meer dan 50% bodemvreemd materiaal en puingranulaat).

In tabel 3.1 is de onderzoeksopzet schematisch weergegeven.

Tabel 3.1: *Strategie bodemonderzoek*

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Strategie	Veldwerk	Analyses
Volkstuinen "De geschikte Peer"	7.050	NEN 5740	17 boringen tot 1,0 m-mv 4 boringen tot 2,0 m-mv 2 peilbuizen	3x stap-g+OCB (bovengrond) 2x stap-g (ondergrond) 2x PFAS 2x stap-gw
		NEN 5707	17 asbestgaten waarvan 4 gaten doorgezet tot 2,0 m-mv	4x asbest in grond
Half verhard parkeerterrein en toegangsweg	920	NEN 5740	5 boringen tot 1,0 m-mv 1 boring tot 2,0 m-mv	2x stap-g 1x samenstelling + uitloging puin
		NEN 5897	6 asbestgaten waarvan 1 gat doorgezet tot 2,0 m-mv	1x asbest in puin
2x slootdemping	-	Maatwerk	4 boringen tot 2,0 m-mv	-

STAP-g: standaardpakket grond bestaande uit voorbehandeling AS3000, droge stof, organische stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB's, PAK en minerale olie (GC)

STAP-gw: Standaardpakket grondwater: voorbehandeling AS3000, arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, VOCl inclusief vinylchloride en minerale olie (GC)

4 Veldonderzoek

4.1 Uitvoering werkzaamheden en erkenningen

In tabel 4.1 is aangegeven wanneer en door wie het veldonderzoek is uitgevoerd.

Tabel 4.1. *Overzicht uitgevoerde werkzaamheden*

Werkzaamheden	Datum uitvoering	Uitgevoerd door	Erkend voor protocol[1]	Certificaatnummer
Verrichten van grondboringen en plaatsen van peilbuizen	21 t/m 25 maart 2024	[redacted]	SIKB BRL2000, protocol 2001, 2002 & 2018	VB-076/7
Grondwater bemonstering	29 maart 2024		SIKB BRL2000, protocol 2001, 2002 & 2018	VB-076/7

Verklaring tabel

[1]: Gekwalificeerd, gecertificeerd en voor de uitvoering van deze werkzaamheden erkend

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk heeft een maaiveldinspectie plaatsgevonden. Tijdens de maaiveldinspectie was het droog met voldoende daglicht. Ter plaatse van de locatie zijn op een tweetal locaties op het maaiveld asbestverdacht materiaal vastgesteld. Om te verifiëren of ook asbest in de bodem aanwezig is, zijn ter plaatse asbest proefgaten gegraven.

Daarnaast zijn een aantal opstallen afgewerkt met asbesthoudende golfplaten. Om te beoordelen of ook asbest in de bodem voorkomt zijn ter plaatse van deze opstallen asbestproefgaten verricht. Tevens zijn delen van de beschoeiing asbesthoudend, en zijn hier eveneens asbest proefgaten verricht.

Naast de hiervoor beschreven waarnemingen zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

De posities van de boringen en peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. De grafische boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van afwijkingen (kleur, aanwezigheid van bodemvreemd materiaal e.d.) die kenmerkend zijn voor het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Middels de uitvoering van het veldwerk is het navolgende vastgesteld:

- De bovengrond tot 1,0 m-mv, plaatselijk variërend van 0,75 m-mv tot 1,25 mv, bestaat uit klei met sterke bijmenging van humeus materiaal en veen;
- De ondergrond van ongeveer 1,0 m-mv tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m-mv bestaat uit veen met plaatselijke kleilagen;
- In de bodem (traject 0,0 tot 0,5 m-mv) zijn bodemvreemde bijmengingen vastgesteld bestaande uit sporen van baksteen;
- Het freatisch grondwaterpeil is vastgesteld op circa 0,5 m-mv;
- Het opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeeld op voorkomen van asbestverdachte materialen. Ter hoogte van asbestgat 32 zijn in de bodem asbestverdachte materialen aangetroffen. In de overige gegraven gaten zijn geen asbestverdachte materialen vastgesteld;
- Ter hoogte van de gedempte sloten zijn bodemvreemde c.q. dempingsmateriaal en/of slibsporen vastgesteld;
- Visueel zijn geen planten van de Duizendknoop familie waargenomen.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw in de boorpunten wordt verwezen naar de boorprofielen welke zijn opgenomen in bijlage 3.

4.3 Bemonstering grondwater

De gegevens met betrekking tot de grondwaterbemonstering zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2. *Kenmerken grondwater*

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	1,50-2,50	1,0	6,8	924	31,9
26	1,20-2,20	0,7	6,6	718	55,6

verklaring tabel

m-mv	meter beneden het maaiveld
pH	maat voor zuurgraad
EC	Electrische geleidbaarheid
NTU	Nephelometric Turbidity Unit (maat voor de troebelheid van het grondwater)

De gemeten pH & Electrical Conductivity kunnen als normaal worden beschouwd.
De troebelheid is verhoogd (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is geen sprake van matig of sterk verhoogde concentraties. Een eventuele overschatting van de concentraties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is derhalve niet uitgevoerd. De bemonstering van het grondwater kan als representatief worden beschouwd.

4.4 Afwijkingen protocol veldonderzoek

Er zijn bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden en tijdens de monstername geen kritische afwijkingen opgetreden.

5 Laboratoriumonderzoek

5.1 Geanalyseerde monsters met parameters

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5896, NEN 5898 en/of de AS3000. In tabel 5.1 is een overzicht weergegeven van de geanalyseerde monsters.

Tabel 5.1. *Geanalyseerde monsters*

Analysemonster	Deelmonsters en traject m-mv	Analyseparameters
Verkennend bodemonderzoek		
MM01	10 (0,00 tot 0,50) 16 (0,00 tot 0,40) 01 (0,00 tot 0,50) 02 (0,00 tot 0,50) 25 (0,00 tot 0,50)	Standaardpakket + OCB
Uitsplitsing MM01		
01.1	01 (0,00 - 0,50)	PAK + lutum&organisch stof
02.1	02 (0,00 - 0,50)	PAK + lutum&organisch stof
10.1	10 (0,00 – 0,50)	PAK + lutum&organisch stof
16.1	16 (0,00 - 0,40)	PAK + lutum&organisch stof
25.1	25 (0,00 – 0,50)	PAK + lutum&organisch stof
MM02	12 (0,00 tot 0,40) 07 (0,05 tot 0,10) 13 (0,00 tot 0,50) 17 (0,00 tot 0,50) 27 (0,00 tot 0,50) 06 (0,05 tot 0,30)	Standaardpakket + OCB
Uitsplitsing MM02		
06.1	06 (0,05 tot 0,30)	Cadmium + lutum&organisch stof
07.1	07 (0,05 tot 0,10)	Cadmium + lutum&organisch stof
12.1	12 (0,00 tot 0,40)	Cadmium + lutum&organisch stof
13.1	13 (0,00 tot 0,50)	Cadmium + lutum&organisch stof
17.1	17 (0,00 tot 0,50)	Cadmium + lutum&organisch stof
27.1	27 (0,00 tot 0,50)	Cadmium + lutum&organisch stof
MM03	01 (1,00 – 1,20) 12 (0,80 – 1,00) 17 (0,70 – 1,00) 01 (0,50 – 1,00) 32 (0,40 – 0,90)	Standaardpakket
MM04	11 (0,00 – 0,50) 18 (0,00 – 0,50) 01 (0,00 – 0,50) 32 (0,00 – 0,50) 23 (0,00 – 0,50)	PFAS
MM06	05 (0,50 - 0,90) 08 (0,35 - 0,70) 14 (0,35 - 0,70) 20 (0,35 - 0,70) 29 (0,35 - 0,60)	Standaardpakket + PFAS
MM07	05 (1,20 - 1,70) 24 (0,70 - 1,20) 31 (0,40 - 0,90)	Standaardpakket
Verkennend asbestonderzoek		
AMM01	01 (0,00 – 0,50) 02 (0,00 – 1,00) 06 (0,00 – 0,30) 07 (0,00 – 0,50) 09 (0,00 – 0,50) 10 (0,00 – 0,50)	Asbest NEN 5898

Analysemonster	Deelmonsters en traject m-mv	Analyseparameters
AMM02	12 (0,00 – 0,40) 13 (0,00 – 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,40 – 0,40) 17 (0,00 – 0,50) 18 (0,00 – 0,50)	Asbest NEN 5898
AMM03	19 (0,00 – 0,30) 23 (0,00 – 0,30) 24 (0,00 – 0,50) 25 (0,00 – 0,50)	Asbest NEN 5898
AMM04	G32 (0,00 – 0,40)	Asbest NEN 5898
ASMM05	26 (0,00 – 0,50) 27 (0,00 – 0,50) 28 (0,00 – 0,30) 30 (0,00 – 0,50) 31 (0,00 – 0,40)	Asbest NEN 5898
ASMM06	03 (0,25 – 0,76) 04 (0,02 – 0,40) 05 (0,00 – 0,50) 08 (0,00 – 0,35) 14 (0,00 – 0,35) 20 (0,00 – 0,35) 29 (0,00 – 0,35)	Asbest NEN 5898
G32	Asbestplaatmateriaal in gat 32 (0,00 – 0,40)	Asbest PLM NEN 5896
AVM01	Asbestplaatmateriaal op maaiveld	Asbest PLM NEN 5896
AVM02	Asbestplaatmateriaal op maaiveld	Asbest PLM NEN 5896
Indicatief fundering-, halfverhardingsonderzoek		
MM05	03 (0,25 - 0,75) 04 (0,02 - 0,40) 05 (0,00 - 0,45) 08 (0,00 - 0,35) 14 (0,00 - 0,35) 20 (0,00 - 0,35) 29 (0,00 - 0,35)	Samenstelling en uitloging

Grondwateronderzoek

In tabel 5.3 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters opgenomen.

Tabel 5.3. *Geanalyseerde grondwatermonsters*

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Analyseparameters
01-1-1	1,50 - 2,50	Standaard pakket
26-1-1	1,20 - 2,20	Standaard pakket

verklaring tabel

m-mv meter beneden het maaiveld

5.2 Toetsingskader

Regeling Bodemkwaliteit 2022 (Rbk)
De kwaliteitseisen voor landbodem en grond zijn vermeld in tabel 1 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022) en bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Deze kwaliteitseisen bepalen in welke kwaliteitsklasse de landbodem of de grond wordt ingedeeld. Het betreffen de volgende kwaliteitsklassen: Landbouw/ natuur, Wonen, Industrie, matig verontreinigd en sterk verontreinigd. Grond met kwaliteitsklasse matig verontreinigd en sterk verontreinigd is volgens de toegestane kwaliteitseisen uit het Bal niet elders toepasbaar is. Dezelfde normen met uitzondering van de kwaliteitseisen matig verontreinigd en sterk verontreinigd gelden ook voor het indelen van de landbodem in bodemfunctieklassen.

De analyseresultaten van het funderingsmateriaal worden getoetst aan de samenstellingswaarden en emmissiewaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit 2022. Bij een overschrijding van de samenstellingswaarde en/of emissiewaarde is het materiaal niet toepasbaar als bouwstof. De norm voor hergebruik als IBC bouwstof is bij het inwerking treden van de Omgevingswet komen te vervallen.

Besluit Activiteiten leefomgeving (Bal)
De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De interventiewaarde bodemkwaliteit geeft aan waarboven mogelijke risico's voor mens, plant of dier bestaan als gevolg van verontreiniging van de bodem.

Handelingskader PFAS
De normen voor het toepassen van PFAS-houdende grond en baggerspecie zijn opgenomen in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023). De toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie met PFAS (en GenX) op landbodem boven grondwaterniveau zijn opgenomen in onderstaande tabel (in µg/kg d.s.).

De genoemde toepassingsnormen gelden ook voor grootschalige bodemtoepassingen. Voor toepassing van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden, oppervlaktewater en toepassing onder grondwaterniveau gelden strengere eisen. Hiervoor wordt verwezen naar de bovengenoemde documenten.

Bodemfunctieklasse	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
Landbouw/ natuur	1,4 µg	1,9 µg	0,1 µg	1,4 µg
Wonen	3,0 µg	7,0 µg	3,0 µg	3,0 µg
Industrie	3,0 µg	7,0 µg	3,0 µg	3,0 µg

Toetsing grondwater
De signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering zijn vermeld in het Beluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), bijlage Vd. De signaleringsparameters dienen als signaal voor mogelijke risico's voor mens, plant of dier als gevolg van verontreiniging van het grondwater. Indien de grondwaterkwaliteit (een of meerdere van) deze signaleringsparameters overschrijdt, wordt door het bevoegd gezag beoordeeld of het treffen van een saneringsmaatregel noodzakelijk is ter bescherming van de functionele eigenschappen voor mens en milieu.

5.3 Halfverhardings- en funderingonderzoek

Om de hergebruikskwaliteit van het halfverhardings- en funderingsmateriaal (indicatief) vast te stellen zijn analyses uitgevoerd op samenstelling (organische parameters: PAK, PCB en minerale olie) en uitloging (anorganische parameters: metalen, fluoride, bromide, sulfaat en chloride). Het resultaat van de toetsing is integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5. De resultaten van het samenstelling en uitloogonderzoek zijn weergegeven in tabel 5.4.

Tabel 5.4. *analyses en resultaten samenstelling en uitloogonderzoek halfverharding en funderingsmateriaal*

monster-code	samenstelling meng-monster / boornummer(s) met diepte (m-mv)	overschrijding(en) Samenstellingswaarde	overschrijding(en) Emissiewaarde	toetsingsresultaat
MM05	03 (0,25 - 0,75) 04 (0,02 - 0,40) 05 (0,00 - 0,45) 08 (0,00 - 0,35) 14 (0,00 - 0,35) 20 (0,00 - 0,35) 29 (0,00 - 0,35)	-	-	toepasbaar

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- Op basis van de analyse-, en toetsingsresultaten blijkt dat het funderingsmateriaal indicatief geschikt is voor hergebruik.

5.4 Resultaten grond

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan het toetsingskader zoals opgenomen in paragraaf 5.2. Het resultaat van deze toetsing is integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5. De grond(meng)-monsters zijn voorafgaand aan analyse voorbehandeld conform AS3000. In tabel 5.5 zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 5.5. *Resultaten grondmonsters*

Analyse Monster	(Deel)monsters (traject in m-mv)	Toetsing Bal >IW[2] <IW[3]	Toetsing Rbk	Toetsing PFAS	Toetsing CROW Publicatie 400
MM01	10 (0,00 tot 0,50) 16 (0,00 tot 0,40) 01 (0,00 tot 0,50) 02 (0,00 tot 0,50) 25 (0,00 tot 0,50)	**>IW (PAK)**	Sterk verontreinigd	-	-
Uitsplitsing MM01					
01.1	01 (0,00 tot 0,50)	**<IW**	Wonen	-	Basishygiëne
02.1	02 (0,00 tot 0,50)	**<IW**	Industrie	-	Basishygiëne
10.1	10 (0,00 tot 0,50)	**<IW**	Wonen	-	Basishygiëne
16.1	16 (0,00 tot 0,40)	**<IW**	Wonen	-	Basishygiëne
25.1	25 (0,00 tot 0,50)	**<IW**	Landbouw/natuur	-	Basishygiëne
MM02	12 (0,00 tot 0,40) 07 (0,05 tot 0,10) 13 (0,00 tot 0,50) 17 (0,00 tot 0,50) 27 (0,00 tot 0,50) 06 (0,05 tot 0,30)	<IW	Matig verontreinigd (cadmium)	-	-
Uitsplitsing MM02					
06.1	06 (0,05 tot 0,30)	>IW (cadmium)	Sterk Verontreinigd	-	Basishygiëne
07.1	07 (0,05 tot 0,10)	<IW	Landbouw/natuur	-	Basishygiëne
12.1	12 (0,00 tot 0,40)	<IW	Landbouw/natuur	-	Basishygiëne
13.1	13 (0,00 tot 0,50)	<IW	Wonen	-	Basishygiëne
17.1	17 (0,00 tot 0,50)	<IW	Landbouw/natuur	-	Basishygiëne
27.1	27 (0,00 tot 0,50)	<IW	Landbouw/natuur	-	Basishygiëne
06.2	06 (0,30 tot 0,70)	<IW	Industrie	-	Basishygiëne
MM03	01 (1,00 tot 1,20) 12 (0,80 tot 1,00) 17 (0,70 tot 1,00) 01 (0,50 tot 1,00) 32 (0,40 tot 0,90)	<IW	Industrie	-	Basishygiëne

Analyse Monster	(Deel)monsters (traject in m-mv)	Toetsing Bal >IW[2] <IW[3]	Toetsing Rbk	Toetsing PFAS	Toetsing CROW Publicatie 400
MM04	11 (0,00 tot 0,50) 18 (0,00 tot 0,50) 01 (0,00 tot 0,50) 32 (0,00 tot 0,50) 23 (0,00 tot 0,50)	-	-	Wonen	Basishygiëne
MM06	05 (0,50 tot 0,90) 08 (0,35 tot 0,70) 14 (0,35 tot 0,70) 20 (0,35 tot 0,70) 29 (0,35 tot 0,60)	<IW	Industrie	Landbouw/natuur	Basishygiëne
MM07	05 (1,20 tot 1,70) 24 (0,70 tot 1,20) 31 (0,40 tot 0,90)	<IW	Landbouw/natuur	-	Basishygiëne

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

[1] Deze analyse is gebaseerd op de BoToVa analyse zoals die voorheen gangbaar was in het kader van het vaststellen van de milieu-hygiënische kwaliteit van bodem. Sinds 1 januari is er nieuwe wetgeving in de vorm van de omgevingswet. Bij het opstellen van de toetsing voor de omgevingswet is er echter vertraging opgetreden bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, waardoor deze toetsing vooralsnog gebaseerd is op de BoToVa. Hierin is echter wel de nieuwe terminologie verwerkt. Voor meer toelichting, zie: " BoToVa webservice Omgevingswet-toetsen niet per 1 januari 2024 beschikbaar " Gepubliceerd op 7 december 2023, geraadpleegd 17-01-2024

[2] *overschrijding interventiewaarde*

[3] *voldoet interventiewaarde*

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- In mengmonster MM01 is een interventiewaarde overschrijding voor PAK vastgesteld. Op basis van toetsing aan de Rbk voldoet de grond indicatief aan de klasse sterk verontreinigd. Op basis van uitsplitsing van mengmonster MM01 is er in de individuele monsters geen interventiewaarde overschrijding vastgesteld. Het is mogelijk dat de aanvankelijke interventiewaarde-overschrijding heeft plaatsgevonden vanwege een heterogene verdeling van PAK op monsterniveau;
- In mengmonster MM02 is geen overschrijding van de interventiewaarde vastgesteld, echter op basis van toetsing aan de Rbk voldoet de grond aan de klasse matig verontreinigd en is derhalve niet toepasbaar. Op basis van uitsplitsing van mengmonster MM02 is gebleken dat de bovengrond (0,05 tot 0,30 m-mv) ter hoogte van boring 06 sterk verontreinigd is met cadmium. De direct onderliggende laag (van 0,30 tot 0,70 m-mv) is niet sterk verontreinigd met cadmium;
- In mengmonster MM03 is geen interventiewaarde overschrijding vastgesteld. De grond voldoet indicatief aan de klasse Industrie;
- In mengmonster MM04 (bovengrond) is geen interventiewaarde overschrijding vastgesteld. De grond voldoet indicatief aan de klasse Wonen;
- In mengmonster MM06 (ondergrond) is geen interventiewaarde overschrijding vastgesteld. De grond voldoet indicatief aan de klasse Industrie;
- In mengmonster MM07 (ondergrond) is geen interventiewaarde overschrijding vastgesteld. De grond voldoet indicatief aan de klasse landbouw/natuur.

5.5 Resultaten asbest onderzoek

Bij de uitvoering van de maaiveldinspectie en het graven van gaten is asbestverdacht materiaal aangetroffen, van het materiaal zijn monsters genomen en ter analyse aangeboden bij het laboratorium. Het resultaat van deze analyse is in tabel 5.6 samengevat.

Tabel 5.6. *Analyseresultaten asbest verzamelmonster*

Omschrijving	maaiveld / proefgat	Aantal stukken	Massa (gram)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (%)	Hechtgebonden	Asbest (gram)
AVM-1	Maaiveld	4	587	Chrysotiel	10-15	hechtgebonden	75,7
AVM-2	Maaiveld	1	6	Chrysotiel	10-15	hechtgebonden	0,75
G32	Gat 32	8	453	Chrysotiel	10-15	hechtgebonden	55

Uit de resultaten blijkt:

- Het plaatmateriaal aangetroffen op maaiveld als in de bodem ter hoogte van gat 32 10-15% Chrysotiel asbesthoudend is.

In het veld zijn asbest mengmonsters samengesteld van de grond en het halfverhardings- en funderingsmateriaal. In tabel 5.7 is een samenvatting van de analyseresultaten weergegeven. De volledige toetsing is bijgevoegd in bijlage 5.

Tabel 5.7. *Analyseresultaten asbest*

Meng-monster	Traject (m-mv) Deelmonsters	Materiaal asbest verzamelmonster (fractie >20 mm) (gr)	Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen gehalte asbest[1] (mg/kg d.s.)
Volkstuinen / Schuurtjes				
AMM01 (grond)	01 (0,00 – 0,50) 02 (0,00 – 1,00) 06 (0,00 – 0,30) 07 (0,00 – 0,50) 09 (0,00 – 0,50) 10 (0,00 – 0,50)	-	<2	<2
AMM02 (grond)	12 (0,00 – 0,40) 13 (0,00 – 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,40 – 0,40) 17 (0,00 – 0,50) 18 (0,00 – 0,50)	-	<2	<2
AMM03 (grond)	19 (0,00 – 0,30) 23 (0,00 – 0,30) 24 (0,00 – 0,50) 25 (0,00 – 0,50)	-	<2	<2
AMM04 (grond)	G32 (0,00 – 0,40)	55	15,9	795,38
ASMM05 (grond)	26 (0,00 – 0,50) 27 (0,00 – 0,50) 28 (0,00 – 0,30) 30 (0,00 – 0,50) 31 (0,00 – 0,40)	-	<2	<2
Halfverharding en fundering				
AMM6 (puin)	03 (0,25 – 0,76) 04 (0,02 – 0,40) 05 (0,00 – 0,50) 08 (0,00 – 0,35) 14 (0,00 – 0,35) 20 (0,00 – 0,35) 29 (0,00 – 0,35)	-	<2	<2

(>I) – overschrijding interventiewaarde

[1] omgerekend naar totaal onderzochte volume

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- In de bodem ter hoogte van asbestgat 32 is een interventiewaardeoverschrijding voor asbest vastgesteld (795,38 mg/kg d.s.);
- In de overige gegraven gaten is visueel geen asbestverdacht materiaal vastgesteld, in de geanalyseerde grond en/of puinmonsters is geen asbest vastgesteld in een gehalte groter dan 2 mg / kg d.s.

5.6 Resultaten grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan het toetsingskader zoals opgenomen in paragraaf 5.2. Het resultaat van deze toetsing is integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5. De grondwatermonsters zijn voorafgaand aan analyse voorbehandeld conform AS3000. In tabel 5.8.

Het resultaat van deze toetsingen zijn integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5.

Tabel 5.8. *Resultaten grondwatermonsters*

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Toets overschrijding Bkl signaleringsparameters
01	1,50 - 2,50	< geanalyseerde signaleringparameters
26	1,20 - 2,20	< geanalyseerde signaleringparameters

<kleiner dan
>groter dan

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- In het grondwater ter hoogte van peilbuis 01 en 26 zijn geen concentraties, met de parameters waarop is geanalyseerd, vastgesteld welk de signaleringsparameters overschrijden.

6 Conclusie en aanbeveling

In opdracht van de Gemeente Nieuwkoop heeft Soilution B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de Oostkanaalweg 41 in Ter Aar. De onderzochte percelen hebben echter geen huisnummer en liggen direct zuidelijk van nummer 41. Het betreft het volkstuinencomplex “De Geschikte Peer”.

Aanleiding voor het uitvoeren van een bodemonderzoek is de geplande herontwikkeling van de locatie, van volkstuincomplex naar woonlocatie. Hierbij zal de locatie opnieuw ingericht worden, en zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden. De opdrachtgever heeft als wens inzicht te krijgen in de milieuhygienische kwaliteit van de bodem en of deze geschikt is voor het beoogde doel met wonen. Bovendien is het noodzakelijk om een bodemonderzoek uit te voeren in verband met een wijziging van het bestemmingsplan en voor het aanvragen van een omgevingsvergunning.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygienische kwaliteit ten behoeve van de geplande herinrichting van het terrein, en het vaststellen of milieuprocedures noodzakelijk zijn voor het herinrichten van het terrein. Tevens zal inzicht worden gegeven welke veiligheidsmaatregelen in het kader van de CROW 400 (werken in en met verontreinigde bodem) noodzakelijk zijn voor het graven in de bodem.

Middels de uitvoering van onderhavig onderzoek is het navolgende geconcludeerd.

Halfverhardings- en funderingsmateriaal
Ter plaatse van het half verharde parkeerterrein en de oprit is halfverharding dan wel funderingsmateriaal aanwezig in de vorm van puingranulaat. De dikte van de puinlaag betreft circa 40 centimeter. Het puin voldoet aan de samenstelling en emissiewaarden. In het puin is zowel visueel als analytisch geen asbest vastgesteld. Het puingranulaat is daarmee eventueel geschikt voor hergebruik op locatie.

Grond
De bovengrond tot circa 1,0 m-mv bestaat hoofdzakelijk uit klei, met plaatselijk lichte baksteen bijmenging. De ondergrond tot de maximaal geboorde einddiepte van 2,5 m-mv bestaat hoofdzakelijk uit veen.

Op basis van de analyseresultaten en toetsingen blijkt dat de bodem hoofdzakelijk voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur, wonen en/of industrie.

Middels analytisch onderzoek is vastgesteld dat de bovengrond (0,05 tot 0,30 m-mv) ter hoogte van boring 06 sterk verontreinigd is met cadmium. De direct onderliggende laag van 0,30 tot 0,70 m-mv is niet sterk verontreinigd met cadmium. De verontreiniging is horizontaal niet afgeperkt.

Bij het graven van een asbestinspectiegat (Gat 32) is in de bodem tot 0,4 m-mv asbest vastgesteld in een gehalte welk de interventiewaarde overschrijdt (795,38 mg/kg d.s). Op basis van nader onderzoek kan pas een definitief oordeel worden gegeven of sprake is van een verontreiniging met asbest.

Grondwater
Het grondwater is waargenomen op een diepte van circa 1,0 m-mv. In het grondwater is geen overschrijding van signaleringsparamaters aangetoond.

Risicobeoordeling
Gezien de interventiewaarde overschrijdingen en de toekomstige inrichting naar wonen met tuin is een voorlopige risico beoordeling uitgevoerd middels Concrit[1]. De module Concrit is een applicatie voor de beoordeling van risico’s voor de mens bij het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op verontreinigde bodem. De toetser kan de risico’s voor de mens berekenen op basis van gebiedsspecifieke gegevens. De module voorziet in een toetsing van de bodemkwaliteit en/of in een toetsing van de waarde voor bouwen in het omgevingsplan waarbij een overschrijding van het MTR voor de mens, de TCL waarden en geurdrempels niet is toegestaan.

Op basis van toetsing blijkt dat er sprake is van een toevalsvondst[2] waarbij op (een deel van) de locatie onaanvaardbare risico's zijn als gevolg van een situatie met risico's voor de mens als gevolg van hinder.

[1] https://www.risicotoolboxbodem.nl/concrit.aspx
[2] Voor toevalsvondsten op of in de bodem geldt een regeling. Deze geldt voor historische verontreinigingen die vóór 1 januari 1987 zijn veroorzaakt.

Veiligheidsklasse CROW 400 (werken in en met verontreinigde grond)
De voorlopige veiligheidsklasse conform de CROW400 is vastgesteld op basishygiëne (geen veiligheidsklasse). Bij uitvoering van werkzaamheden is de grondroerder zelf verantwoordelijk voor de vaststelling van de definitieve veiligheidsklasse(n).

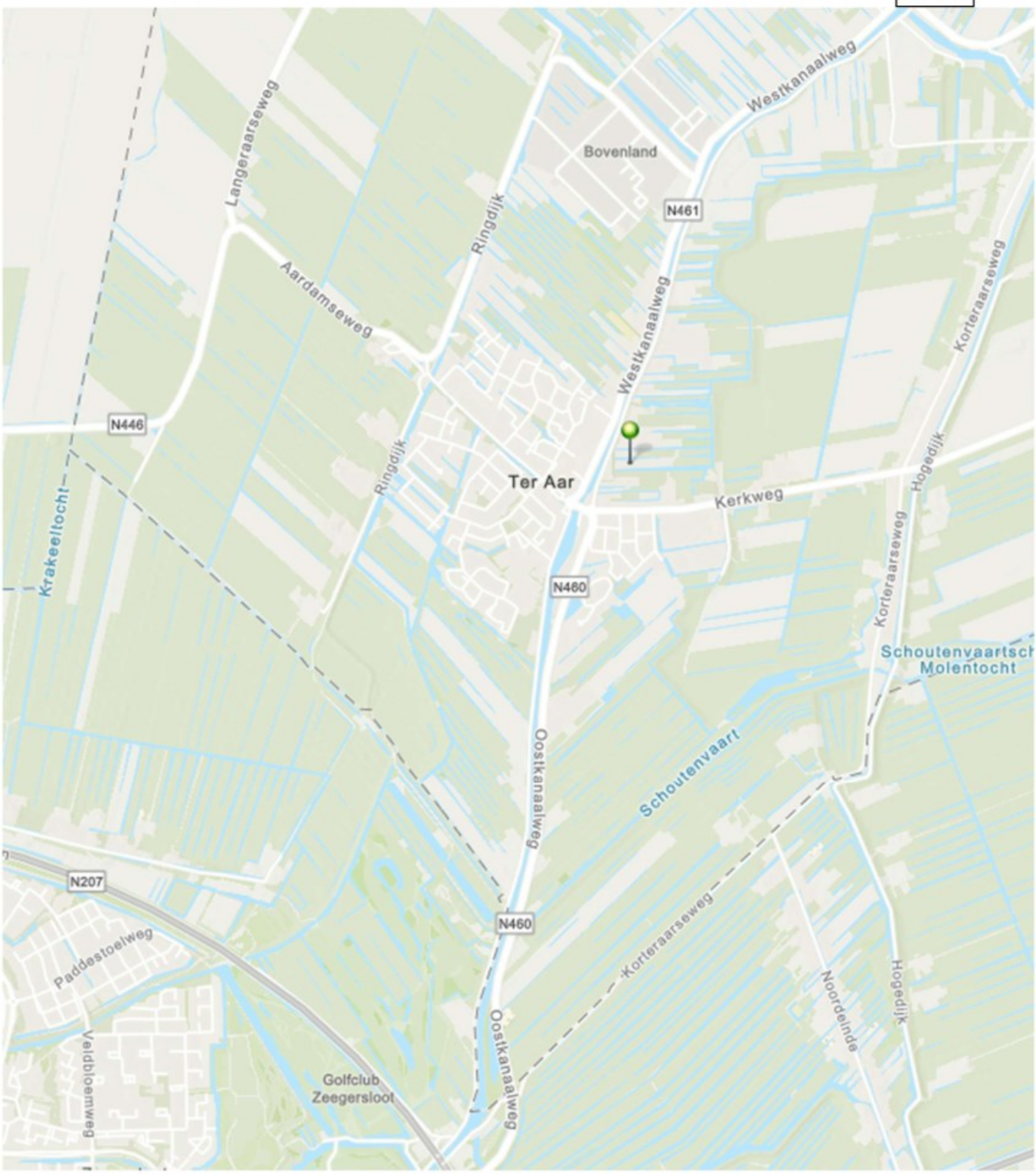
Aanbeveling
Gelet op de interventiewaarde overschrijding voor asbest ter hoogte van gat 32 en de interventiewaarde voor cadmium in de bovengrond ter hoogte van boring 06, is nader bodemonderzoek noodzakelijk.

Nader bodemonderzoek zal worden uitgevoerd om de mate en omvang van de verontreiniging met asbest en cadmium in de bodem vast te stellen.

Nadrukkelijk wordt vermeld dat het onderhavige bodemonderzoek niet bedoeld is ter vaststelling van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens herinrichtings- en/of bouwwerkzaamheden vrijkomende grond. Indien hiervan sprake is wordt aanbevolen de grond aan te bieden bij een grondbank die erkend is volgens BRL9335 en/of te keuren volgens de Regeling bodemkwaliteit 2022.

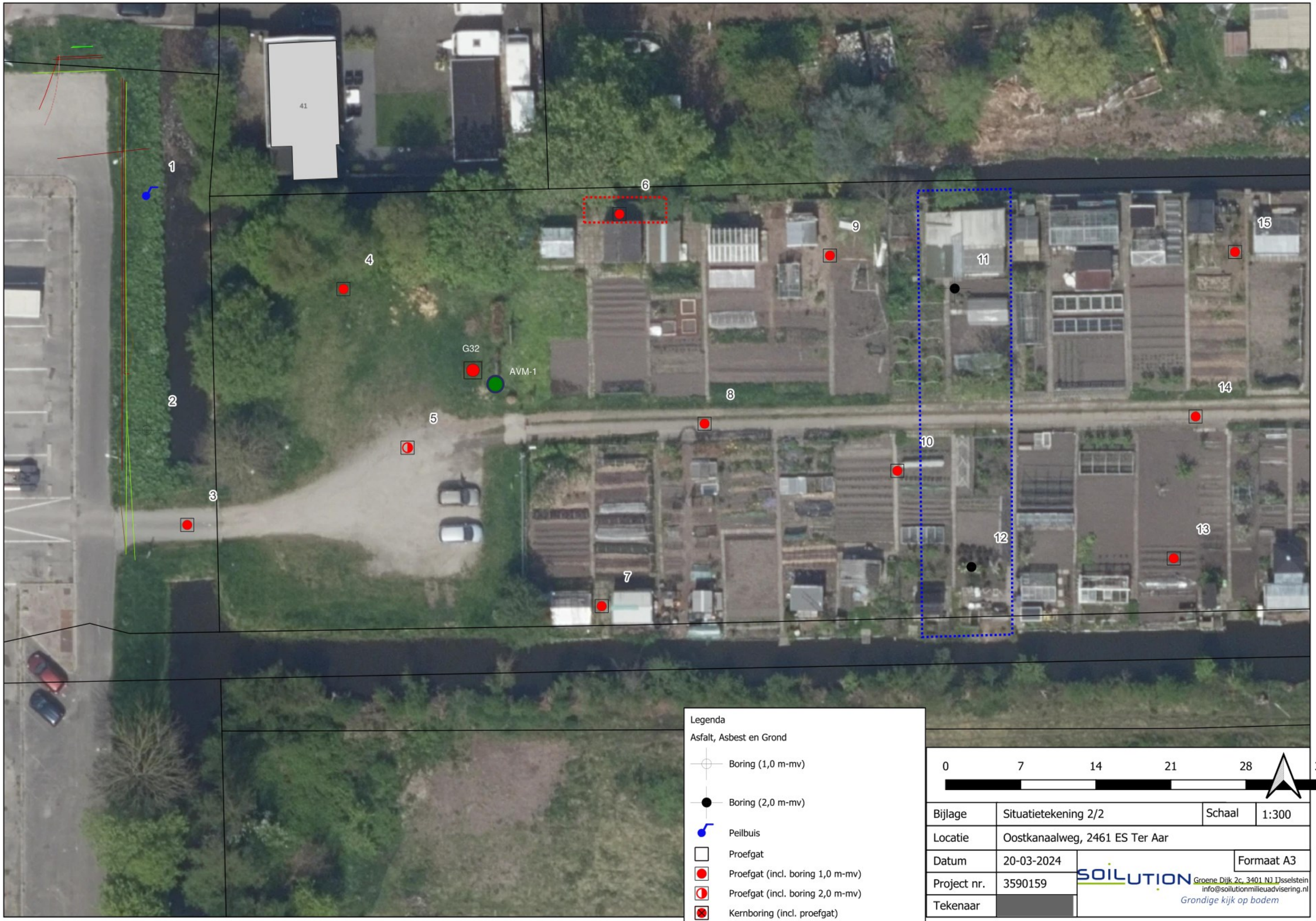
Een toevalsvondst betekent dat een verontreiniging in de grond of het grondwater wordt ontdekt die al aanwezig was maar nog niet bekend is en die humane risico's veroorzaakt.

BIJLAGE 1



Bijlage 1	Regionale ligging		
Locatie	Volkstuinencomplex De Geschikte Peer Ter Aar		
Datum	25 april 2024	Formaat	A4
Projectnummer	3590159		

BIJLAGE 2



Legenda

Asfalt, Asbest en Grond

- Boring (1,0 m-mv)
- Boring (2,0 m-mv)
- Peilbuis
- Proefgat
- Proefgat (incl. boring 1,0 m-mv)
- Proefgat (incl. boring 2,0 m-mv)
- Kernboring (incl. proefgat)
- Kernboring (incl. boring x,x m-mv + proefgat)

0 7 14 21 28 35

Bijlage	Situatietekening 2/2	Schaal	1:300
Locatie	Oostkanaalweg, 2461 ES Ter Aar		
Datum	20-03-2024		Formaat A3
Project nr.	3590159		
Tekenaar			

SOILUTION Groene Dijk 2c, 3401 NJ IJsselstein
info@soilutionmilieuadvisering.nl
Grondige kijk op bodem



Legenda

Asfalt, Asbest en Grond

- Boring (1,0 m-mv)
- Boring (2,0 m-mv)
- Peilbuis
- Proefgat
- Proefgat (incl. boring 1,0 m-mv)
- Proefgat (incl. boring 2,0 m-mv)
- Kernboring (incl. proefgat)
- Kernboring (incl. boring x,x m-mv + proefgat)

0 7 14 21 28 35

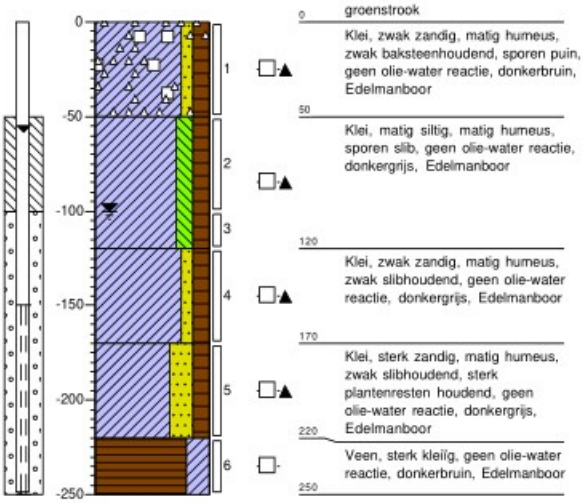
Bijlage	Situatietekening 2/2	Schaal	1:300
Locatie	Oostkanaalweg, 2461 ES Ter Aar		
Datum	20-03-2024	Formaat A3	
Project nr.	3590159		
Tekenaar			

SOILUTION Groene Dijk 2c, 3401 NJ IJsselstein
info@soilutionmilieuadvisering.nl
Grondige kijk op bodem

BIJLAGE 3

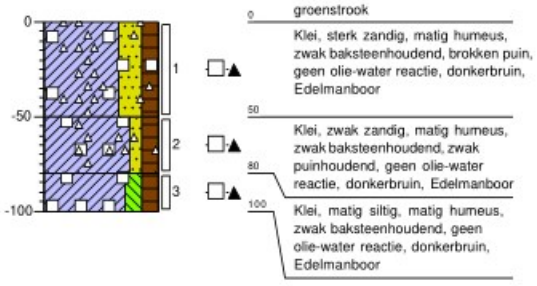
Boring: 01

Datum: *21-3-2024*
X: *108793,59*
Y: *464551,70*



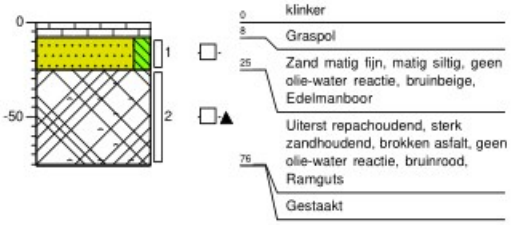
Boring: 02

Datum: *21-3-2024*
X: *108794,05*
Y: *464530,36*



Boring: 03

Datum: *25-3-2024*
X: *108799,98*
Y: *464523,30*



Boring: 03a

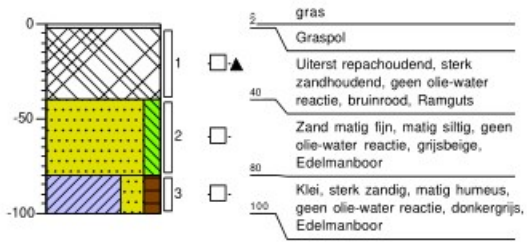
Datum: *25-3-2024*
X: *108799,94*
Y: *464526,72*



Projectnaam: ***Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41***
Projectcode: ***3590159***

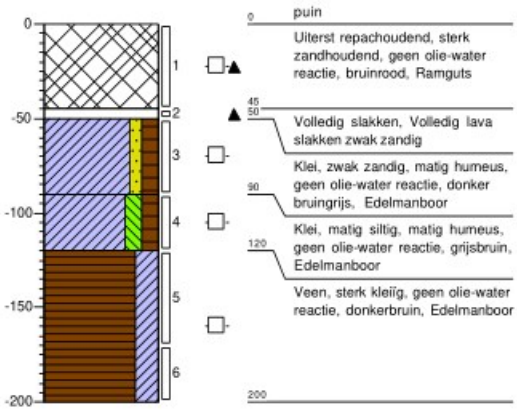
Boring: 04

Datum: *25-3-2024*
X: *108813,28*
Y: *464537,64*



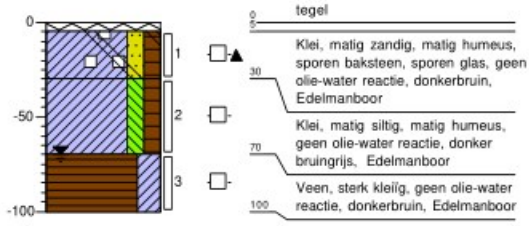
Boring: 05

Datum: *25-3-2024*
X: *108818,39*
Y: *464529,64*



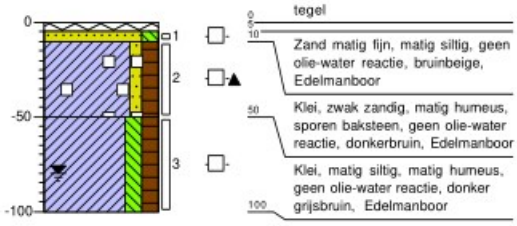
Boring: 06

Datum: *21-3-2024*
X: *108839,46*
Y: *464550,59*



Boring: 07

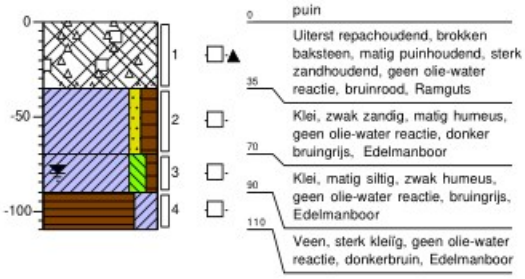
Datum: *21-3-2024*
X: *108838,40*
Y: *464516,28*



Projectnaam: ***Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41***
Projectcode: ***3590159***

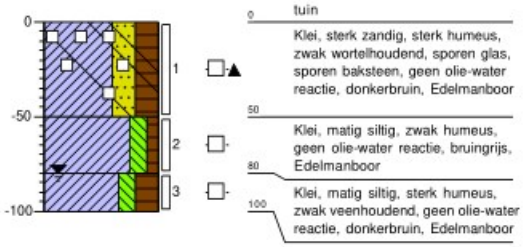
Boring: 08

Datum: *25-3-2024*
X: *108845,81*
Y: *464531,78*



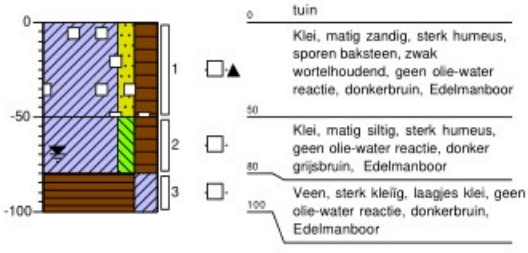
Boring: 09

Datum: *21-3-2024*
X: *108858,91*
Y: *464546,14*



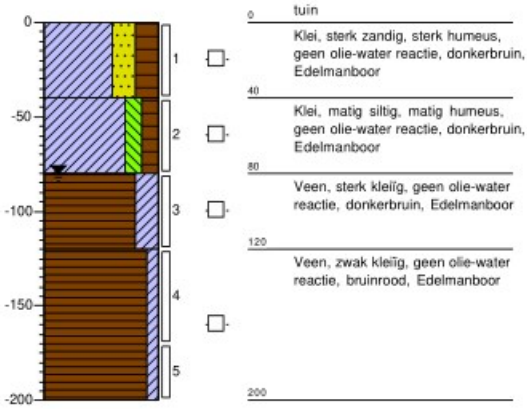
Boring: 10

Datum: *21-3-2024*
X: *108864,76*
Y: *464529,32*



Boring: 11

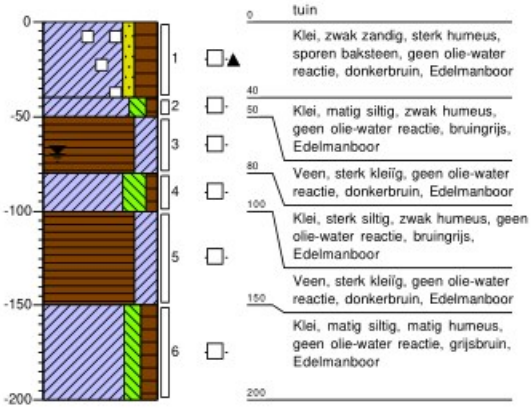
Datum: *21-3-2024*
X: *108870,37*
Y: *464543,28*



Boring: 12

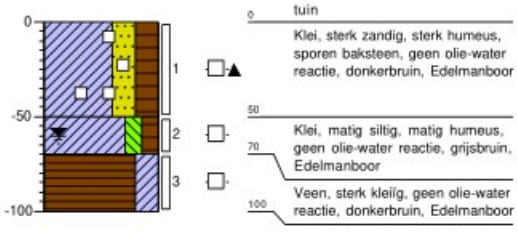
Datum: 21-3-2024
X: 108871,51
Y: 464517,83

Boormeester: J. Brussee



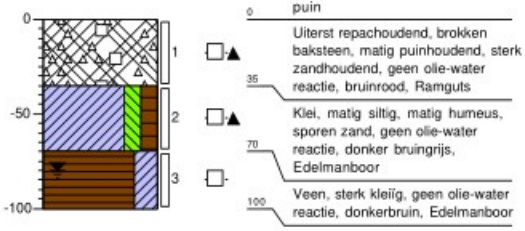
Boring: 13

Datum: 21-3-2024
X: 108892,39
Y: 464522,58



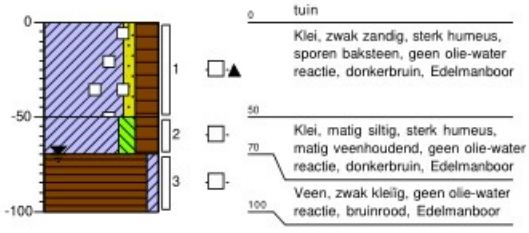
Boring: 14

Datum: 25-3-2024
X: 108890,97
Y: 464532,63



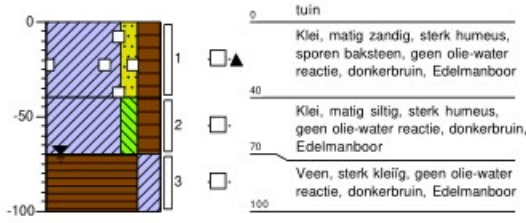
Boring: 15

Datum: 21-3-2024
X: 108895,33
Y: 464546,11



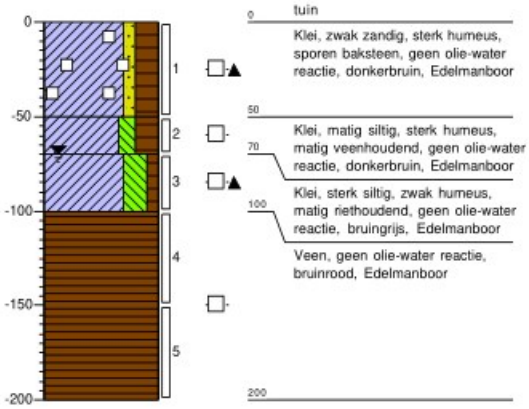
Boring: 16

Datum: 21-3-2024
X: 108907,03
Y: 464522,80



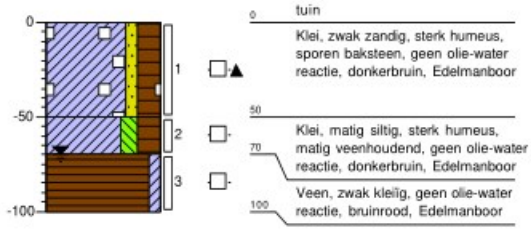
Boring: 17

Datum: 21-3-2024
X: 108914,12
Y: 464543,37



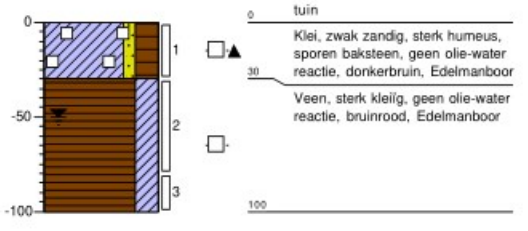
Boring: 18

Datum: 21-3-2024
X: 108918,81
Y: 464524,12



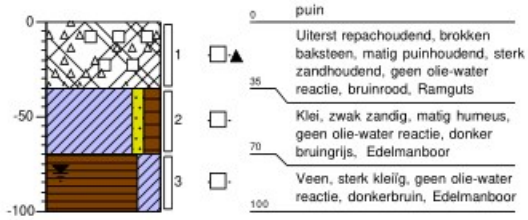
Boring: 19

Datum: 21-3-2024
X: 108935,18
Y: 464545,72



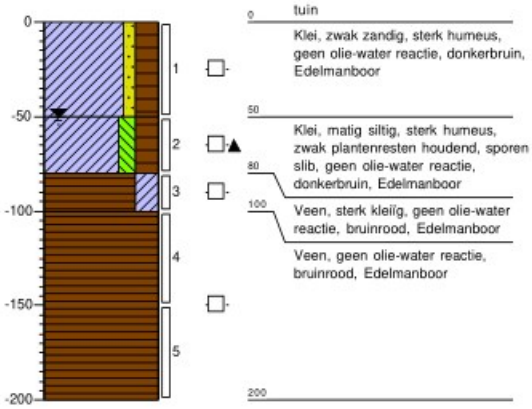
Boring: 20

Datum: *25-3-2024*
X: *108939,47*
Y: *464533,70*



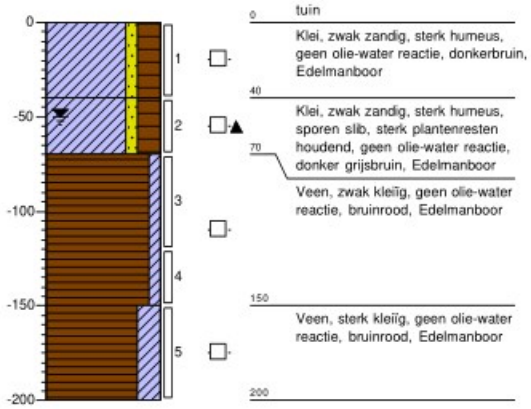
Boring: 21

Datum: *21-3-2024*
X: *108941,86*
Y: *464521,36*



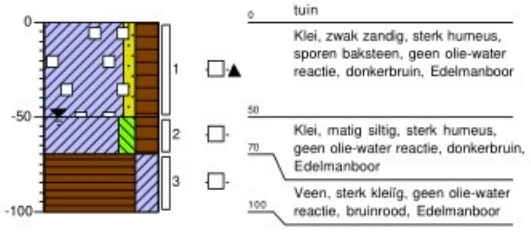
Boring: 22

Datum: *21-3-2024*
X: *108943,60*
Y: *464547,58*



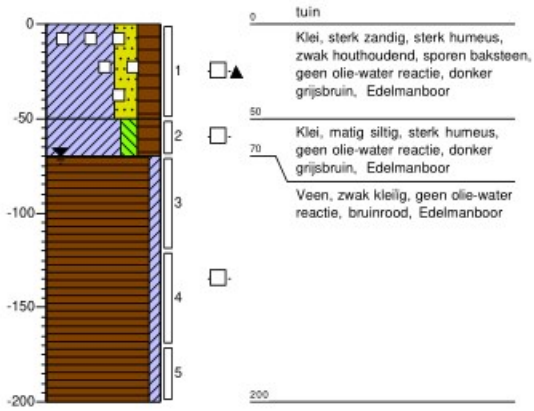
Boring: 23

Datum: *21-3-2024*
X: *108956,51*
Y: *464543,82*



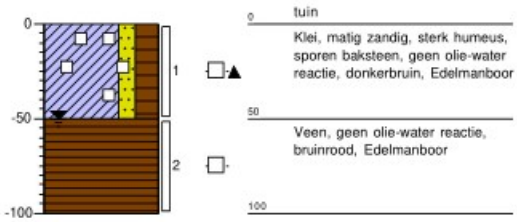
Boring: 24

Datum: *25-3-2024*
X: *108967,86*
Y: *464542,21*



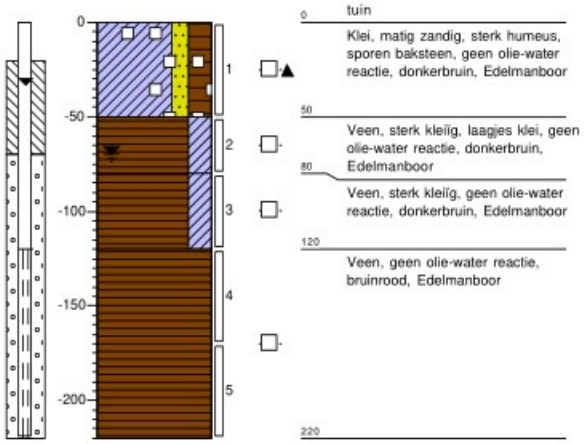
Boring: 25

Datum: *21-3-2024*
X: *108967,28*
Y: *464522,95*



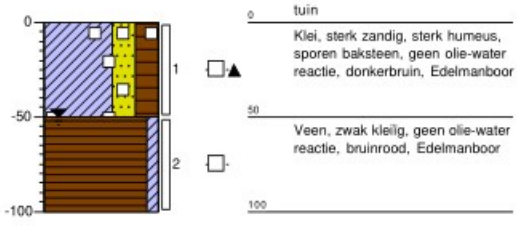
Boring: 26

Datum: *21-3-2024*
X: *108978,95*
Y: *464536,13*



Boring: 27

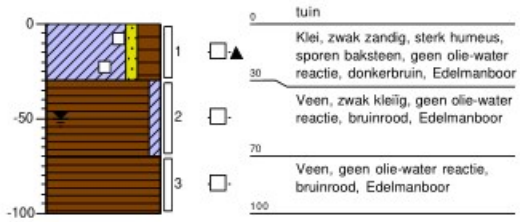
Datum: *21-3-2024*
X: *108986,58*
Y: *464547,16*



Projectnaam: ***Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41***
Projectcode: ***3590159***

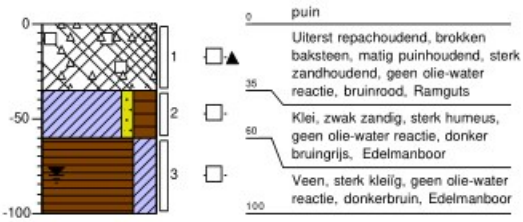
Boring: 28

Datum: *21-3-2024*
X: *108985,97*
Y: *464520,58*



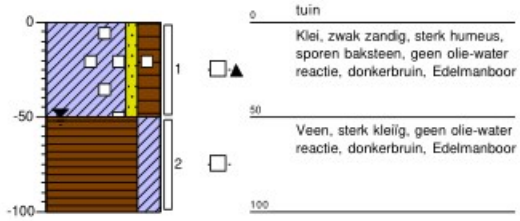
Boring: 29

Datum: *25-3-2024*
X: *108990,63*
Y: *464534,72*



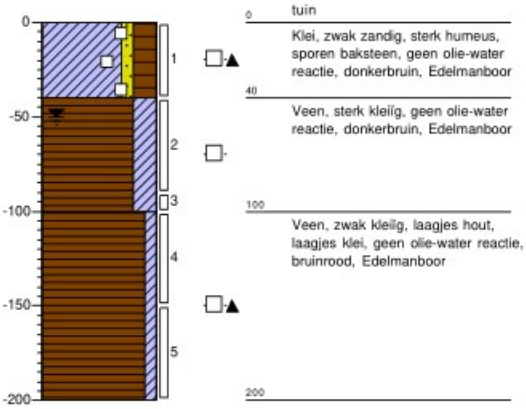
Boring: 30

Datum: *25-3-2024*
X: *108995,22*
Y: *464544,32*



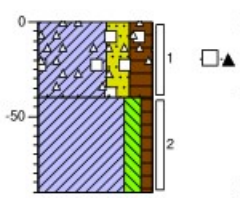
Boring: 31

Datum: *25-3-2024*
X: *108994,54*
Y: *464519,30*



Boring: 32

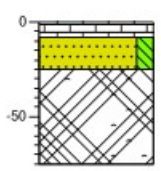
Datum: 21-3-2024
X: 108828,92
Y: 464534,31



0 gras
Klei, sterk zandig, sterk humeus, brokken baksteen, matig puinhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
40
Klei, matig siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
90

Boring: G03

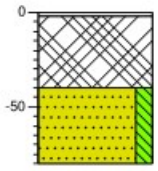
Datum: 25-3-2024



0 klinker
8 Graspol
25 Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Schep
Uiterst repachoudend, sterk zandhoudend, brokken asfalt, geen olie-water reactie, bruinrood, Schep, Sloophamer AMM6 32-30-75 puin 74% wv 24%>20
75

Boring: G04

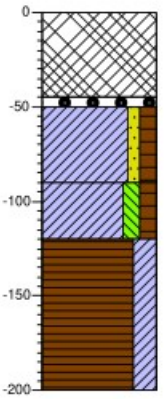
Datum: 25-3-2024



2 gras
Graspol
Uiterst repachoudend, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie, bruinrood, Schep, Sloophamer AMM6 33-32-40 puin 66% wv 56%>20
40
Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Schep
80

Boring: G05

Datum: 25-3-2024

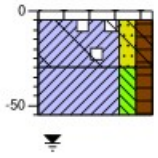


0 puin
Uiterst repachoudend, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie, bruinrood, Schep, Sloophamer AMM6 31-30-45 puin 63% wv 33%>20
45
50 Volledig slakken, Schep, Volledig lava slakken zwak zandig sloophamer
90 Klei, zwak zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor, 120mm boor
120 Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, grijsbruin, Edelmanboor, 120mm boor
Veen, sterk kleiïg, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor, 120mm boor
200

Projectnaam: ***Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41***
Projectcode: ***3590159***

Boring: G06

Datum: *21-3-2024*



0 tegel

5

Klei, matig zandig, matig humeus, sporen baksteen, sporen glas, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep, AMM1 30-30-30 puin <1%

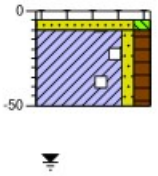
30

Klei, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Schep, 30-30-60 puin 0%

55

Boring: G07

Datum: *21-3-2024*



0 tegel

5

Zand matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Schep

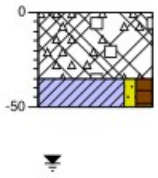
10

Klei, zwak zandig, matig humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep, AMM1 30-30-50 puin <1%

50

Boring: G08

Datum: *25-3-2024*



0 puin

Uiterst repachoudend, brokken baksteen, matig puinhoudend, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie, bruinrood, Schep, Sloophamer AMM7 31-31-35 59% wv 29%>20

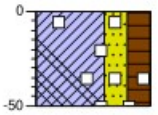
35

Klei, zwak zandig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Schep

50

Boring: G09

Datum: *21-3-2024*



0 tuin

Klei, sterk zandig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, sporen glas, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep, AMM1 32-32-50 puin <1%

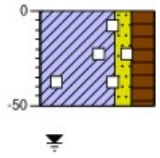
50

Projectnaam: ***Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41***

Projectcode: ***3590159***

Boring: G10

Datum: *21-3-2024*



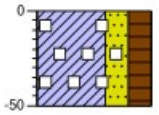
0 tuin

Klei, matig zandig, sterk humeus, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep, AMM1 32-30-50 puin <1%

50

Boring: G13

Datum: *21-3-2024*



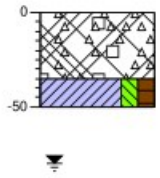
0 tuin

Klei, sterk zandig, sterk humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep, AMM2 31-31-50 puin <1%

50

Boring: G14

Datum: *25-3-2024*



0 puin

Uiterst repachoudend, brokken baksteen, matig puinhoudend, sterk zandhoudend, geen olie-water reactie, bruinrood, Schep, Sloophamer AMM7 32-31-35 puin 72% wv 47% >20

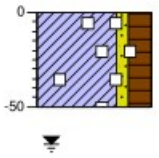
35

50

Klei, matig siltig, matig humeus, sporen zand, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Schep

Boring: G15

Datum: *21-3-2024*



0 tuin

Klei, zwak zandig, sterk humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep, AMM2 31-30-50 puin <1%

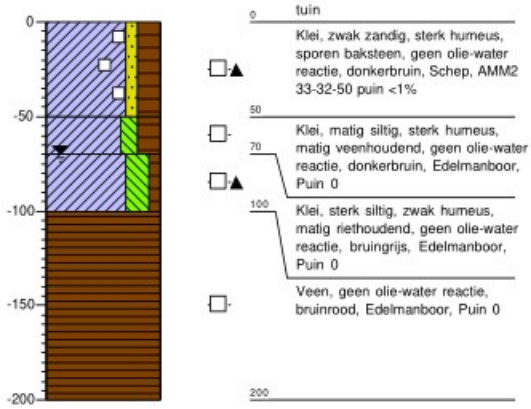
50

Projectnaam: ***Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41***

Projectcode: ***3590159***

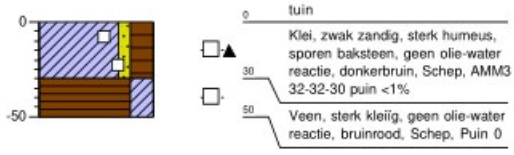
Boring: G17

Datum: *21-3-2024*



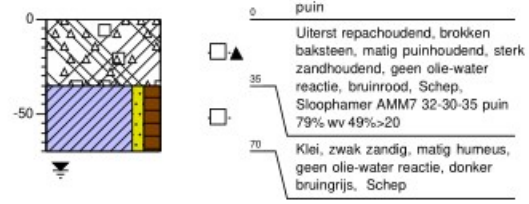
Boring: G19

Datum: *21-3-2024*



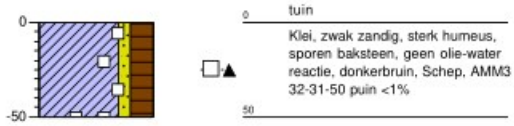
Boring: G20

Datum: *25-3-2024*



Boring: G23

Datum: *21-3-2024*

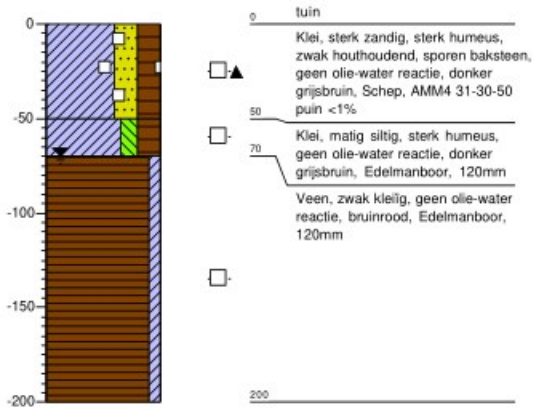


Projectnaam: ***Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41***

Projectcode: ***3590159***

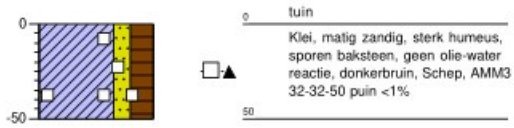
Boring: G24

Datum: 25-3-2024



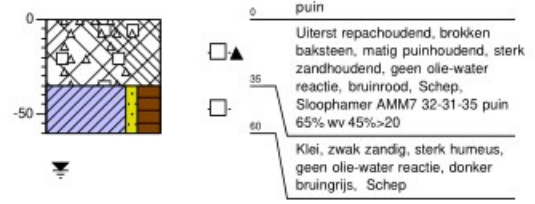
Boring: G25

Datum: 21-3-2024



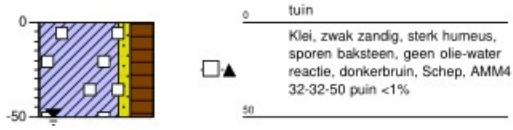
Boring: G29

Datum: 25-3-2024



Boring: G30

Datum: 25-3-2024

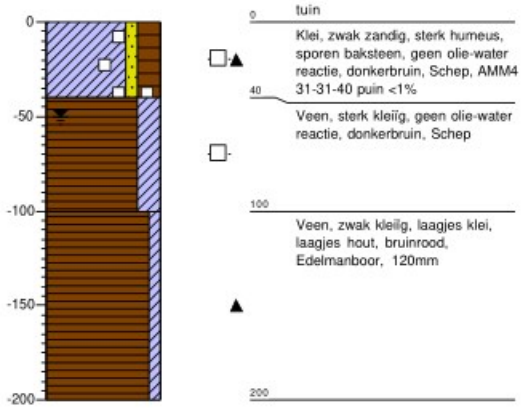


Projectnaam: ***Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41***

Projectcode: ***3590159***

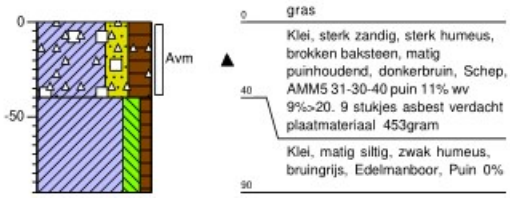
Boring: G31

Datum: 25-3-2024



Boring: G32

Datum: 21-3-2024

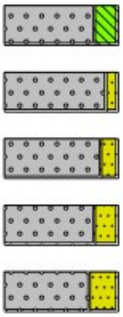


Projectnaam: ***Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41***

Projectcode: ***3590159***

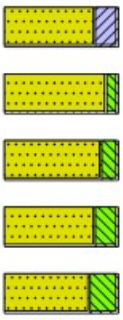
Legenda (conform NEN 5104)

grind



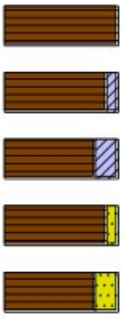
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



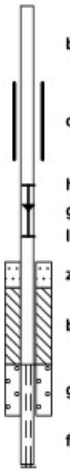
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



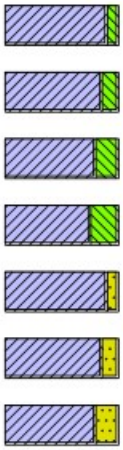
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



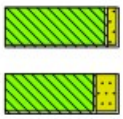
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



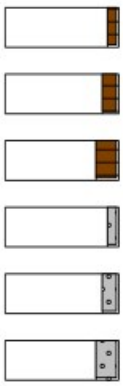
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

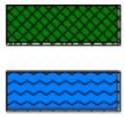
monsters



geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

BIJLAGE 4

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401NJ IJsselstein

Uw projectnaam	: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Uw projectnummer	: 3590159
SGS rapportnummer	: 14050452, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 3590159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050452 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 (40-120)
004	Grond (AS3000)	MM04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	70.1	64.3	41.9	67.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.8	12.6	15.5	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	21	32	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	150	170	190	
cadmium	mg/kgds	S	0.49	7.1	0.33	
kobalt	mg/kgds	S	7.1	7.8	11	
koper	mg/kgds	S	43	48	30	
kwik	mg/kgds	S	0.36	0.76	0.22	
lood	mg/kgds	S	120	140	58	
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	3.3	
nikkel	mg/kgds	S	21	28	54	
zink	mg/kgds	S	160	170	92	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	4.4	0.14	0.02	
antraceen	mg/kgds	S	2.3	0.03	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	14	0.40	0.06	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	9.2	0.17	0.03	
chryseen	mg/kgds	S	7.1	0.19	0.04	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	3.0	0.12	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	6.9	0.21	0.03	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.7	0.16	0.04	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4.4	0.16	0.03	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	55.03 [1)]	1.587 [1)]	0.284 [1)]	
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050452 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 (40-120)
004	Grond (AS3000)	MM04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 138	µg/kgds	S	1.8 [2)]	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	2.7	1.7	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	2.0	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.3 [1)]	6.3 [1)]	4.9 [1)]	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	1.4		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	2.1 [1)]		
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	2.1		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	2.8 [1)]		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		4.2 [1)]	6.3 [1)]		
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S	<1	1.2		
endrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 [1)]	2.6 [1)]		
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 [1)]	1.9 [1)]		
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 [1)]	2.8 [1)]		
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 [1)]	1.4 [1)]		
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 [1)]	18.7 [1)]		

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050452 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 (40-120)
004	Grond (AS3000)	MM04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 [1)]	17.3 [1)]		
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		68 [3)]	12	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		67 [3)]	6	13	
fractie C30-C40	mg/kgds		36 [3)]	<5	8	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	170	<20	20	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q				0.2
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q				0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q				0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q				1.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q				1.2 [4)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q				0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				1.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				0.3

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door [redacted]

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050452 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM02 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM03 (40-120)
004	Grond (AS3000)	MM04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q				1.5 [4)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q				<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q				<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q				<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q				<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q				<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q				<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050452 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

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.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt vermoedelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humeuze verbindingen.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050452 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050452 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050452 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1228878	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1228818	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1228833	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1228801	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
001	O1228661	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1228671	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1228689	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1228887	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1228847	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1228823	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1228660	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1228864	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1228839	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050452 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1228670	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1228840	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1228832	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1228690	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1228893	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1228833	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1228828	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1228844	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

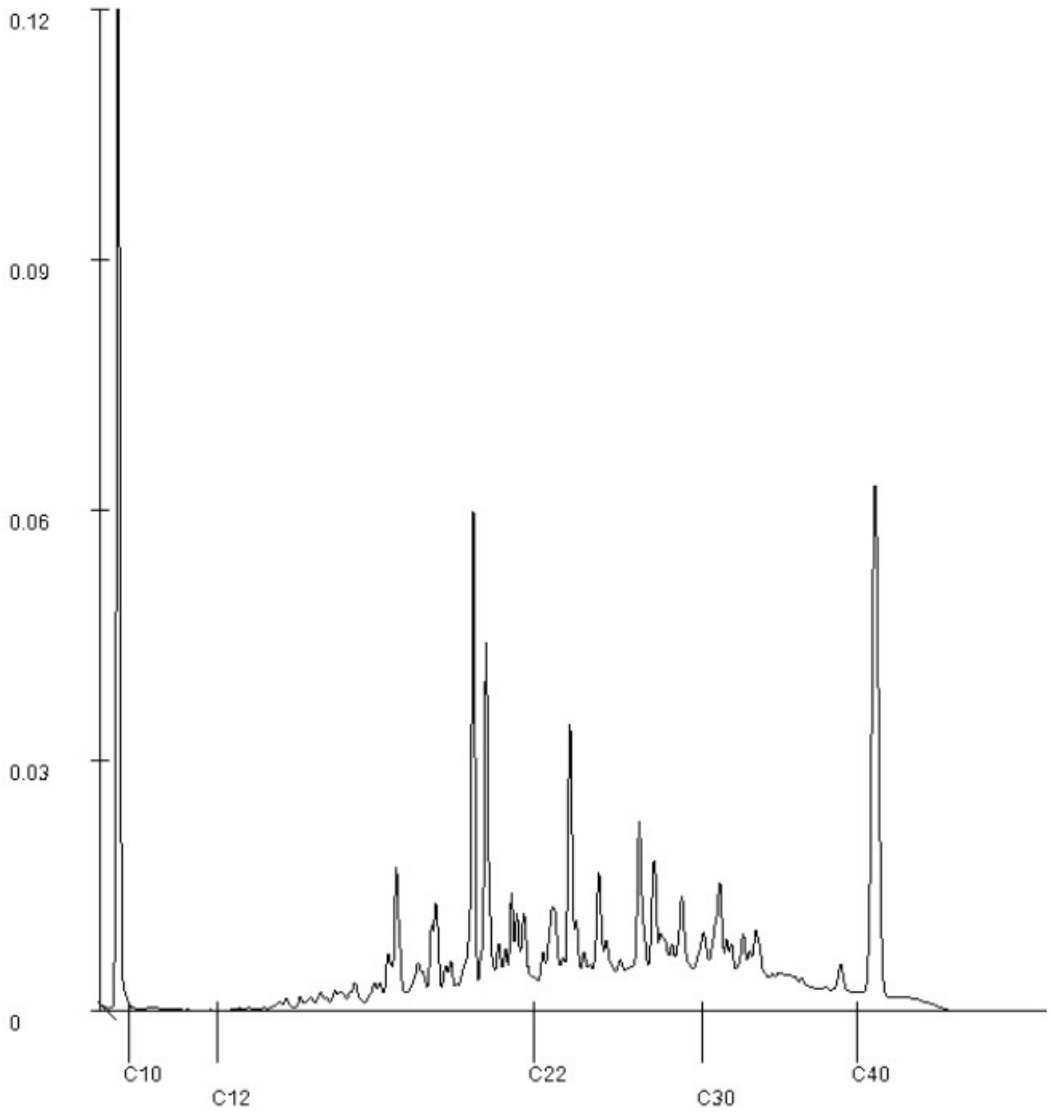
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050452 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM01 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

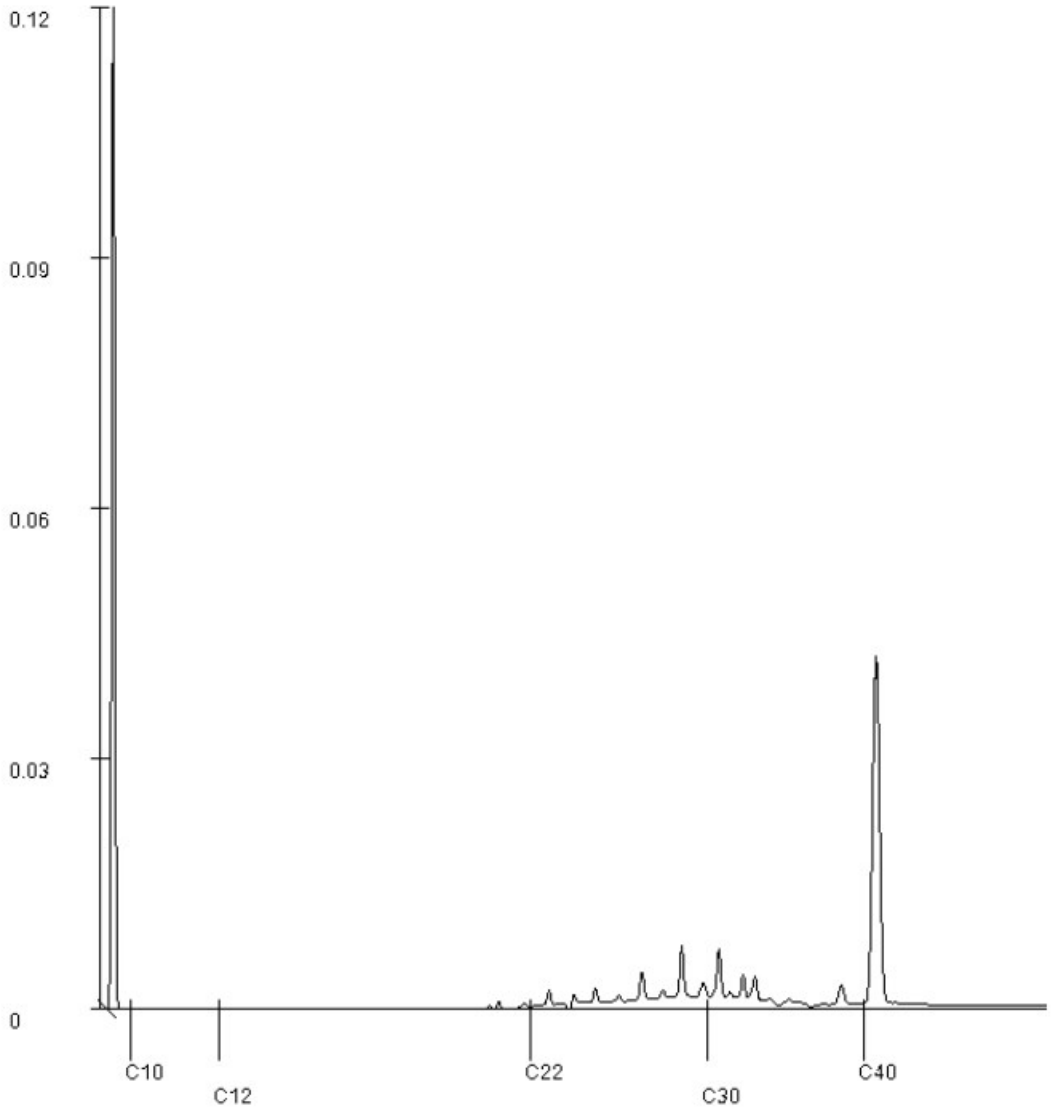
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050452 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM02 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

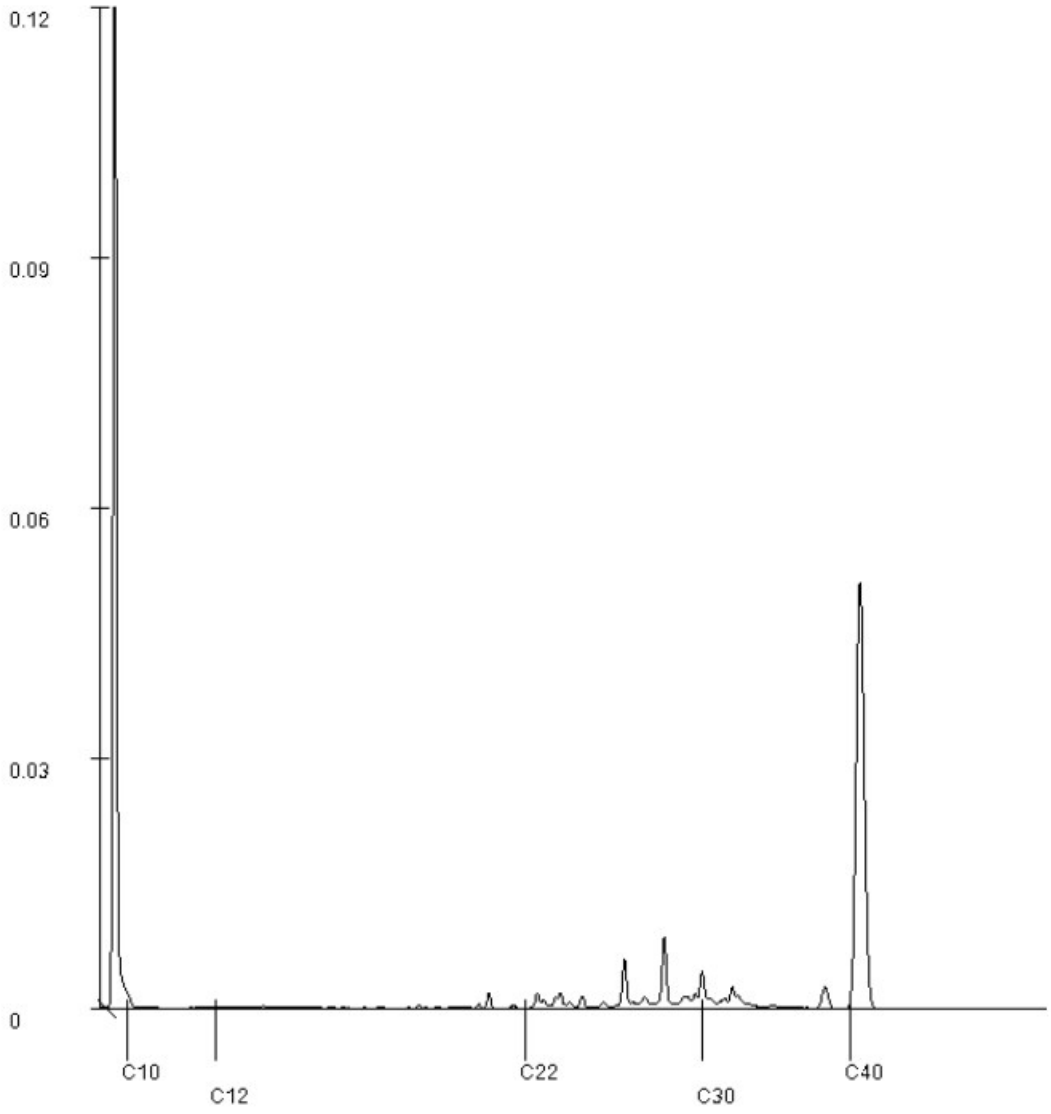
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050452 - 1	Rapportagedatum	29-03-2024

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	MM03 (40-120)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401NJ IJsselstein

Uw projectnaam	: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Uw projectnummer	: 3590159
SGS rapportnummer	: 14052695, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 3590159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052695 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM06 (35-90)
002	Grond (AS3000)	MM07 (40-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	61.2	51.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	14.8	16.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	20	18
METALEN				
barium	mg/kgds	S	170	120
cadmium	mg/kgds	S	0.49	0.36
kobalt	mg/kgds	S	8.7	6.2
koper	mg/kgds	S	67	35
kwik	mg/kgds	S	0.52	0.16
lood	mg/kgds	S	400	71
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	30	21
zink	mg/kgds	S	130	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.05
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.09	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.767 [1)]	0.484 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR

AS3000

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052695 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM06 (35-90)
002	Grond (AS3000)	MM07 (40-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	11
fractie C30-C40	mg/kgds		6	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 [2)]	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 [2)]	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door [redacted]

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052695 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM06 (35-90)
002	Grond (AS3000)	MM07 (40-170)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052695 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052695 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghï)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052695 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1228908	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1228885	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1228896	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1228587	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1228584	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
002	O1228897	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
002	O1228578	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
002	O1228544	26-03-2024	25-03-2024	ALC201

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

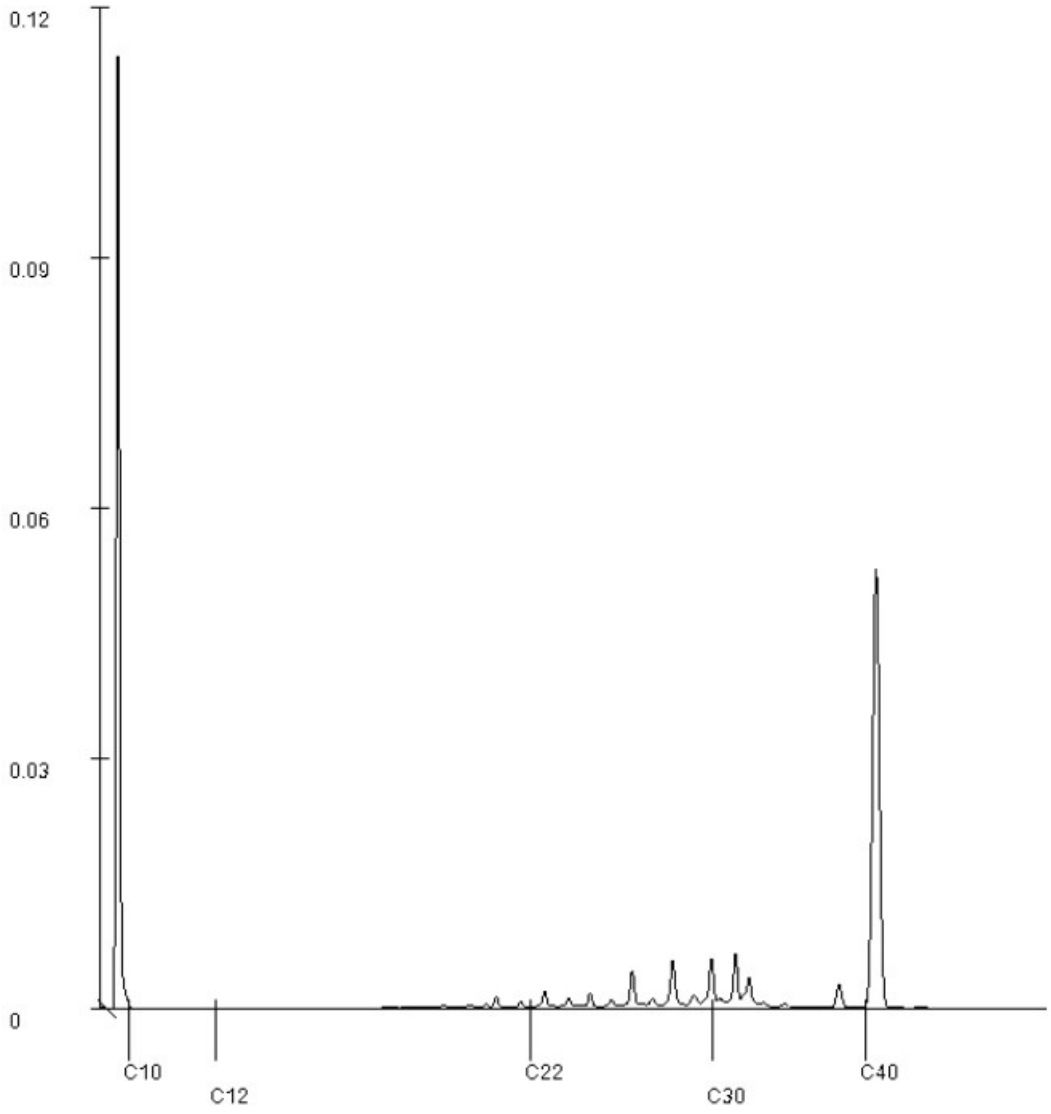
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052695 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM06 (35-90)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

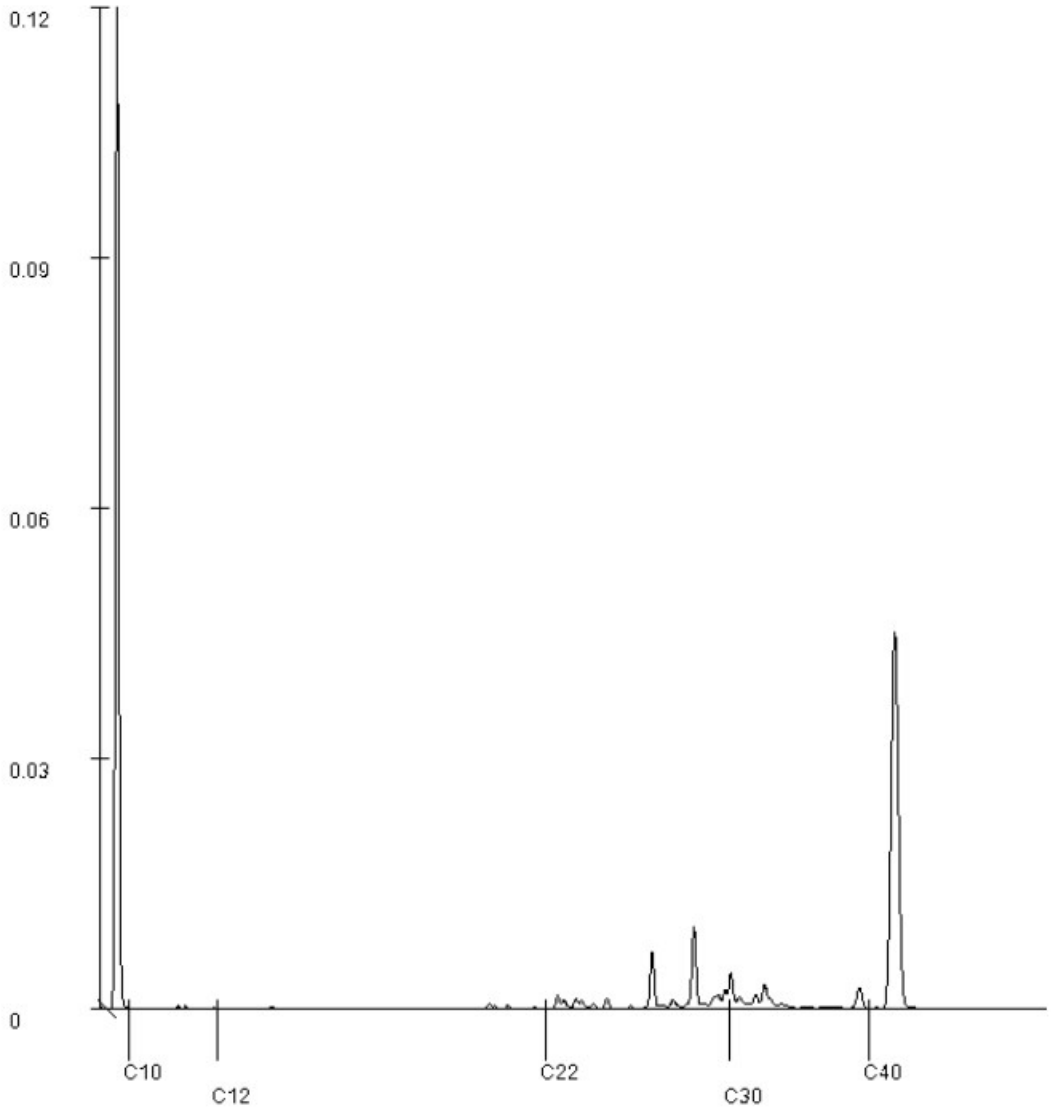
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052695 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MM07 (40-170)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Para[redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401NJ IJsselstein

Uw projectnaam	: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Uw projectnummer	: 3590159
SGS rapportnummer	: 14062187, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 3590159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062187 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02 (0-50)
003	Grond (AS3000)	06 (5-30)
004	Grond (AS3000)	07 (5-10)
005	Grond (AS3000)	10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.6	71.5	63.9	83.6	66.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.7	7.3			10.3
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			9.6	1.6	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	8.2	24	2.6	18
METALEN							
cadmium	mg/kgds	S			44	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	0.03 [1)]			<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.37 [1)]	3.7 [1)]			0.91 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.14 [1)]	0.78 [1)]			0.23 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3 [1)]	7.3 [1)]			1.8 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.71 [1)]	3.2 [1)]			0.86 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.78 [1)]	3.4 [1)]			0.81 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.38 [1)]	1.7 [1)]			0.39 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.82 [1)]	3.6 [1)]			0.82 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.64 [1)]	2.9 [1)]			0.51 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.66 [1)]	3.0 [1)]			0.55 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.807 [1) 2)]	29.61 [1) 2)]			6.887 [1) 2)]

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062187 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

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.

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062187 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	12 (0-40)
007	Grond (AS3000)	13 (0-50)
008	Grond (AS3000)	16 (0-40)
009	Grond (AS3000)	17 (0-50)
010	Grond (AS3000)	25 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	61.5	60.5	62.3	60.7	63.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			14.6		13.3
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.5	13.4		15.9	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	22	16	22	17
METALEN							
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.83		0.60	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S			<0.01 [1)]		<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S			0.18 [1)]		0.06 [1)]
antraceen	mg/kgds	S			0.06 [1)]		0.02 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S			0.56 [1)]		0.23 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S			0.27 [1)]		0.12 [1)]
chryseen	mg/kgds	S			0.28 [1)]		0.13 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S			0.16 [1)]		0.08 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S			0.32 [1)]		0.15 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S			0.25 [1)]		0.13 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S			0.25 [1)]		0.13 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S			2.337 [1) 2)]		1.057 [1) 2)]

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062187 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

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

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062187 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	27 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	66.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	15.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	18
METALEN			
cadmium	mg/kgds	S	0.54

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062187 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	11-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	11-04-2024
Rapportnummer	14062187 - 1	Rapportagedatum	19-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
cadmium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1228833	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
002	O1228801	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
003	O1228660	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
004	O1228659	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
005	O1228878	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
006	O1228671	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
007	O1228887	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
008	O1228818	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
009	O1228847	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
010	O1228661	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
011	O1228823	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401NJ IJsselstein

Uw projectnaam	: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Uw projectnummer	: 3590159
SGS rapportnummer	: 14071037, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 3590159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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.

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

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	24-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	24-04-2024
Rapportnummer	14071037 - 1	Rapportagedatum	25-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	06.2 (30-70)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	57.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
METALEN			
cadmium	mg/kgds	S	1.9

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	24-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	24-04-2024
Rapportnummer	14071037 - 1	Rapportagedatum	25-04-2024

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.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	24-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	24-04-2024
Rapportnummer	14071037 - 1	Rapportagedatum	25-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1228658	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR.

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401NJ IJsselstein

Uw projectnaam	: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41 - asbest
Uw projectnummer	: 3590159
SGS rapportnummer	: 14050453, versienummer: 1.

Rotterdam, 27-03-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 3590159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41 - asbest	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050453 - 1	Rapportagedatum	27-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AMM1 (0-50)
002	Asbestverdacht	AMM2 (0-50)
003	Asbestverdacht	AMM3 (0-50)
004	Asbestverdacht	AMM4 (0-40)
005	Asbestverdacht	AVM-1 (0-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		14.98	14.32	14.70	14.21	
in behandeling genomen gewicht	kg		14.98	14.32	14.70	14.21	
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10245	8802 [1)]	9618 [1)]	10906	
droge stof	gew.-%		69.2	61.5	65.4	76.8	
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g						606.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	16	
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	16	
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	13	
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	19	
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	16	
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.5	1.1	0.81	0.19	
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	15.9	
asbestresultaten	-	Q					zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf: [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41 - asbest	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050453 - 1	Rapportagedatum	27-03-2024

Monster beschrijvingen

005	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41 - asbest	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050453 - 1	Rapportagedatum	27-03-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	AVM-2 (0-1)

Analyse	Eenheid	Q	006
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		5.98
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41 - asbest	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050453 - 1	Rapportagedatum	27-03-2024

Monster beschrijvingen

006 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41 - asbest	Orderdatum	21-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	22-03-2024
Rapportnummer	14050453 - 1	Rapportagedatum	27-03-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5631966	22-03-2024	21-03-2024	ALC293
002	E5631968	22-03-2024	21-03-2024	ALC293
003	E5631967	22-03-2024	21-03-2024	ALC293
004	E5631970	22-03-2024	21-03-2024	ALC293
005	0074808AG	22-03-2024	21-03-2024	ALC201
006	0223099AK	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14050453-001	Datum analyse:	27-03-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: AMM1 (0-50)

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10369	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10245	g
totaal gewicht voor drogen	14981	g
droge stof	69.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	124	100														
8-20	678	100														
4-8	450	100														
2-4	278	100														
1-2	191	21.0														0.8
0.5-1	277	6.3														0.6
<0.5	8371															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14050453-002	Datum analyse:	27-03-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: AMM2 (0-50)

Labomonster **Gemeten concentraties**	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8802	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	8802	g
totaal gewicht voor drogen	14317	g
droge stof	61.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	129	100														
4-8	181	100														
2-4	133	100														
1-2	125	54.2														0.2
0.5-1	183	5.5														0.9
<0.5	8051															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14050453-003	Datum analyse:	27-03-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: AMM3 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.81		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9618	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	9618	g
totaal gewicht voor drogen	14701	g
droge stof	65.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	104	100														
4-8	103	100														
2-4	89	100														
1-2	122	100														
0.5-1	162	5.4														0.8
<0.5	9037															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14050453-004	Datum analyse:	27-03-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: AMM4 (0-40)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	16	13	19
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	16	13	19
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	16	13	19
berekende bepalingsgrens	0.19		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	15.9	12.6	19.3
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10906	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10906	g
totaal gewicht voor drogen	14208	g
droge stof	76.8	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1402	100	X						Plaat	1	0.8441	9.675		7.740	11.610	
4-8	605	100	X						Plaat	2	0.4592	5.263		4.211	6.316	
2-4	366	100	X						Plaat	2	0.0763	0.875		0.700	1.049	
1-2	362	46.5	X						Plaat	1	0.0038	0.094		0.036	0.387	
0.5-1	546	18.2														0.2
<0.5	7626															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14050453-005
Datum analyse: 25-03-2024
Projectnummer: 3590159
Projectnaam: 3590159
Monsteromschrijving: AVM-1 (0-1)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	4	606	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	75.7	60.6	90.9
Totalen	Serpentijn Amfibool					76 <0.1	61 <0.1	91 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14050453-006
Datum analyse: 25-03-2024
Projectnummer: 3590159
Projectnaam: 3590159
Monsteromschrijving: AVM-2 (0-1)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	5.977	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	0.75	0.60	0.90
Totalen	Serpentijn Amfibool					0.75 <0.1	0.6 <0.1	0.9 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401NJ IJsselstein

Uw projectnaam	: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41 - asbest
Uw projectnummer	: 3590159
SGS rapportnummer	: 14052722, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 3590159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41 - asbest	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052722 - 1	Rapportagedatum	03-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Asbestverdacht	AMM6 (0-75)
003	Asbestverdacht	G32 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	002	003
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		67.13	
in behandeling genomen gewicht	kg		67.13	
Mengmonster samengesteld			nee	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		59399	
droge stof	gew.-%		88.5	
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g			439.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.4	
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	
asbestresultaten	-	Q		zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41 - asbest	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052722 - 1	Rapportagedatum	03-04-2024

Monster beschrijvingen

003 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %).
Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41 - asbest	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052722 - 1	Rapportagedatum	03-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	E5631969	26-03-2024	25-03-2024	ALC293
002	E5631972	26-03-2024	25-03-2024	ALC293
002	E5631973	26-03-2024	25-03-2024	ALC293
002	E5631971	26-03-2024	25-03-2024	ALC293
003	0074805AG	22-03-2024	21-03-2024	ALC201

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14052722-002	Datum analyse:	03-04-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: AMM6 (0-75)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	59399	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	59399	g
totaal gewicht voor drogen	67132	g
droge stof	88.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	9884	100														
4-8	10767	100														
2-4	6243	16.4														1
1-2	4178	12.0														0.3
0.5-1	4239	4.7														0.2
<0.5	24088															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14052722-003
Datum analyse: 27-03-2024
Projectnummer: 3590159
Projectnaam: 3590159
Monsteromschrijving: G32 (0-40)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	7	297.39	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	37.2	29.7	44.6
Rode plaat	1	141.71	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	17.7	14.2	21.3
Totalen			Serpentijn			55	44	66
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401NJ IJsselstein

Uw projectnaam	: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Uw projectnummer	: 3590159
SGS rapportnummer	: 14055325, versienummer: 1.

Rotterdam, 04-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 3590159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055325 - 1	Rapportagedatum	04-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	26-1-1 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	240	170
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	2.3	<2
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	31	13
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055325 - 1	Rapportagedatum	04-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	26-1-1 (120-220)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055325 - 1	Rapportagedatum	04-04-2024

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055325 - 1	Rapportagedatum	04-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7297999	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
001	G7297997	29-03-2024	29-03-2024	ALC236
001	B2200212	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
002	B2200222	29-03-2024	29-03-2024	ALC204
002	G7297996	29-03-2024	29-03-2024	ALC236

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	29-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	29-03-2024
Rapportnummer	14055325 - 1	Rapportagedatum	04-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7297998	29-03-2024	29-03-2024	ALC236

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401NJ IJsselstein

Uw projectnaam	: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Uw projectnummer	: 3590159
SGS rapportnummer	: 14057825, versienummer: 1.

Rotterdam, 08-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 3590159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	04-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	04-04-2024
Rapportnummer	14057825 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASMM05 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		13.83
in behandeling genomen gewicht	kg		13.83
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		7658 [1)]
droge stof	gew.-%		55.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	04-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	04-04-2024
Rapportnummer	14057825 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	04-04-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	04-04-2024
Rapportnummer	14057825 - 1	Rapportagedatum	08-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5631974	26-03-2024	25-03-2024	ALC293

Paraaf [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14057825-001	Datum analyse:	08-04-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: ASMM05 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	7658	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	7658	g
totaal gewicht voor drogen	13834	g
droge stof	55.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	115	100														
4-8	198	100														
2-4	183	100														
1-2	187	33.9														0.6
0.5-1	230	5.8														0.9
<0.5	6744															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401NJ IJsselstein

Uw projectnaam	: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Uw projectnummer	: 3590159
SGS rapportnummer	: 14052726, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-04-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 3590159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052726 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	MM05 (0-75)

Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		Ja
droge stof	gew.-%		85.3
UITLOGING			
datum start			29-03-2024
CEN-test L/S=10			#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds		<0.02
fenantreen	mg/kgds		0.77
antraceen	mg/kgds		0.27
fluoranteen	mg/kgds		2.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds		1.1
chryseen	mg/kgds		0.95
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.49
benzo(a)pyreen	mg/kgds		1.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.83
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.81
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		8.3
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds		<2
PCB 52	µg/kgds		<2
PCB 101	µg/kgds		4.2
PCB 118	µg/kgds		<2
PCB 138	µg/kgds		10
PCB 153	µg/kgds		7.5
PCB 180	µg/kgds		6.9 [1)]
som (7) PCB	µg/kgds		29
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		15
fractie C22-C30	mg/kgds		35
fractie C30-C40	mg/kgds		35
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		85
UITLOGING			
L/S	ml/g		10.00
eind pH na uitloging	-	Q	9.3
temperatuur t.b.v. pH	°C		22
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	Q	143
ELUAAT METALEN			
antimoon	mg/kgds	Q	<0.02

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052726 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	MM05 (0-75)

Analyse	Eenheid	Q	001
arseen	mg/kgds	Q	0.08
barium	mg/kgds	Q	0.05
cadmium	mg/kgds	Q	<0.002
chroom	mg/kgds	Q	<0.01
kobalt	mg/kgds	Q	<0.02
koper	mg/kgds	Q	0.08
kwik	mg/kgds	Q	0.0010
lood	mg/kgds	Q	<0.02
molybdeen	mg/kgds	Q	0.03
nikkel	mg/kgds	Q	<0.03
seleen	mg/kgds	Q	<0.02
tin	mg/kgds	Q	<0.02
vanadium	mg/kgds	Q	0.25
zink	mg/kgds	Q	<0.1
antimoon	µg/l	Q	<2
arseen	µg/l	Q	7.6
barium	µg/l	Q	5.0
cadmium	µg/l	Q	<0.2
chroom	µg/l	Q	<1
kobalt	µg/l	Q	<2
koper	µg/l	Q	8.2
kwik	µg/l	Q	0.10
lood	µg/l	Q	<2
molybdeen	µg/l	Q	2.7
nikkel	µg/l	Q	<3
seleen	µg/l	Q	<2
tin	µg/l	Q	<2
vanadium	µg/l	Q	25
zink	µg/l	Q	<10
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
Fluoride	mg/kgds	Q	8.3
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	260
Fluoride	mg/l	Q	0.83
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1
sulfaat	mg/l	Q	26

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052726 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052726 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	NEN-EN 15934, CMA/2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-ISO 7888 en EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052726 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1228888	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1228891	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1228586	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1228827	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1228899	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1228907	26-03-2024	25-03-2024	ALC201
001	O1228577	26-03-2024	25-03-2024	ALC201

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

[redacted]

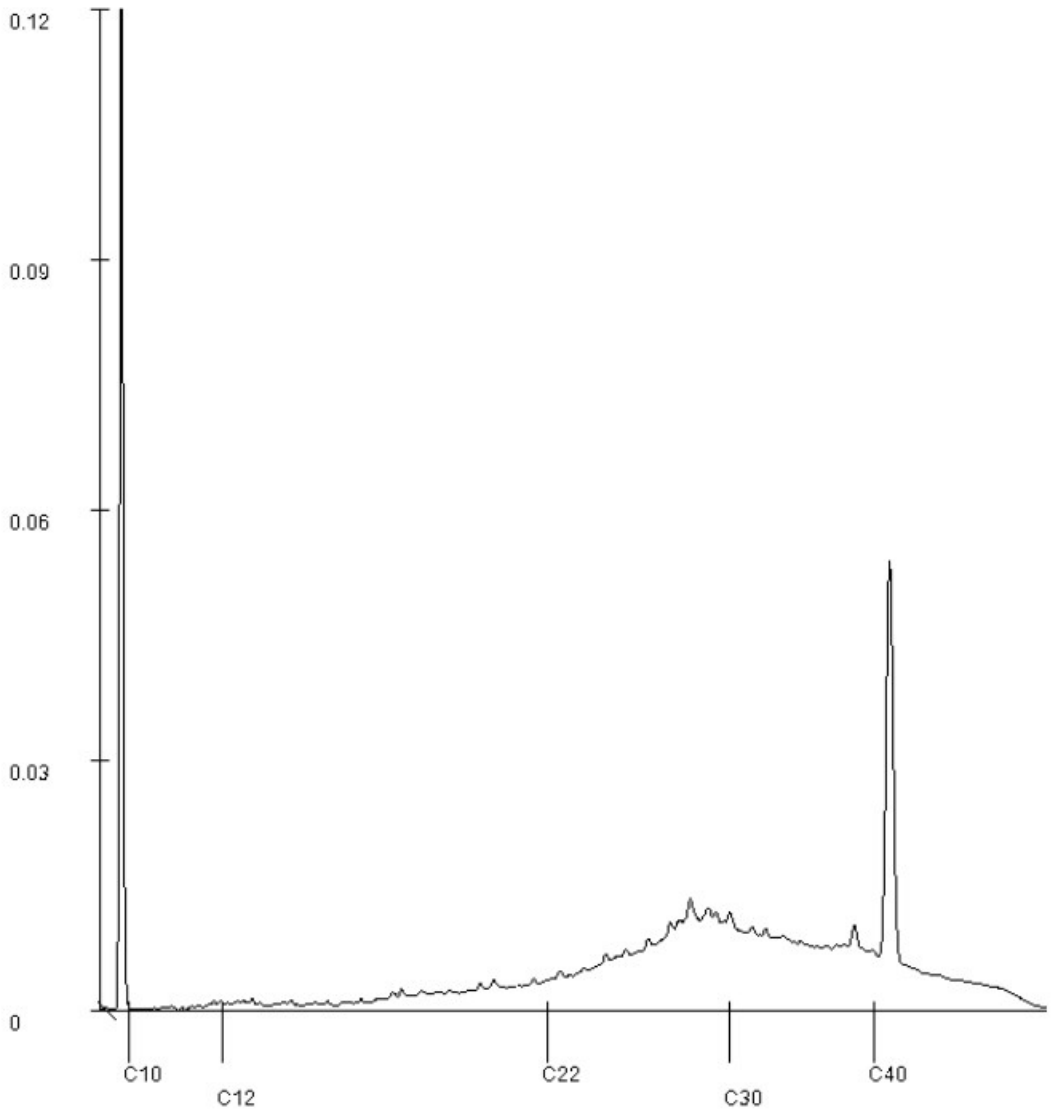
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	26-03-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	26-03-2024
Rapportnummer	14052726 - 1	Rapportagedatum	02-04-2024

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM05 (0-75)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

BIJLAGE 5

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 25-04-2024 - 12:27)
Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	3590159	3590159	3590159	3590159
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monsteromschrijving	MM01 (0-50)	MM02 (0-50)	MM03 (40-120)	MM04 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.1	**70.1**		64.3	**64.3**		41.9	**41.9**		67.1	**67.1**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.8	**6.8**		12.6	**12.6**		15.5	**15.5**			**10**	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		21	**21**		32	**32**			**25**	
METALEN													
barium⁺	mg/kg	150	**194**	--	170	**195**	--	190	**155**	--			
cadmium	mg/kg	0.49	**0.575**	<=I	7.1	**6.87**	<=I	0.33	**0.273**	<=I			
kobalt	mg/kg	7.1	**9.08**	<=I	7.8	**8.91**	<=I	11	**9.03**	<=I			
koper	mg/kg	43	**51.8**	<=I	48	**49.1**	<=I	30	**24.8**	<=I			
kwik	mg/kg	0.36	**0.399**	<=I	0.76	**0.784**	<=I	0.22	**0.198**	<=I			
lood	mg/kg	120	**136**	<=I	140	**142**	<=I	58	**50.6**	<=I			
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=I	<1.5	**1.05**	<=I	3.3	**3.3**	<=I			
nikkel	mg/kg	21	**26.2**	<=I	28	**31.6**	<=I	54	**45**	<=I			
zink	mg/kg	160	**196**	<=I	170	**180**	<=I	92	**76.1**	<=I			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.00556**	-	<0.01	**0.00452**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	55.03	**55**	>I	1.587	**1.26**	<=I	0.284	**0.183**	<=I			
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.03**	<=I	<1	**0.556**	<=I						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.3	**13.7**	<=I	6.3	**5**	<=I	4.9	**3.16**	<=I			
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.06**	<=I	1.4	**1.11**	<=I						
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.06**	<=I	2.1	**1.67**	<=I						
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.06**	<=I	2.8	**2.22**	<=I						
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	6.3		-						
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**3.09**	<=I	2.6	**2.06**	<=I						
isodrin	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-						
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.9		-						
telodrin	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-						
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-						
heptachloor	ug/kg	<1	**1.03**	<=I	<1	**0.556**	<=I						
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.06**	<=I	1.4	**1.11**	<=I						
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.03**	<=I	<1	**0.556**	<=I						
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.03**	--	<1	**0.556**	--						
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.03**	--	<1	**0.556**	--						
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.06**	<=I	1.4	**1.11**	<=I						
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	18.7		-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**21.6**	--	17.3	**13.7**	--						
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	170	**250**	<=I	<20	**11.1**	<=I	20	**12.9**	<=I			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					**-toetsing uitgevoerd door SGS**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg										0.2	0.2 ¤	--

PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.1	0.1	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.1	0.1	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	1.1	1.1	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.2	1.2 ¤	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.1	0.1	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	1.2	1.2	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.3	0.3	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.5	1.5	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14050452-001	*MM01 (0-50)*
14050452-002	*MM02 (0-50)*
14050452-003	*MM03 (40-120)*
14050452-004	*MM04 (0-50)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 25-04-2024 - 12:27)
Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	3590159	3590159	3590159	3590159
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monsteromschrijving	MM06 (35-90)	MM07 (40-170)	01 (0-50)	02 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	61.2	**61.2**		51.2	**51.2**		69.6	**69.6**		71.5	**71.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**14.8**			**16.7**		6.7	**6.7**		7.3	**7.3**	
organische stof (gloeiverlies)	%	14.8	**14.8**		16.7	**16.7**			**6.7**			**7.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	20	**20**		18	**18**		11	**11**		8.2	**8.2**	
METALEN													
barium⁺	mg/kg	170	**203**	--	120	**155**	--						
cadmium	mg/kg	0.49	**0.452**	<=I	0.36	**0.322**	<=I						
kobalt	mg/kg	8.7	**10.3**	<=I	6.2	**7.93**	<=I						
koper	mg/kg	67	**67.2**	<=I	35	**35.2**	<=I						
kwik	mg/kg	0.52	**0.536**	<=I	0.16	**0.167**	<=I						
lood	mg/kg	400	**401**	<=I	71	**71.3**	<=I						
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=I	<1.5	**1.05**	<=I						
nikkel	mg/kg	30	**35**	<=I	21	**26.2**	<=I						
zink	mg/kg	130	**138**	<=I	110	**119**	<=I						
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00473**	-	<0.01	**0.00419**	-	<0.01	**0.007**	-	0.03	**0.03**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.767	**0.518**	<=I	0.484	**0.29**	<=I	5.807	**5.81**	<=I	29.61	**29.6**	<=I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**3.31**	<=I	4.9	**2.93**	<=I						
MINERALE OLIE													
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**9.46**	<=I	<20	**8.38**	<=I						
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					**-toetsing uitgevoerd door SGS**								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.3	0.203	-									
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	-									
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.4	0.27 ¤	--									
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--									

PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.1	0.0676	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.2	0.135	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.047	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.047	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.047	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.047	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.047	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.047	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14052695-001	*MM06 (35-90)*
14052695-002	*MM07 (40-170)*
14062187-001	*01 (0-50)*
14062187-002	*02 (0-50)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 25-04-2024 - 12:27)
Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	3590159	3590159	3590159	3590159
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monsteromschrijving	06 (5-30)	07 (5-10)	10 (0-50)	12 (0-40)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	63.9	**63.9**		83.6	**83.6**		66.7	**66.7**		61.5	**61.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**9.6**			**1.6**		10.3	**10.3**			**11.5**	
organische stof (gloeiverlies)	%	9.6	**9.6**		1.6	**1.6**			**10.3**		11.5	**11.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	24	**24**		2.6	**2.6**		18	**18**		21	**21**	
METALEN													
cadmium	mg/kg	44	**44.9**	>I	<0.2	**0.239**	<=I				0.45	**0.448**	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg							<0.01	**0.0068**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg							6.887	**6.69**	<=I			

Monstercode	Monsteromschrijving
14062187-003	*06 (5-30)*
14062187-004	*07 (5-10)*
14062187-005	*10 (0-50)*
14062187-006	*12 (0-40)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 25-04-2024 - 12:27)
Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	3590159	3590159	3590159	3590159
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monsteromschrijving	13 (0-50)	16 (0-40)	17 (0-50)	25 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	60.5	**60.5**		62.3	**62.3**		60.7	**60.7**		63.4	**63.4**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**13.4**		14.6	**14.6**			**15.9**		13.3	**13.3**	
organische stof (gloeiverlies)	%	13.4	**13.4**			**14.6**		15.9	**15.9**			**13.3**	
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	22	**22**		16	**16**		22	**22**		17	**17**	
METALEN													
cadmium	mg/kg	0.83	**0.78**	<=I				0.60	**0.53**	<=I			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg				<0.01	**0.00479**	-				<0.01	**0.00526**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg				2.337	**1.6**	<=I				1.057	**0.795**	<=I

Monstercode	Monsteromschrijving
14062187-007	*13 (0-50)*
14062187-008	*16 (0-40)*
14062187-009	*17 (0-50)*
14062187-010	*25 (0-50)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 25-04-2024 - 12:27)
Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	3590159	3590159
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monsteromschrijving	27 (0-50)	06.2 (30-70)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Interventiewaarde**	**Voldoet aan Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	66.9	**66.9**		57.3	**57.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	15.1	**15.1**			**10**	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**			**25**	
METALEN							
cadmium	mg/kg	0.54	**0.503**	<=I	1.9	**1.9**	<=I

Monstercode	Monsteromschrijving
14062187-011	*27 (0-50)*
14071037-001	*06.2 (30-70)*

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.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=I	*<= Interventiewaarde*
>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*

Kleur informatie

Paars	*> Interventiewaarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.130: Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)

Analyse	Eenheid	I
METALEN		
cadmium	mg/kg	13
kobalt	mg/kg	190
koper	mg/kg	190
kwik	mg/kg	36
lood	mg/kg	530
molybdeen	mg/kg	190
nikkel	mg/kg	100
zink	mg/kg	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	40
CHLOORBENZENEN		
hexachloorbenzeen	ug/kg	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN		
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2300
aldrin	ug/kg	320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	4000
alpha-HCH	ug/kg	17000
beta-HCH	ug/kg	1600
gamma-HCH	ug/kg	1200
heptachloor	ug/kg	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS		
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	59
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	60
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	--

MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	--

---

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad I	= Interventiewaarde bodemkwaliteit

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 25-04-2024 - 12:29)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	3590159	3590159	3590159
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monsteromschrijving	MM01 (0-50)	MM02 (0-50)	MM03 (40-120)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse sterk verontreinigd**	**Klasse matig verontreinigd**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	70.1	**70.1**		64.3	**64.3**		41.9	**41.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.8	**6.8**		12.6	**12.6**		15.5	**15.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	18	**18**		21	**21**		32	**32**	
METALEN										
barium+	mg/kg	150	**194**	--	170	**195**	--	190	**155**	--
cadmium	mg/kg	0.49	**0.575**	<=L/N	7.1	**6.87**	MV	0.33	**0.273**	<=L/N
kobalt	mg/kg	7.1	**9.08**	<=L/N	7.8	**8.91**	<=L/N	11	**9.03**	<=L/N
koper	mg/kg	43	**51.8**	WO	48	**49.1**	WO	30	**24.8**	<=L/N
kwik	mg/kg	0.36	**0.399**	WO	0.76	**0.784**	WO	0.22	**0.198**	WO
lood	mg/kg	120	**136**	WO	140	**142**	WO	58	**50.6**	WO
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N	3.3	**3.3**	WO
nikkel	mg/kg	21	**26.2**	<=L/N	28	**31.6**	<=L/N	54	**45**	IN
zink	mg/kg	160	**196**	WO	170	**180**	WO	92	**76.1**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.01	**0.00556**	-	<0.01	**0.00452**	-
fenantreen	mg/kg	4.4	**4.4**	-	0.14	**0.111**	-	0.02	**0.0129**	-
antraceen	mg/kg	2.3	**2.3**	-	0.03	**0.0238**	-	<0.01	**0.00452**	-
fluoranteen	mg/kg	14	**14**	-	0.40	**0.317**	-	0.06	**0.0387**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	9.2	**9.2**	-	0.17	**0.135**	-	0.03	**0.0194**	-
chryseen	mg/kg	7.1	**7.1**	-	0.19	**0.151**	-	0.04	**0.0258**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3.0	**3**	-	0.12	**0.0952**	-	0.02	**0.0129**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	6.9	**6.9**	-	0.21	**0.167**	-	0.03	**0.0194**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.7	**3.7**	-	0.16	**0.127**	-	0.04	**0.0258**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	4.4	**4.4**	-	0.16	**0.127**	-	0.03	**0.0194**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	55.03	**55**	SV	1.587	**1.26**	<=L/N	0.284	**0.183**	<=L/N
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	**1.03**	<=L/N	<1	**0.556**	<=L/N			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-	<1	**0.452**	-
PCB 52	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-	<1	**0.452**	-
PCB 101	ug/kg	<1	**1.03**	-	1.1	**0.873**	-	<1	**0.452**	-
PCB 118	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-	<1	**0.452**	-
PCB 138	ug/kg	1.8	**2.65**	-	<1	**0.556**	-	<1	**0.452**	-
PCB 153	ug/kg	2.7	**3.97**	-	1.7	**1.35**	-	<1	**0.452**	-
PCB 180	ug/kg	2.0	**2.94**	-	<1	**0.556**	-	<1	**0.452**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	9.3	**13.7**	<=L/N	6.3	**5**	<=L/N	4.9	**3.16**	<=L/N
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.06**	<=L/N	1.4	**1.11**	<=L/N			
o,p-DDD	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1	**1.03**	-	1.4	**1.11**	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.06**	<=L/N	2.1	**1.67**	<=L/N			
o,p-DDE	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	**1.03**	-	2.1	**1.67**	-			
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.06**	<=L/N	2.8	**2.22**	<=L/N			
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		-	6.3		-			
aldrin	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-			
dieldrin	ug/kg	<1	**1.03**	-	1.2	**0.952**	-			
endrin	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-			

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	**3.09**	<=L/N	2.6	**2.06**	<=L/N			
isodrin	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-			
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-	1.9		-			
telodrin	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-			
alpha-HCH	ug/kg	<1	**1.03**	<=L/N	<1	**0.556**	<=L/N			
beta-HCH	ug/kg	<1	**1.03**	<=L/N	<1	**0.556**	<=L/N			
gamma-HCH	ug/kg	<1	**1.03**	<=L/N	<1	**0.556**	<=L/N			
delta-HCH	ug/kg	<1	**1.03**	--	<1	**0.556**	--			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	2.8		-			
heptachloor	ug/kg	<1	**1.03**	<=L/N	<1	**0.556**	<=L/N			
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.06**	<=L/N	1.4	**1.11**	<=L/N			
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	**1.03**	<=L/N	<1	**0.556**	<=L/N			
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	**1.03**	<=L/N	<1	**0.556**	<=L/N			
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	**1.03**	--	<1	**0.556**	--			
trans-chloordaan	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-			
cis-chloordaan	ug/kg	<1	**1.03**	-	<1	**0.556**	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	**2.06**	<=L/N	1.4	**1.11**	<=L/N			
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1		-	18.7		-			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	**21.6**	<=L/N	17.3	**13.7**	<=L/N			
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.15**	--	<5	**2.78**	--	<5	**2.26**	--
fractie C12-C22	mg/kg	68	**100**	--	12	**9.52**	--	<5	**2.26**	--
fractie C22-C30	mg/kg	67	**98.5**	--	6	**4.76**	--	13	**8.39**	--
fractie C30-C40	mg/kg	36	**52.9**	--	<5	**2.78**	--	8	**5.16**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	170	**250**	IN	<20	**11.1**	<=L/N	20	**12.9**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14050452-001	*MM01 (0-50)*
14050452-002	*MM02 (0-50)*
14050452-003	*MM03 (40-120)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 25-04-2024 - 12:29)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode		3590159			3590159			3590159		
Projectnaam		Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41			Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41			Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41		
Monsteromschrijving		MM04 (0-50)			MM06 (35-90)			MM07 (40-170)		
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)		
Monster conclusie (excl PFAS)					**Klasse industrie**			**Klasse landbouw/natuur**		
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**TC**	**SR**	**BT**	**TC**	**SR**	**BT**	**TC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	67.1	**67.1**		61.2	**61.2**		51.2	**51.2**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**10**		14.8	**14.8**		16.7	**16.7**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS		**25**		20	**20**		18	**18**	
METALEN										
barium⁺	mg/kg				170	**203**	--	120	**155**	--
cadmium	mg/kg				0.49	**0.452**	<=L/N	0.36	**0.322**	<=L/N
kobalt	mg/kg				8.7	**10.3**	<=L/N	6.2	**7.93**	<=L/N
koper	mg/kg				67	**67.2**	IN	35	**35.2**	<=L/N
kwik	mg/kg				0.52	**0.536**	WO	0.16	**0.167**	WO
lood	mg/kg				400	**401**	IN	71	**71.3**	WO
molybdeen	mg/kg				<1.5	**1.05**	<=L/N	<1.5	**1.05**	<=L/N
nikkel	mg/kg				30	**35**	<=L/N	21	**26.2**	<=L/N
zink	mg/kg				130	**138**	<=L/N	110	**119**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg				<0.01	**0.00473**	-	<0.01	**0.00419**	-
fenantreen	mg/kg				0.05	**0.0338**	-	0.03	**0.018**	-
antraceen	mg/kg				0.01	**0.00676**	-	<0.01	**0.00419**	-
fluoranteen	mg/kg				0.17	**0.115**	-	0.12	**0.0719**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg				0.09	**0.0608**	-	0.05	**0.0299**	-
chryseen	mg/kg				0.10	**0.0676**	-	0.07	**0.0419**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg				0.06	**0.0405**	-	0.04	**0.024**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg				0.11	**0.0743**	-	0.06	**0.0359**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg				0.09	**0.0608**	-	0.05	**0.0299**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg				0.08	**0.0541**	-	0.05	**0.0299**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg				0.767	**0.518**	<=L/N	0.484	**0.29**	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg				<1	**0.473**	-	<1	**0.419**	-
PCB 52	ug/kg				<1	**0.473**	-	<1	**0.419**	-
PCB 101	ug/kg				<1	**0.473**	-	<1	**0.419**	-
PCB 118	ug/kg				<1	**0.473**	-	<1	**0.419**	-
PCB 138	ug/kg				<1	**0.473**	-	<1	**0.419**	-
PCB 153	ug/kg				<1	**0.473**	-	<1	**0.419**	-
PCB 180	ug/kg				<1	**0.473**	-	<1	**0.419**	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg				4.9	**3.31**	<=L/N	4.9	**2.93**	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg				<5	**2.36**	--	<5	**2.1**	--
fractie C12-C22	mg/kg				<5	**2.36**	--	<5	**2.1**	--
fractie C22-C30	mg/kg				7	**4.73**	--	11	**6.59**	--
fractie C30-C40	mg/kg				6	**4.05**	--	9	**5.39**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg				<20	**9.46**	<=L/N	<20	**8.38**	<=L/N
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2 ¤	--	<0.1	0.047	--			
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	<0.1	0.047	--			
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	<0.1	0.047	--			
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--			
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	1.1	1.1	-	0.3	0.203	-			
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.047	-			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	1.2	1.2 ¤	--	0.4	0.27 ¤	--			
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--			
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	<0.1	0.047	--			
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--			

PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	1.2	1.2	-	0.1	0.0676	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-	<0.1	0.047	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.5	1.5 WO	--	0.2	0.135	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.047	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14050452-004	*MM04 (0-50)*
14052695-001	*MM06 (35-90)*
14052695-002	*MM07 (40-170)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 25-04-2024 - 12:29)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode		3590159			3590159			3590159		
Projectnaam		Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41			Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41			Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41		
Monsteromschrijving		01 (0-50)			02 (0-50)			06 (5-30)		
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)		
Monster conclusie		**Klasse wonen**			**Klasse industrie**			**Klasse sterk verontreinigd**		
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**TC**	**SR**	**BT**	**TC**	**SR**	**BT**	**TC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	69.6	**69.6**		71.5	**71.5**		63.9	**63.9**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**6.7**			**7.3**		9.6	**9.6**	
organische stof (gloeiverlies)	%	6.7	**6.7**		7.3	**7.3**			**9.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	11	**11**		8.2	**8.2**		24	**24**	
METALEN										
cadmium	mg/kg							44	**44.9**	SV
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**	-	0.03	**0.03**	-			
fenantreen	mg/kg	0.37	**0.37**	-	3.7	**3.7**	-			
antraceen	mg/kg	0.14	**0.14**	-	0.78	**0.78**	-			
fluoranteen	mg/kg	1.3	**1.3**	-	7.3	**7.3**	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.71	**0.71**	-	3.2	**3.2**	-			
chryseen	mg/kg	0.78	**0.78**	-	3.4	**3.4**	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.38	**0.38**	-	1.7	**1.7**	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.82	**0.82**	-	3.6	**3.6**	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.64	**0.64**	-	2.9	**2.9**	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.66	**0.66**	-	3.0	**3**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.807	**5.81**	WO	29.61	**29.6**	IN			

Monstercode	Monsteromschrijving
14062187-001	*01 (0-50)*
14062187-002	*02 (0-50)*
14062187-003	*06 (5-30)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 25-04-2024 - 12:29)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	3590159	3590159	3590159
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monsteromschrijving	07 (5-10)	10 (0-50)	12 (0-40)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse wonen**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	83.6	**83.6**		66.7	**66.7**		61.5	**61.5**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**1.6**		10.3	**10.3**			**11.5**	
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	**1.6**			**10.3**		11.5	**11.5**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	**2.6**		18	**18**		21	**21**	
METALEN										
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.239**	<=L/N				0.45	**0.448**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg				<0.01	**0.0068**	-			
fenantreen	mg/kg				0.91	**0.883**	-			
antraceen	mg/kg				0.23	**0.223**	-			
fluoranteen	mg/kg				1.8	**1.75**	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg				0.86	**0.835**	-			
chryseen	mg/kg				0.81	**0.786**	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg				0.39	**0.379**	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg				0.82	**0.796**	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg				0.51	**0.495**	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg				0.55	**0.534**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg				6.887	**6.69**	WO			

Monstercode	Monsteromschrijving
14062187-004	*07 (5-10)*
14062187-005	*10 (0-50)*
14062187-006	*12 (0-40)*

Toetsing volgens Terralndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 25-04-2024 - 12:29)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	3590159	3590159	3590159
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monsteromschrijving	13 (0-50)	16 (0-40)	17 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Klasse wonen**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	60.5	**60.5**		62.3	**62.3**		60.7	**60.7**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**13.4**		14.6	**14.6**			**15.9**	
organische stof (gloeiverlies)	%	13.4	**13.4**			**14.6**		15.9	**15.9**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	22	**22**		16	**16**		22	**22**	
METALEN										
cadmium	mg/kg	0.83	**0.78**	WO				0.60	**0.53**	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg				<0.01	**0.00479**	-			
fenantreen	mg/kg				0.18	**0.123**	-			
antraceen	mg/kg				0.06	**0.0411**	-			
fluoranteen	mg/kg				0.56	**0.384**	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg				0.27	**0.185**	-			
chryseen	mg/kg				0.28	**0.192**	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg				0.16	**0.11**	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg				0.32	**0.219**	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg				0.25	**0.171**	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg				0.25	**0.171**	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg				2.337	**1.6**	WO			

Monstercode	Monsteromschrijving
14062187-007	*13 (0-50)*
14062187-008	*16 (0-40)*
14062187-009	*17 (0-50)*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 25-04-2024 - 12:29)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode		3590159			3590159			3590159		
Projectnaam		Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41			Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41			Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41		
Monsteromschrijving		25 (0-50)			27 (0-50)			06.2 (30-70)		
Monstersoort		Grond (AS3000)			Grond (AS3000)			Grond (AS3000)		
Monster conclusie		**Klasse landbouw/natuur**			**Klasse landbouw/natuur**			**Klasse industrie**		
Analyse	**Eenheid**	**SR**	**BT**	**TC**	**SR**	**BT**	**TC**	**SR**	**BT**	**TC**
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	63.4	**63.4**		66.9	**66.9**		57.3	**57.3**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%		**13.3**		15.1	**15.1**			**9.6**	
organische stof (gloeiverlies)	%	13.3	**13.3**			**15.1**			**9.6**	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	17	**17**		18	**18**			**24**	
METALEN										
cadmium	mg/kg				0.54	**0.503**	<=L/N	1.9	**1.94**	IN
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.00526**	-						
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.0451**	-						
antraceen	mg/kg	0.02	**0.015**	-						
fluoranteen	mg/kg	0.23	**0.173**	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	**0.0902**	-						
chryseen	mg/kg	0.13	**0.0977**	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.0602**	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	**0.113**	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	**0.0977**	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	**0.0977**	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.057	**0.795**	<=L/N						

Monstercode	Monsteromschrijving
14062187-010	*25 (0-50)*
14062187-011	*27 (0-50)*
14071037-001	*06.2 (30-70)*

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.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
>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*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

Projectcode:	**3590159**
Locatienaam:	**De Geschikte Peer**
Monsternaam:	**G32**

Veldgegevens

	(veldgegevens)			(geschat)			(berekend)
	Geïnspecteerd hoeveelheid oorspronkelijke materiaal (kg)	Gewicht fractie > 20 mm in geïnspecteerde oorspronkelijke materiaal (kg)	Aantal stukjes > 20 mm	inspectie efficiency laagste (%) E1	Inspectie efficiency hoogste (%) E2	Soortelijk gewicht materiaal (ton/m3) (zie voor grond protocol 1001, tabel 1b)	Percentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal (gewichts %)
Veldgegevens	72	0,453	9	100	100	1,8	0,6%
	Bepaald door veldwerker						

Materiaalverzamelmonster (>20 mm)

	Resultaten labgegevens materiaalmonsters				Asbestconcentratie in fractie > 20 mm		
	Droge stof (%) d.s.	Verzamel monster gram asbest absoluut	ondergrens gram asbest absoluut	bovengrens gram asbest absoluut	95% min mg asbest/kg d.s.	95% max mg asbest/kg d.s.	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg asbest/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**98,0%**	55	44	66	0,00	0,00	779,48
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	0	0	0,00	0,00	0,00
totaal (gewogen)		55	44	66	623,58	935,37	779,48
	Analyseresultaten Laboratorium						

Monster fijne fractie (<20 mm)

	Asbestconcentratie in fractie < 20 mm				
	Droge stof (%) d.s.	mg asbest/kg d.s.	ondergrens (mg asbest/kg d.s.)	bovengrens (mg asbest/kg d.s.)	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**98,0%**	16	13	19	15,90
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	0	0	0,00
totaal (gewogen)		16	13	19	15,90
	Analyseresultaten Laboratorium				

Totaal

gewogen concentratie asbest (afgerond) (mg asbest/kg d.s)

795,38

Toetsing volgens Terralndex, module T.117-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 02-04-2024 - 09:39)
Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T116.

Projectcode	3590159
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monsteromschrijving	
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA monster dus indicatief)	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-	Ja		-
droge stof	%	85.3	**85.3**	
UITLOGING				
datum start		29-03-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.77	**0.77**	T<=SW
antraceen	mg/kg	0.27	**0.27**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	2.0	**2**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	**1.1**	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.95	**0.95**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.49	**0.49**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	**1.1**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.83	**0.83**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.81	**0.81**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	8.3	**8.33**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 101	ug/kg	4.2	**4.2**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1.4**	-
PCB 138	ug/kg	10	**10**	-
PCB 153	ug/kg	7.5	**7.5**	-
PCB 180	ug/kg	6.9	**6.9**	-
som (7) PCB	ug/kg	29	**32.8**	T<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	15	**15**	--
fractie C22-C30	mg/kg	35	**35**	--
fractie C30-C40	mg/kg	35	**35**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	85	**85**	T<=SW
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	9.3		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	22		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	143		-
ELUAAT METALEN				
antimoon		<0.02		-
arseen		0.08		-
barium		0.05		-
cadmium		<0.002		-
chroom		<0.01		-
kobalt		<0.02		-
koper		0.08		-
kwik		0.0010		-
lood		<0.02		-
molybdeen		0.03		-
nikkel		<0.03		-
seleen		<0.02		-
tin		<0.02		-
vanadium		0.25		-
zink		<0.1		-
antimoon	µg/l	<2		-

arseen	µg/l	7.6	-
barium	µg/l	5.0	-
cadmium	µg/l	<0.2	-
chroom	µg/l	<1	-
kobalt	µg/l	<2	-
koper	µg/l	8.2	-
kwik	µg/l	0.10	-
lood	µg/l	<2	-
molybdeen	µg/l	2.7	-
nikkel	µg/l	<3	-
seleen	µg/l	<2	-
tin	µg/l	<2	-
vanadium	µg/l	25	-
zink	µg/l	<10	-
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN			
Fluoride		8.3	-
bromide		<2	-
chloride		<10	-
sulfaat		260	-
Fluoride	mg/l	0.83	-
chloride	mg/l	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	26	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14052726-001	*MM05 (0-75)*

Verklaring kolommen
SR Resultaat op het analyserapport
BT Toetsresultaat
TC Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen
- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
\# *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

Normenblad
Toetskeuze: T.117: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling) (toets keuze - standaard samenstellingswaarde)

Analyse	Eenheid	SW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	5
antraceen	mg/kg	10
fenantreen	mg/kg	20
fluoranteen	mg/kg	35
benzo(a)antraceen	mg/kg	40
chryseen	mg/kg	10
benzo(a)pyreen	mg/kg	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	40
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	40
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som (7) PCB	ug/kg	500
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	500

Legenda normenblad
SW = Maximale samenstellingswaarden

Toetsing volgens Terraindex, module T.116-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage A, tabel 1 Rbk 2022, aanvoep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 02-04-2024 - 09:37)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en vera

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T117.

Projectcode	3590159
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monsteromschrijving	
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie (DVA mons	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
Malen van mor	-	Ja		-
droge stof	gew.-%	85.3		
UITLOGING				
datum start		29-03-2024 00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0.02		-
pak-totaal (10 van VROM)		8.3		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	29		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		85		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitlo	-	9.3		-
temperatuur t.l	°C	22		-
EC (25°C) na u	µS/cm	143		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
arseen	mg/kg	0.08	**0.08**	T<EW
barium	mg/kg	0.05	**0.05**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.002	**0.0014**	T<EW
chroom	mg/kg	<0.01	**0.007**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
koper	mg/kg	0.08	**0.08**	T<EW
kwik	mg/kg	0.0010	**0.001**	T<EW
lood	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.03	**0.03**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
tin	mg/kg	<0.02	**0.014**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.25	**0.25**	T<EW
zink	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
antimoon	µg/l	<2		
arseen	µg/l	7.6		
barium	µg/l	5.0		
cadmium	µg/l	<0.2		
chroom	µg/l	<1		
kobalt	µg/l	<2		
koper	µg/l	8.2		
kwik	µg/l	0.10		
lood	µg/l	<2		
molybdeen	µg/l	2.7		
nikkel	µg/l	<3		
seleen	µg/l	<2		
tin	µg/l	<2		
vanadium	µg/l	25		
zink	µg/l	<10		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	8.3		T<EW
bromide	mg/kg	<2		T<EW
chloride	mg/kg	<10		T<EW
sulfaat	mg/kg	260		T<EW
Fluoride	mg/l	0.83		
chloride	mg/l	<1		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	26		

Monstercode	Monsteromschrijving
14052726-001	*MM05 (0-75)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapp*
BT	*Berekend toetsresultaat*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
T<EW	*Toepasbaar (<=Emissewaarde)*
NT>EW	*Niet toepasbaar (> EW)*

Kleur informatie

Rood	*Niet toepasbaar (> EW)*

Rapportage Sanscrit 3.0

Dossiernaam: De Geschikte Peer
Dossiercode: 3590159
Beoordelaar: [redacted]
Modelversie: 1.0.3.0
Rapportversie: 1.0.1
Datum: 25/04/2024 16:09:31

Uitgevoerde beoordelingen:

	Stap 2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✗
Ecologie	✓	✗
Verspreiding	✓	✗

✓ = voltooid ✗ = niet uitgevoerd ✗ = niet relevant o.b.v. uitkomst stap 2

Eindconclusie:

Er is sprake van een toevalsvondst waarbij op (een deel van) de locatie onaanvaardbare risico's zijn als gevolg van:
- een situatie met risico's voor de mens als gevolg van hinder (gebaseerd op stap 2)

Opmerkingen bij dit dossier:

Over Sanscrit 3.0

Sanscrit 3.0 is een applicatie ten behoeve van het beoordelen van een toevalsvondst onder de Omgevingswet. De applicatie is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met Sanscrit 3.0 wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor de mens of voor verspreiding naar een drinkwatervoorraad. Additioneel kan bepaald worden of risico's aanwezig zijn voor het ecosysteem. Ook kan bepaald worden wat het risico is op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater richting overige kwetsbare objecten of de aanwezigheid van een onbeheersbare situatie. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of maatregelen genomen dienen te worden.

Uitgangspunten

Maatregelen dienen genomen te worden, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat onaanvaardbare risico's voor de mens of onaanvaardbare risico's voor verspreiding richting een drinkwatervoorraad niet aanwezig zijn.

Humane resultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-index
Wonen met tuin			
Cadmium	4,34e-4	5,00e-4	0,87

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Wonen met tuin	

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht	Geurdrempel
	[ug/m3]	[ug/m3]
Wonen met tuin		
Cadmium	0,00e0	-

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	Ja

Toelicthing huidcontact:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht	TCL
	[ug/m3]	[ug/m3]
Wonen met tuin		
Cadmium	0,00e0	-

Overzicht bijdrage blootstellingsroutes	
Blootstellingsroute	Bijdrage route [%]
Wonen met tuin	
Cadmium	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	87,5
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	0,0
Ingestie grond	12,4
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,1
Permeatie drinkwater	0,0

Overzicht humane invoergegevens					
	C-Totaal [mg/kg]			C-gronddwater [ug/l]	
Stof	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Cadmium	4,40e1				

Overzicht humane invoergegevens - parameters				
			Diepte verontreiniging [cm]	
Functie	Blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	10	75	50

Ecologische Resultaten

Ecologie standaard

De verontreiniging bevindt zich geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem en/of er is sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter.

Ecologisch toetsniveau: **Matig gevoelig (Wonen met (moes)tuin, Pl. waar kinderen spelen, groen met natuurwaarden, landbouw)**

Contour	Ingevoerd [m2]	Criterium [m2]	Overschrijding
TD>25%	100	5000	nee
TD>65%	100	500	nee

Verspreiding

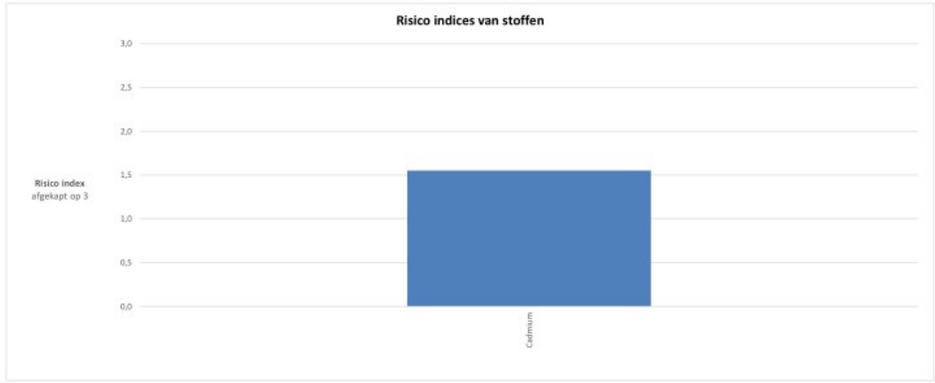
Verspreiding standaard

Uitkomst	Onderdeel
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Geen toelichting gegeven

Basisgegevens	
Gebruiker	[redacted]
Datum	24 - 4 - 2024
Versienummer model	1.0.1.0
Rekenvariant	Lokaal
Bodemfunctie	Wonen met tuin



Oordeel over ingevoerde concentraties als toelaatbare waarde	
Uitgangspunt	**Oordeel**
o.b.v. stap 2	Overschrijding van MTRhumaan bij (één van de) ingevoerde concentraties
o.b.v. stap 3	Niet uitgevoerd
o.b.v. Combitox	Geen overschrijding Combitox
o.b.v. geurhinder	geen overschrijding geurhinder
o.b.v. Attendering Ecologie	Overschrijding HC20

Parameters	Eenheid	
Organisch stof gehalte	[%]	10
pH bodem	[-]	6
Diepte verontreiniging t.o.v. maaiveld	[m]	0,5
Diepte verontreiniging t.o.v. bodem kruipruimte	[m]	0,75
Ventilatievoud kruipruimte	[1/u]	1,1
Achtergrondblootstelling	[-]	Ja

Aangepaste Parameters berekening
Parameter
Gebruikte waarde
Standaard waarde
Eenheid

Combitox	Eenheid
Combitox groep	[-]
Combitox Risico-index	[-]

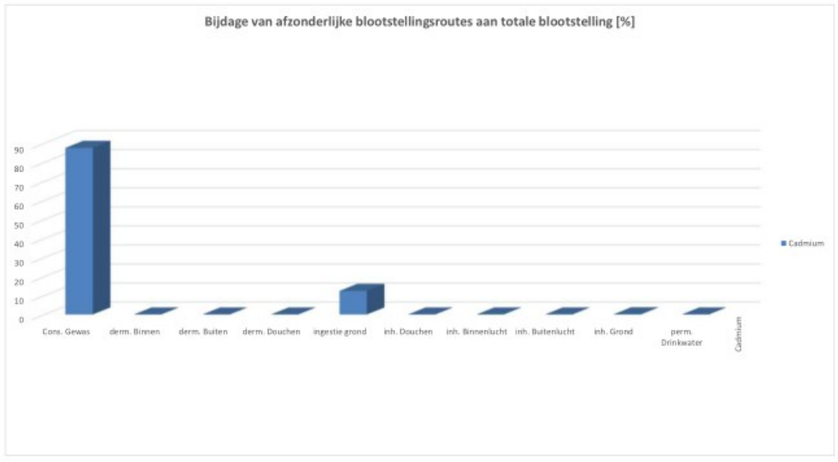
Resultaten - stap 2 standaard beoordeling	Eenheid	Cadmium
Risico-index	[-]	1,55E+00
Dosis	[mg/kg lg.d]	4,34E-04
MTR humaan	[mg/kg lg.d]	2,80E-04
Maximaal toelaatbare waarde bodem	[mg/kg ds]	2,84E+01
Maximaal toelaatbare waarde grondwater (evenwicht)	[µg/L]	1,11E+01
Attendering Ecologie - Overschrijding middenniveau	[-]	Overschrijding
Attendering Ecologie - Risico Index	[-]	1,19E+01

Resultaten bij ingevulde concentraties

Bodemconcentraties - ingevoerde concentraties		
Concentratie bodem - totaal	[mg/kg]	4,40E+01
Concentratie bodem - bebouwd	[mg/kg]	
Concentratie bodem - onbebouwd	[mg/kg]	
Concentratie in poriewater	[µg/L]	
Modelconcentratie bodem	[mg/kg]	
Modelconcentratie grondwater	[µg/L]	1,72E+01

Blootstellingsroutes - relatieve bijdrage		
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	[%]	87,50
Dermale opname binnen	[%]	0,00
Dermale opname buiten	[%]	0,00
Dermale opname tijdens baden	[%]	0,00
Ingestie grond	[%]	12,41
Inhalatie dampen tijdens douchen	[%]	0,00
Inhalatie van binnenlucht	[%]	0,00
Inhalatie van buitenlucht	[%]	0,00
Inhalatie van gronddeeltjes	[%]	0,10
Permeatie drinkwater	[%]	0,00

Grafische weergave bijdrage blootstellingsroutes



Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4.-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr: **14058452** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: MM01 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,8** % @
- lutumgehalte: **18,0** % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	150	150,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,49	0,490	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,1	7,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	43	43,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,36	0,360	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	120	120,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	21	21,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	160	160,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,03	0,0300	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	4,4	4,4000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	2,3	2,3000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluoranthreen		mg/kg ds	14	14,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	7,1	7,1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	9,2	9,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	6,9	6,9000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluoranthreen		mg/kg ds	3	3,0000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-[1,2,3-c,d]pyreen		mg/kg ds	4,4	4,4000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	3,7	3,7000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)		mg/kg ds	55,03	55,030		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen																
Hexachloorbenzeen (HCB)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	0,0018	0,0018	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	0,0027	0,0027	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	0,002	0,0020	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor		mg/kg ds	0,0093	0,0093		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen																
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0021	0,0021		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0042	0,0042		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0028	0,0028		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0010	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0021	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)		mg/kg ds	0,0147	0,0147		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
OCB (0,7 som, waterbodem)		mg/kg ds	0,0161	0,0161		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	170	250,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

&: Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
-: In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4.-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr: **14050452** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: MM02 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 12,0 % @
- lutumgehalte: 21,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen														
Barium [Ba]		mg/kg ds	170	170,000	SRC 3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	7,1	7,100	SRC 75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	7,8	7,800	SRC 213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	48	48,000	SRC 21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,76	0,760	SRC -	-	--	SRC -	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	140	140,000	SRC 551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC 1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	28	28,000	SRC 7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	170	170,000	SRC 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0056	T / I 21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I 21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,14	0,1400	SRC 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluoranthreen		mg/kg ds	0,4	0,4000	SRC 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,19	0,1900	SRC 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,17	0,1700	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,21	0,2100	SRC 75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluoranthreen		mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,16	0,1600	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,16	0,1600	SRC 4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC 4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM		mg/kg ds	1,587	1,587	-	-	--	-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen														
Hexachloorbenzeen (HCB)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC 26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB														
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	0,0011	0,0011	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	0,0017	0,0017	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor		mg/kg ds	0,0083	0,0083	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen														
Aldrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin		mg/kg ds	0,0012	0,0012	SRC 16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0026	0,0026	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0021	0,0021	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)		mg/kg ds	0,0021	0,0021	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0026	0,0026	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0063	0,0063	-	-	--	-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	SRC 6,7	8,9	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0028	0,0028	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor		mg/kg ds	<0,001	0,0006	T / I 2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I 2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0011	T / I 2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I 2,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	--	--	--
cis-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan		mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC 138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC 138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)		mg/kg ds	0,0173	0,0173	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
OCB (0,7 som, waterbodem)		mg/kg ds	0,0187	0,0187	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen														
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	11,111	T / I 2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I 2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

&: Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
-: In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14050452** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: MM03 (40-120)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **15,5** % @
- lutumgehalte: **32,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	190	190,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,33	0,330	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	11	11,000	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	30	30,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,22	0,220	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	58	58,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	3,3	3,300	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	54	54,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	92	92,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0045	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM		mg/kg ds	0,284	0,284		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor		mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	20	12,903	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14050452** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: MM04 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **25,0** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden		GROND klasse	WATERBODEM normwaarden		WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
						T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)															
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	0,0011	0,0011		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0012	0,0012	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	0,0012	0,0012		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	0,0003	0,0003		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0015	0,0015	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonam		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamid		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--	-	-	--	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent	$		0,0000	0,0071	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4.-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr: **14052695** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: MM06 (35-00)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **14,8** % @
- lutumgehalte: **20,0** % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden T of 75% SRC	GROND normwaarden I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden T of 75% SRC	WATERBODEM normwaarden I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	170	170,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,49	0,490	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	8,7	8,700	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	67	67,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,52	0,520	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	400	400,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	30	30,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	130	130,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0047	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluoranthreen		mg/kg ds	0,17	0,1700	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,1	0,1000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluoranthreen		mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM)		mg/kg ds	0,767	0,767		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor		mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Per en poly-fluoralkylstoffen (PFAS)																
PFBA (perfluorbutaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	0,0003	0,0003		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0004	0,0004	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFHpS, perfluorheptaansulfonzuur		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0002	0,0002	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonam		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamid		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)		mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent	$			0,0034	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	9,459	T / I	2585,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2585,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

&: Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
-: In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaarden beschikbaar
$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14052695** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: MM07 (40-170)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **16,7** % @
- lutumgehalte: **18,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	120	120,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,36	0,360	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	6,2	6,200	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	35	35,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,16	0,160	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	71	71,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	21	21,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	110,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0042	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM		mg/kg ds	0,484	0,484		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor		mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen																
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	8,383	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14062187** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: 01 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,7** % @
- lutumgehalte: **11,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden T of 75% SRC	GROND normwaarden I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden T of 75% SRC	WATERBODEM normwaarden I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,3700	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,1400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,78	0,7800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,71	0,7100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,8200	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,3800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,66	0,6600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,64	0,6400	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRO	mg/kg ds	5,807	5,807		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14062187** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: 02 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **7,3** % @
- lutumgehalte: **8,2** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden T of 75% SRC	GROND normwaarden I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden T of 75% SRC	WATERBODEM normwaarden I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	0,03	0,0300	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	3,7	3,7000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,78	0,7800	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	7,3	7,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	3,4	3,4000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,2	3,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,6	3,6000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	3	3,0000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,9	2,9000	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRO	mg/kg ds	29,61	29,610		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14062187** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: 06 (5-30)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **9,6** % @
- lutumgehalte: **24,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden			GROND klasse	WATERBODEM normwaarden			WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	44	44,000	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14062187** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: 07 (5-10)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,6** % @
- lutumgehalte: **2,6** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden			klasse	normwaarden			klasse				
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,140	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14062187** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: 10 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **10,3** % @
- lutumgehalte: **18,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden T of 75% SRC	GROND normwaarden I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden T of 75% SRC	WATERBODEM normwaarden I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0068	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,91	0,9100	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,2300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,81	0,8100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,86	0,8600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,8200	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,3900	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,5500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,51	0,5100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRO	mg/kg ds	6,887	6,887		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14062187** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: 12 (0-40)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **11,5** % @
- lutumgehalte: **21,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden			klasse	normwaarden			klasse				
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,45	0,450	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14062187** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: 13 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **13,4** % @
- lutumgehalte: **22,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden			klasse	normwaarden			klasse				
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,83	0,830	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14062187** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: 16 (0-40)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **14,6** % @
- lutumgehalte: **16,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden T of 75% SRC	GROND normwaarden I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden T of 75% SRC	WATERBODEM normwaarden I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0048	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,1800	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,56	0,5600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,2800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,27	0,2700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,32	0,3200	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,1600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,2500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,2500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRO	mg/kg ds	2,337	2,337		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14062187** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: 17 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **15,9** % @
- lutumgehalte: **22,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden			klasse	normwaarden			klasse				
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,6	0,600	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14062187** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: 25 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **13,3** % @
- lutumgehalte: **17,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden T of 75% SRC	GROND normwaarden I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden T of 75% SRC	WATERBODEM normwaarden I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0053	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,2300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,1500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VRO	mg/kg ds	1,057	1,057		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14062187** Datum toetsing: **23-4-2024** Versie: SGS20230125

Project: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monster: 27 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **15,1** % @
- lutumgehalte: **18,0** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden			klasse	normwaarden			klasse				
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,54	0,540	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

BIJLAGE 6

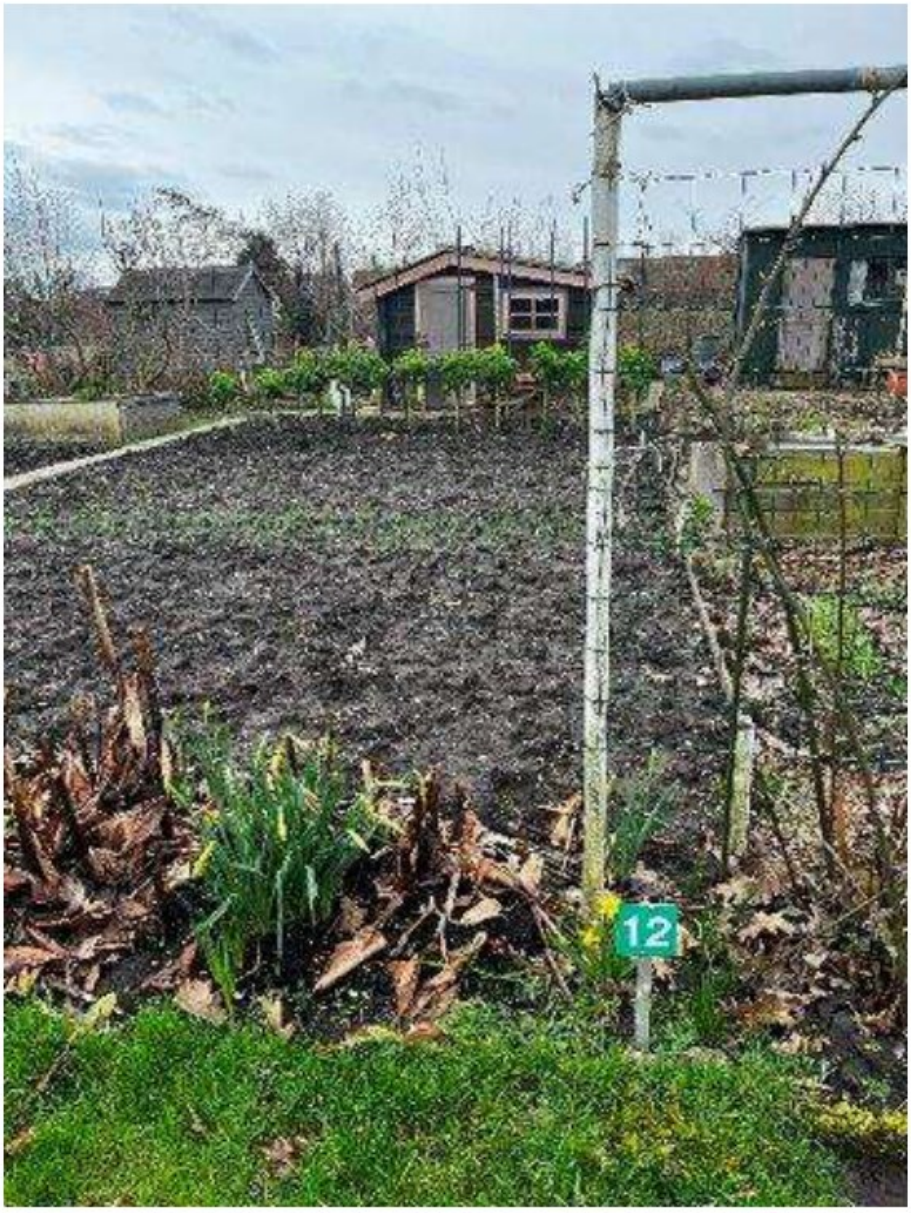

EUKEN
warenhuis.nl




5


9




12






INRIT
VRIJLATEN


INRIT
VRIJLATEN


GRATIS























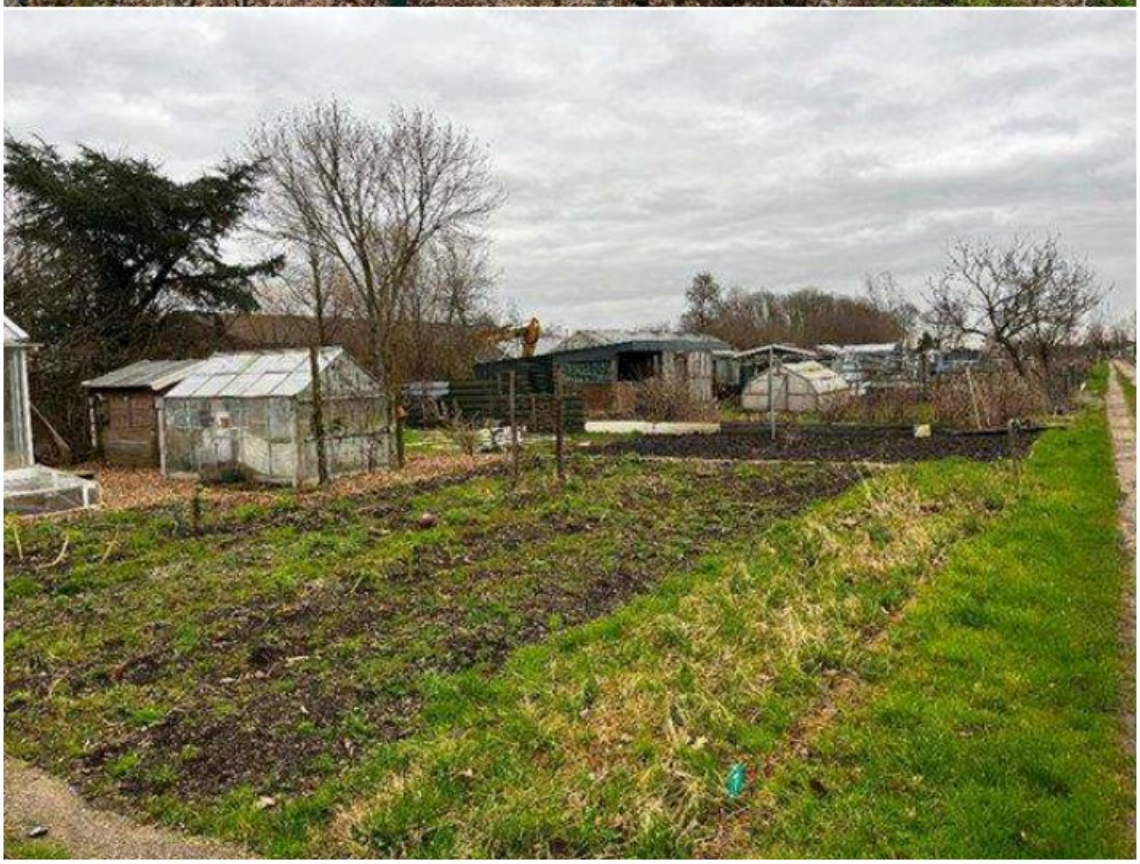





























De grootste keuken- en keukenapparatenshowroom van Nederland
KEUKE
war


De grootste keuken- en keukenapparatenshowroom van Nederland
KEUKEN
warenhuis.nl
Ter Aar
gem. Nieuwkoop






SOILUTION
Grondige kijk op bodem

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Volkstuinencomplex “De Geschikte Peer”
Oostkanaalweg 41



Afbeelding onderzoekslocatie (bron: PDOK)

Projectcode:	3590159
Datum:	27 juni 2024
Versie:	1
Opdrachtgever:	Gemeente Nieuwkoop
Status rapport:	Definitief
Auteur:	[redacted]
Vrijgegeven door:	

Handtekening ontbreekt in verband met digitale verwerking van het rapport

Dit rapport mag niet worden gebruikt voor contractuele doeleinden of ingenieursdiensten tenzij de bovenstaande tabel juist en volledig is ingevuld en getekend en het rapport als DEFINITIEF is aangewezen.
© Dit rapport valt onder het auteursrecht van Soilution B.V.. Elke niet geautoriseerde reproductie of elk gebruik door iemand anders zonder nadrukkelijke toestemming van de opdrachtgever is strikt verboden.

Soilution B.V.
Groene Dijk 2c
3401 NJ IJsselstein
E-mail: info@soilutionmilieuadvisering.nl
www.soilution-milieuadvisering.nl

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

1.1 Aanleiding en doel 4

2 Locatiegegevens 5

2.1 Locatiebeschrijving, historie, huidig en toekomstig gebruik 5

2.2 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek 6

2.3 Conclusie voorgaand onderzoek 7

3 Onderzoeksopzet 8

4 Veldonderzoek 9

4.1 Uitvoering werkzaamheden en erkenningen 9

4.2 Zintuiglijke waarnemingen 9

4.3 Afwijkingen protocol veldonderzoek 9

5 Laboratoriumonderzoek 10

5.1 Geanalyseerde monsters met parameters 10

5.2 Toetsingskader 11

5.3 Resultaten grond 11

5.4 Resultaten asbest onderzoek 12

6 Conclusie en aanbeveling 14

6.1 Conclusie 14

6.2 Aanbeveling 15

Bijlagen:

1. Regionale ligging
2. Situatietekening
3. Boorprofielen
4. Analysecertificaten
5. Toetsingstabellen
6. Fotobijlage

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van de Gemeente Nieuwkoop heeft Soilution B.V. een nader asbest en bodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de Oostkanaalweg 41 in Ter Aar. De onderzochte percelen hebben echter geen huisnummer en liggen direct zuidelijk van nummer 41. Het betreft het volkstuinencomplex “De Geschikte Peer”.

De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is de geplande herontwikkeling van de locatie, van volkstuincomplex naar woonlocatie. Hierbij zal de locatie opnieuw ingericht worden, en zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden. Bij de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek is een verontreiniging met asbest en cadmium vastgesteld.

Het doel van het nader asbest en bodemonderzoek is het vaststellen van de ernst en de omvang van de verontreiniging met asbest en cadmium.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een hypothese geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

In hoofdstuk 4 worden de uitgevoerde veldwerkzaamheden beschreven en in hoofdstuk 5 de chemische analyses. Tenslotte worden in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

2 Locatiegegevens

2.1 Locatiebeschrijving, historie, huidig en toekomstig gebruik

De projectlocatie is gelegen aan de Oostkanaaldijk ter hoogte van nummer 41 in Ter Aar. De locatie is kadastraal geregistreerd als gemeente Nieuwkoop, sectie B, nummer 2540 en het overgrote deel van perceel nummer 3877). In figuur 1 is de projectlocatie weergegeven. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie is 7.970 m^2.

De locatie wordt momenteel gebruikt als volkstuinen complex. Een deels half-verharde en met tegels verharde weg splitst de twee percelen in een zuid- en een noordzijde. Hierop gelegen zijn volkstuintjes met over het algemeen een klein schuurtje of een kas. Sommige van deze ''opstallen'' is verdacht op asbest.

Volgens een onderzoek van DHV in 1996 (zie paragraaf 2.4), hebben in 1920 stortactiviteiten plaatsgevonden. Over de omvang, of exacte locatie van deze stortactiviteiten is echter weinig bekend. Vanaf eind jaren '50 tot een onbekende datum is het terrein in gebruik geweest als opslagplaats voor wegenbouwmaterialen.

De nieuwe bestemming c.q. functie van de locatie betreft wonen. De gemeente Nieuwkoop is voornemens grondgebonden flexwoningen te gaan realiseren. Voor de realisatie van de woningen dient het terrein bouw- en woonrijp te worden gemaakt. Voor de aanleg van kabels en leidingen zal een NUTS tracé worden aangelegd.

Figuur 1: projectlocatie (bron: kadastrale kaart)



2.2 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Voor de onderhavige locatie en/of in de directe nabijheid zijn bij het digitale bodemloket en/of via de module omgevingsrapportage van de omgevingsdienst West-Holland de navolgende gegevens bekend.

Locatiecode AA056900023
Ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie hebben in het verleden mogelijk verontreinigde activiteiten plaatsgevonden, deze zijn onderstaand nader omschreven:

- Grond-, water en wegenbouwkundige bedrijven (start 1958, einde onbekend);
- Stortplaats op land (niet gespecificeerd) start 1920, einde onbekend));

Ter plaatse van de locatie zijn de navolgende bodemonderzoeken uitgevoerd.

- Oriënterend bodemonderzoek DHV, rapport nr. MT-DE961062, d.d. 31 december 1996;

In één van de 3 mengmonsters van de bovengrond werd de interventiewaarde van PAK overschreden, na uitsplitsing bleek dat dit mogelijk werd veroorzaakt door de bijmenging van puin. Verder werden er streefwaardeoverschrijdingen van koper, kwik, zink, kwik, EOX en in één mengmonster minerale olie vastgesteld. De aanwezigheid van EOX kan verklaard worden door natuurlijke oorzaak, volgens het rapport van DHV. Opgemerkt wordt dat de streefwaardeoverschrijding van koper in de bovengrond, tussen de 200-220mg/kg, dicht bij de tussenwaarde van 253 mg/kg ligt.

In het grondwater werden over de gehele locatie licht verhoogde concentraties aan chroom en fenol-index aangetroffen. Ter hoogte van één peilbuis werd voor de parameter lood de streefwaarde overschreden.

Bij 3 boringen ter hoogte van de weg die over het perceel heen loopt is er een beperkte hoeveelheid puin aangetroffen tot een maximale diepte van 0,4m-mv. Voorgesteld wordt, indien er een bestemmingswijziging plaats vindt, de puinlaag separaat te behandelen en te verwerken.

- Verkennend en nader bodemonderzoek – bodemlood in volkstuinen, Oostkanaalweg Ter Aar, BK Ingenieurs B.V., D2022-007470 , d.d. 21 januari 2022;

In bijna alle monsters werden achtergrondoverschrijdingen voor lood aangetroffen. In dit nader bodemonderzoek zijn in de geanalyseerde grondmeng- en individuele monsters in zowel de bovengrond als ondergrond een licht verhoogd gehalte aan lood aangetroffen. Gemiddeld is een gehalte van 208,99 mg/kg lood aanwezig in de bovengrond van de tuinen.

In de bovengrond van de locatie zijn de gehaltes aan lood met XRF gemeten. Hieruit blijkt dat er sprake is van een ''onvoldoende bodemloodkwaliteit''. Uit de locatie specifieke (risico)beoordeling blijkt dat er, indicatief, met verlaagde blootstellingsparameters, minder risico's zijn, te weten 1,5 IQ-puntenverlies. Daarmee valt deze locatie in de categorie ''matige bodemloodkwaliteit".

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er conform de Wet bodembescherming (Wbb) geen aanleiding voor de uitvoering van aanvullend onderzoek naar lood in grond of grondwater op de locatie, of voor het nemen van saneringsmaatregelen.

- Verkennend bodem- en asbestonderzoek, Oostkanaalweg 41 Ter Aar, Soilution, kenmerk 3590159, d.d. 26 april 2024;

De bovengrond tot circa 1,0 m-mv bestaat hoofdzakelijk uit klei, met plaatselijk lichte baksteen bijmenging. De ondergrond tot de maximaal geboorde einddiepte van 2,5 m-mv bestaat hoofdzakelijk uit veen.

Op basis van de analyseresultaten en toetsingen blijkt dat de bodem hoofdzakelijk voldoet aan de kwaliteitsklasse landbouw/natuur, wonen en/of industrie.

Middels analytisch onderzoek is vastgesteld dat de bovengrond (0,05 tot 0,30 m-mv) ter hoogte van boring 06 sterk verontreinigd is met cadmium. De direct onderliggende laag van 0,30 tot 0,70 m-mv is niet sterk verontreinigd met cadmium. De verontreiniging is horizontaal niet afgeperkt.

Bij het graven van een asbestinspectiegat (Gat 32) is in de bodem tot 0,4 m-mv asbest vastgesteld in een gehalte welk de interventiewaarde overschrijdt (795,38 mg/kg d.s). Op basis van nader onderzoek kan pas een definitief oordeel worden gegeven of sprake is van een verontreiniging met asbest.

Gelet op de interventiewaarde overschrijding voor asbest ter hoogte van gat 32 en de interventiewaarde voor cadmium in de bovengrond ter hoogte van boring 06, is nader bodemonderzoek noodzakelijk.

Locatiecode AA056901494
De locatie betreft het perceel welk ten zuiden van de onderhavige projectlocatie is gelegen. In het verleden hebben mogelijk verontreinigde activiteiten plaatsgevonden, deze zijn onderstaand nader omschreven:

- Glastuinbouw (start 1926, einde onbekend);
- Stookolietank (start en einde zijn onbekend.

Ter plaatse van de locatie zijn de navolgende bodemonderzoeken uitgevoerd.

- Nul-of-eindsituatieonderzoek Oostkanaalweg 42, CBB, (ontbrekend rapport/opdrachtnummer) d.d. 12 juni 1998

In de bovengrond zijn geen streefwaardeoverschrijdingen vastgesteld. In het grondwater is er een streefwaardeoverschrijding voor minerale olie vastgesteld. De nulsituatie is voldoende vastgelegd. Dit perceel is direct zuid(westelijk) gelegen ten opzichte van de onderzoekslocatie.

2.3 Conclusie voorgaand onderzoek

Gelet op de interventiewaarde overschrijding voor asbest ter hoogte van gat 32 en de interventiewaarde overschrijding voor cadmium in de bovengrond ter hoogte van boring 06, is nader bodemonderzoek noodzakelijk.

Nader bodemonderzoek zal worden uitgevoerd om de mate en omvang van de verontreiniging met asbest en cadmium in de bodem vast te stellen.

3 Onderzoeksopzet

Het nader bodemonderzoek zal worden uitgevoerd op basis van de NTA 5755 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging). Om de verontreiniging met cadmium in de toplaag af te perken zullen rondom vier boringen tot 1,0 m-mv worden verricht.

Het nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707+C2, oktober 2017 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond Het doel van het nader onderzoek asbest is het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van een visuele inspectie van het maaiveld en de uitgegraven grond in combinatie met een steekproefsgewijze monsterneming.

In tabel 3.1 is de onderzoeksopzet schematisch weergegeven.

Tabel 3.1: *Strategie bodemonderzoek*

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Strategie	Veldwerk	Analyses
Gat 32 (asbest)	200	NEN 5707	8 asbest proefsleuven, 2,0x0,4 tot 0,7 m-mv	9x Asbest grond NEN 5898 5x Asbest plaatmateriaal NEN 5896
Boring 06 (cadmium)	-		5 boringen tot 1,0 m-mv	4x cadmium (bovengrond)

4 Veldonderzoek

4.1 Uitvoering werkzaamheden en erkenningen

In tabel 4.1 is aangegeven wanneer en door wie het veldonderzoek is uitgevoerd.

Tabel 4.1. *Overzicht uitgevoerde werkzaamheden*

Werkzaamheden	Datum uitvoering	Uitgevoerd door	Erkend voor protocol[1]	Certificaatnummer
Verrichten van grondboringen en graven sleuven	11 juni 2024	[redacted]	SIKB BRL2000, protocol 2001, 2002 & 2018	VB-076/7

Verklaring tabel

[1]: Gekwalificeerd, gecertificeerd en voor de uitvoering van deze werkzaamheden erkend

Het graven van de asbestsleuven is verricht middels een hydraulische kraan. Het vrijkomende materiaal is vervolgens visueel beoordeeld en zijn de asbestverdachte materialen verzameld voor analyse in het laboratorium. Vervolgens is het materiaal uitgeharkt en gezeefd (20mm). Per sleuf is van de fijne fractie (<20mm) een mengmonster samengesteld voor analyse. Eventuele asbestverdachte materialen (>20mm) zijn eveneens bemonsterd voor analyse.

De grondboringen zijn verricht met een edelmanboor.

De posities van de boringen en sleuven zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. De grafische boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van afwijkingen (kleur, aanwezigheid van bodemvreemd materiaal e.d.) die kenmerkend zijn voor het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Middels de uitvoering van het veldwerk is het navolgende vastgesteld:

- In de bovengrond (tot 0,5 m-mv) ter plaatse van SL01, SL02, SL04, SL05 en SL06 is asbestverdacht materiaal vastgesteld;
- In sleuven SL03, SL07 en SL08 is visueel geen asbest vastgesteld. Aangezien ten noordzijde van sleuf SL06 een sloot is gesitueerd is in noordelijke richting geen afperkende sleuf gegraven.
- In de bodem (traject 0,5 tot 1,0 m-mv) zijn geen bodemvreemde bijmengingen vastgesteld;

Voor een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw in de boorpunten wordt verwezen naar de boorprofielen welke zijn opgenomen in bijlage 3.

4.3 Afwijkingen protocol veldonderzoek

Er zijn bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden en tijdens de monstername geen kritische afwijkingen opgetreden.

5 Laboratoriumonderzoek

5.1 Geanalyseerde monsters met parameters

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5896, NEN 5898 en/of de AS3000. In tabel 5.1 is een overzicht weergegeven van de geanalyseerde monsters.

Tabel 5.1. *Geanalyseerde grondmonsters*

Analysemonster	Deelmonsters en traject m-mv	Analyseparameters
Nader bodemonderzoek cadmium		
106a	106a (0,00 - 0,50)	cadmium
106b	106b (0,00 - 0,50)	cadmium
106c	106c (0,00 - 0,50)	cadmium
106d	106d (0,00 - 0,50)	cadmium
Nader asbestonderzoek		
AM100	SL01 (0,00 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898
AM101	SL04 (0,00 - 0,30)	grond NEN 5898
AM102	SL01 (0,50 - 0,80) SL02 (0,60 - 0,80) SL04 (0,30 - 0,80) SL05 (0,50 - 0,70) SL06 (0,30 - 0,70)	grond NEN 5898
AM103	SL03 (0,05 - 0,50)	grond NEN 5898
AM104	SL03 (0,50 - 0,80) SL07 (0,50 - 0,70) SL08 (0,40 - 0,60)	grond NEN 5898
AM105	SL05 (0,00 - 0,50)	grond NEN 5898
AM106	SL05 (0,00 - 0,50)	grond NEN 5898
AM107	SL06 (0,00 - 0,30)	grond NEN 5898
AM108	SL07 (0,00 - 0,50)	grond NEN 5898
AM109	SL08 (0,00 - 0,40)	grond NEN 5898
AVM100	SL01 (0,00 - 0,50)	Asbestonderzoek plaatmateriaal NEN 5896
AVM101	SL04 (0,00 - 0,30)	Asbestonderzoek plaatmateriaal
AVM102	SL02 (0,00 - 0,60)	Asbestonderzoek plaatmateriaal
AVM103	SL05 (0,00 - 0,50)	Asbestonderzoek plaatmateriaal
AVM104	SL06 (0,00 - 0,30)	Asbestonderzoek plaatmateriaal

5.2 Toetsingskader

Regeling Bodemkwaliteit 2022 (Rbk)
De kwaliteitseisen voor landbodem en grond zijn vermeld in tabel 1 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022) en bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Deze kwaliteitseisen bepalen in welke kwaliteitsklasse de landbodem of de grond wordt ingedeeld. Het betreffen de volgende kwaliteitsklassen: Landbouw/ natuur, Wonen, Industrie, matig verontreinigd en sterk verontreinigd. Grond met kwaliteitsklasse matig verontreinigd en sterk verontreinigd is volgens de toegestane kwaliteitseisen uit het Bal niet elders toepasbaar is. Dezelfde normen met uitzondering van de kwaliteitseisen matig verontreinigd en sterk verontreinigd gelden ook voor het indelen van de landbodem in bodemfunctieklassen.

De analyseresultaten van het funderingsmateriaal worden getoetst aan de samenstellingswaarden en emmissiewaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit 2022. Bij een overschrijding van de samenstellingswaarde en/of emissiewaarde is het materiaal niet toepasbaar als bouwstof. De norm voor hergebruik als IBC bouwstof is bij het inwerking treden van de Omgevingswet komen te vervallen.

Besluit Activiteiten leefomgeving (Bal)
De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De interventiewaarde bodemkwaliteit geeft aan waarboven mogelijke risico's voor mens, plant of dier bestaan als gevolg van verontreiniging van de bodem.

5.3 Resultaten grond

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan het toetsingskader zoals opgenomen in paragraaf 5.2. Het resultaat van deze toetsing is integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5. De grond(meng)-monsters zijn voorafgaand aan analyse voorbehandeld conform AS3000. In tabel 5.5 zijn de resultaten weergegeven.

Tabel 5.5. *Resultaten grondmonsters*

Analyse Monster	(Deel)monsters (traject in m-mv)	Toetsing Bal >IW[2] <IW[3]	Toetsing Rbk
106a	106a (0,00 - 0,50)	<IW	Wonen
106b	106b (0,00 - 0,50)	<IW	Landbouw/natuur
106c	106c (0,00 - 0,50)	<IW	Landbouw/natuur
106d	106d (0,00 - 0,50)	<IW	Landbouw/natuur

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

[1] Deze analyse is gebaseerd op de BoToVa analyse zoals die voorheen gangbaar was in het kader van het vaststellen van de milieu-hygiënische kwaliteit van bodem. Sinds 1 januari is er nieuwe wetgeving in de vorm van de omgevingswet. Bij het opstellen van de toetsing voor de omgevingswet is er echter vertraging opgetreden bij het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, waardoor deze toetsing vooralsnog gebaseerd is op de BoToVa. Hierin is echter wel de nieuwe terminologie verwerkt. Voor meer toelichting, zie: " BoToVa webservice Omgevingswet-toetsen niet per 1 januari 2024 beschikbaar " Gepubliceerd op 7 december 2023, geraadpleegd 17-01-2024
[2] *overschrijding interventiewaarde*
[3] *voldoet interventiewaarde*

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- In de grond ter hoogte van de afperkende boringen, zijn geen interventiewaarde overschrijden vastgesteld voor cadmium.

5.4 Resultaten asbest onderzoek

Bij het graven van asbestsleuven is asbestverdacht materiaal aangetroffen, van het materiaal zijn verzamelmonsters genomen en ter analyse aangeboden bij het laboratorium. Het resultaat van deze analyse is in tabel 5.6 samengevat.

Tabel 5.6. *Analyseresultaten asbest (plaat) verzamelmonster*

Omschrijving	maaiveld / proefgat	Aantal stukken	Massa (gram)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (%)	Hechtgebonden	Asbest (gram)	
							serpentijn	amfibool
AVM100	SL01 (0,00 - 0,50)	6	495,35	Chrysotiel	10-15	Ja	62	<0,1
AVM101	SL04 (0,00 - 0,30)	11	548,43	Chrysotiel	10-15	Ja	69	<0,1
AVM102	SL02 (0,00 - 0,60)	12	1254,18	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	160	44
AVM103	SL05 (0,00 - 0,50)	11	1360	Chrysotiel	10-15	Ja	170	<0,1
AVM104	SL06 (0,00 - 0,30)	36	4641	Chrysotiel	10-15	Ja	580	<0,1

Uit de resultaten blijkt:

- In sleuf SL01 zijn zes stukken a 495,35 gram asbestverdacht materiaal vastgesteld. Het materiaal is op basis van analyse Chrysotiel (10-15%) houdend en is hechtgebonden. Het materiaal bevat totaal 62 gram serpentijn asbest.
- In sleuf SL04 zijn elf stukken a 548,43 gram asbestverdacht materiaal vastgesteld. Het materiaal Het materiaal is op basis van analyse Chrysotiel (10-15%) houdend en is hechtgebonden. Het materiaal bevat totaal 69 gram serpentijn asbest.
- In sleuf SL02 zijn twaalf stukken a 1254,18 gram asbestverdacht materiaal vastgesteld. Het materiaal is op basis van analyse Chrysotiel (10-15%) en Crocidoliet (2-5%) houdend en is hechtgebonden. Het materiaal bevat totaal 160 gram serpentijn asbest en 44 gram amfibool asbest.
- In sleuf SL05 zijn elf stukken a 1360 gram asbestverdacht materiaal vastgesteld. Het materiaal is op basis van analyse Chrysotiel (10-15%) houdend en is hechtgebonden. Het materiaal bevat totaal 170 gram serpentijn asbest.
- In sleuf SL06 zijn zesendertig stukken a 4641 gram asbestverdacht materiaal vastgesteld. Het materiaal is op basis van analyse Chrysotiel (10-15%) houdend en is hechtgebonden. Het materiaal bevat 580 gram serpentijn asbest.

In het veld zijn asbest mengmonsters samengesteld van de grond en het halfverhardings- en funderingsmateriaal. In tabel 5.7 is een samenvatting van de analyseresultaten weergegeven. De volledige toetsing is bijgevoegd in bijlage 5.

Tabel 5.7. *Analyseresultaten asbest*

Meng-monster	Traject (m-mv) Deelmonsters	Materiaal asbest verzamelmonster (fractie >20 mm) (gr)	Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) (mg/kg d.s.)	Totaal gewogen gehalte asbest[1] (mg/kg d.s.)
AM100	SL01 (0,00 - 0,50)	62	<2	119,45
AM101	SL04 (0,00 - 0,30)	69	<2	167,76
AM102	SL01 (0,50 - 0,80) SL02 (0,60 - 0,80) SL04 (0,30 - 0,80) SL05 (0,50 - 0,70) SL06 (0,30 - 0,70)	-	<2	<2
AM103	SL03 (0,05 - 0,50)	-	<2	<2
AM104	SL03 (0,50 - 0,80) SL07 (0,50 - 0,70) SL08 (0,40 - 0,60)	-	<2	<2
AM105	SL02 (0,00 - 0,50)	160 gr serpentijn 44 gr amfibool	<2	1157,20
AM106	SL05 (0,00 - 0,50)	170	<2	283,61
AM107	SL06 (0,00 - 0,30)	580	21	1883,34
AM108	SL07 (0,00 - 0,50)	-	<2	<2
AM109	SL08 (0,00 - 0,40)	-	<2	<2

(>I) – overschrijding interventiewaarde

[1] omgerekend naar totaal onderzochte volume

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- In sleuf SL01 is een totaal gewogen gehalte asbest vastgesteld van 119,45 mg/kg d.s. het gehalte overschrijdt de interventiewaarde en/of de restconcentratienorm voor asbest.
- In sleuf SL02 is een totaal gewogen gehalte asbest vastgesteld van 1157,20 mg/kg d.s. het gehalte overschrijdt de interventiewaarde en/of de restconcentratienorm voor asbest.
- In sleuf SL03 is zowel visueel als analytisch geen asbest vastgesteld in een gehalte groter dan 2 mg/kg d.s.
- In sleuf SL04 is een totaal gewogen gehalte asbest vastgesteld van 167,76 mg/kg d.s. het gehalte overschrijdt de interventiewaarde en/of de restconcentratienorm voor asbest.
- In sleuf SL05 is een totaal gewogen gehalte asbest vastgesteld van 283,61 mg/kg d.s. het gehalte overschrijdt de interventiewaarde en/of de restconcentratienorm voor asbest.
- In sleuf SL06 is een totaal gewogen gehalte asbest vastgesteld van 1883,34 mg/kg d.s. het gehalte overschrijdt de interventiewaarde en/of de restconcentratienorm voor asbest.
- In sleuf SL07 en SL08 is zowel visueel als analytisch geen asbest vastgesteld.

6 Conclusie en aanbeveling

6.1 Conclusie

In opdracht van de Gemeente Nieuwkoop heeft Soilution B.V. een nader asbest- en bodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van de Oostkanaalweg 41 in Ter Aar. De onderzochte percelen hebben echter geen huisnummer en liggen direct zuidelijk van nummer 41. Het betreft het volkstuinencomplex “De Geschikte Peer”.

Aanleiding voor het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is de geplande herontwikkeling van de locatie, van volkstuincomplex naar woonlocatie. Hierbij zal de locatie opnieuw ingericht worden, en zullen graafwerkzaamheden plaatsvinden. Bij de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek is een grondverontreiniging met asbest en cadmium vastgesteld die de interventiewaarde overschrijden.

Het doel van het nader asbest en bodemonderzoek is het vaststellen van de ernst en de omvang van de verontreiniging met asbest en cadmium.

Middels de uitvoering van onderhavig onderzoek is het navolgende geconcludeerd.

Ter plaatse van de westzijde van het volkstuinencomplex is een bodemverontreiniging met asbest vastgesteld. De oppervlakte van de asbestverontreiniging betreft circa 220m^2 tot een maximale diepte van 0,5 m-mv. De omvang van de asbestverontreiniging betreft daarmee 110m^3 (vast).

Daarnaast is een beperkte grondverontreiniging vastgesteld met cadmium. De oppervlakte van de cadmium verontreiniging betreft circa 24m^2 en is aanwezig tot een maximale diepte van 0,3 m-mv. De omvang van de verontreiniging betreft circa 8 m^3 (vast).

De verontreiniging met asbest en cadmium is te relateren aan de voormalige stort- en opslagactiviteiten (1920 en vanaf eind jaren ’50 tot een onbekende datum) die volgens de gebruikers op de locatie hebben plaatsgevonden.

Risicobeoordeling
Gezien de interventiewaarde-overschrijdingen en de toekomstige inrichting naar wonen met tuin is een voorlopige risico beoordeling uitgevoerd middels Concrit[1]. De module Concrit is een applicatie voor de beoordeling van risico’s voor de mens bij het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op verontreinigde bodem. De toetser kan de risico’s voor de mens berekenen op basis van gebiedsspecifieke gegevens. De module voorziet in een toetsing van de bodemkwaliteit en/of in een toetsing van de waarde voor bouwen in het omgevingsplan waarbij een overschrijding van het MTR voor de mens, de TCL waarden en geurdrempels niet is toegestaan.

Op basis van toetsing blijkt dat er sprake is van een toevalsvondst[2] waarbij op (een deel van) de locatie onaanvaardbare risico's zijn als gevolg van een situatie met risico's voor de mens als gevolg van hinder.

Veiligheidsklasse CROW 400 (werken in en met verontreinigde grond)
Voor de uitvoering van graafwerkzaamheden in sterk verontreinigde grond met asbest is de voorlopige veiligheidsklasse conform de CROW400 vastgesteld op zwart niet-vluchtig.

Voor de uitvoering van overige graafwerkzaamheden is geen veiligheidsklasse conform de CROW400 van toepassing.

Bij uitvoering van werkzaamheden is de grondroerder zelf verantwoordelijk voor de vaststelling van de definitieve veiligheidsklasse(n).

[1] https://www.risicotoolboxbodem.nl/concrit.aspx
[2] Voor toevalsvondsten op of in de bodem geldt een regeling. Deze geldt voor historische verontreinigingen die vóór 1 januari 1987 zijn veroorzaakt. Een toevalsvondst betekent dat een verontreiniging in de grond of het grondwater wordt ontdekt die al aanwezig was maar nog niet bekend is en die humane risico's veroorzaakt.

6.2 Aanbeveling

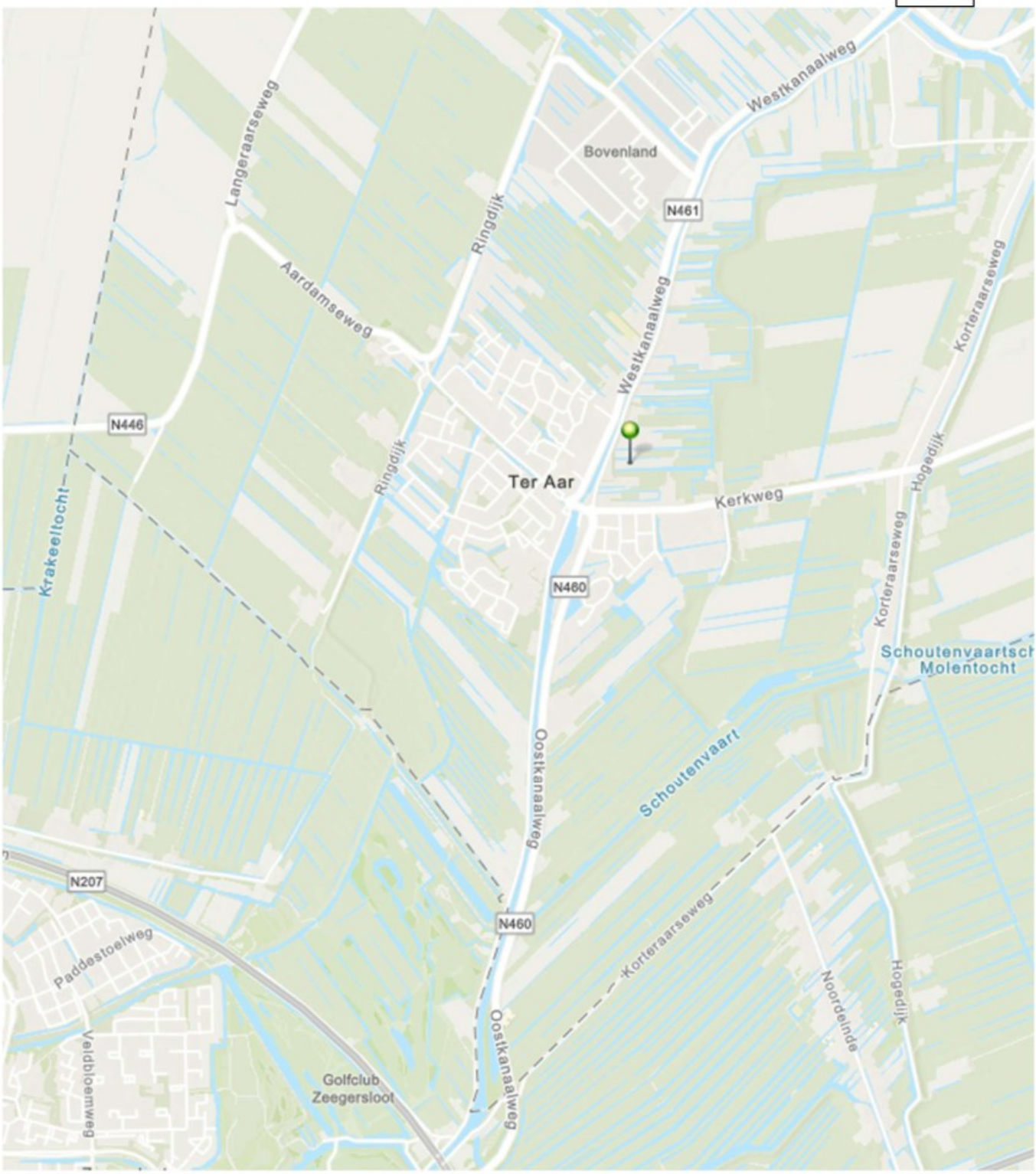
In het kader van de herontwikkeling van de locatie dient de bodemverontreiniging met asbest en cadmium te worden gesaneerd. Hierbij kan worden gedacht aan het toepassen van een leeflaag met een dikte van minstens 0,5 m-mv of het volledig verwijderen van de verontreiniging indien de herontwikkeling een leeflaag niet toe laat.

Voor het saneren van de bodem gelden algemene rijksregels van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Hoofdstuk 3 van het Bal bevat de aanwijzing van wat er onder de milieubelastende activiteit valt en wat vergunningplichtig is.

Bij een bodemsanering is een meldings- en informatieplicht van toepassing. Hiervoor dient een melding, minstens vier weken voor aanvang, te worden verricht via het Omgevingsloket.

Nadrukkelijk wordt vermeld dat het onderhavige bodemonderzoek niet bedoeld is ter vaststelling van de hergebruiksmogelijkheden van eventueel tijdens herinrichtings- en/of bouwwerkzaamheden vrijkomende grond. Indien hiervan sprake is, wordt aanbevolen de grond aan te bieden bij een grondbank die erkend is volgens BRL9335 en/of te keuren volgens de Regeling bodemkwaliteit 2022.

BIJLAGE 1



Bijlage 1	Regionale ligging		
Locatie	Volkstuinencomplex De Geschikte Peer Ter Aar		
Datum	25 april 2024	Formaat	A4
Projectnummer	3590159		

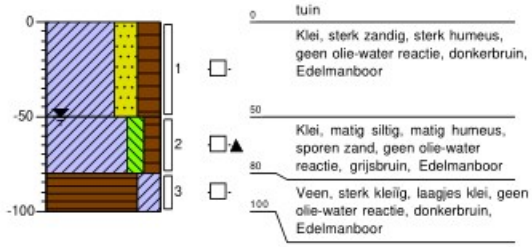
BIJLAGE 2


1
2
3
4
5
6
8
9
10
32
106a
106b
106c
106d
SL01
SL02
SL03
SL04
SL05
SL06
SL07
SL08
AVM-1
Legenda
Aantekeningen Kaart
Onderzoekslocatie
Asbest en Grond
Boring (1,0 m-mv)
Boring (2,0 m-mv)
Peilbuis
Proefgat
Proefgat (incl. boring 1,0 m-mv)
Proefgat (incl. boring 2,0 m-mv)
Asbest Verdacht Materiaal op maaiveld
Asbestsleuven
0
10
20 m
Bijlage
Situatietekening Geschikte Peer
Schaal
1:250
Locatie
Oostkanaalweg, 2461 ES Ter Aar
Datum
26-06-2024
Formaat A3
Project nr.
3590159
Tekenaar
SOILUTION
Groene Dijk 2c, 3401 NJ IJsselstein
info@soilutionmilieuadvisering.nl
Grondige kijk op bodem

BIJLAGE 3

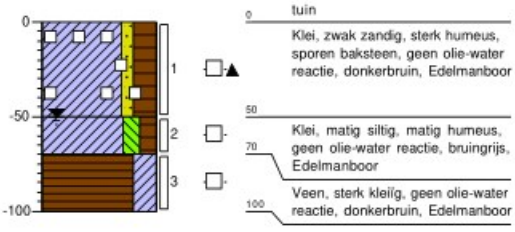
Boring: 106a

Datum: *18-6-2024*
X: *108843,54*
Y: *464551,24*



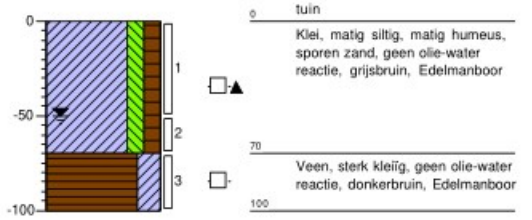
Boring: 106b

Datum: *18-6-2024*
X: *108840,79*
Y: *464545,78*



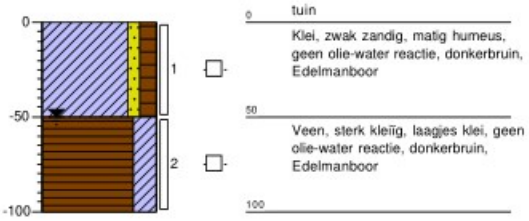
Boring: 106c

Datum: *18-6-2024*
X: *108834,34*
Y: *464546,54*



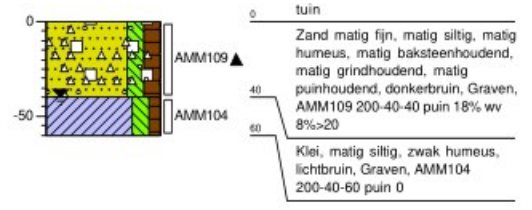
Boring: 106d

Datum: *18-6-2024*
X: *108833,96*
Y: *464551,56*



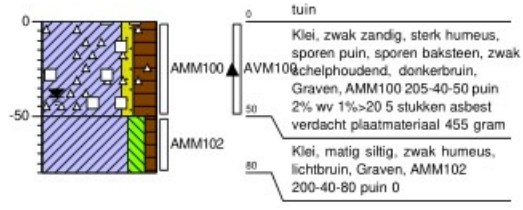
Boring: SL08

Datum: *11-6-2024*
X: *108829,90*
Y: *464529,54*



Boring: SL01

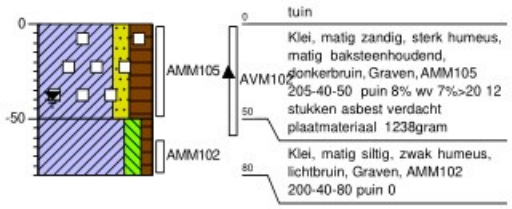
Datum: *11-6-2024*
X: *108831,45*
Y: *464534,80*



Projectnaam: ***Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41***
Projectcode: ***3590159***

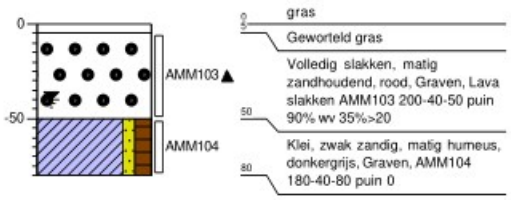
Boring: SL02

Datum: *11-6-2024*
X: *108829,13*
Y: *464532,82*



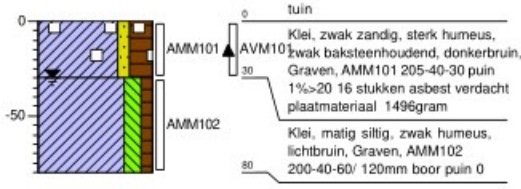
Boring: SL03

Datum: *11-6-2024*
X: *108824,76*
Y: *464534,98*



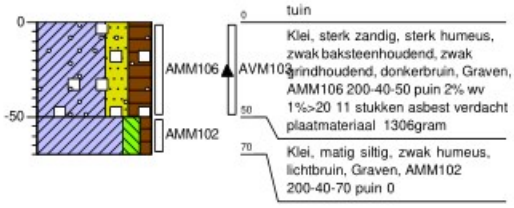
Boring: SL04

Datum: *11-6-2024*
X: *108829,77*
Y: *464539,74*



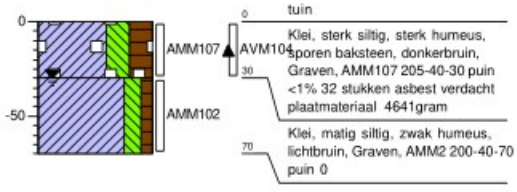
Boring: SL05

Datum: *11-6-2024*
X: *108828,92*
Y: *464534,31*



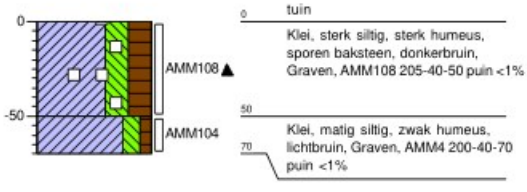
Boring: SL06

Datum: *11-6-2024*
X: *108829,96*
Y: *464543,45*



Boring: SL07

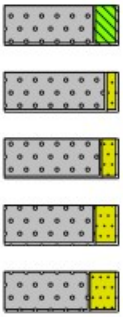
Datum: *11-6-2024*
X: *108835,27*
Y: *464534,76*



Projectnaam: ***Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41***
Projectcode: ***3590159***

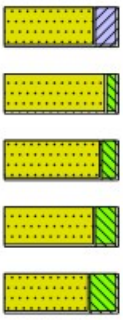
Legenda (conform NEN 5104)

grind



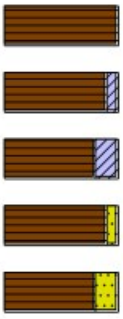
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



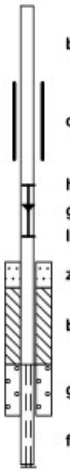
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



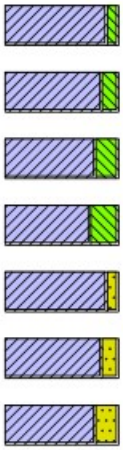
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



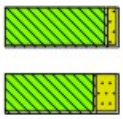
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



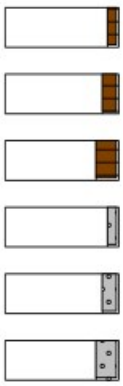
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

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

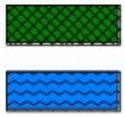
monsters



geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib
water

BIJLAGE 4

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401NJ IJsselstein

Uw projectnaam	: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Uw projectnummer	: 3590159
SGS rapportnummer	: 14100612, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 3590159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	13-06-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	13-06-2024
Rapportnummer	14100612 - 1	Rapportagedatum	20-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AM100 (0-50)
002	Asbestverdacht	AM101 (0-30)
003	Asbestverdacht	AM102 (30-80)
004	Asbestverdacht	AM103 (5-50)
005	Asbestverdacht	AM104 (40-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		16.08	16.05	15.35	37.86	13.69
in behandeling genomen gewicht	kg		16.08	16.05	15.35	37.86	13.69
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10161	9741 [1)]	9599 [1)]		8081 [1)]
totaal gewicht <20 mm na drogen	g					31663	
droge stof	gew.-%		63.3	64.5	62.5	83.6	59.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.7	0.59	0.68	1.4	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 02[redacted]

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	13-06-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	13-06-2024
Rapportnummer	14100612 - 1	Rapportagedatum	20-06-2024

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	13-06-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	13-06-2024
Rapportnummer	14100612 - 1	Rapportagedatum	20-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	AM105 (0-50)
007	Asbestverdacht	AM106 (0-50)
008	Asbestverdacht	AM107 (0-30)
009	Asbestverdacht	AM108 (0-50)
010	Asbestverdacht	AM109 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		16.39	17.79	14.12	15.52	17.12
in behandeling genomen gewicht	kg		16.39	17.79	14.12	15.52	17.12
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11948	10741	9123 [1)]	10449	14901
droge stof	gew.-%		73.1	60.4	65.0	67.3	87.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	21	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	21	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	17	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	25	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	21	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.74	1.2	0.79	0.2	0.31
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	21	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	13-06-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	13-06-2024
Rapportnummer	14100612 - 1	Rapportagedatum	20-06-2024

Voetnoten

1	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	13-06-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	13-06-2024
Rapportnummer	14100612 - 1	Rapportagedatum	20-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898+C1
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdacht	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5647678	12-06-2024	11-06-2024	ALC295
002	E5647680	12-06-2024	11-06-2024	ALC295
003	E5647679	12-06-2024	11-06-2024	ALC295
004	E5647681	12-06-2024	11-06-2024	ALC295
004	E5647682	12-06-2024	11-06-2024	ALC295
005	E5647683	12-06-2024	11-06-2024	ALC295
006	E5647684	12-06-2024	11-06-2024	ALC295
007	E5647685	12-06-2024	11-06-2024	ALC295
008	E5647688	12-06-2024	11-06-2024	ALC295
009	E5647686	12-06-2024	11-06-2024	ALC295
010	E5647687	12-06-2024	11-06-2024	ALC295

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14100612-001	Datum analyse:	19-06-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: AM100 (0-50)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.7		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10172	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10161	g
totaal gewicht voor drogen	16080	g
droge stof	63.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	12	100														
8-20	209	100														
4-8	317	100														
2-4	168	100														
1-2	151	100														
0.5-1	189	6.0														0.7
<0.5	9126															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14100612-002	Datum analyse:	19-06-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: AM101 (0-30)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.59		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10347	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	9741	g
totaal gewicht voor drogen	16045	g
droge stof	64.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	606	100														
8-20	862	100														
4-8	232	100														
2-4	143	100														
1-2	125	100.0														.0000
0.5-1	150	6.8														0.6
<0.5	8229															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14100612-003	Datum analyse:	19-06-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: AM102 (30-80)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.68		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9599	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	9599	g
totaal gewicht voor drogen	15349	g
droge stof	62.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	127	100														
4-8	83	100														
2-4	65	100														
1-2	87	100														
0.5-1	77	6.4														0.7
<0.5	9161															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14100612-004	Datum analyse:	20-06-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: AM103 (5-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	31663	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	31663	g
totaal gewicht voor drogen	37858	g
droge stof	83.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6398	100														
4-8	4932	100														
2-4	3532	29.7														0.8
1-2	3407	15.1														0.4
0.5-1	2289	6.6														0.2
<0.5	11104															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14100612-005	Datum analyse:	19-06-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: AM104 (40-80)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	8081	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	8081	g
totaal gewicht voor drogen	13688	g
droge stof	59.0	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	185	100														
4-8	127	100														
2-4	99	100														
1-2	63	100														
0.5-1	42	100														
<0.5	7565															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14100612-006	Datum analyse:	20-06-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: AM105 (0-50)

Labomonster

Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.74		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11980	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11948	g
totaal gewicht voor drogen	16385	g
droge stof	73.1	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	32	100														
8-20	563	100														
4-8	1800	100														
2-4	896	100														
1-2	418	30.6														0.4
0.5-1	381	10.8														0.3
<0.5	7890															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	14100612-007	Datum analyse:	20-06-2024
		Projectnummer:	3590159
		Projectnaam:	3590159

Monsteromschrijving: AM106 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10741	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10741	g
totaal gewicht voor drogen	17786	g
droge stof	60.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	2083	100														
4-8	1601	100														
2-4	705	100														
1-2	559	26.0														0.6
0.5-1	638	6.1														0.6
<0.5	5154															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14100612-008

Datum analyse: 19-06-2024
Projectnummer: 3590159
Projectnaam: 3590159

Monsteromschrijving: AM107 (0-30)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	21	17	25
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	21	17	25
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	21	17	25
berekende bepalingsgrens	0.79		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	21	16.8	25.2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	9179	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	9123	g
totaal gewicht voor drogen	14115	g
droge stof	65.0	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	56	100														
8-20	336	100	X						Plaat	1	1.4329	19.633		15.706	23.560	
4-8	248	100														
2-4	193	100	X						Plaat	2	0.0879	1.204		0.963	1.445	
1-2	156	100	X						Plaat	5	0.0169	0.232		0.185	0.278	
0.5-1	145	5.8														0.8
<0.5	8045															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14100612-009

Datum analyse: 19-06-2024
Projectnummer: 3590159
Projectnaam: 3590159

Monsteromschrijving: AM108 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10449	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10449	g
totaal gewicht voor drogen	15516	g
droge stof	67.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	165	100														
4-8	215	100														
2-4	170	100														
1-2	176	100														
0.5-1	280	17.7														0.2
<0.5	9444															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 14100612-010
Datum analyse: 19-06-2024
Projectnummer: 3590159
Projectnaam: 3590159

Monsteromschrijving: AM109 (0-40)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.31		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	14901	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	14901	g
totaal gewicht voor drogen	17115	g
droge stof	87.1	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4653	100														
4-8	2197	100														
2-4	1139	89.2														0.09
1-2	721	53.9														0.1
0.5-1	565	24.3														0.09
<0.5	5627															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401NJ IJsselstein

Uw projectnaam	: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Uw projectnummer	: 3590159
SGS rapportnummer	: 14100610, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 3590159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	13-06-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	13-06-2024
Rapportnummer	14100610 - 1	Rapportagedatum	17-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AVM100 (0-50)
002	Asbestverdacht	AVM101 (0-30)
003	Asbestverdacht	AVM102 (0-60)
004	Asbestverdacht	AVM103 (0-50)
005	Asbestverdacht	AVM104 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		495.4	548.4	1254	1360	4641
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	
asbestresultaten	-	Q					zie bijlage [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	13-06-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	13-06-2024
Rapportnummer	14100610 - 1	Rapportagedatum	17-06-2024

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
003	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
004	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
005	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1	De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	13-06-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	13-06-2024
Rapportnummer	14100610 - 1	Rapportagedatum	17-06-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0074806AG	12-06-2024	11-06-2024	ALC201
002	0074777AG	12-06-2024	11-06-2024	ALC201
003	0074776AG	12-06-2024	11-06-2024	ALC201
004	0074783AG	12-06-2024	11-06-2024	ALC201
005	E5647689	12-06-2024	11-06-2024	ALC295

Paraaf : [redacted]

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14100610-001
Datum analyse: 17-06-2024
Projectnummer: 3590159
Projectnaam: 3590159
Monsteromschrijving: AVM100 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	6	495.35	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	61.9	49.5	74.3
Totalen	Serpentijn Amfibool					62 <0.1	50 <0.1	74 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14100610-002
Datum analyse: 17-06-2024
Projectnummer: 3590159
Projectnaam: 3590159
Monsteromschrijving: AVM101 (0-30)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	11	548.43	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	68.6	54.8	82.3
Totalen			Serpentijn Amfibool			69 <0.1	55 <0.1	82 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14100610-003
Datum analyse: 17-06-2024
Projectnummer: 3590159
Projectnaam: 3590159
Monsteromschrijving: AVM102 (0-60)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	12	1254.18	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	157	125	188
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	43.9	25.1	62.7
Totalen			Serpentijn			160	130	190
			Amfibool			44	25	63

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14100610-004
Datum analyse: 17-06-2024
Projectnummer: 3590159
Projectnaam: 3590159
Monsteromschrijving: AVM103 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	11	1360	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	170	136	204
Totalen			Serpentijn Amfibool			170 <0.1	140 <0.1	200 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 14100610-005
Datum analyse: 17-06-2024
Projectnummer: 3590159
Projectnaam: 3590159
Monsteromschrijving: AVM104 (0-30)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	36	4641	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	580	464	696
Totalen			Serpentijn Amfibool			580 <0.1	460 <0.1	700 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]
Groene Dijk 2c
3401NJ IJsselstein

Uw projectnaam	: Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Uw projectnummer	: 3590159
SGS rapportnummer	: 14103924, versienummer: 1.

Rotterdam, 20-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 3590159. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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.

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

Hoogachtend,

[redacted]
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	18-06-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	19-06-2024
Rapportnummer	14103924 - 1	Rapportagedatum	20-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	106a 106a (0-50)
002	Grond (AS3000)	106b 106b (0-50)
003	Grond (AS3000)	106c 106c (0-50)
004	Grond (AS3000)	106d 106d (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	64.2	63.1	71.0	67.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
cadmium	mg/kgds	S	0.59	0.53	0.44	0.57

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.
[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	18-06-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	19-06-2024
Rapportnummer	14103924 - 1	Rapportagedatum	20-06-2024

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.

Paraaf [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

Analyserapport

Soilution B.V.

[redacted]

Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Orderdatum	18-06-2024
Projectnummer	3590159	Startdatum	19-06-2024
Rapportnummer	14103924 - 1	Rapportagedatum	20-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
cadmium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1387756	19-06-2024	18-06-2024	ALC201
002	O1387764	19-06-2024	18-06-2024	ALC201
003	O1388043	19-06-2024	18-06-2024	ALC201
004	O1387736	19-06-2024	18-06-2024	ALC201

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

AS3000

BIJLAGE 5

Projectcode:	**3590159**
Locatienaam:	**De Geschikte Peer**
Monsternaam:	**SL01 - AM100**

Veldgegevens

	(veldgegevens)			(geschat)			(berekend)
	Geïnspecteerd hoeveelheid oorspronkelijke materiaal (kg)	Gewicht fractie > 20 mm in geïnspecteerde oorspronkelijke materiaal (kg)	Aantal stukjes > 20 mm	inspectie efficiency laagste (%) E1	Inspectie efficiency hoogste (%) E2	Soortelijk gewicht materiaal (ton/m3) (zie voor grond protocol 1001, tabel 1b)	Percentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal (gewichts %)
Veldgegevens	820	82	5	100	100	1,8	10,0%
	Bepaald door veldwerker						

Materiaalverzamelmonster (>20 mm)

	Resultaten labgegevens materiaalmonsters				Asbestconcentratie in fractie > 20 mm		
	Droge stof (%) d.s.	Verzamel monster gram asbest absoluut	ondergrens gram asbest absoluut	bovengrens gram asbest absoluut	95% min mg asbest/kg d.s.	95% max mg asbest/kg d.s.	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg asbest/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**63,3%**	62	50	74	0,00	0,00	119,45
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	0	0	0,00	0,00	0,00
totaal (gewogen)		62	50	74	96,33	142,57	119,45
	Analyseresultaten Laboratorium						

Monster fijne fractie (<20 mm)

	Asbestconcentratie in fractie < 20 mm				
	Droge stof (%) d.s.	mg asbest/kg d.s.	ondergrens (mg asbest/kg d.s.)	bovengrens (mg asbest/kg d.s.)	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**63,3%**	0	0	0	0,00
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	0	0	0,00
totaal (gewogen)		0	0	0	0,00
	Analyseresultaten Laboratorium				

Totaal

gewogen concentratie asbest (afgerond) (mg asbest/kg d.s)

119,45

Projectcode:	**3590159**
Locatienaam:	**De Geschikte Peer**
Monsternaam:	**SL02 - AM103 + AVM102**

Veldgegevens

	(veldgegevens)			(geschat)			(berekend)
	Geïnspecteerd hoeveelheid oorspronkelijke materiaal (kg)	Gewicht fractie > 20 mm in geïnspecteerde oorspronkelijke materiaal (kg)	Aantal stukjes > 20 mm	inspectie efficiency laagste (%) E1	Inspectie efficiency hoogste (%) E2	Soortelijk gewicht materiaal (ton/m3) (zie voor grond protocol 1001, tabel 1b)	Percentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal (gewichts %)
Veldgegevens	820	57,4	5	100	100	1,8	7,0%
	Bepaald door veldwerker						

Materiaalverzamelmonster (>20 mm)

	Resultaten labgegevens materiaalmonsters				Asbestconcentratie in fractie > 20 mm		
	Droge stof (%) d.s.	Verzamel monster gram asbest absoluut	ondergrens gram asbest absoluut	bovengrens gram asbest absoluut	95% min mg asbest/kg d.s.	95% max mg asbest/kg d.s.	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg asbest/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**63,3%**	170	125	188	48,36	120,80	327,52
amfibool (amosiet + crocidoliet)		44	25,1	62,7	48,36	120,80	847,69
totaal (gewogen)		610	376	815	724,39	1570,15	1175,20
	Analyseresultaten Laboratorium						

Monster fijne fractie (<20 mm)

	Asbestconcentratie in fractie < 20 mm				
	Droge stof (%) d.s.	mg asbest/kg d.s.	ondergrens (mg asbest/kg d.s.)	bovengrens (mg asbest/kg d.s.)	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**63,3%**	0	0	0	0,00
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	0	0	0,00
totaal (gewogen)		0	0	0	0,00
	Analyseresultaten Laboratorium				

Totaal

gewogen concentratie asbest (afgerond) (mg asbest/kg d.s)
1175,20

Projectcode:	**3590159**
Locatienaam:	**De Geschikte Peer**
Monsternaam:	**SL03 - AMM103**

Veldgegevens

	(veldgegevens)			(geschat)			(berekend)
	Geïnspecteerd hoeveelheid oorspronkelijke materiaal (kg)	Gewicht fractie > 20 mm in geïnspecteerde oorspronkelijke materiaal (kg)	Aantal stukjes > 20 mm	inspectie efficiency laagste (%) E1	Inspectie efficiency hoogste (%) E2	Soortelijk gewicht materiaal (ton/m3) (zie voor grond protocol 1001, tabel 1b)	Percentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal (gewichts %)
Veldgegevens	820	287	5	100	100	1,8	35,0%
	Bepaald door veldwerker						

Materiaalverzamelmonster (>20 mm)

	Resultaten labgegevens materiaalmonsters				Asbestconcentratie in fractie > 20 mm		
	Droge stof (%) d.s.	Verzamel monster gram asbest absoluut	ondergrens gram asbest absoluut	bovengrens gram asbest absoluut	95% min mg asbest/kg d.s.	95% max mg asbest/kg d.s.	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg asbest/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**83,6%**	0	0	0	0,00	0,00	0,00
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	0	0	0,00	0,00	0,00
totaal (gewogen)		0	0	0	0,00	0,00	0,00
	Analyseresultaten Laboratorium						

Monster fijne fractie (<20 mm)

	Asbestconcentratie in fractie < 20 mm				
	Droge stof (%) d.s.	mg asbest/kg d.s.	ondergrens (mg asbest/kg d.s.)	bovengrens (mg asbest/kg d.s.)	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**83,6%**	0	0	0	0,00
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	0	0	0,00
totaal (gewogen)		0	0	0	0,00
	Analyseresultaten Laboratorium				

Totaal

gewogen concentratie asbest (afgerond) (mg asbest/kg d.s)
0,00

Projectcode:	**3590159**
Locatienaam:	**De Geschikte Peer**
Monsternaam:	**SL04 - AMM101 + AVM101**

Veldgegevens

	(veldgegevens)			(geschat)			(berekend)
	Geïnspecteerd hoeveelheid oorspronkelijke materiaal (kg)	Gewicht fractie > 20 mm in geïnspecteerde oorspronkelijke materiaal (kg)	Aantal stukjes > 20 mm	inspectie efficiency laagste (%) E1	Inspectie efficiency hoogste (%) E2	Soortelijk gewicht materiaal (ton/m3) (zie voor grond protocol 1001, tabel 1b)	Percentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal (gewichts %)
Veldgegevens	492	4,92	16	100	100	1,8	1,0%
	Bepaald door veldwerker						

Materiaalverzamelmonster (>20 mm)

	Resultaten labgegevens materiaalmonsters				Asbestconcentratie in fractie > 20 mm		
	Droge stof (%) d.s.	Verzamel monster gram asbest absoluut	ondergrens gram asbest absoluut	bovengrens gram asbest absoluut	95% min mg asbest/kg d.s.	95% max mg asbest/kg d.s.	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg asbest/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**83,6%**	69	55	82	0,00	0,00	167,76
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	0	0	0,00	0,00	0,00
totaal (gewogen)		69	55	82	133,72	199,36	167,76
	Analyseresultaten Laboratorium						

Monster fijne fractie (<20 mm)

	Asbestconcentratie in fractie < 20 mm				
	Droge stof (%) d.s.	mg asbest/kg d.s.	ondergrens (mg asbest/kg d.s.)	bovengrens (mg asbest/kg d.s.)	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**83,6%**	0	0	0	0,00
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	0	0	0,00
totaal (gewogen)		0	0	0	0,00
	Analyseresultaten Laboratorium				

Totaal

gewogen concentratie asbest (afgerond) (mg asbest/kg d.s)

167,76

Projectcode:	**3590159**
Locatienaam:	**De Geschikte Peer**
Monsternaam:	**SL05 AMM106 + AVM103**

Veldgegevens

	(veldgegevens)			(geschat)			(berekend)
	Geïnspecteerd hoeveelheid oorspronkelijke materiaal (kg)	Gewicht fractie > 20 mm in geïnspecteerde oorspronkelijke materiaal (kg)	Aantal stukjes > 20 mm	inspectie efficiency laagste (%) E1	Inspectie efficiency hoogste (%) E2	Soortelijk gewicht materiaal (ton/m3) (zie voor grond protocol 1001, tabel 1b)	Percentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal (gewichts %)
Veldgegevens	820	8,2	16	100	100	1,8	1,0%
	Bepaald door veldwerker						

Materiaalverzamelmonster (>20 mm)

	Resultaten labgegevens materiaalmonsters				Asbestconcentratie in fractie > 20 mm		
	Droge stof (%) d.s.	Verzamel monster gram asbest absoluut	ondergrens gram asbest absoluut	bovengrens gram asbest absoluut	95% min mg asbest/kg d.s.	95% max mg asbest/kg d.s.	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg asbest/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**73,1%**	170	136	204	0,00	0,00	283,61
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	0	0	0,00	0,00	0,00
totaal (gewogen)		170	136	204	226,89	340,33	283,61
	Analyseresultaten Laboratorium						

Monster fijne fractie (<20 mm)

	Asbestconcentratie in fractie < 20 mm				
	Droge stof (%) d.s.	mg asbest/kg d.s.	ondergrens (mg asbest/kg d.s.)	bovengrens (mg asbest/kg d.s.)	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**73,1%**	0	0	0	0,00
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	0	0	0,00
totaal (gewogen)		0	0	0	0,00
	Analyseresultaten Laboratorium				

Totaal

gewogen concentratie asbest (afgerond) (mg asbest/kg d.s)

283,61

Projectcode:	**3590159**
Locatienaam:	**De Geschikte Peer**
Monsternaam:	**SL06 - AVM104 + AM107**

Veldgegevens

	(veldgegevens)			(geschat)			(berekend)
	Geïnspecteerd hoeveelheid oorspronkelijke materiaal (kg)	Gewicht fractie > 20 mm in geïnspecteerde oorspronkelijke materiaal (kg)	Aantal stukjes > 20 mm	inspectie efficiency laagste (%) E1	Inspectie efficiency hoogste (%) E2	Soortelijk gewicht materiaal (ton/m3) (zie voor grond protocol 1001, tabel 1b)	Percentage > 20 mm in oorspronkelijke materiaal (gewichts %)
Veldgegevens	492	0	32	100	100	1,8	0,0%
	Bepaald door veldwerker						

Materiaalverzamelmonster (>20 mm)

	Resultaten labgegevens materiaalmonsters				Asbestconcentratie in fractie > 20 mm		
	Droge stof (%) d.s.	Verzamel monster gram asbest absoluut	ondergrens gram asbest absoluut	bovengrens gram asbest absoluut	95% min mg asbest/kg d.s.	95% max mg asbest/kg d.s.	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg asbest/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**67,3%**	580	464	696	80,59	201,33	1862,34
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	25,1	62,7	80,59	201,33	0,00
totaal (gewogen)		580	715	1323	2295,82	4248,06	1862,34
	Analyseresultaten Laboratorium						

Monster fijne fractie (<20 mm)

	Asbestconcentratie in fractie < 20 mm				
	Droge stof (%) d.s.	mg asbest/kg d.s.	ondergrens (mg asbest/kg d.s.)	bovengrens (mg asbest/kg d.s.)	verrekend naar oorspronkelijke materiaal (mg/kg d.s.)
serpentijn (chrysotiel)	**63,3%**	21	17	25	21,00
amfibool (amosiet + crocidoliet)		0	0	0	0,00
totaal (gewogen)		21	17	25	21,00
	Analyseresultaten Laboratorium				

Totaal

gewogen concentratie asbest (afgerond) (mg asbest/kg d.s)

1883,34

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 27-06-2024 - 09:49)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	3590159	3590159	3590159
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monsteromschrijving	106a 106a (0-50)	106b 106b (0-50)	106c 106c (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Klasse wonen**	**Klasse landbouw/natuur**	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	64.2	**64.2**		63.1	**63.1**		71.0	**71**	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
METALEN										
cadmium	mg/kg	0.59	**0.602**	WO	0.53	**0.541**	<=L/N	0.44	**0.449**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14103924-001	*106a 106a (0-50)*
14103924-002	*106b 106b (0-50)*
14103924-003	*106c 106c (0-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*9.6%*	*24%*

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 27-06-2024 - 09:49)

Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.

Projectcode	3590159
Projectnaam	Ter Aar Geschikte Peer, Oostkanaalweg 41
Monsteromschrijving	106d 106d (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	**Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	67.3	**67.3**	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
METALEN				
cadmium	mg/kg	0.57	**0.581**	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14103924-004	*106d 106d (0-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*9.6%*	*24%*

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.*
TC	*Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
<=L/N	*Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur*
WO	*Kwaliteitseis wonen*
IN	*Kwaliteitseis industrie*
MV	*Kwaliteitseis matig verontreinigd*
SV	*Kwaliteitseis sterk verontreinigd*
>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*

Kleur informatie

Geel	*Wonen of Licht verontreinigd*
Oranje	*Industrie*
Rood	*Matig verontreinigd*
Paars	*Sterk verontreinigd of Interventiewaarde*

BIJLAGE 6



SL01_20240611_081617.jpg



SL03_20240611_090915.jpg



SL04_20240611_084334.jpg



SL04_20240611_084342.jpg



SL05-0-9_20240611_115941.jpg



SL06_20240611_133547.jpg



SL07_20240611_130958.jpg



SL108_20240611_125934.jpg