DE GRONDONDERZOEKER.nl

BETROKKEN | BETROUWBAAR | BODEMONDERZOEK

Verkennend bodemonderzoek
Ter Apelkanaal Oost 114 te Ter Apelkanaal

ERKEND VOOR BRL SIKB 2000

De Grondonderzoeker

Betrokken, Betrouwbaar, Bodemonderzoek

De Grondonderzoeker »
Havezathenlaan 33
9301 SB Roden
T. 5.1.2e

KvK nr. 85514292
IBAN 5.1.2f
E. info@degrondonderzoeker.nl
I. www.degrondonderzoeker.nl

Verkennend bodemonderzoek
Ter Apelkanaal Oost 114 te Ter Apelkanaal

Opgesteld:

5.1.2e
Projectleider bodem

Colofon

Titel:	Verkennend bodemonderzoek Ter Apelkanaal Oost 114 te Ter Apelkanaal
Datum:	13-12-2024
Kenmerk:	24DG087
Versie:	1.0
Druk:	De Grondonderzoeker, Roden

De Grondonderzoeker
Postadres: Havezathenlaan 33, 9301 SB Roden
Telefoon 5.1.2e Internet: www.degrondonderzoeker.nl, E-mail; info@degrondonderzoeker.nl
KvK: 85514292, BTW: 6:230b IBAN: 5.1.2f

© De Grondonderzoeker

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij De Grondonderzoeker.

SAMENVATTING

Onderdeel	Toelichting
Onderzoekslocatie (adres)	Ter Apelkanaal Oost 114 te Ter Apelkanaal
Uitgevoerd onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Opdrachtgever	Buro Hollema
Kenmerk opdrachtgever	-
Aanleiding	Herontwikkeling met nieuwbouw van woningen
Doel	Vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem
Resultaten grond	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte gemeten met kwik, lood en PAK aardoor deze indicatief is beoordeeld als klasse 'Wonen' en 'Industrie'. De ondergrond is indicatief beoordeeld als 'Landbouw/natuur'.
Resultaten asbest	Asbesthoudend materialen aangetroffen op het maaiveld. In de puinverharding van het parkeerterrein is maximaal 12 mg/kg ds aan asbest aangetoond. In de grond zijn geen gehalten gemeten boven de detectielimiet.
Resultaten grondwater	Licht verhoogde concentratie aangetoond met zink.
Conclusie	Resultaten vormen geen belemmering voor huidige gebruik. Geadviseerd wordt om het asbesthoudend materiaal aanwezig op het maaiveld door een erkend bedrijf te laten verwijderen en het puin af te voeren naar een erkend verwerker. Grondverbetering kan wenselijk zijn o.b.v. het beoogde gebruik 'Wonen met tuin'.
Te volgen procedure	n.v.t.
Aannemer BRL SIKB 7000 noodzakelijk (protocol 7001 of 7004)	Nee
Milieukundige begeleiding noodzakelijk (BRL SIKB 6000, protocol 6001)	Nee
V&G-plan noodzakelijk (CROW-publicatie 400)	Nee
Grondwateronttrekking nodig	Nee
Rapport opgesteld door	5.1.2e (info@degrondonderzoeker.nl)
Projectnummer De Grondonderzoeker	24DG087

© De Grondonderzoeker, Havezathenlaan 33, NL-9301 SB RODEN

INHOUDSOPGAVE

pagina

SAMENVATTING

1 INLEIDING 1

2 VOORONDERZOEK 2

2.1 Locatiegegevens 2
2.2 Eerder uitgevoerde onderzoeken 4
2.3 Terreinverkenning 4
2.4 PFAS 5
2.5 Archeologische waarden 5
2.6 Conclusies vooronderzoek 5

3 UITVOERING EN RESULTATEN VELDWERK 6

3.1 Uitvoering 6
3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 6
3.2.1 Bodemopbouw 6
3.2.2 Zintuiglijke waarnemingen 6
3.3 Veldmetingen grondwater 7

4 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING 8

4.1 Toetswijze 8
4.1.1 Getoetste analyseresultaten grond 8
4.1.2 Getoetste analyseresultaten grondwater 9
4.2 Toetswijze asbest: 9
4.2.1 Resultaten asbest 9

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 11

5.1 Resultaten 11
5.1.1 Vooronderzoek 11
5.1.2 Veldwerk 11
5.1.3 Analyseresultaten 11
5.2 Conclusies en aanbevelingen 11

LITERATUURLIJST 13

© De Grondonderzoeker, Havezathenlaan 33, NL-9301 SB RODEN

Kenmerk: 24DG087, versie 1.0, d.d. 13-12-2024

BIJLAGEN

		aantal pagina's (excl. voorblad)
1.	kadastrale gegevens	4
2.	situatietekening	1
3.	boorprofielen	8
4.	analyseresultaten	26
5.	toetsingstabellen	10
6.	foto's onderzoekslocatie	4
7.	gegevens vooronderzoek	459
8.	toetsingskaders	2

© De Grondonderzoeker, Havezathenlaan 33, NL-9301 SB RODEN

1 INLEIDING

In opdracht van de Buro Hollema heeft De Grondonderzoeker een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Ter Apelkanaal Oost 114 te Ter Apelkanaal .

De aanleiding tot de uitvoering van het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie tot de bouw van 10 woningen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater voor de desbetreffende locatie.

Kwaliteit en certificering

De werkzaamheden met betrekking tot de uitvoering van het veldwerk en de monsterneming van de grond zijn uitgevoerd conform en onder certificaat van de nu geldende BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en/of 2018. De Grondonderzoeker is gecertificeerd voor het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' en is in het bezit van een Kwalibo-erkenning (erkend bodemintermediair).

De Grondonderzoeker verklaart hierbij geen juridische relatie te hebben met (de bedrijfsorganisatie van) de eigenaar van de onderzoekslocatie en/of de opdrachtgever van het bodemonderzoek. De Grondonderzoeker heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau. In geval van klachten over de uitvoering van activiteiten onder dit certificatieschema kan opdrachtgever zich in eerste instantie wenden tot de organisatie en zo nodig in tweede instantie tot de certificatie-instelling.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichte werkzaamheden, de resultaten en de aan de resultaten te verbinden conclusies. Voor de in dit rapport verwezen normen en protocollen is een literatuurlijst bijgevoegd met de vigerende versies ten tijde van opstellen van dit rapport.

2 VOORONDERZOEK

Van de onderzoekslocatie en de directe omgeving zijn gegevens verzameld, die van belang zijn voor het bodemonderzoek. Het vooronderzoek voor het verkennend landbodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de beschikbare gegevens conform de Nederlandse norm NEN 5725. Met betrekking tot de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn gegevens verzameld tot een afstand van 25 meter buiten de grens van de onderzoekslocatie.

Binnen NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Voor onderhavig onderzoek is aanleiding A (uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie), als aanleiding gekozen.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie kan worden gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van onderstaande bronnen:
- Opdrachtgever;
- Archief gemeente Westerwolde;
- Landelijke website bodeminformatie (Bodemloket);
- Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl);
- Luchtfoto's (Google Earth);
- Kadaster.

In afwijking op NEN 5725 is de bodemopbouw en hydrologie (tot 10 m-mv) niet opgenomen in dit onderzoek, omdat dit gezien de doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

2.1 Locatiegegevens

In de onderstaande tabel zijn de locatiegegevens weergegeven.

Onderdeel	Toelichting	
Adres	Ter Apelkanaal Oost 114 te Ter Apelkanaal	
Kadastrale gegevens	Gemeente Vlagtwedde, sectie I, nummer 2586	
Eigenaar	De heren 5.1.2e en 5.1.2e	
Coördinaten	X: 266.781	Y: 548.574
Oppervlakte	2.762 m²	
Huidige gebruik	Restaurant	
Toekomstig gebruik	Wonen met tuin	
Bebouwing	Vml. restaurant	
Verharding	Deels verhard met grind/puin en bestrating	

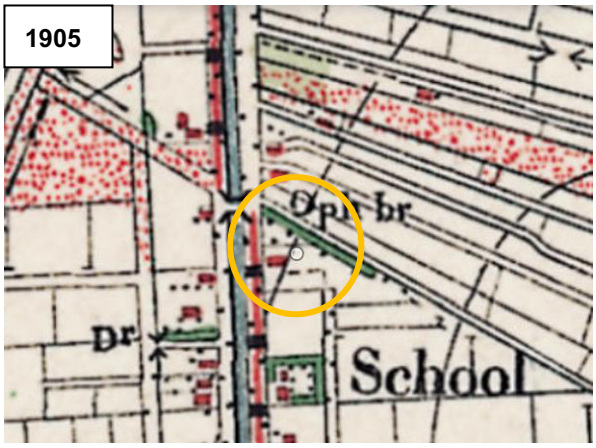
De kadastrale gegevens zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. De ligging van de locatie is aangegeven in onderstaande afbeelding.

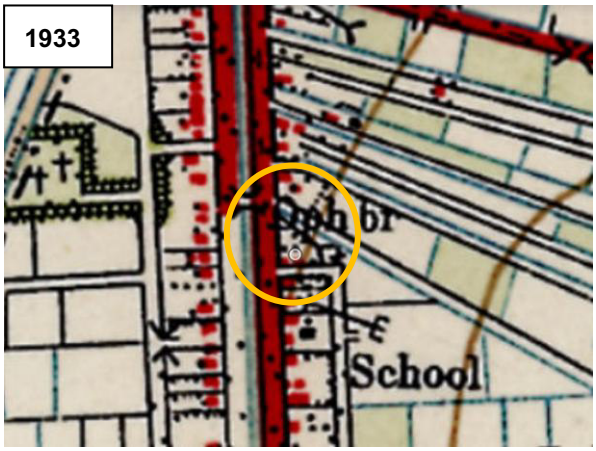
Afbeelding 2.1: Situering van de onderzoekslocatie in blauw (bron: KadastraleKaart.com).

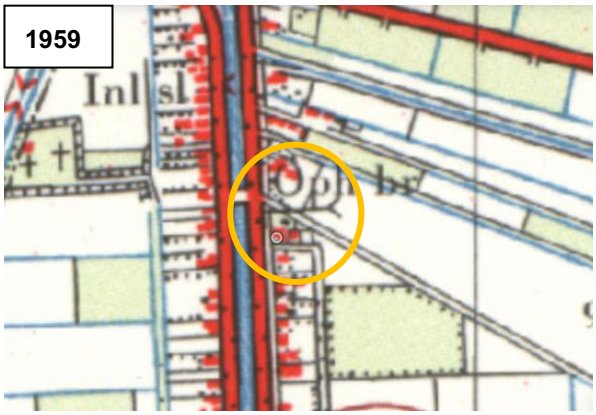
De locatie betreft kadastraal perceel Vlagtwedde, sectie I met nummer 2586 en is momenteel in gebruik als restaurant met parkeerterrein. De locatie is deels bebouwd, deels verhard met (half)verharding en bestrating en is deel onverhard. De ligging van de locatie is weergegeven in onderstaande afbeelding 1. Het voornemen bestaat om ter plaatse van de locatie 10 woningen te realiseren, zie onderstaande afbeelding:

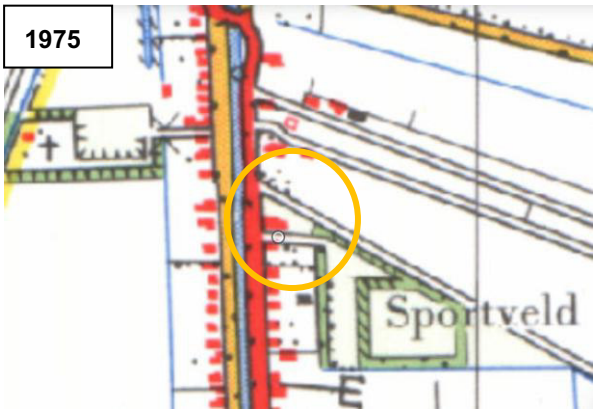
Afbeelding 2.2: Geplande inrichting onderzoekslocatie (bron: Opdrachtgever).

Voor zover bekend zijn op de onderzoekslocatie geen potentieel verontreinigende activiteiten uitgevoerd en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan waardoor de bodem verontreinigd kan zijn geraakt. Aan de noordoostzijde van het perceel heeft vermoedelijk een wijk gelopen en deze is vermoedelijk eind jaren '50 gedempt en later in gebruik geweest als (toegangs)pad. Daarnaast is ter plaatse van het parkeerterrein een halfverharding met grind aanwezig. Vermoedelijk is onder het grind een puinfundatie aanwezig. Verder is volgens de Hinderwetvergunning een obas aanwezig (geweest) direct ten noorden van de bebouwing. Onderstaand een de topografische kaarten uit 1905, 1933, 1959 en 1975.









2.2 Eerder uitgevoerde onderzoeken

De locatie is voor zover bekend niet eerder onderzocht door middel van een bodemonderzoek. In de omgeving is het voormalige toegangspad/ gedempte wijk direct ten noorden van de locatie onderzocht (Anteagroup rapporten met kenmerk 0476503.195 d.d. 13-07-22 en kenmerk 0476504.124 d.d. 08-08-22). Uit de onderzoeken blijkt dat ter plaatse van het voormalige toegangspad/ gedempte wijk hooguit licht verhoogd gehalten zijn gemeten. Het grondwater is destijds niet onderzocht.

2.3 Terreinverkenning

Op het maaiveld is nabij boring/gat 13 en 16 asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Verder is ter plaatse van boring/gat 15 een asbestverdacht golfplaat aanwezig. Daarnaast bleek een bijgebouw reeds gesloopt met vermoedelijk asbestverdachte dakbedekking. Naast de fundering van de voormalige schuur zijn asbestverdachte golfplaten opgestapeld op het maaiveld. In overleg met de opdrachtgever de gehele locatie als verdacht beschouwd op voorkomen van asbest en is de toplaag rondom de fundering en de asbestverdachte golfplaten separaat bemonsterd voor analyses van grond op voorkomen van asbest.

2.4 PFAS

Vanaf de jaren '60 van de vorige eeuw worden PFAS in veel industriële en huishoudelijke producten toegepast (o.a. brandblusschuim, verf en coatings, water- en olieafstotende middelen voor leer, papier en textiel en in cosmetica). Het betreft een grote groep verbindingen welk persistent en bioaccumulatief, mobiel en (deels) toxisch zijn. Een aantal van deze stoffen vallen in de categorie (potentiële) zeer zorgwekkende stoffen (P)ZZS. Voor deze groep van verbindingen is een tijdelijk handelingskader opgesteld met een vernieuwd toetsingskader (geactualiseerde versie van 2 juli 2020). Voor heel Nederland geldt dat de bovengrond (0-1 m-mv) en geroerde bodem in principe verdacht is op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Bij grondafvoer dient de bodem in veel gevallen aanvullend te worden onderzocht op PFAS (conform advieslijst). Bij andersoortig bodemonderzoek is onderzoek op PFAS alleen noodzakelijk als de locatie door de ligging verdacht is op het voorkomen van hoge gehalten aan PFAS. In andere situaties kan onderzoek naar PFAS in de meeste gevallen achterwege blijven.

Voor zover bekend is er ter plaatse of in de omgeving van de onderzoekslocatie geen sprake van een bronlocatie.

2.5 Archeologische waarden

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is op basis van de AMK geen sprake van een archeologisch monument. Op basis van de IKAW heeft de locatie een middelhoge trefkans op archeologische waarden.

2.6 Conclusies vooronderzoek

Op basis van de verzamelde gegevens tijdens het vooronderzoek werd de locatie als 'onverdacht' beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging met chemische parameters en verdacht beschouwd op voorkomen van asbest in de puinfundatie en grond van de locatie. Daarnaast is een gedempte wijk separaat onderzocht en is de peilbuis naast de obas geplaatst. Op basis van deze hypothese is onderstaande onderzoeksstrategie bepaald.

Tabel 2.1: Onderzoeksstrategie.

Deellocatie (oppervlakte)	Norm (strategie)	Boringen	Boringen met peilbuis	Analyses	
A) Perceel Vlagtwedde, I, 2586 (ca.2.762 m²)	NEN 5740 (ONV-NL) NEN 5707 +NEN5897 (maatwerk)	13 ig/hb tot 0,5 m-mv 1 ig/hb tot 2,0 m-mv 1 ig/hb tot 2,0 m-mv	1 hb/pb tot 1,5 m-gws	3 x NEN-pakket grond 2 x asbest in puin 1 x asbest in grond	1 x NEN-pakket gw
B) Gedempte wijk (-)	Maatwerk	3 hb tot 2,0 m-mv (raai)	-	1 x NEN-pakket grond	-
C) Toplaag vml. bijgebouw en stapel golfplaten	NEN 5897 (Maatwerk)	6 ig tot 0,1 m-mv	-	1 x asbest in grond	

hb = handboring en pb = peilbuis

ONV-NL: strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie'

NEN-pakket grond: *zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)*

NEN-pakket gw: *zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen*

3 UITVOERING EN RESULTATEN VELDWERK

3.1 Uitvoering

De coördinatie en planning van het veldwerk vindt plaats vanuit de onder BRL SIKB 2000 gecertificeerde vestiging van De Grondonderzoeker te Roden. De boringen, peilbuis en inspectiegaten zijn geplaatst conform protocollen 2001 en 2018 op 25 november 2024. De peilbuis$zen is$zijn bemonsterd conform protocol 2002 op 2 december 2024. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkend veldwerker 5.1.2e.

Voorafgaand aan het verrichten van de boringen is de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd conform NEN 5725 en NEN 5740, aangevuld met een maaiveldinspectie conform NEN 5707. De inspectie is uitgevoerd bij voldoende daglicht en droog/helder weer. Uit de maaiveldinspectie is naar voren gekomen dat het terrein deels verhard is met asfalt, grind of klinkers. Daarnaast is het overige deel van de locatie deels begroeid met gras en andere vegetatie. Omdat er geen verharding en vegetatie is verwijderd dient de inspectiecoëfficiënt als onvoldoende te worden beschouwd. Gezien de onderzoekintensiteit (hoeveelheid boringen en gaten) verwachten wij niet dat de verminderde inspectiecoëfficiënt enige noemenswaardige invloed heeft gehad op de uiteindelijke resultaten van het verkennend asbestonderzoek.

De opgegraven en opgeboorde grond is bemonsterd per de te onderscheiden bodemlaag, in trajecten van maximaal 0,5 m. Afhankelijk van de bodemopbouw en de veldwaarnemingen is eventueel een kleiner monstertraject gekozen.

De inspectiegaten hebben een minimale omvang van circa 0,30 m x 0,30 m x 0,5 m-mv. Het opgegraven materiaal uit deze gaten is met behulp van een zeef (20 mm) beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (voorbehandeling). Van de gezeefde grond is in het veld een mengmonster samengesteld voor asbestanalyses (< 20 mm). Eventuele asbestverdachte materialen> 20 mm zijn meegenomen voor analyse asbest in materiaal.

3.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Bij het verrichten van de boringen en het beschrijven van het opgeboorde materiaal is de bodem beoordeeld op kleur, textuur en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bodemopbouw is per boring omschreven conform NEN 5104. Tevens is de opgeboorde grond geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen.

3.2.1 Bodemopbouw

De globale bodemopbouw van de locatie is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Globale bodemopbouw van de locatie.

Diepte (m-mv)	Omschrijving
0,0 - 0,9	Matig tot sterk humeus, matig fijn zand
0,9 - 3,6	Matig tot zeer fijn zand

3.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

Op het maaiveld is nabij boring/gat 13 en 16 asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Verder is ter plaatse van boring/gat 15 een asbestverdacht golfplaat aanwezig. Daarnaast bleek een bijgebouw reeds gesloopt met vermoedelijk asbestverdachte dakbedekking. Naast de fundering van de voormalige schuur zijn asbestverdachte golfplaten opgestapeld op het maaiveld. In overleg met de opdrachtgever de gehele locatie als verdacht beschouwd op voorkomen van asbest en is de toplaag rondom de fundering en de asbestverdachte golfplaten separaat bemonsterd voor analyses van grond op voorkomen van asbest.

In de grond zijn plaatselijk baksteenresten waargenomen. De plaats van de boringen, inspectiegaten en de peilbuis is weergegeven op situatietekening in bijlage 2. In de opgeboorde en gegraven grond zijn verder geen bijzonderheden waargenomen. In de opgeboorde en gegraven grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Een uitgebreide beschrijving van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in de boorprofielen die zijn opgenomen als bijlage 3. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De mengmonsters van de grond zijn in het laboratorium samengesteld. De grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform de richtlijnen van AS3000. De analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerde testlaboratorium AL-West te Deventer. De samenstelling van de mengmonsters en de uitgevoerde analyses zijn weergegeven in het volgende hoofdstuk.

3.3 Veldmetingen grondwater

De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC) en de troebelheid (NTU) zijn tijdens de grondwatermonsterneming in het veld gemeten. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in tabel 3.2.

Tabel 3.2: Veldmetingen grondwater.

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,60 - 3,60	2,19	4,2	158	275

De gemeten waarden in het veld wijken niet noemenswaardig af van waarden zoals deze van nature worden gemeten. Wel is de gemeten NTU-waarde verhoogd (> 10 NTU). Deze NTU-waarde heeft een signalerende functie. In troebel water kunnen mogelijk onterecht hoge gehalten aan organische parameters in het grondwater worden gemeten.

Uit de controlestappen blijkt dat grondwaterbemonstering conform NEN 5744 en bij een constante EC is uitgevoerd. Verder zijn er geen noemenswaardige verontreinigingen in het grondwater gemeten (geen parameter boven ½ S+I-waarde). Herbemonstering van het grondwater wordt derhalve niet zinvol geacht. De gemeten gehalten in het grondwater geven een representatief beeld van de grondwaterkwaliteit.

4 ANALYSERESULTATEN EN TOETSING

4.1 Toetswijze

De resultaten van het bodemonderzoek zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie' uit de Regeling bodemkwaliteit 2022 en de 'signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit', uit bijlage Vd uit de Besluit kwaliteit leefomgeving. Voor een uitgebreidere beschrijving van de toetsingkaders wordt verwezen naar bijlage 8.

4.1.1 Getoetste analyseresultaten grond

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de analyseresultaten die zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Kwaliteitseisen voor bodem, grond en baggerspecie' uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. Als bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen en als bijlage 5 de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden.

Tabel 4.1: Getoetste analyseresultaten grondmonsters.

Analyse-monster	Deelmonsters (traject in m-mv)	Analysepakket	Verhoogde parameters (index)	Kwaliteitsklasse
A) Verkennend bodemonderzoek				
mmbg1	10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) B3 (0,00 - 0,30)	NEN-pakket	Kwik (-), Lood (0,05), PAK (0,01)	Wonen
mmbg2	02 (0,30 - 0,60) 03 (0,50 - 0,80) 04 (0,50 - 0,80) 05 (0,30 - 0,50) 06 (0,50 - 0,80) 07 (0,50 - 0,80) 09 (0,50 - 0,80)	NEN-pakket	Kwik (-), Lood (0,33), PAK (0,21)	Industrie
mmog1	01 (0,80 - 1,20) 10 (1,00 - 1,50) B2 (0,80 - 1,30)	NEN-pakket	-	Landbouw/natuur
B) Gedempte wijk				
MMB	B3 (1,00 - 1,20)	NEN-pakket	-	Landbouw/natuur

(Index > 0,00): overschrijding voormalige achtergrondwaarde
(Index > 1,00): overschrijding interventiewaarde

NEN-pakket: zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)

4.1.2 Getoetste analyseresultaten grondwater

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de analyseresultaten die zijn vergeleken met de 'signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit', uit bijlage Vd uit de Besluit kwaliteit leefomgeving. Als bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen en als bijlage 5 de getoetste analyseresultaten met de toetsingswaarden. Voor een uitgebreidere beschrijving van de toetsingkaders wordt verwezen naar bijlage 8.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwatermonsters.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	Verhoogde parameters (index)	Kwaliteitsklasse
01-1-1	2,60 - 3,60	NEN-pakket	Zink (0,2)	Licht verontreinigd

(Index > 0,00) : overschrijding voormalige streefwaarde

(Index > 1,00) : overschrijding signaleringsparameter en vml. interventiewaarde

NEN-pakket: zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen

4.2 Toetswijze asbest:

De analyseresultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de hergebruiksnorm. Voor de toetsing van het gehalte aan asbest is de interventiewaarde gelijkgesteld op 100 mg/kg ds (hergebruiksnorm). Het gehalte aan asbest wordt bepaald door de amfibole concentratie (amosiet en crocidoliet) te vermenigvuldigen met een factor 10 en deze op te tellen bij de serpentijnconcentratie (chrysotiel).

4.2.1 Resultaten asbest

Een overzicht van alle resultaten van het verkennend asbestonderzoek is weergegeven in onderstaande tabel. De analysecertificaten zijn weergegeven als bijlage 4.

Tabel 4.3: Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek – bepaling gehalte in mg/kg ds.

Deel-locatie	Analyse-monster	Gat (monster m-mv)	Verzamelmonster (> 2 cm), gemeten waarde mg		Grond(meng)monster (< 2 cm), gemeten waarde mg/kg ds		Totaalgehalte, gewogen$ mg/kg ds (afgerond)
			serpentijn	amfibool	serpentijn	amfibool	
Parkeerterrein (puin)							
A	MM01	02 t/m 05 (0,1-0,5)	-	-	< 2	< 2	< 2
A	MM02	06 t/m 09 (0,1-0,5)	-	-	12	< 2	12
Overige terrein (grond)							
A	MM04	10 t/m 16 (0,0-0,5)	-	-	< 2	< 2	< 2

Vervolg tabel 4.3: Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek – bepaling gehalte in mg/kg ds.

Deel-locatie	Analyse-monster	Gat (monster m-mv)	Verzamelmonster (> 2 cm), gemeten waarde mg		Grond(meng)monster (< 2 cm), gemeten waarde mg/kg ds		Totaalgehalte, gewogen$ mg/kg ds (afgerond)
			serpentijn	amfibool	serpentijn	amfibool	
Toplaag stapelgolfplaten en rondom fundering vml. bijgebouw (grond)							
C	MM03	D01 t/m D06 (0,0-0,1)	-	-	< 2	< 2	< 2*

* in de factie van > 0,5 mm is 1 vezels aangetroffen

\- niet aangetroffen

(h) / (nh) hechtgebonden asbest / niet-hechtgebonden asbest

$ gewogen toetswaarde = serpentijn + 10 x amfibool

Asbestverdacht plaatmateriaal maaiveld

Het plaatmateriaal gevonden op het maaiveld bleek 10-15 chrysotiel asbest te bevatten (avm, borimg/gat 13) en 10-15% chrysotiel en 2-5% crocidoliet en amosiet asbest te bevatten (avm, borimg/gat 16). De analysecertificaten zijn weergegeven als bijlage 4.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Resultaten

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

5.1.1 Vooronderzoek

Op basis van de verzamelde gegevens tijdens het vooronderzoek werd de locatie als 'onverdacht' beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging met chemische parameters en verdacht beschouwd op voorkomen van asbest in de puinfundatie en grond van de locatie. Daarnaast is een gedempte wijk separaat onderzocht.

5.1.2 Veldwerk

Op het maaiveld is nabij boring/gat 13 en 16 asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Verder is ter plaatse van boring/gat 15 een asbestverdacht golfplaat aanwezig. Daarnaast bleek een bijgebouw reeds gesloopt met vermoedelijk asbestverdachte dakbedekking. Naast de fundering van de voormalige schuur zijn asbestverdachte golfplaten opgestapeld op het maaiveld. In overleg met de opdrachtgever de gehele locatie als verdacht beschouwd op voorkomen van asbest en is de toplaag rondom de fundering en de asbestverdachte golfplaten separaat bemonsterd voor analyses van grond op voorkomen van asbest.

5.1.3 Analyseresultaten

Grond

In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte met kwik, lood en PAK gemeten. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond met de onderzochte parameters. De bovengrond is (indicatief) beoordeeld als klasse 'Wonen' en 'Industrie'. De ondergrond als (indicatief) beoordeeld als klasse 'Landbouw/natuur'.

Grondwater

Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met zink. De concentratie liggen boven de voormalige streefwaarde maar ruim beneden de signaleringsparameter voor grondwaterkwaliteit.

Asbest

In de puinverharding van het parkeerterrein is plaatselijk 12 mg/ kg ds. aan asbest aangetoond. In de grond is geen asbest aangetoond boven de detectielimiet (< 2).

5.2 Conclusies en aanbevelingen

De resultaten zijn formeel niet overeenstemming met de vooraf gestelde verwachting dat de locatie 'onverdacht' is op het voorkomen van een bodemverontreiniging met chemische parameters. De onderzoeksresultaten leveren ons inziens geen beperkingen op ten aanzien van het huidige gebruik van de locatie.

In het puin van het parkeerterrein is plaatselijk asbest aangetoond. De grens voor nader onderzoek wordt niet overschreden. Geadviseerd wordt het puin tijdens de herontwikkeling af te voeren naar een erkend verwerker. Geadviseerd wordt om voorafgaand aan (graaf)werkzaamheden op de locatie het asbesthoudend materiaal aanwezig op het maaiveld door daarvoor een erkend bedrijf te laten verwijderen.

Aangezien de bovengrond plaatselijk (indicatief) beoordeeld is als klasse 'industrie' kan grondverbetering wenselijk zijn. Daarnaast kunnen verhoogde gehalten aan lood bij gevoelige locaties reden zijn tot gebruiksbeperkingen omdat

verhoogd gehalten aan lood humane risico's kunnen vormen bij het gebruik als ' moestuin' en 'plaats waar kinderen spelen'. Geadviseerd wordt om hierover in overleg te gaan met de gemeente.

Indien grondverzet met een volume van meer dan 25 m^3 (< interventiewaarde) wordt gepleegd worden de werkzaamheden volgens het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) gezien als een milieubelastende activiteit (MBA). In dat geval dienen de graafwerkzaamheden 5 werkdagen voorafgaand aan de uitvoering gemeld te worden bij het Digitaal Omgevingsloket (https://omgevingswet.overheid.nl). Graafwerkzaamheden met een volume minder dan 25 m^3 (<interventiewaarde) hoeven niet te worden gemeld. Wel gelden de algemene regels bij grondverzet welke zijn opgenomen in de Omgevingswet.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Bij eventueel grondverzet dient men rekening te houden met mogelijk plaatselijk voorkomende (zintuiglijke) afwijkingen.

LITERATUURLIJST

Protocollen

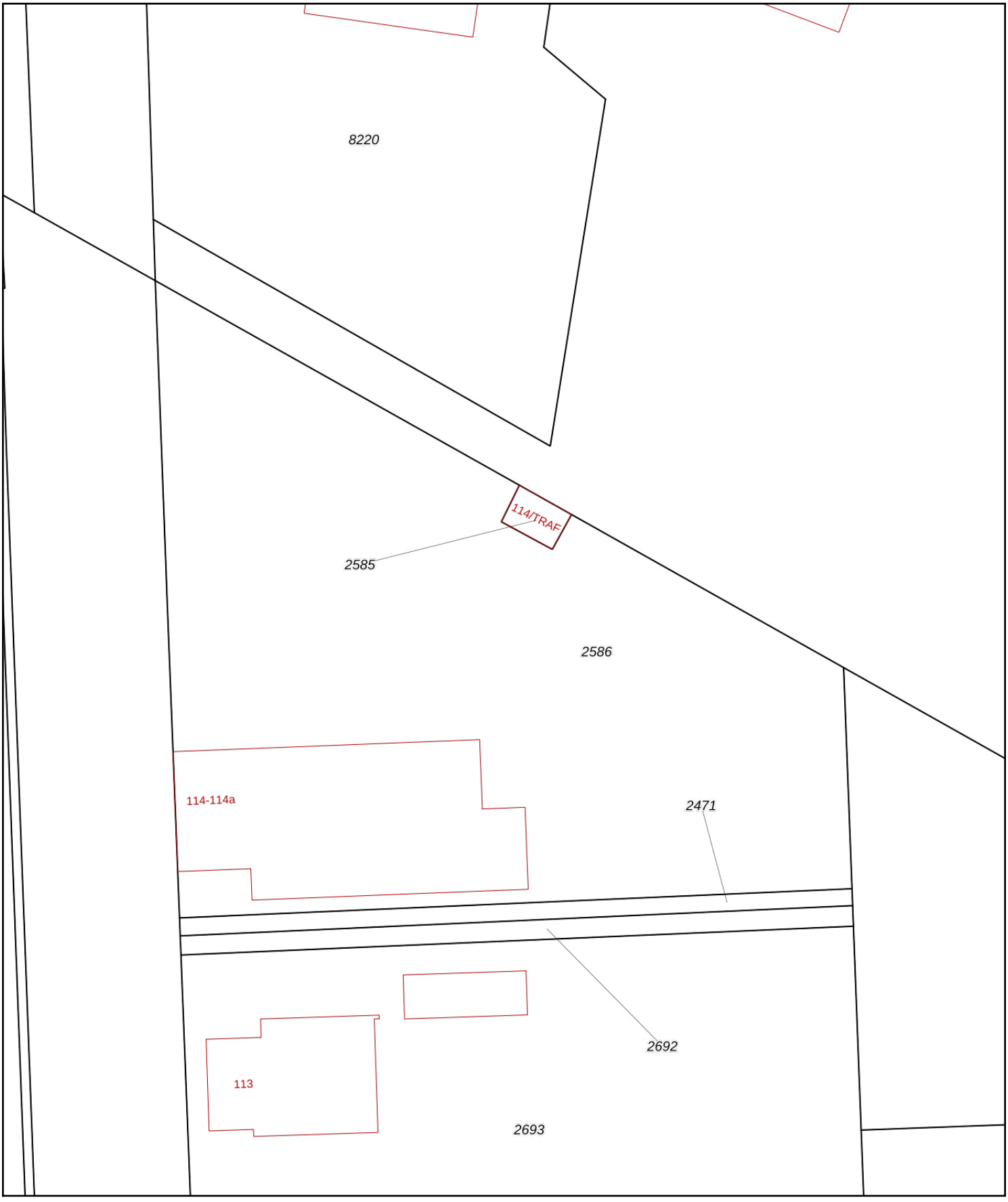
- BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn '*Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek*', versie 7,0, 7 maart 2022.
- Protocol 2001, '*Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen*', versie 7,0, 7 maart 2022.
- Protocol 2002, 'Het nemen van grondwatermonsters', versie 7,0, 7 maart 2022.
- Protocol 2018, 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem', versie 7,0, 7 maart 2022.

Normen

- NEN 5104: Geotechniek - Classificatie van onverharde grondmonsters.*
- NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, 1 augustus 2015.
- NEN 5707/C2 (*Wijzigingsblad*): Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, 1 december 2017.
- NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, 1 oktober 2023.
- NEN 5740: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, 1 oktober 2023.
- NEN 5744: Bodem - Monsterneming van grondwater, 1 maart 2011.
- NTA-5755: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, 1 juni 2022.
- NEN 5897: Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, 1 augustus 2015.
- NEN 5897+C2 (*Wijzigingsblad*): Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, 1 december 2017.

* *vervallen en wordt vervangen door NEN-EN-ISO 14688*

BIJLAGE 1: kadastrale gegevens



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Vlagtwedde
Sectie	I
Perceel	2586

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 13 december 2024
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BETREFT
Vlagtwedde I 2586

UW REFERENTIE
24DG092

GELEVERD OP
13-12-2024 - 20:02

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11193642511

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
13-12-2024 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
13-12-2024 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Vlagtwedde I 2586 Kadastrale objectidentificatie: 6:230b
Locaties	Ter Apelkanaal Oost 114 5.1.2e Ter Apelkanaal BAG identificatie: 6:230b Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen 5.1.2e 5.1.2e Ter Apelkanaal BAG identificatie: 6:230b
Kadastrale grootte	2.762 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	266785 - 548579
Omschrijving	Wonen Perceel grond - gebruik onbekend
Koopsom	€ 5.1.2f
Koopjaar	2024

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken	Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 89564/62 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	**Ingeschreven op**	26-09-2024 om 11:22
Naam gerechtigde	5.1.2e		
Adres	5.1.2e 5.1.2e TER APEL		

kadaster

BETREFT
Vlagtwedde I 2586

UW REFERENTIE
24DG092

GELEVERD OP
13-12-2024 - 20:02

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11193642511

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
13-12-2024 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
13-12-2024 - 14:59

Geboren	5.1.2e Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	VLAGTWEDDE
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Aantekening recht	Koopovereenkomst, art. 7:3 BW		
Einddatum	26-09-2024		
Betrokken persoon	5.1.2e		
Adres	5.1.2e 5.1.2e VALTHERMOND		
Geboren	5.1.2e Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	STADSKANAAL
Afkomstig uit stuk	Hyp4 89162/195 Koopovereenkomst, art. 7:3 BW	**Ingeschreven op**	26-07-2024 om 09:31
Aanvullend stuk	Hyp4 89564/62 Koopovereenkomst (beëindiging) Is aanvulling op Hyp4 89162/195	**Ingeschreven op**	26-09-2024 om 11:22

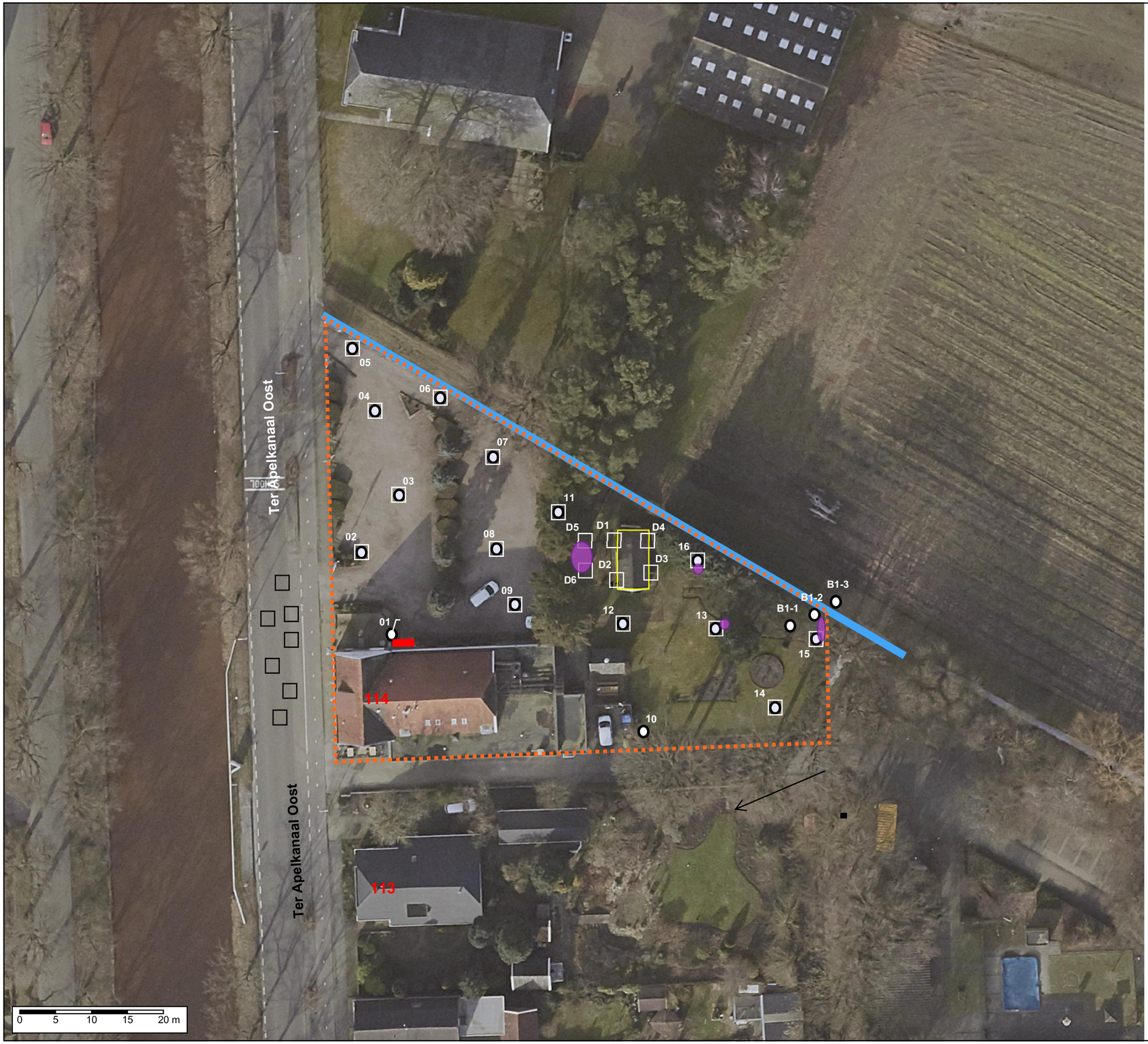
1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 89564/62 Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	**Ingeschreven op**	26-09-2024 om 11:22
Naam gerechtigde	5.1.2e		
Adres	5.1.2e 5.1.2e VALTHERMOND		
Geboren	5.1.2e Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	STADSKANAAL
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Aantekening recht	Koopovereenkomst, art. 7:3 BW		
Einddatum	26-09-2024		
Betrokken persoon	5.1.2e		
Adres	5.1.2e 5.1.2e TER APEL		
Geboren	5.1.2e Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	**te**	VLAGTWEDDE

Afkomstig uit stuk	Hyp4 89162/195 Koopovereenkomst, art. 7:3 BW	**Ingeschreven op**	26-07-2024 om 09:31
Aanvullend stuk	Hyp4 89564/62 Koopovereenkomst (beëindiging) Is aanvulling op Hyp4 89162/195	**Ingeschreven op**	26-09-2024 om 11:22

De bewaarder van het Kadaster verklaart dat deze informatie hetzelfde is als de informatie uit de Basisregistratie Kadaster.
Voor het gebruik van deze gegevens gelden regels die staan in de Databankenwet (artikel 2, lid 1).
Hebt u hier vragen over? Neem contact op met onze klantenservice.

BIJLAGE 2: situatietekening



N

LEGENDA

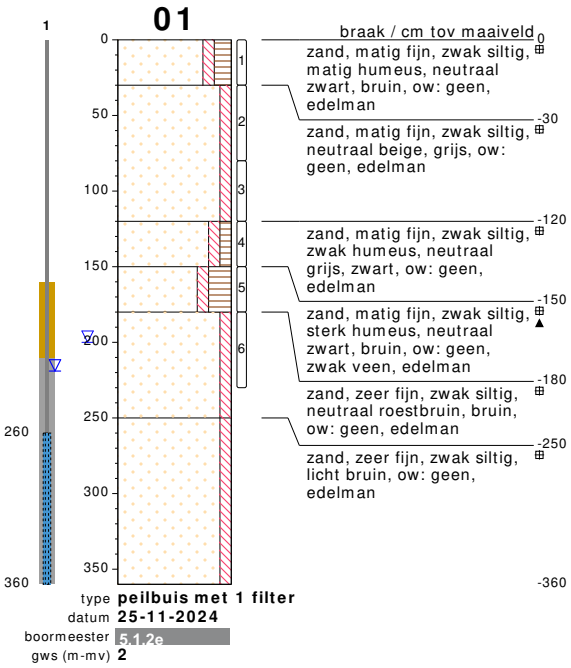
- Globale grens locatie
- Boring met peilbuis
- Boring 2,0
- Boring 0,5
- Inspectiegat (0,3x0,3m)
- Slootdemping
- obas
- Gesloopte bijgebouw met asbestverdachte dakbedekking
- avm op maaiveld

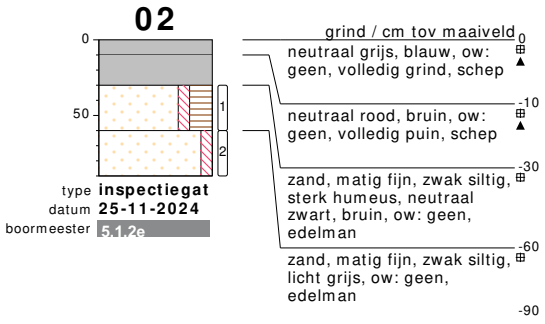
Project: Ter Apelkanaal Oost 114 te Ter Apelkanaal			
Onderdeel: Verkennend bodemonderzoek			
Projectnummer: 24DG087	**Status:** Definitief	**Getekend:** AJ	**Formaat:** A3
Datum: 13-12-2024	**Revisie:** 0	**Controle:**	**Schaal:** 1:500

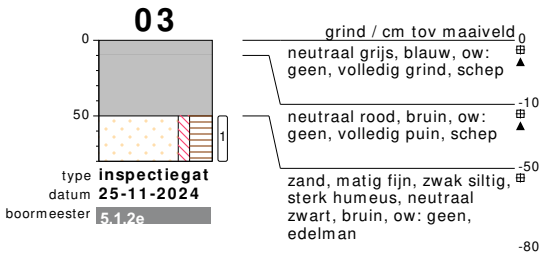
De Grondonderzoeker.nl
BETROKKEN | BETAALBAAR | BODEMONDERZOEK

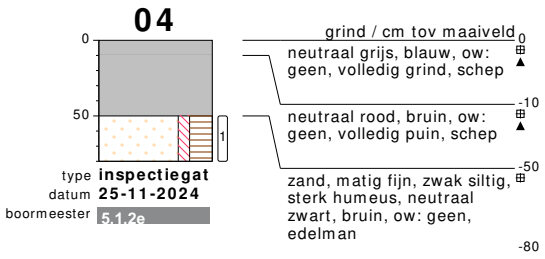
bijlage 2

BIJLAGE 3: boorprofielen







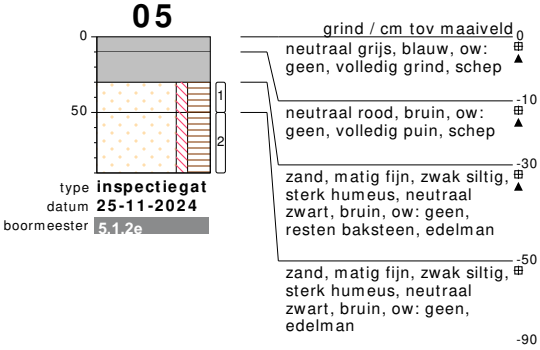


bodemprofielen **1 : 50**

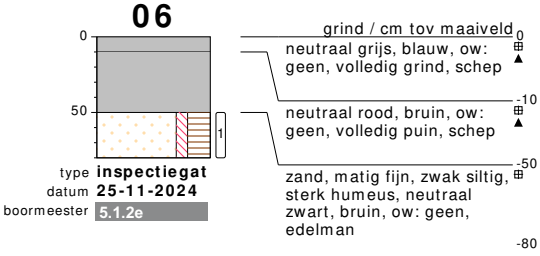
onderzoek **Ter Apelkanaal Oost 114**
projectcode **24DG087**
getekend conform **NEN 5104**

De Grondonderzoeker.nl
BETROKKEN | BETAALBAAR | BODEMONDERZOEK

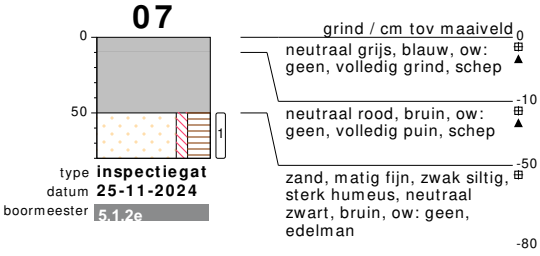
05



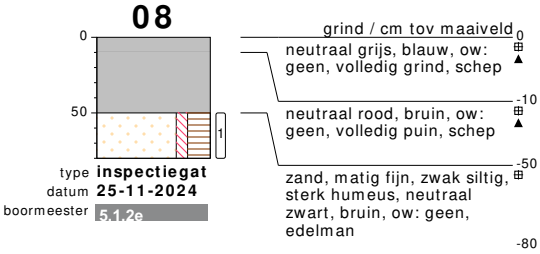
06



07



08

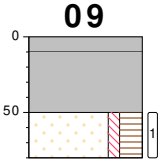


bodemprofielen **1 : 50**

onderzoek **Ter Apelkanaal Oost 114**
projectcode **24DG087**
getekend conform **NEN 5104**

De Grondonderzoeker.nl
BETROKKEN | BETAALBAAR | BODEMONDERZOEK

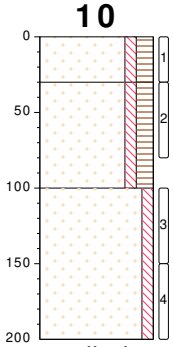
09



type **inspectiegat**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

grind / cm tov maaiveld 0
neutraal grijs, blauw, ow: geen, volledig grind, schep
-10
neutraal rood, bruin, ow: geen, volledig puin, schep
-50
zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, edelman
-80

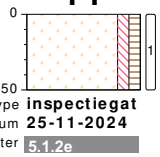
10



type **grondboring**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, zwak baksteen, edelman
-30
zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, edelman
-100
zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal bruin, ow: geen, edelman
-200

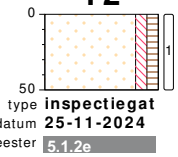
11



type **inspectiegat**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, sporen baksteen, schep
-50

12



type **inspectiegat**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

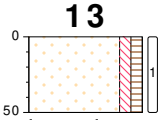
braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, sporen baksteen, schep
-50

bodemprofielen **1 : 50**

onderzoek **Ter Apelkanaal Oost 114**
projectcode **24DG087**
getekend conform **NEN 5104**

De Grondonderzoeker.nl
BETROKKEN | BETAALBAAR | BODEMONDERZOEK

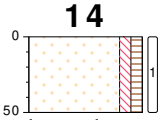
13



type **inspectiegat**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

braak / cm tov maaiveld
0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, sporen baksteen, schep
-50

14



type **inspectiegat**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

braak / cm tov maaiveld
0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, sporen baksteen, schep
-50

15

type **inspectiegat**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

braak / cm tov maaiveld
0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, sporen baksteen, schep
-50

16

type **inspectiegat**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

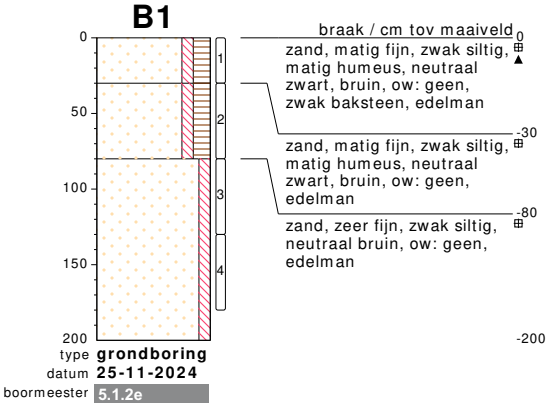
braak / cm tov maaiveld
0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, sporen baksteen, schep
-50

bodemprofielen **1 : 50**

onderzoek **Ter Apelkanaal Oost 114**
projectcode **24DG087**
getekend conform **NEN 5104**

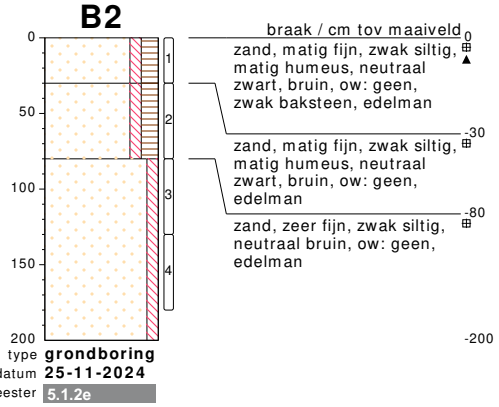
De Grondonderzoeker.nl
BETROKKEN | BETAALBAAR | BODEMONDERZOEK

B1



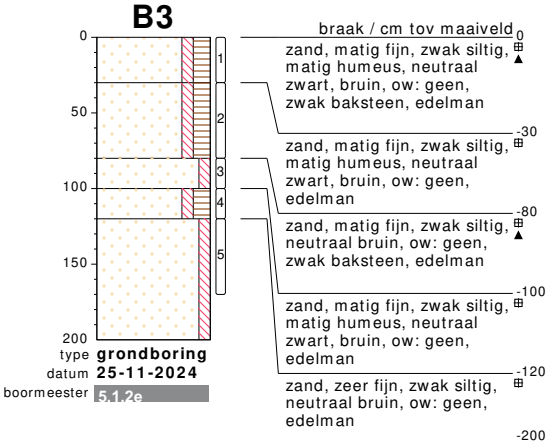
type **grondboring**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

B2



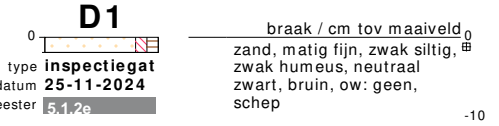
type **grondboring**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

B3



type **grondboring**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

D1



type **inspectiegat**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

bodemprofielen **1 : 50**

onderzoek **Ter Apelkanaal Oost 114**
projectcode **24DG087**
getekend conform **NEN 5104**

De Grondonderzoeker.nl
BETROKKEN | BETAALBAAR | BODEMONDERZOEK

D2

0

type **inspectiegat**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, schep

-10

D3

0

type **inspectiegat**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, schep

-10

D4

0

type **inspectiegat**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, schep

-10

D5

0

type **inspectiegat**
datum **25-11-2024**
boormeester 5.1.2e

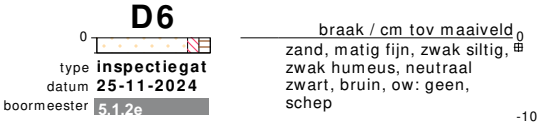
braak / cm tov maaiveld 0
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, ow: geen, schep

-10

bodemprofielen **1 : 50**

onderzoek **Ter Apelkanaal Oost 114**
projectcode **24DG087**
getekend conform **NEN 5104**

De Grondonderzoeker.nl
BETROKKEN | BETAALBAAR | BODEMONDERZOEK

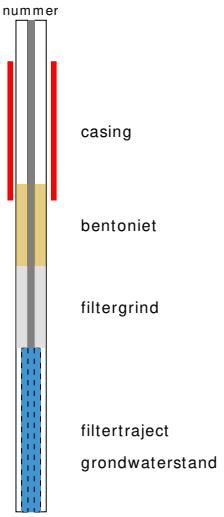


bodemprofielen **1 : 50**

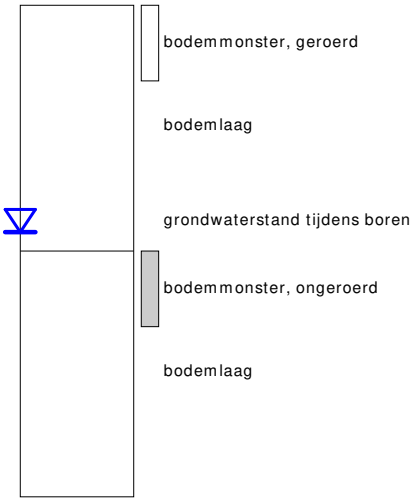
onderzoek **Ter Apelkanaal Oost 114**
projectcode **24DG087**
getekend conform **NEN 5104**

De Grondonderzoeker.nl
BETROKKEN | BETAALBAAR | BODEMONDERZOEK

PEILBUIS



BORING

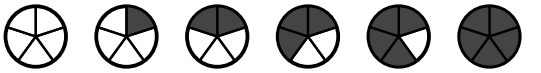


links= cm-maaiveld

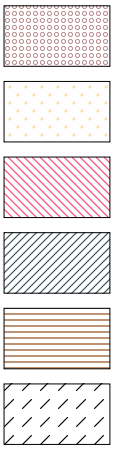
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE

GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

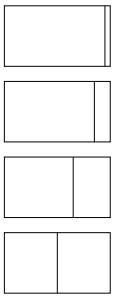
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (>50%)

VERHARDINGEN

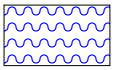
asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

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

OVERIG

bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

BIJLAGE 4: analyseresultaten

AL-West B.V.
5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De Grondonderzoeker BV
Havezathenlaan 33
9301 SB Roden

Klantnr: 35010027

Analyserapport 1489700 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 02.12.2024

Opdracht	1489700 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010027 De Grondonderzoeker BV
Opdrachtacceptatie	27.11.2024
Project	135658 Ter Apelkanaal Oost 114

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1489700 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 508867-508869.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e , Tel. 5.1.2e

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24686513-NL-P1

AL-West B.V.
5.1.2e 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1489700 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 02.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
508867	25.11.2024	mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15(1) 16(1) B3(1)
508868	25.11.2024	mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07(1) 09(1)
508869	25.11.2024	mmog1 01(3) 10(3) B2(3)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	508867 mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15 (1) 16(1) B3(1)	508868 mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07 (1) 09(1)	508869 mmog1 01(3) 10(3) B2(3)
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--[3)]	++[2)]	--[3)]
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	82,6[1)]	81,6[1)]	86,0[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	508867 mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15 (1) 16(1) B3(1)	508868 mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07 (1) 09(1)	508869 mmog1 01(3) 10(3) B2(3)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0[6)]	<1,0[6)]	2,6

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	508867 mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15 (1) 16(1) B3(1)	508868 mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07 (1) 09(1)	508869 mmog1 01(3) 10(3) B2(3)
S	Organische stof[7)]	% Ds	6,0[5)]	9,0[5)]	0,8

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	508867 mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15 (1) 16(1) B3(1)	508868 mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07 (1) 09(1)	508869 mmog1 01(3) 10(3) B2(3)
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	508867 mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15 (1) 16(1) B3(1)	508868 mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07 (1) 09(1)	508869 mmog1 01(3) 10(3) B2(3)
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	46	43	<20[6)]
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,22	0,31	<0,20[6)]
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0[6)]	<3,0[6)]	<3,0[6)]
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	12	<5,0[6)]
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11	0,12	<0,05[6)]
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	50	150	<10[6)]
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0[6)]	4,4	<4,0[6)]
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	58	59	<20[6)]

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	508867 mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15 (1) 16(1) B3(1)	508868 mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07 (1) 09(1)	508869 mmog1 01(3) 10(3) B2(3)
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	0,44	<0,050[6)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,27	1,0	<0,050[6)]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,13	0,74	<0,050[6)]
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,15	0,51	<0,050[6)]
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,28	1,1	<0,050[6)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-24686513-NL-P2

AL-West B.V.
5.1.2e, 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1489700 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 02.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
508867	25.11.2024	mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15(1) 16(1) B3(1)
508868	25.11.2024	mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07(1) 09(1)
508869	25.11.2024	mmog1 01(3) 10(3) B2(3)

	Parameter	Eenheid	508867 mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15 (1) 16(1) B3(1)	508868 mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07 (1) 09(1)	508869 mmog1 01(3) 10(3) B2(3)
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,28	1,0	<0,050[6)]
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,22	1,2	<0,050[6)]
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,47	2,6	<0,050[6)]
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,19	0,88	<0,050[6)]
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	0,17	<0,050[6)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**2,1[4)]**	**9,6**	**0,35[4)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	508867 mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15 (1) 16(1) B3(1)	508868 mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07 (1) 09(1)	508869 mmog1 01(3) 10(3) B2(3)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	47	85	<35[6)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	17	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	6	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4[6)]	10	<4[6)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[6)]	12	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5[6)]	16	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	7	25	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[6)]	13	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[6)]	6	<5[6)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	508867 mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15 (1) 16(1) B3(1)	508868 mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07 (1) 09(1)	508869 mmog1 01(3) 10(3) B2(3)
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 138[8)]	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

AL-West B.V.
5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1489700 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 02.12.2024

3) "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
4) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
5) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
6) Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
7) Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.
8) Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 27.11.2024
Einde van de test: 29.11.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e , Tel. 5.1.2e

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof[7)] • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo-(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138[8)] • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

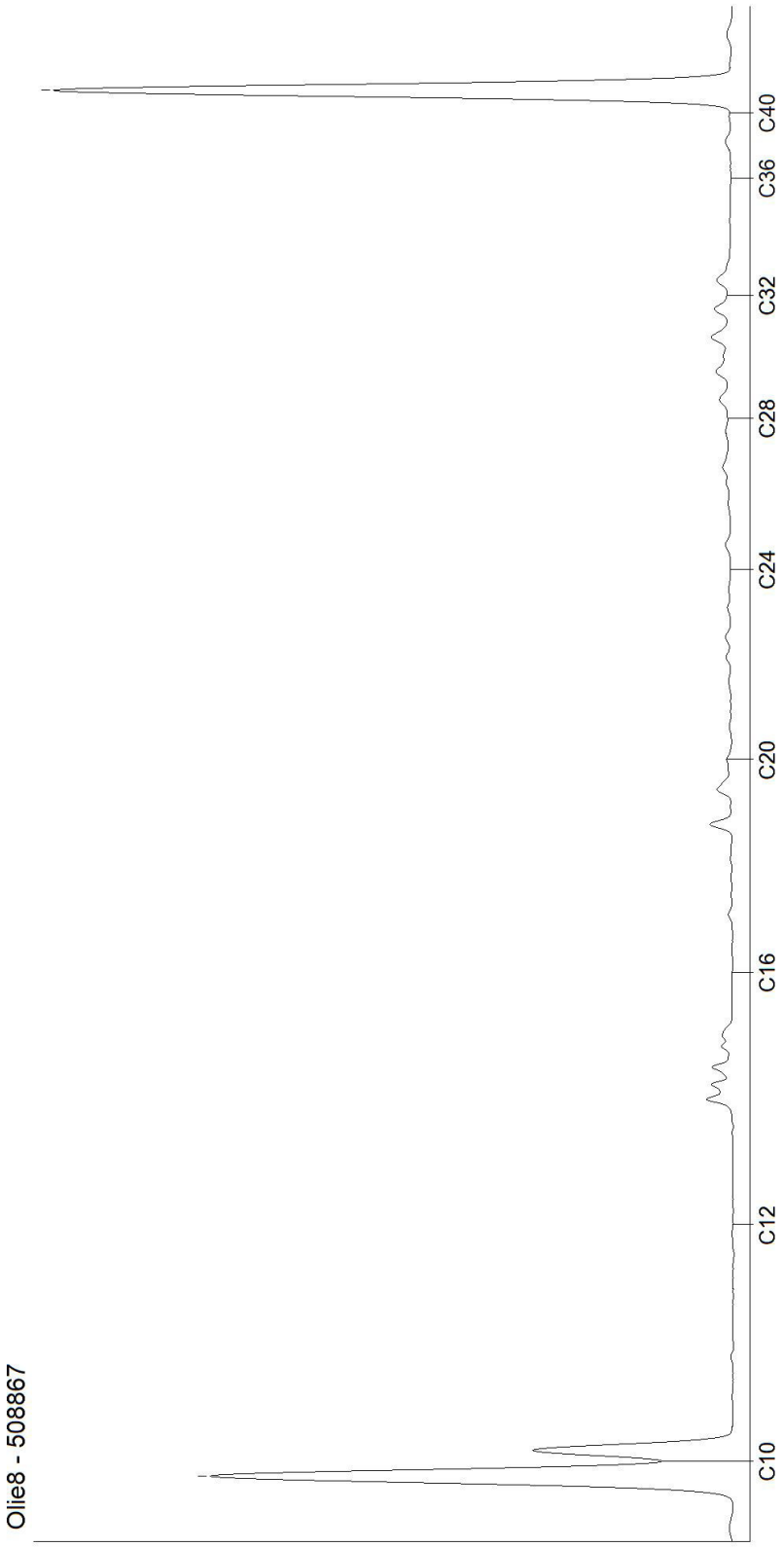
TESTING RvA L 005

DOC-13-24686513-NL-P4

AL-West B.V.
5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1489700, Analysis No. 508867, created at 02.12.2024 12:17:46

Monster beschrijving: mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15(1) 16(1) B3(1)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

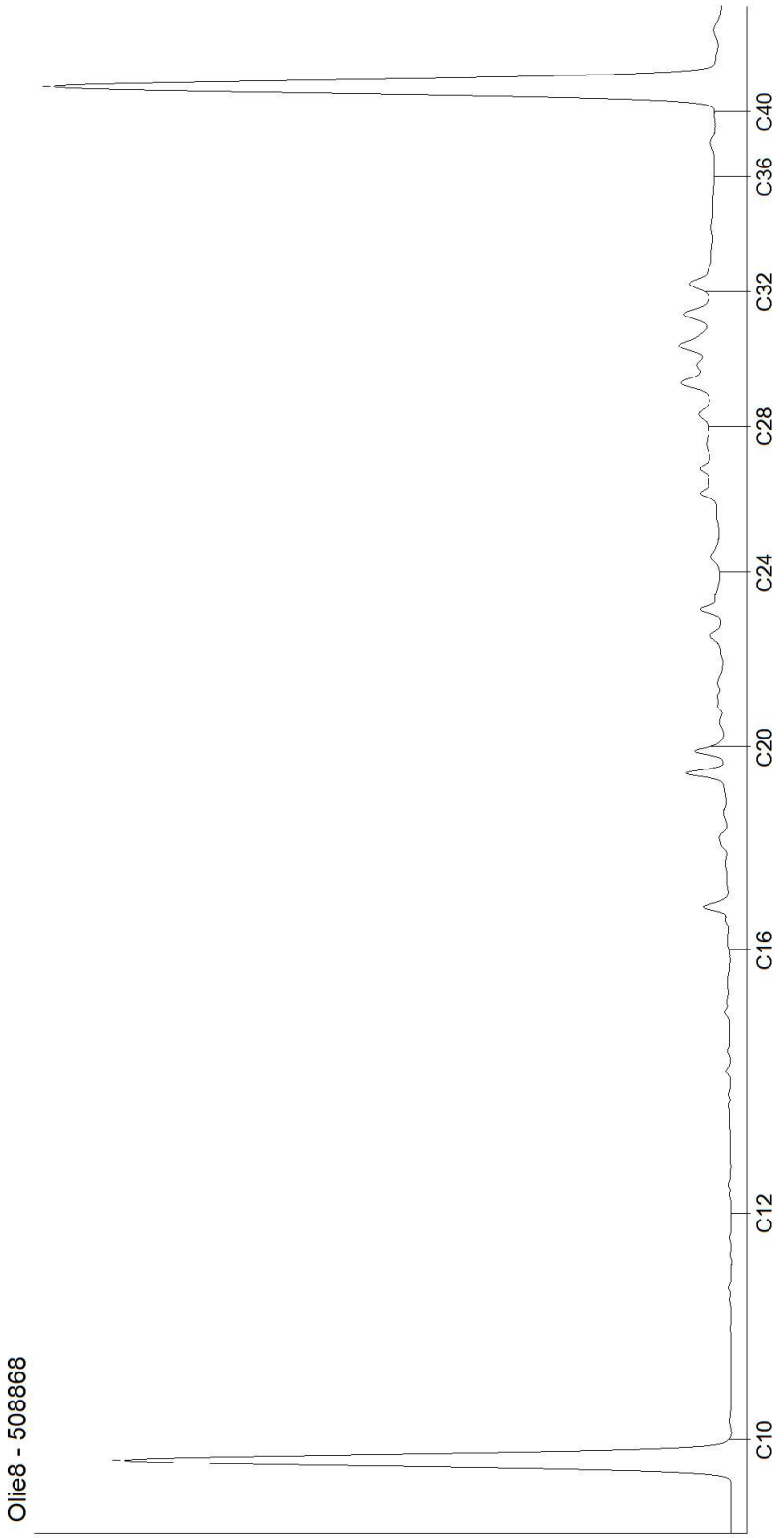
Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-24686599-NL-P1

AL-West B.V.
5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1489700, Analysis No. 508868, created at 29.11.2024 09:23:49

Monster beschrijving: mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07(1) 09(1)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 5.1.2f

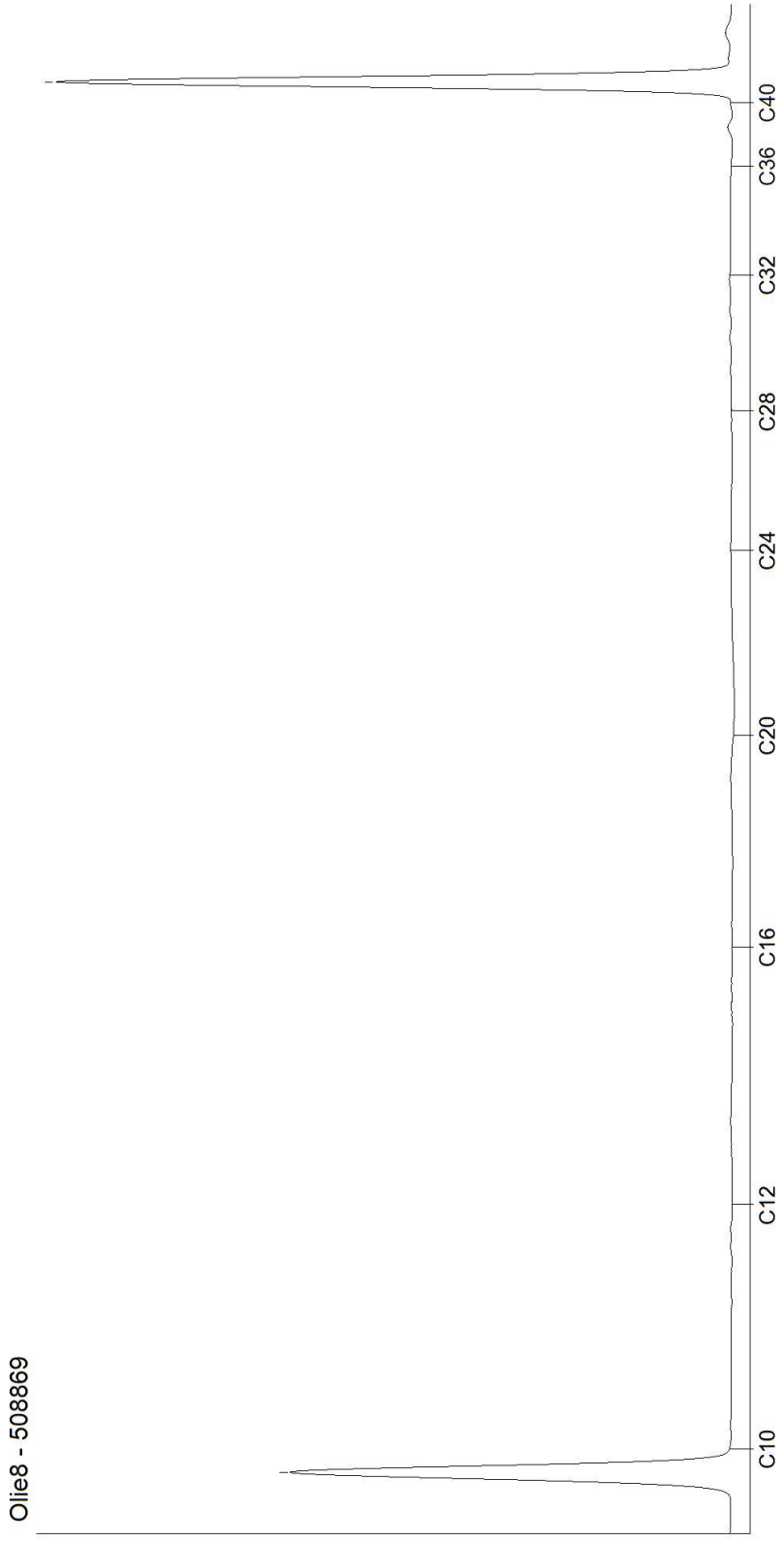
Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-24686599-NL-P2

AL-West B.V.
5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1489700, Analysis No. 508869, created at 29.11.2024 09:23:49

Monster beschrijving: mmog1 01(3) 10(3) B2(3)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-24686599-NL-P3

AL-West B.V.
5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De Grondonderzoeker BV
Havezathenlaan 33
9301 SB Roden

Klantnr: 35010027

Analyserapport 1491443 - 518116 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 07.12.2024

Opdracht	1491443 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010027 De Grondonderzoeker BV
Opdrachtacceptatie	02.12.2024
Project	135658 Ter Apelkanaal Oost 114

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1491443 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 518116.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e , Tel. 5.1.2e

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-24726248-NL-P1

AL-West B.V.
5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1491443 - 518116 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 07.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
518116	25.11.2024	MMB B3(4)

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	518116 MMB B3(4)
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]
S	Droge stof	%	77,4[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	518116 MMB B3(4)
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0[5)]

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	518116 MMB B3(4)
S	Organische stof[6)]	% Ds	6,0[4)]

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	518116 MMB B3(4)
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	518116 MMB B3(4)
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	28
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20[5)]
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0[5)]
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05[5)]
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	13
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[5)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0[5)]
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	26

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	518116 MMB B3(4)
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[5)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[5)]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050[5)]
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[5)]
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050[5)]
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050[5)]
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050[5)]
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[5)]
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[5)]
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[5)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

AL-West B.V.
5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1491443 - 518116 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 07.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
518116	25.11.2024	MMB B3(4)

	Parameter	Eenheid	518116 MMB B3(4)
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,35[3)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	518116 MMB B3(4)
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35[5)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[5)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3[5)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4[5)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[5)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[5)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	518116 MMB B3(4)
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[5)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[5)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[5)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[5)]
S	PCB 138[7)]	mg/kg Ds	<0,0010[5)]
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[5)]
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[5)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[3)]**

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[4)] Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
[5)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[6)] Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.
[7)] Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 02.12.2024
Einde van de test: 07.12.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-247 6:230b NL-P3

AL-West B.V.
5.1.2e, 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1491443 - 518116 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 07.12.2024

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof[6)] • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo-(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138[7)] • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
5.1.2e, 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1491443 - 518116 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 07.12.2024

Bijlage bij Opdrachtnr. 1491443

Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beinvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

Koolwaterstoffractie C10-C40	518116
Naftaleen	518116

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

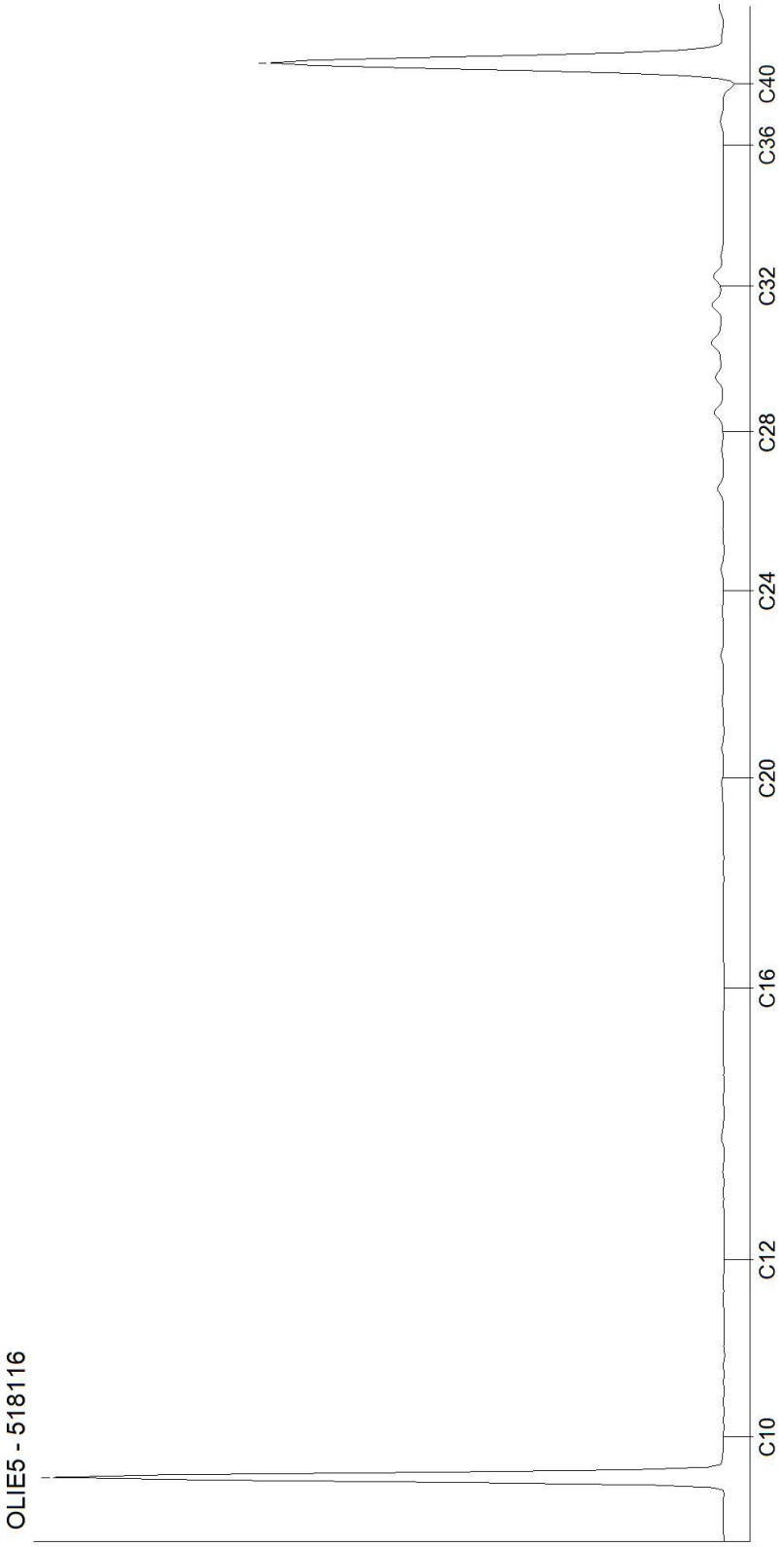
TESTING RvA L 005

DOC-13-24726248-NL-P5

AL-West B.V.
5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1491443, Analysis No. 518116, created at 06.12.2024 06:15:29

Monster beschrijving: MMB B3(4)



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-24726257-NL-P1

AL-West B.V.
5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De Grondonderzoeker BV
Havezathenlaan 33
9301 SB Roden

Klantnr: 35010027

Analyserapport 1489712 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 05.12.2024

Opdracht	1489712 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35010027 De Grondonderzoeker BV
Opdrachtacceptatie	27.11.2024
Project	135658 Ter Apelkanaal Oost 114

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1489712 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 508970-508974.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e , Tel. 5.1.2e

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24715665-NL-P1

AL-West B.V.
5.1.2e, 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1489712 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 05.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
508970	25.11.2024	AVM-mv AVM-MV(1)
508971	25.11.2024	MM01 MM01(A) MM01(B)
508972	25.11.2024	MM02 MM02(A) MM02(B)
508973	25.11.2024	MM03 MM03(1)
508974	25.11.2024	MM04 MM04(1)

Asbestbepaling in grond/puin

	Parameter	Eenheid	508970 AVM-mv AVM-MV(1)	508971 MM01 MM01(A) MM01 (B)	508972 MM02 MM02(A) MM02 (B)	508973 MM03 MM03(1)	508974 MM04 MM04(1)
	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--[3]	<2[1),4]	12[1)]	--[3]	--[3]
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	--[3]	<2[1),4]	<2[1),4]
	Asbest verzamelmonster		Zie bijlage	--[3]	--[3]	--[3]	--[3]
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--[3]	++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]

Aanvullende asbestgegevens

	Parameter	Eenheid	508970 AVM-mv AVM-MV(1)	508971 MM01 MM01(A) MM01 (B)	508972 MM02 MM02(A) MM02 (B)	508973 MM03 MM03(1)	508974 MM04 MM04(1)
	Monstermassa droog	g	--[3]	28514	27112	--[3]	--[3]
	Monstermassa droog	g	--[3]	--[3]	--[3]	11507	11000
	Droge stof	%	--[3]	91,1	92,2	--[3]	--[3]
	Droge stof	%	--[3]	--[3]	--[3]	86,8	81,8
	Gemeten Serpentijn asbest	mg/kg	--[3]	<0,20[4)]	12	--[3]	--[3]
	Gemeten Serpentijn asbest	mg/kg	--[3]	--[3]	--[3]	0,6	<0,2[4)]
	Gemeten Serpentijn asbest ondergrens	mg/kg	--[3]	<0,20[4)]	9,5	--[3]	--[3]
	Gemeten Serpentijn asbest ondergrens	mg/kg	--[3]	--[3]	--[3]	0,40	<0,20[4)]
	Gemeten Serpentijn asbest bovengrens	mg/kg	--[3]	<0,20[4)]	15	--[3]	--[3]
	Gemeten Serpentijn asbest bovengrens	mg/kg	--[3]	--[3]	--[3]	0,70	<0,20[4)]
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	--[3]	<0,20[4)]	<0,20[4)]	--[3]	--[3]
	Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	--[3]	--[3]	--[3]	<0,20[4)]	<0,20[4)]
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	--[3]	<0,20[4)]	<0,20[4)]	--[3]	--[3]
	Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	--[3]	--[3]	--[3]	<0,20[4)]	<0,20[4)]
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	--[3]	<0,20[4)]	<0,20[4)]	--[3]	--[3]
	Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	--[3]	--[3]	--[3]	<0,20[4)]	<0,20[4)]
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--[3]	<2,0[4)]	12	--[3]	--[3]
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--[3]	--[3]	--[3]	<2,0[4)]	<2,0[4)]
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--[3]	<2,0[4)]	<2,0[4)]	--[3]	--[3]
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--[3]	--[3]	--[3]	<2,0[4)]	<2,0[4)]
	Gevonden Serpentijn	g	81,6	--[3]	--[3]	--[3]	--[3]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Nr. 5.1.2f
VAT/BTW-ID-Nr.: 5.1.1e
Directeur ppa. 5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DO 6:230b

AL-West B.V.
5.1.2e, 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1489712 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 05.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
508970	25.11.2024	AVM-mv AVM-MV(1)
508971	25.11.2024	MM01 MM01(A) MM01(B)
508972	25.11.2024	MM02 MM02(A) MM02(B)
508973	25.11.2024	MM03 MM03(1)
508974	25.11.2024	MM04 MM04(1)

	Parameter	Eenheid	508970 AVM-mv AVM-MV(1)	508971 MM01 MM01(A) MM01 (B)	508972 MM02 MM02(A) MM02 (B)	508973 MM03 MM03(1)	508974 MM04 MM04(1)
	Gevonden Serpentijn ondergrens	g	65,3	--[3]	--[3]	--[3]	--[3]
	Gevonden Serpentijn bovengrens	g	97,9	--[3]	--[3]	--[3]	--[3]
	Gevonden Amfibool	g	28,3	--[3]	--[3]	--[3]	--[3]
	Gevonden Amfibool ondergrens	g	16,2	--[3]	--[3]	--[3]	--[3]
	Gevonden Amfibool bovengrens	g	40,4	--[3]	--[3]	--[3]	--[3]
	Totaal asbest hechtgebonden	g	110	--[3]	--[3]	--[3]	--[3]
	Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0	--[3]	--[3]	--[3]	--[3]

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1] die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).
[2] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[4] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[5] Alle resultaten zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [5] die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 27.11.2024
Einde van de test: 05.12.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e

Lijst van methoden

<Geen informatie>	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
AS3000 asbest in bodem en materialen	Som gewogen asbest [508973-508974]
conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen	Asbest verzamelmonster
conform NEN 5898	Som gewogen asbest [508971-508972]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
5.1.2e, 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1489712 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 05.12.2024

Lijst van methoden

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI	Monstermassa droog • Droge stof • Gemeten Serpentijn asbest • Gemeten Serpentijn asbest ondergrens • Gemeten Serpentijn asbest bovengrens • Gemeten Amfibool asbest • Gemeten Amfibool asbest ondergrens • Gemeten Amfibool asbest bovengrens • Totaal asbest hechtgebonden [mg/kg] • Totaal asbest niet hechtgebonden [mg/kg] • Gevonden Serpentijn • Gevonden Serpentijn ondergrens • Gevonden Serpentijn bovengrens • Gevonden Amfibool • Gevonden Amfibool ondergrens • Gevonden Amfibool bovengrens • Totaal asbest hechtgebonden [g] • Totaal asbest niet hechtgebonden [g]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
5.1.2e 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	508970
Datum onderzoek :	03-12-2024

Monster omschrijving:	AVM-mv AVM-MV(1)							tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f		
aantal	3	1						652,8
gram	403,8	249,0						

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
			amosiet	3,5	2	5
b	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	4
Amfibool	6
Totaal	**4**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
81,6	*65,3*	*97,9*
28,3	*16,2*	*40,4*
109,9	**81,4**	**138,3**

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e B01

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-24715681-NL-P1

AL-West B.V.

5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	jgr

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
508971	MM01 MM01(A) MM01(B)	91,1	31297	28514

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	35	10034	100				0	0			
4 - 8 mm	15	4146,8	100				0	0			
2 - 4 mm	5,5	1556,5	65				0	0			
1 - 2 mm	3,6	1035,7	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,4	674,4	5				0	0			
< 0.5 mm	38	10946,76	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	28394,16					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-24715693-NL-P1

AL-West B.V.

5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest 5.1.2e 5.1.2e

Analist:	5.1.2e

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
508972	MM02 MM02(A) MM02(B)	92,2	29406	27112

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	40	10895	100	9,9			2	0	9,9	7,9	12
4 - 8 mm	14	3790,5	100	1,5			3	0	1,5	1,2	1,9
2 - 4 mm	3,9	1055	95	0,3			4	0	0,3	0,2	0,4
1 - 2 mm	1,8	500,8	20	0,5			5	0	0,5	<0.2	1,2
0.5 mm - 1 mm	2	536,4	5				0	0			
< 0.5 mm	38	10209,38	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	26987,08		12			14	0	12	9,5	15,0
							Na afronding volgens norm (mg/kg) :		12	9,5	15

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	12	9,5	15
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	12	9,5	15
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	12	9,5	15
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**12**	**10**	**15**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: 5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2471 6:230b NL-P1

AL-West B.V.

5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
508973	MM03 MM03(1)	86,8	13249	11507

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,35	40,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,27	30,7	100	0,6			0	1	0,6	0,4	0,7
2 - 4 mm	0,36	41,6	100				0	0			
1 - 2 mm	0,98	112,5	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,7	191,7	6				0	0			
< 0.5 mm	95	10972,92	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11390,02		0,6			0	1	0,6	0,4	0,7
							Na afronding volgens norm (mg/kg) :		<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,6	0,4	0,7
Serpentijn asbest	0,6	0,4	0,7
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
1

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

DOC 6:230b NL-P1

AL-West B.V.

5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
508974	MM04 MM04(1)	81,8	13449	11000

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,4	44,1	100				0	0			
8 - 20 mm	1,2	128,8	100				0	0			
4 - 8 mm	0,69	76,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0,71	77,8	100				0	0			
1 - 2 mm	1,5	162,6	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,2	245	6				0	0			
< 0.5 mm	92	10154,88	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10889,28					0	0			
						Na afronding volgens norm (mg/kg) :			<2	<2	<2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<2**	**<2**	**<2**

De fractie <500µm is niet onderzocht

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-24715698-NL-P1

AL-West B.V.
5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

De Grondonderzoeker BV
Havezathenlaan 33
9301 SB Roden

Klantnr: 35010027

Analyserapport 1492143 - 521793 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 04.12.2024

Opdracht	1492143 Water
Opdrachtgever	35010027 De Grondonderzoeker BV
Opdrachtacceptatie	02.12.2024
Project	135658 Ter Apelkanaal Oost 114

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1492143 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 521793.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e , Tel. 5.1.2e

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-24701838-NL-P1

AL-West B.V.
5.1.2e 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1492143 - 521793 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 04.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
521793	01-1-1 01	02.12.2024

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	521793 01-1-1 01
S	Barium (Ba)	µg/l	<20[2)]
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20[2)]
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0[2)]
S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0[2)]
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050[2)]
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0[2)]
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0[2)]
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0[2)]
S	Zink (Zn)	µg/l	210

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	521793 01-1-1 01
S	Benzeen	µg/l	<0,20[2)]
S	Tolueen	µg/l	<0,20[2)]
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20[2)]
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20[2)]
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10[2)]
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**
S	Naftaleen	µg/l	<0,020[2)]
S	Styreen	µg/l	<0,20[2)]

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	521793 01-1-1 01
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20[2)]
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20[2)]
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20[2)]
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,14[1)]**
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20[2)]
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 6:230b

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
5.1.2e, 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1492143 - 521793 24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114

Datum: 04.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
521793	01-1-1 01	02.12.2024

	Parameter	Eenheid	521793 01-1-1 01
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,42[1)]**

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	521793 01-1-1 01
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20[2)]

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	521793 01-1-1 01
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50[2)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	µg/l	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	µg/l	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	µg/l	<5,0[2)]

[1)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[2)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 02.12.2024
Einde van de test: 04.12.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), 5.1.2e, Tel. 5.1.2e

Lijst van methoden

eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3100	Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichloorethaan • 1,2-Dichloorethaan • 1,1,1-Trichloorethaan • 1,1,2-Trichloorethaan • Vinylchloride • 1,1-Dichlooretheen • Cis-1,2-Dichlooretheen • trans-1,2-Dichlooretheen • Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) • Som Dichlooretheen (Factor 0,7) • Trichlooretheen (Tri) • Tetrachlooretheen (Per) • 1,1-Dichloorpropaan • 1,2-Dichloorpropaan • 1,3-Dichloorpropaan • Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) • Tribroommethaan (bromoform) • Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

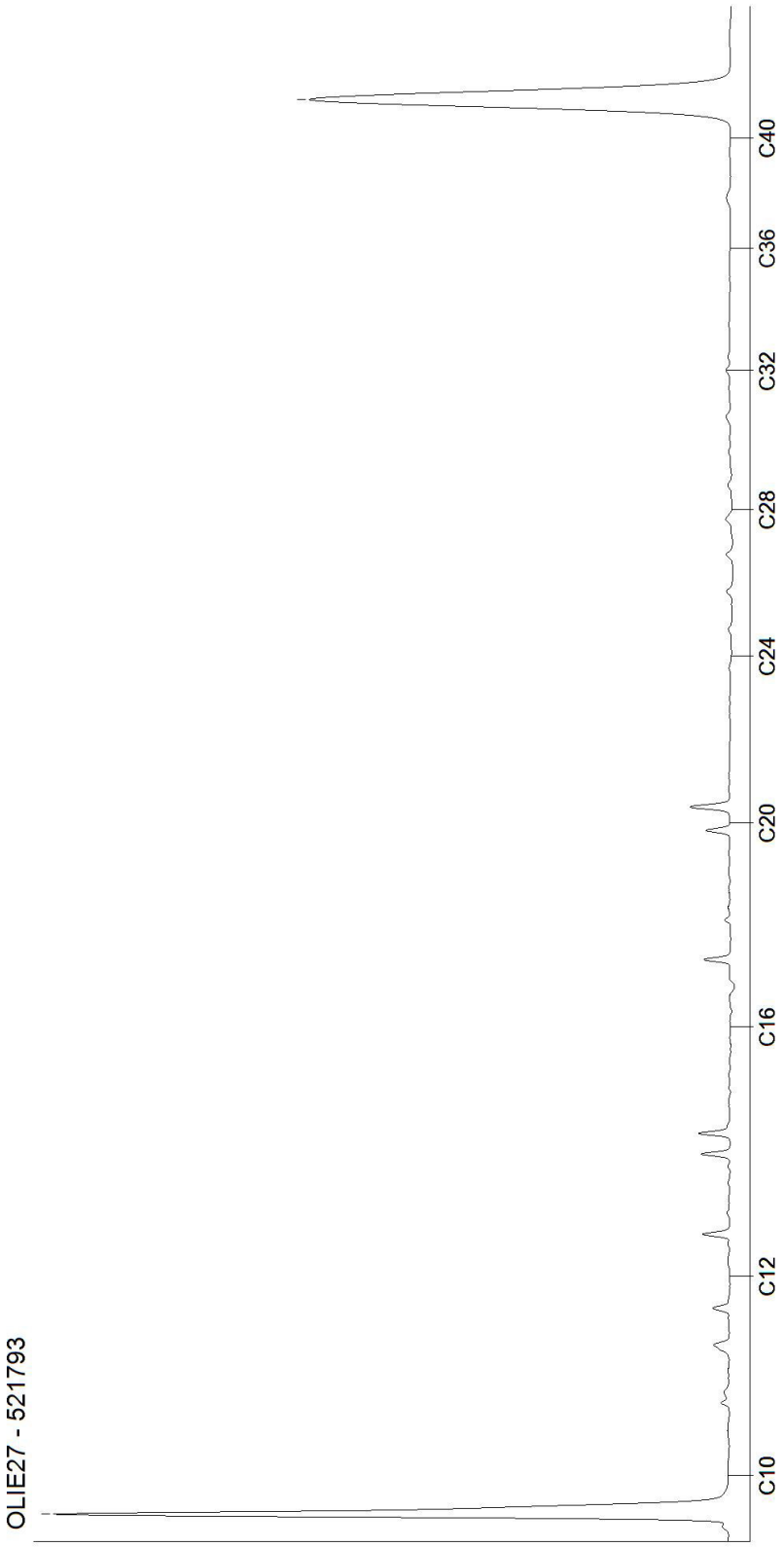
TESTING RvA L 005

DOC-13-24701838-NL-P3

AL-West B.V.
5.1.2e , 5.1.2e Deventer, the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1492143, Analysis No. 521793, created at 04.12.2024 10:55:09

Monster beschrijving: 01-1-1 01



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e 5.1.1e 5.1.2f

Directeur
ppa. 5.1.2e
5.1.2e

DOC-13-2470187-9-NL-P1

BIJLAGE 5: toetsingstabellen

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Toetsingsinstellingen

Versie	1.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem [T.101]

Monster

Opdrachtreferentie	24DG087 Ter 5.1.2e 114	24DG087 Ter 5.1.2e 114	24DG087 Ter Apelkanaal 5.1.2e
Matrix	Vaste stoffen / eluaten	Vaste stoffen / eluaten	Vaste stoffen / eluaten
Levertijd	03-12-2024	03-12-2024	03-12-2024
Analysenummer	508867	508868	508869
Laboratorium	AL-West B.V. Deventer	AL-West B.V. Deventer	AL-West B.V. Deventer
Opdrachtnummer	1489700	1489700	1489700
Klantnummer	35010027	35010027	35010027
Projectnummer AGROLAB	135658	135658	135658
Monsteromschrijving	mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15(1) 16(1) B3(1)	mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07(1) 09(1)	mmog1 01(3) 10(3) B2(3)
Datum monstername	25-11-2024	25-11-2024	25-11-2024
Status	Afgerond	Afgerond	Afgerond
Projectnummer van klant	24DG087	24DG087	24DG087
Projectnaam	Ter Apelkanaal 5.1.2e	Ter Apelkanaal 5.1.2e	Ter Apelkanaal 5.1.2e
Matrix	Vaste stoffen / eluaten	Vaste stoffen / eluaten	Vaste stoffen / eluaten
Limiet overschreden	0	0	0
Datum binnenkomst	27-11-2024	27-11-2024	27-11-2024
Nieuwe termijn	0	0	0
Geplande levertijd	03-12-2024	03-12-2024	03-12-2024
Submatrix	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat
Rapportdatum	02-12-2024	02-12-2024	02-12-2024

Gehanteerde waarden (gemeten **of *ingevoerd*)**

Humus (%)	6	9	0,8
Lutum (%)	< 1	< 1	2,6

Parameter	Eenheid				LN	W	IND	SV
Algemene monstervoorbehandeling								
Droge stof	%	82,6	81,6	86				
Fracties (sedigraaf)								
Fractie < 2 µm	%	0,7	0,7	2,6				
Metalen (AS3000)								
Barium (Ba)	mg/kg	178	167	50,5				
Lood (Pb)	mg/kg	*73,3*	*209*	10,9	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,32	0,4	0,24	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	7,38	6,93	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	23,6	20	7,09	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	12,8	7,78	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	*0,15*	*0,16*	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	125	119	32,2	140	200	720	720
PAK (AS3000)								
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,44	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,27	1	0,035				
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	0,28	1,1	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,13	0,74	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,15	0,51	0,035				
Chryseen	mg/kg	0,28	1	0,035				
Fluorantheen	mg/kg	0,47	2,6	0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,19	0,88	0,035				
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,17	0,035				
Fenanthreen	mg/kg	0,22	1,2	0,035				

Minerale olie (AS3000/AS3200)								
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	78,3	94,4	122	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	28,3	2,33	10,5				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	10	2,33	10,5				
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	4,67	11,1	14				
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	5,83	13,3	17,5				
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	5,83	17,8	17,5				
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	11,7	27,8	17,5				
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	5,83	14,4	17,5				
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	5,83	6,67	17,5				
Polychloorbifenylen (AS3000)								
PCB 28	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
PCB 52	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
PCB 101	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
PCB 118	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
PCB 138	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
PCB 153	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
PCB 180	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
Overig onderzoek								
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/kg	8,17	5,44	24,5	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	*2,06*	9,64	0,35	1,5	6,8	40	40

Resultaat voor dit monster		*Wonen*	Industrie	**Land/Nat**

Toetsoordeel: Wonen
Toetsoordeel: Industrie
Toetsoordeel: Matig verontreinigd
Toetsoordeel: Sterk verontreinigd

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Toetsingsinstellingen

Versie	3.2.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Opdrachtreferentie	24DG087 Ter 5.1.2e 114	24DG087 Ter 5.1.2e 114	24DG087 Ter Apelkanaal 5.1.2e
Matrix	Vaste stoffen / eluaten	Vaste stoffen / eluaten	Vaste stoffen / eluaten
Levertijd	03-12-2024	03-12-2024	03-12-2024
Analysenummer	508867	508868	508869
Laboratorium	AL-West B.V. Deventer	AL-West B.V. Deventer	AL-West B.V. Deventer
Opdrachtnummer	1489700	1489700	1489700
Klantnummer	35010027	35010027	35010027
Projectnummer AGROLAB	135658	135658	135658
Monsteromschrijving	mmbg1 10(1) 11(1) 12(1) 13(1) 14(1) 15(1) 16(1) B3(1)	mmbg2 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 06(1) 07(1) 09(1)	mmog1 01(3) 10(3) B2(3)
Datum monstername	25-11-2024	25-11-2024	25-11-2024
Status	Afgerond	Afgerond	Afgerond
Projectnummer van klant	24DG087	24DG087	24DG087
Projectnaam	Ter Apelkanaal 5.1.2e	Ter Apelkanaal 5.1.2e	Ter Apelkanaal 5.1.2e
Matrix	Vaste stoffen / eluaten	Vaste stoffen / eluaten	Vaste stoffen / eluaten
Limiet overschreden	0	0	0
Datum binnenkomst	27-11-2024	27-11-2024	27-11-2024
Nieuwe termijn	0	0	0
Geplande levertijd	03-12-2024	03-12-2024	03-12-2024
Submatrix	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat	Bodem / Eluaat
Rapportdatum	02-12-2024	02-12-2024	02-12-2024

Gehanteerde waarden (gemeten **of *ingevoerd*)**

Humus (%)	6	9	0,8
Lutum (%)	< 1	< 1	2,6

Parameter	Eenheid				AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling								
Droge stof	%	82,6	81,6	86				
Fracties (sedigraaf)								
Fractie < 2 µm	%	0,7	0,7	2,6				
Metalen (AS3000)								
Barium (Ba)	mg/kg	178	167	50,5				
Lood (Pb)	mg/kg	*73,3*	*209*	10,9	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,32	0,4	0,24	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	7,38	6,93	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	23,6	20	7,09	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	12,8	7,78	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	*0,15*	*0,16*	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	125	119	32,2	140	200	720	720
PAK (AS3000)								
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,44	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,27	1	0,035				
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	0,28	1,1	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,13	0,74	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,15	0,51	0,035				
Chryseen	mg/kg	0,28	1	0,035				
Fluorantheen	mg/kg	0,47	2,6	0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,19	0,88	0,035				
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,17	0,035				
Fenanthreen	mg/kg	0,22	1,2	0,035				

Minerale olie (AS3000/AS3200)								
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	78,3	94,4	122	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	28,3	2,33	10,5				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	10	2,33	10,5				
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	4,67	11,1	14				
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	5,83	13,3	17,5				
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	5,83	17,8	17,5				
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	11,7	27,8	17,5				
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	5,83	14,4	17,5				
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	5,83	6,67	17,5				
Polychloorbifenylen (AS3000)								
PCB 28	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
PCB 52	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
PCB 101	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
PCB 118	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
PCB 138	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
PCB 153	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
PCB 180	ug/kg	1,17	0,78	3,5				
Overig onderzoek								
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/kg	8,17	5,44	24,5	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	*2,06*	9,64	0,35	1,5	6,8	40	40

Resultaat voor dit monster		> AW	> AW	**< AW**

Toetsoordeel: Wonen
Toetsoordeel: Industrie
Toetsoordeel: Niet toepasbaar
Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Toetsingsinstellingen

Versie	1.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem [T.101]

Monster

Opdrachtreferentie	24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114
Matrix	Vaste stoffen / eluaten
Levertijd	09-12-2024
Analysenummer	518116
Laboratorium	AL-West B.V. Deventer
Opdrachtnummer	1491443
Klantnummer	35010027
Projectnummer AGROLAB	135658
Monsteromschrijving	MMB B3(4)
Barcode	A80300687141
Datum monstername	25-11-2024
Status	Afgerond
Projectnummer van klant	24DG087
Projectnaam	Ter Apelkanaal Oost 114
Matrix	Vaste stoffen / eluaten
Limiet overschreden	0
Datum binnenkomst	02-12-2024
Nieuwe termijn	0
Geplande levertijd	09-12-2024
CRM	5.1.2e
Submatrix	Bodem / Eluaat
Rapportdatum	07-12-2024

Gehanteerde waarden (gemeten **of *ingevoerd*)**

Humus (%)	6
Lutum (%)	< 1

Parameter	Eenheid		LN	W	IND	SV
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	77,4				
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	%	0,7				
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	mg/kg	108				
Lood (Pb)	mg/kg	19,1	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	23,6	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,049	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	56	140	200	720	720
PAK (AS3000)						
Anthraceen	mg/kg	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035				
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035				
Chryseen	mg/kg	0,035				
Fluorantheen	mg/kg	0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,035				
Naftaleen	mg/kg	0,035				
Fenanthreen	mg/kg	0,035				
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	40,8	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	3,5				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	3,5				
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	4,67				
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	5,83				
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	5,83				

Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	5,83				
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	5,83				
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	5,83				
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	ug/kg	1,17				
PCB 52	ug/kg	1,17				
PCB 101	ug/kg	1,17				
PCB 118	ug/kg	1,17				
PCB 138	ug/kg	1,17				
PCB 153	ug/kg	1,17				
PCB 180	ug/kg	1,17				
Overig onderzoek						
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/kg	8,17	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0,35	1,5	6,8	40	40

Resultaat voor dit monster	**Land/Nat**

Toetsoordeel: Wonen
Toetsoordeel: Industrie
Toetsoordeel: Matig verontreinigd
Toetsoordeel: Sterk verontreinigd

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Toetsingsinstellingen

Versie	3.2.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Opdrachtreferentie	24DG087 5.1.2e 114
Matrix	Vaste stoffen / eluaten
Levertijd	09-12-2024
Analysenummer	518116
Laboratorium	AL-West B.V. Deventer
Opdrachtnummer	1491443
Klantnummer	35010027
Projectnummer AGROLAB	135658
Monsteromschrijving	MMB B3(4)
Barcode	A80300687141
Datum monstername	25-11-2024
Status	Afgerond
Projectnummer van klant	24DG087
Projectnaam	Ter Apelkanaal Oost 114
Matrix	Vaste stoffen / eluaten
Limiet overschreden	0
Datum binnenkomst	02-12-2024
Nieuwe termijn	0
Geplande levertijd	09-12-2024
CRM	5.1.2e
Submatrix	Bodem / Eluaat
Rapportdatum	07-12-2024

Gehanteerde waarden (gemeten **of *ingevoerd*)**

Humus (%)	6
Lutum (%)	< 1

Parameter	Eenheid		AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	77,4				
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	%	0,7				
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	mg/kg	108				
Lood (Pb)	mg/kg	19,1	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	23,6	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,049	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	56	140	200	720	720
PAK (AS3000)						
Anthraceen	mg/kg	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035				
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035				
Chryseen	mg/kg	0,035				
Fluorantheen	mg/kg	0,035				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,035				
Naftaleen	mg/kg	0,035				
Fenanthreen	mg/kg	0,035				
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	40,8	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	3,5				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	3,5				
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	4,67				
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	5,83				
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	5,83				

Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	5,83				
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	5,83				
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	5,83				
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	ug/kg	1,17				
PCB 52	ug/kg	1,17				
PCB 101	ug/kg	1,17				
PCB 118	ug/kg	1,17				
PCB 138	ug/kg	1,17				
PCB 153	ug/kg	1,17				
PCB 180	ug/kg	1,17				
Overig onderzoek						
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	ug/kg	8,17	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0,35	1,5	6,8	40	40

Resultaat voor dit monster	**< AW**

Toetsoordeel: Wonen
Toetsoordeel: Industrie
Toetsoordeel: Niet toepasbaar
Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Toetsingsinstellingen

Versie	2.2.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]
Water diep/ondiep	Ondiep

Monster

Opdrachtreferentie	24DG087 Ter Apelkanaal Oost 114
Matrix	Water
Levertijd	09-12-2024
Analysenummer	521793
Laboratorium	AL-West B.V. Deventer
Opdrachtnummer	1492143
Klantnummer	35010027
Projectnummer AGROLAB	135658
Monsteromschrijving	01-1-1 01
Datum monstername	02-12-2024
Status	Afgerond
Projectnummer van klant	24DG087
Projectnaam	Ter Apelkanaal Oost 114
Matrix	Water
Limiet overschreden	0
Datum binnenkomst	02-12-2024
Nieuwe termijn	0
Geplande levertijd	09-12-2024
Submatrix	Grondwater
Rapportdatum	04-12-2024

Gehanteerde waarden (gemeten **of *ingevoerd*)**

Humus (%)	***null***
Lutum (%)	***null***

Parameter	Eenheid		SW	IW	IW indic
Metalen (AS3000)					
Barium (Ba)	ug/l	14	50	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	15	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,4	6	
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	20	100	
Koper (Cu)	ug/l	1,4	15	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	5	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	2,1	15	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,05	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	210	65	800	
Aromaten (AS3000)					
Benzeen	ug/l	0,14	0,2	30	
Tolueen	ug/l	0,14	7	1000	
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	4	150	
m,p-Xyleen	ug/l	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,01	70	
Styreen	ug/l	0,14	6	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,01	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	6	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,01	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,01	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,01	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	24	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,01	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			

Broomhoudende koolwaterstoffen					
Tribroommethaan (bromoform)	ug/l	0,14		630	
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	50	600	
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5			
Overig onderzoek					
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,2	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,01	20	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	ug/l	0,42	0,8	80	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0,77[S]			150

Resultaat voor dit monster		> SW

Toetsoordeel: Overschrijding streefwaarde

Toetsoordeel: Overschrijding interventiewaarde

S) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

BIJLAGE 6: foto's onderzoekslocatie

De Palm
'Advieswaardig veldwerk'

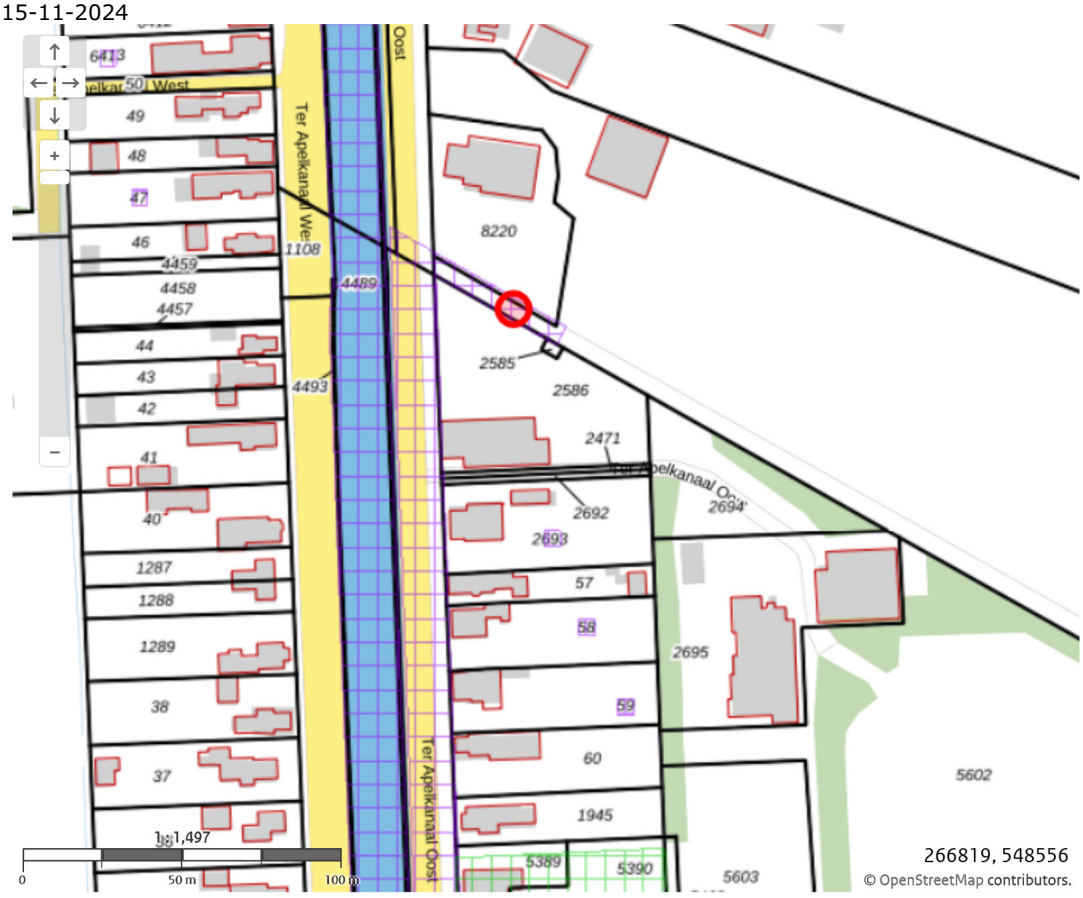
BIJLAGE 7: gegevens vooronderzoek

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GR195000137 VL, TL Ter Apelkanaal te Ter Apelkanaal en Ter Apel

Datum: 15-11-2024



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGR195000137 VL, TL Ter Apelkanaal te Ter Apelkanaal en Ter Apel

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	VL, TL Ter Apelkanaal te Ter Apelkanaal en Ter Apel
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GR195000137
Locatiecode gemeentelijk BIS:	NZ195002387
Adres:	
Gegevensbeheerder:	Westerwolde

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN 5740	Antea Group	0476504.124	2022-08-08
Verkennend onderzoek NEN 5740	Antea Group	0476503.195	2022-07-13

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Westerwolde

Tel: 0599 320220

gemeente@westerwolde.nl

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

RE: 24DG087 Verzoek bodeminformatie Ter Apelkanaal Oost 114 (Perceel: VWD02-I--2586)

[redacted] <info@degrondonderzoeker.nl>

[redacted] Monday, November 18, 2024 09:26 AM

Beste [redacted],

Hierbij de Bodeminformatie. Er is recentelijke een onderzoek uitgevoerd voor aanleg glasvezel. Dit onderzoek raakt het perceel.

Met vriendelijke groet,

[redacted]
Beleidsadviseur Afval en Milieu

Gemeente Westerwolde

T [redacted]

E [redacted]

W www.westerwolde.nl

Van: De Grondonderzoeker <info@degrondonderzoeker.nl>
Verzonden: vrijdag 15 november 2024 08:43
Aan: Gemeente Westerwolde <gemeente@westerwolde.nl>
Onderwerp: 24DG087 Verzoek bodeminformatie Ter Apelkanaal Oost 114 (Perceel: VWD02-I--2586)

Geachte heer/mevrouw,

Voor een opdrachtgever ben ik bezig met het uitvoeren van een bodemonderzoek ter

The sender uses Zivver to protect your data and privacy. Visit the Zivver Help Center for more information or support.
Zivver © 2024 | v3.187.0

De locatie was tot voor kort in gebruik als restaurant. Van de locatie is volgens bodemloket geen informatie bekend. Van de directe omgving is bijgevoegd informatie bekend.

Graag verneem ik of bij jullie relevantie bodeminformatie bekend is van de locatie in verband met het vooronderzoek (NEN 5725) wat voor het bodemonderzoek nodig is. Onder relevante informatie versta ik o.a. (milieu)vergunningen, eerder uitgevoerde onderzoeken, calamiteiten, dempingen, brandstoftanks, bodembelastende (bedrijfs)activiteiten, opslag (milieu)gevaarlijke stoffen, etc.

Indien mogelijk ontvangen ik deze gegevens graag digitaal. Als er vragen zijn, dan hoor ik het graag.
--

Met vriendelijke groet,

5.1.2e

De Grondonderzoeker.nl

BETROKKEN | BETROUWBAAR | BODEMONDERZOEK

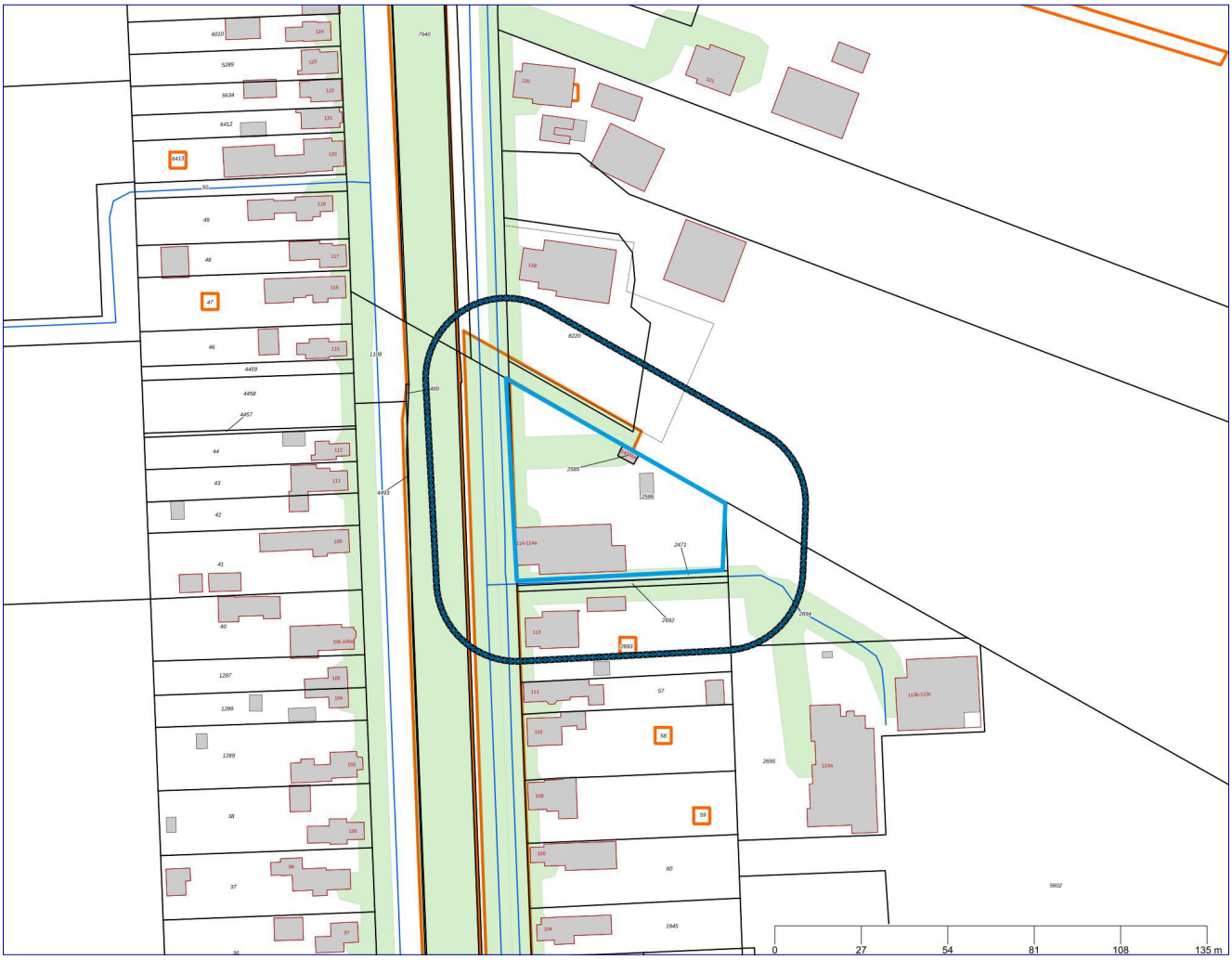
T: [redacted] | **E:** info@degrondonderzoeker.nl
W: www.degrondonderzoeker.nl | **P:** Havezathenlaan 33[redacted] Roden

Op al onze diensten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Rapportage_Bodeminformatie_Ter_A[redacted]114_20241118092320 41.pdf (1.86 MB)
1996 - Lozingsformulier Afvalwater en controle Wet Milieubeheer.pdf (8.01 MB)
1993 - Besluit Horecabedrijven Hinderwet.pdf (6.32 MB)
image001.png (954.85 kB)

Bodeminformatie

Ter Apelkanaal Oost 114



	Geselecteerd gebied		Onderzoeken
	25-meter contour		Percelen
	Locatie		Tankgegevens

Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in het rapport?	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
VL, TL Ter Apelkanaal te Ter Apelkanaal en Ter Apel	4
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN	6
VE, 5.1.2e	5.1.2e
Luchtfoto	13
Toelichting, Disclaimer en Contactgegevens	14
Begrippenlijst	15

Welke informatie vindt u in het rapport?

Algemeen.
Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de aangesloten gemeenten en bij de provincie bekende gegevens over de bodemkwaliteit binnen de provincie Groningen. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem ssc bis Groningen. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.
De kaart op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag de bekende locatiescontouren weer binnen het opgevraagde gebied. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u opgevraagde gebied en de informatie in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven welke informatie u onder de opgevraagde locatie(s) in dit rapport aantreft. Meer uitleg kunt u vinden aan het einde van de rapportage in de begrippenlijst.

Locatie.
Elke locatie heeft een naam waaronder de locatie bij de gemeente of provincie bekend staat. Onder de locatienaam worden de locatiecodes, gegevensbeheerder en adresgegevens van de locatie vermeld. Ook wordt de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming genoemd, alsmede de vervolgactie in een ander kader.

Onderzoeken.
Hier worden de namen van de onderzoeken vermeld die op de betreffende locatie zijn uitgevoerd en die bij ons bekend zijn. Van elk onderzoek wordt algemene informatie, aanleiding en conclusie weergegeven, voor zover dit is ingevoerd.

Verdachte activiteiten.
Onder dit kopje worden de verdachte activiteiten genoemd die bekend zijn binnen de locatie.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB).
Het Historisch Bodem Bestand bevat historische bedrijfsmatige activiteiten die mogelijk invloed gehad hebben op de kwaliteit van de bodem binnen de locatie. Het betreft een statisch bestand, dat in 2004 is gemaakt aan de hand van inschrijvingen bij de Kamer van Koophandel en Hinderwetvergunningen.

Besluiten.
Bij het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan wordt een besluit genomen in het kader van de Wet bodembescherming. Dit gebeurt in de vorm van een beschikking. De beschikkingen worden genomen door het bevoegd gezag in het kader van de Wbb, dat is de provincie Groningen. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Groningen. Bij het besluit is het type besluit en de datum weergegeven.

Documenten.
U vindt hier downloadlinks van de onderzoeken die direct digitaal beschikbaar zijn. Indien er geen downloadlink staat aangegeven, kunt u contact opnemen met de gegevensbeheerder, om de onderzoeken op te laten zoeken in het plaatselijke archief.

Tankgegevens.
Hier worden de geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben. Let op: niet alle gegevensbeheerders geven hun tankgegevens weer onder dit kopje. Kijk daarom voor mogelijke tankgegevens ook onder het kopje Verdachte activiteiten en Verontreinigingsbronnen uit het Historisch bodembestand (HBB).

Heeft u vragen of opmerkingen?
Alleen een actueel bodemonderzoek geeft een actueel beeld van de bodemkwaliteit. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen. Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gegevensbeheerder van de betreffende locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

VL, TL Ter Apelkanaal te Ter Apelkanaal en Ter Apel

Locatienaam	VL, TL Ter Apelkanaal te Ter Apelkanaal en Ter Apel
Locatiecode gemeente	NZ195002387
Locatiecode provincie	GR195000137
Gegevensbeheerder	Gemeente Westerwolde
Straat	Ter Apelkanaal
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Ter Apelkanaal en Ter Apel
Gemeente	Westerwolde
Vervolgactie Wet bodembescherming	voldoende onderzocht
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Verkennend bodemonderzoek

Naam	Verkennend bodemonderzoek
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	0476504.124
Datum rapport	08-08-2022
Onderzoeksbureau	Antea Group
Aanleiding	Onbekend
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: resten asfalt, slakken, dakpan, beton, glas Bovengrond: Zn, Cd, Pb, minerale olie, PAK > AW Ondergrond: Zn, minerale olie, PAK > AW Grondwater: niet onderzocht Risicobeoordeling: er wordt geen melding gedaan van eventuele humane, ecologische en/of verspreidingsrisico's Het geconstateerde verhoogde gehalte ligt onder interventiewaarde en vormt géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Verkennend bodemonderzoek

Naam	Verkennend bodemonderzoek
Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	0476503.195
Datum rapport	13-07-2022
Onderzoeksbureau	Antea Group

Aanleiding	Civieltechnisch
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: sterk slakkenhoudend, puinhoudend / sporen baksteen, puingranulaat recent Bovengrond: minerale olie, PAK > AW Ondergrond: minerale olie, PAK, Co > AW Grondwater: Ba, Zn, xylenen, naftaleen Risicobeoordeling: er wordt geen melding gedaan van eventuele humane, ecologische en/of verspreidingsrisico's Het geconstateerde verhoogde gehalte ligt onder interventiewaarde en vormt géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Locatie	Downloadlink
VL, TL Ter Apelkanaal te Ter Apelkanaal en Ter Apel, onderzoek Verkennend bodemonderzoek	Ter_Apelkanaal_Oost_te_Ter_Apelkanaal_20220808-0476503.195-_VO.pdf
VL, TL Ter Apelkanaal te Ter Apelkanaal en Ter Apel, onderzoek Verkennend bodemonderzoek	Ter_Apelkanaal_Oost_en_Viaductstraat_te_Ter_Apelkanaal_en_Ter_Apel_20220805-0476504.124-VO.pdf

Tankgegevens

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN

Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Locatiecode gemeente	GN003701289
Locatiecode provincie	GR003700028
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Straat	STADSKANAAL
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Stadskanaal
Gemeente	Stadskanaal
Vervolgactie Wet bodembescherming	voldoende gesaneerd
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo

Naam	Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo
Type onderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Rapportnummer	2003-P-035
Datum rapport	08-10-2003
Onderzoeksbureau	Medusa
Aanleiding	
Conclusie	

Afperkend waterbodemonderzoek Dideldomleiding Stk

Naam	Afperkend waterbodemonderzoek Dideldomleiding Stk
Type onderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Rapportnummer	2003-P-035
Datum rapport	09-07-2003
Onderzoeksbureau	Medusa
Aanleiding	
Conclusie	

Afperkend waterbodemonderzoek Stadskanaal

Naam	Afperkend waterbodemonderzoek Stadskanaal
Type onderzoek	Orienterend bodemonderzoek

Rapportnummer	9M5579/R00002/MRI/Gron
Datum rapport	17-03-2003
Onderzoeksbureau	Royal Haskoning
Aanleiding	
Conclusie	

Sanerings evaluatie

Naam	Sanerings evaluatie
Type onderzoek	Evaluatieverslag saneren
Rapportnummer	R2630
Datum rapport	01-01-2003
Onderzoeksbureau	Waterschap Hunze en Aa's
Aanleiding	
Conclusie	

Saneringsplan

Naam	Saneringsplan
Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportnummer	2254870
Datum rapport	24-05-2000
Onderzoeksbureau	Iwaco
Aanleiding	
Conclusie	

Rapport conform NO waterbodems (AKWA01.005)

Naam	Rapport conform NO waterbodems (AKWA01.005)
Type onderzoek	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)
Rapportnummer	2255870
Datum rapport	11-04-2000
Onderzoeksbureau	Iwaco
Aanleiding	
Conclusie	

Sanerings evaluatie

Naam	Sanerings evaluatie
Type onderzoek	Evaluatieverslag saneren
Rapportnummer	2246650
Datum rapport	02-03-2000
Onderzoeksbureau	Iwaco
Aanleiding	
Conclusie	

Sanerings evaluatie

Naam	Sanerings evaluatie
Type onderzoek	Evaluatieverslag saneren
Rapportnummer	2242800
Datum rapport	02-11-1998
Onderzoeksbureau	Iwaco
Aanleiding	
Conclusie	

Saneringsplan

Naam	Saneringsplan
Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportnummer	2237400
Datum rapport	27-11-1997
Onderzoeksbureau	Iwaco
Aanleiding	
Conclusie	

Aanvullend rapport

Naam	Aanvullend rapport
Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Rapportnummer	2237400
Datum rapport	30-10-1997
Onderzoeksbureau	Iwaco
Aanleiding	
Conclusie	

Sanerings onderzoek

Naam	Sanerings onderzoek
Type onderzoek	Sanerings onderzoek
Rapportnummer	2237400
Datum rapport	18-09-1997
Onderzoeksbureau	Iwaco
Aanleiding	
Conclusie	

Nader onderzoek

Naam	Nader onderzoek
Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	PN 02/0043-2
Datum rapport	31-05-1997
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu

Aanleiding	
Conclusie	

Plan van aanpak

Naam	Plan van aanpak
Type onderzoek	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)
Rapportnummer	
Datum rapport	15-05-1997
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Aanleiding	
Conclusie	

Nader onderzoek

Naam	Nader onderzoek
Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	2235500
Datum rapport	07-11-1996
Onderzoeksbureau	Iwaco
Aanleiding	
Conclusie	

Nader onderzoek

Naam	Nader onderzoek
Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	2223180
Datum rapport	24-04-1996
Onderzoeksbureau	Iwaco
Aanleiding	
Conclusie	

Verdachte activiteiten

UBI-omschrijving	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
elektrische machine- en apparatenindustrie	onbekend	Onbekend	Onbekend	Nee
scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf	onbekend	Onbekend	Onbekend	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Type besluit of Beschikking	Datum besluit

Instemmen uitgevoerde sanering	31-03-2003
besch. ernst, urgentie niet bepaald	04-07-2000
Instemmen met SP	04-07-2000
Instemmen uitgevoerde sanering	24-05-2000
Tijd beveiliging blootstelling	29-04-1998
Instemmen met SP	29-04-1998
besch urgent san binnen 4 jaar	29-04-1998
Instemmen met SP	10-12-1997
besch urgent san binnen 4 jaar	10-12-1997

Documenten

Locatie	Downloadlink
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN. besluit 00/02.292/a, RMA	GR003700028_20000524_inst_SE.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Aanvullend rapport	30-10-1997_AVR_Spoorsloot_Stadskanaal_2237400_redacted.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo	Saneringsplan_Spoorsloot_Stadskanaal_27_sepember_1997.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo	aanvullend_onderzoek_waterbodem_Stadskanaal_20_oktober_1997.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo	nader_onderzoek_Spoorsloot_Stadskanaal_30_oktober_1997.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo	nader_onderzoek_waterrbodem_Stadskanaal_Oosterdiep_24_april_1996.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo	saneringsonderzoek_waterbodem_Stadskanaal_18_september_1997.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo	Nader_onderzoek_waterbodemkwaliteit_mei_1997_Alteveerkanaal_bijlage_2.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo	Nader_onderzoek_waterbodemkwaliteit_mei_1997_Alteveerkanaal.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo	Evaluatie_proeven_waterbodemsanering_Stadskanaal_2_november_1998_.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Nader onderzoek	Nader_onderzoek_waterbodemkwaliteit_mei_1997_Alteveerkanaal_bijlage_2.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Nader onderzoek	Stadskanaal_-_Oosterdiep__nader_onderzoek_waterbodem__Provincie_Groningen__rapportnr._2223180__24_april_1996_redacted.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Nader onderzoek	31-05-1997_NO_waterbodemkwaliteit_Alteveer_PN_02-0043-2_redacted.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Sanerings evaluatie	02-03-2000_SE_Waterbodem_Stadskanaal_2246650_redacted.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Sanerings evaluatie	02-11-1998_SE_proeven_waterbodemsanering_Stadskanaal_2242800_redacted.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Sanerings onderzoek	saneringsonderzoek_waterbodem_Stadskanaal_18_september_1997_redacted.pdf
STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN, onderzoek Saneringsplan	Saneringsplan_Spoorsloot_Stadskanaal_27_sepember_1997.pdf

VE, 5.1.2e

Locatienaam	VE, 5.1.2e
Locatiecode gemeente	GN004800280
Locatiecode provincie	GR004800690
Gegevensbeheerder	Gemeente Westerwolde
Straat	5.1.2e
Huisnummer	5.1.2e
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	5.1.2e
Plaats	Ter Apelkanaal
Gemeente	Westerwolde
Vervolgactie Wet bodembescherming	voldoende onderzocht
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

UBI-omschrijving	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
orthopedische en prothese-artikelenfabriek	onbekend	1961	1978	onbekend
schildersbedrijf	onbekend	1935	1961	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
schildersbedrijf	ZIJNGE	Ter Apelkanaal Oost 113	TER APELKANAAL	1935	1961	
orthopedische en prothese-artikelenfabriek	ZIJNGE-BRUINSMA	Ter Apelkanaal Oost 113	TER APELKANAAL	1961	1978	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tankgegevens

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Luchtfoto

	Geselecteerd gebied		Luchtfoto (PDOK)
	25-meter contour		

Toelichting, Disclaimer en Contactgegevens

Toelichting
De informatie in deze rapportage is afkomstig uit het gemeenschappelijke bodeminformatiesysteem van de Groningse gemeenten en de provincie Groningen (met uitzondering van de gemeente Groningen).

Let op: het is mogelijk dat in de rapportage informatie van verschillende gegevensbeheerders voorkomen, namelijk gemeente en provincie en/of 2 verschillende gemeenten.
De rapportage wordt echter maar door 1 gegevensbeheerder verstrekt.

Neem voor de meest actuele en volledige informatie ook contact op met de andere gegevensbeheerder(s) van de locatie.
De gegevensbeheerder staat vermeld bij de algemene informatie van de betreffende locatie.

De contactgegevens van de gegevensbeheerders staan hieronder.

Disclaimer
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is.

Wanneer er geen gegevens op de kaart staan, kunnen we niet met zekerheid te zeggen dat er geen sprake is van bodemverontreiniging.
Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging.
Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld.
Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat.
Wij vragen daarvoor uw begrip.
Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

De contactgegevens van de gegevensbeheerders staan hieronder.

Contactgegevens

Gemeente Eemsdelta
gemeente@eemsdelta.nl
tel: 140596

Gemeente Het Hogeland
gemeente@hethogeland.nl
tel: 088-3458888

Gemeente Midden-Groningen
gemeente@midden-groningen.nl
tel: 0598-373737

Gemeente Oldambt
info@gemeente-oldambt.nl
tel: 0597-482000

Gemeente Pekela
info@pekela.nl
tel: 0597-617555

Gemeente Stadskanaal
gemeente@stadskanaal.nl
tel: 0599-631631

Gemeente Veendam
info@veendam.nl
tel: 0598-652222

Gemeente Westerkwartier
bodemkwaliteit@westerkwartier.nl
tel: 140594

Provincie Groningen
bodeminformatie@provinciegroningen.nl
tel: 050-3164766

Begrippenlijst

Achtergrondwaarde.
De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Besluit en beschikking.
Een besluit is een schriftelijke beslissing van een bestuursorgaan inhoudende een publiekrechtelijke rechtshandeling. Er zijn besluiten van algemene strekking en besluiten van niet-algemene strekking. Een besluit van niet-algemene strekking gaat over een concreet geval en wordt ook wel beschikking genoemd.

Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).
Het Besluit Bodemkwaliteit streeft naar een balans tussen een gezonde bodemkwaliteit voor mens en milieu én ruimte voor maatschappelijke ontwikkelingen. Het Rijk speelt in op de wens van lokale overheden om de bodemkwaliteit beter aan te laten sluiten op het lokale bodemgebruik. Dit in combinatie met heldere regels voor het verantwoord toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen. Belangrijke voorwaarde hierbij is dat het altijd moet gaan om een functionele en voor grond en bagger nuttige toepassing. Het besluit stelt ook kwaliteitseisen aan personen en bedrijven die werkzaam zijn in de bodemsector.

Beschikking Ernst en Spoedeisendheid.
Op basis van een nader bodemonderzoek wordt de ernst en spoedeisendheid van een verontreiniging vastgesteld door het bevoegd gezag Wet bodembescherming en wordt zo nodig het uiterste saneringstijdstip vastgesteld. Voorheen heette dit beschikking Ernst, Urgentie of Spoed en Tijdsbepaling (EUT/EST).

Beschikking kadastrale percelen.
Bij het kadaster wordt een verontreiniging in het vaste deel van de bodem boven de interventiewaarde vastgelegd in het kader van de de Wet kenbaarheid publieke beperkingen (Wkpb). Het gaat hierbij altijd om locaties waarop de provincie een beschikking heeft afgegeven.

Beschikking Instemmen met Saneringsplan (SP).
In dit besluit wordt door het bevoegd gezag Wbb de saneringsdoelstelling afgewogen en beoordeeld. In de doelstelling wordt weergegeven of de verontreiniging volledig verwijderd wordt of dat er een restverontreiniging achter mag blijven en hoe groot deze maximaal mag zijn.

Beschikking instemmen uitgevoerde sanering (evaluatierapport).
Besluit wordt afgegeven zodra het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) instemt met het behaalde saneringsresultaat aan de hand van de vooraf opgestelde saneringsdoelstelling.

Besluit Uniforme Saneringen (BUS).
Het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) en de gelijknamige regeling vereenvoudigen regels en procedures voor standaard bodemsaneringen en saneringsverslagen. Met behulp van een handreiking kunnen saneerders, gemeenten en provincies eenvoudig vaststellen of een sanering onder het BUS valt. Daardoor worden de administratieve lasten voor burgers en bedrijven en de uitvoeringslasten voor de centrale overheden aanzienlijk verminderd. Er zijn meerdere soorten BUS-meldingen, afgestemd op de bodemingreep of aard van de verontreiniging.

Bevoegd gezag Wet bodembescherming.
De provincie Groningen is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) van alle Groningse gemeenten met uitzondering van de gemeente Groningen. Dit betekent dat het provinciebestuur besluiten neemt in het kader van de Wbb.

Deelsanering.
Slechts voor een deel van de locatie is een saneringsoplossing getroffen. Voor dit deel is er een saneringsplan opgesteld, goedgekeurd en uitgevoerd. Er is geen plan voor het vervolg, maar voor het overige deel van de locatie is nog wel een verdere aanpak nodig.

Eindsituatie onderzoek.
Een onderzoek om de kwaliteit van de bodem op een bepaald moment vast te stellen. Dit met het oog op het beëindigen van een bodembedreigende activiteit. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan in vergelijking met een nulsituatie onderzoek vastgesteld worden of door (bedrijfs)activiteiten op deze locatie de bodemkwaliteit is verminderd. Bij het ontbreken van een nulsituatie onderzoek wordt vergeleken met achtergrondwaarden.

Ernstige bodemverontreiniging.
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als de bodem zodanig is verontreinigd dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd.
Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als meer dan 25 m3 grond of meer dan 100 m3 grondwater (bodemvolume) gemiddeld boven de interventiewaarde verontreinigd is voor één of meerdere onderzochte parameters.

Gefaseerde sanering.
Voor de aanpak van het gehele geval is een goedgekeurd saneringsplan aanwezig, maar de sanering wordt in fases uitgevoerd. De fasering kan per deellocatie (bijvoorbeeld eerst terreindeel A, daarna B) plaatsvinden of per 'activiteit' (eerst sanering van grond daarna grondwater).

Gegevensbeheerder.
De organisatie, provincie of gemeente, die de gegevens van een locatie beheert. De gegevensbeheerder heeft het meest actuele overzicht van de stand van zaken van de locatie. Op een aantal uitzonderingen na is de provincie als bevoegd gezag Wbb de gegevensbeheerder van de ernstig verontreinigde locaties. De gemeente is de gegevensbeheerder van de overige locaties.

Historisch onderzoek (HO).
Een onderzoek naar potentiële (huidige en voormalige) verontreinigingsbronnen en potentieel verontreinigende activiteiten, bijvoorbeeld slootdempingen of calamiteiten, die op de locatie hebben plaatsgevonden. Met een historisch onderzoek kan inzichtelijk gemaakt worden of er een risico is op bodemverontreiniging en kan de strategie voor veldonderzoek bepaald worden. Hiervoor geldt onderzoeksprotocol NEN 5725.

Indicatief onderzoek.
Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde.
Voor een groot aantal veel voorkomende verontreinigende stoffen in de bodem is een interventiewaarde vastgesteld. Overschrijdt de aangetroffen concentratie deze interventiewaarde dan dienen, eventueel na verder bodemonderzoek, de risico’s hiervan te worden bepaald, waaruit volgt of en wanneer (sanerende) maatregelen dienen te worden getroffen.

Locatiecode.
Uniek locatiecode. Een locatie heeft doorgaans twee locatiecodes: een gemeentelijke en een provinciale locatiecode. De locatiecode provincie is aangemaakt bij de provincie Groningen en begint met GR. De locatiecode gemeente is aangemaakt door de gemeente en begint met bijvoorbeeld NZ.

Monitoring.
Periodieke bemonstering en analyse van grond of grondwater, waarmee het gedrag van de verontreiniging in de bodem of de voortgang van de sanering of de lekdichtheid van een ondergrondse brandstoftank in de gaten wordt houden.

Nader onderzoek (NO).
Een vervolgonderzoek op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek met als doel de aard, mate (concentratie) en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Nazorg.
De bevoegde overheid kan in een beschikking op het evaluatieverslag aangeven dat er nazorg moet plaatsvinden na een sanering. De nazorgmaatregel(en) dient of dienen ervoor te zorgen dat de verontreiniging die na de sanering is achtergebleven niet zal leiden tot een vermindering van de kwaliteit van de bodem zoals beschreven in de beschikking op het evaluatieverslag. Er kan sprake zijn van actieve en passieve nazorg. Een voorbeeld van actieve nazorg is het onttrekken van grondwater en/of monitoring van grondwater. Er is sprake van passieve nazorg als na beëindiging van de sanering kan worden volstaan met registratie, bijvoorbeeld na sanering van immobiele verontreiniging door middel van een isolatievariant (met een leeflaag, verharding of bebouwing) of wanneer na sanering van een mobiele verontreiniging een stabiele restverontreiniging is achtergebleven.

Nazorgplan.
Een plan dat activiteiten beschrijft die na een bodemsanering uitgevoerd moeten worden, indien als gevolg van de gekozen saneringsvariant een (rest)verontreiniging is achtergebleven.

Niet-ernstige bodemverontreiniging.
Er is sprake van een geval van niet-ernstige bodemverontreiniging als een verontreinigende stof in een gemiddelde concentratie boven de bijbehorende interventiewaarde is aangetoond in minder dan 25 m3 grond of minder dan 100 m3 grondwater (bodemvolume), óf als de concentratie van de verontreinigende stof de zogenaamde interventiewaarde niet overschrijdt.

Nieuw geval van bodemverontreiniging.
Een bodemverontreiniging, die is ontstaan na 1987. Vanuit het oogpunt van zorgplicht (artikel 13 van de Wbb) is de veroorzaker van een nieuw geval van bodemverontreiniging wettelijk verplicht om er voor te zorgen dat de ontstane verontreiniging op een zo kort mogelijke termijn voor zover redelijk en billijk geheel verwijderd wordt.

Nulsituatie onderzoek.
Een onderzoek om de kwaliteit van de bodem op een bepaald moment vast te stellen. Dit met het oog op het voorgenomen gebruik of ter

plaatse van een mogelijk bodembedreigende activiteit. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan in de toekomst met een vervolg- of eindonderzoek vastgesteld worden of door (bedrijfs)activiteiten op deze locatie de bodemkwaliteit is verminderd.

Omgevingsvergunning.
Zie Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht).

Oriënterend bodemonderzoek (OO).
Een (eerste) bodemonderzoek naar de aard en concentratie van (op basis van het historisch onderzoek verwachte) verontreiniging en de plaats van voorkomen daarvan.

Registratie restverontreiniging.
Als na een sanering een ernstige restverontreiniging achterblijft in de vaste bodem, dan laat de provincie dit bij het Kadaster registreren. De locatie krijgt daardoor een aantekening bij het Kadaster. Zie ook Wkpb.

Restverontreiniging.
Verontreiniging die resteert na de sanering. Onder de beoogde restverontreiniging wordt verstaan wat tussen de initiatiefnemer en bevoegd gezag is overeengekomen in het saneringsplan (saneringsdoelstelling). Onder de feitelijke restverontreiniging wordt verstaan de na de sanering bereikte situatie, uitgedrukt in restconcentratie en restvolume.

Saneren.
Het treffen van maatregelen om verontreiniging en de directe gevolgen daarvan of van dreigende verontreiniging van de bodem te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken.

Saneringsbevel.
De bevoegde overheid geeft aan de eigenaar, erfpachter of (zakelijk) gerechtigde een bevel om een sanering uit te voeren indien een spoedige sanering (ex art 37 Wbb) noodzakelijk is of het uiterste tijdstip voor het indienen van een saneringsplan ongebruikt is verstreken. Het bevel kan bestaan uit drie delen: opstellen van het saneringsplan, uitvoering van de sanering en het treffen van tijdelijke beveiligingsmaatregelen.

Saneringsevaluatie.
Eindrapport van de uitgevoerde bodemsanering, ook wel evaluatierapport sanering genoemd. Dit rapport behoeft instemming van het bevoegd gezag. Het rapport beschrijft onder andere de getroffen maatregelen, de hoeveelheden af- en aangevoerde (verontreinigde) grond, eventuele afwijkingen op het saneringsplan, het bereikte saneringsresultaat respectievelijk de kwaliteit van de bodem na het uitvoeren van de sanering.

Saneringsonderzoek (SO).
Inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering, inhoudende een beschrijving van hun milieu-hygiënische, technische en financiële aspecten, alsmede van de kwaliteit van de bodem die met de op die wijzen uitgevoerde sanering zal worden bereikt, uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP).
Een plan waarin de uit te voeren saneringswerkzaamheden met betrekking tot het geval van bodemverontreiniging wordt beschreven en de effecten die met de voorgestelde maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

Spoed (of spoedeisend).
De verontreiniging geeft aanleiding om te veronderstellen dat er sprake is van actuele risico's voor mens of natuur, of er is een actueel verspreidingsrisico vastgesteld. Er wordt een termijn vastgesteld waarbinnen nadere actie moet worden genomen. Voor 2006 werd hiervoor de term urgent of urgentie gebruikt.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen.
Voordat een sanering is gestart kan de bevoegde overheid alvast tijdelijke beveiligingsmaatregelen eisen. Dit gebeurt als een verontreiniging zo bedreigend is voor de volksgezondheid of het milieu dat maatregelen noodzakelijk zijn ter voorkoming van blootstelling of verspreiding van de verontreiniging. De tijdelijke beveiligingsmaatregelen duren tot de start van de sanering.

Type sanering.
Het type sanering dat is uitgevoerd. Mogelijkheden zijn: volledig, gefaseerd of deelsanering.

Urgent.
Een verontreiniging is urgent als er sprake is van actuele risico's voor mens of natuur of er is sprake van verspreidingsrisico's. Er wordt een termijn vastgesteld waarbinnen nadere actie moet worden genomen. De term urgentie is per 1 januari 2006 in de Wbb vervangen door 'noodzaak voor een spoedige sanering' (spoed).

Verkennend onderzoek (VO).

Een bodemonderzoek om de kwaliteit van bodem en grondwater vast te stellen, mogelijk in combinatie met een historisch onderzoek. Gezocht wordt naar de locatie, aard en concentratie van een mogelijke verontreiniging. Een dergelijk onderzoek wordt bijvoorbeeld vaak uitgevoerd ten behoeve van een aanvraag van een omgevingsvergunning of bij aan- of verkoop van onroerend goed. Dit onderzoek wordt volgens onderzoeksprotocol NEN 5740 verricht

Verdachte activiteiten.
Overzicht van alle bekende activiteiten die mogelijk een verontreiniging hebben kunnen veroorzaken op de betreffende locatie.

Vervolgactie Wet bodembescherming.
Het veld vervolgactie geeft de vervolgactie van de locatie aan op dat moment dat de locatie voor het laatst is bijgewerkt. Het geeft daarmee een indicatie van de stand van zaken op de betreffende locatie.

Vervolgactie ander kader.
Dit is een vervolgactie anders dan in het kader van de Wbb. Er kan bijvoorbeeld nog milieukundig bodemonderzoek of een herstelplicht vereist zijn in het kader van de Wabo, Wet milieubeheer of Besluit bodemkwaliteit. Veelal is dat op een natuurlijk moment, bij een handeling in de bodem, transactie of procedure voor Wabo of ander wetgeving. Neem voor meer informatie contact op met de gegevensbeheerder.

Volledige sanering.
Indien het evaluatierapport is goedgekeurd door het bevoegd gezag Wbb kan een gesaneerde locatie in deze categorie worden ingedeeld als het gehele geval van ernstige bodemverontreiniging binnen de locatie is aangepakt of als de gehéle locatie is aangepakt (als onderdeel van een geval van ernstige bodemverontreiniging).

Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht).
De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) brengt sinds 1 oktober 2010 circa 25 regelingen samen die de fysieke leefomgeving betreffen. Het gaat hierbij om bouw-, milieu-, natuur- en monumentenvergunningen, die opgaan in één vergunning, de zogenaamde Omgevingsvergunning. Zo hebben burgers en ondernemers nog maar te maken met één loket, één beschikking en één procedure.

Wbb (Wet bodembescherming).
Deze wet bevat algemene regels om bodemverontreiniging te voorkomen. Daarnaast bevat het regels hoe we bodemverontreinigingen moeten beoordelen en hoe bodemsaneringen moeten worden uitgevoerd. De provincie Groningen is bevoegd gezag voor alle gemeenten op haar grondgebied, behalve voor de gemeente Groningen, die zelf bevoegd gezag is.

Zorgmaatregelen (na de sanering)-.
De provincie kan naar aanleiding van een evaluatierapport bepalen dat er na een sanering zorgmaatregelen moeten worden genomen. De mogelijkheden zijn: 'Registratie', 'Monitoring' en 'Isoleren, beheersen, controleren (IBC)'.

Zorgplicht.
Sanering ex artikel 13 en 27 van de Wet bodembescherming: een ieder is verplicht ervoor te zorgen dat de bodem niet verontreinigd raakt en, indien dit toch gebeurt, de ontstane verontreiniging op een zo kort mogelijke termijn geheel te verwijderen voor zover redelijk en billijk.

afvalwater - lozingsformulier

Bijlage II **Lozingsformulier - gemeente Vlagtwedde**

Aankruisen wat van toepassing is en de overige vragen beantwoorden.

Lozingen bedrijfsafvalwater Horecabedrijven - Gemeente Vlagtwedde

1. Gegevens inrichting

Horecacentrum

* Naam bedrijf ..... „DE PALM" .....
* Adres ..... Oost 114 .....
* Postcode + Plaats ..... 9563 [redacted] Apelkanaal .....
* Telefoonnummer ..... Tel: [redacted] 3228 .....
* Contactpersoon ..... T.H. van der Meulen .....

* Maakt een keuken voor de bereiding van warme spijzen deel uit van het horecabedrijf? Ø Ja O Nee
* Maakt een zwembad deel uit van het horecabedrijf? O Ja Ø Nee

* Welke overige activiteiten worden verricht die van invloed kunnen zijn op de lozing van afvalwater (toelichting):

.....
.....

2. Gebruikswater

* Bron waaruit gebruikswater wordt onttrokken:

Ø	Leidingwater	..... 775 .....m3/jaar	geschat / gemeten	1-95 1-96
O	Grondwater	.....m3/jaar	geschat / gemeten	
O	Oppervlaktewater	.....m3/jaar	geschat / gemeten	

3. Lozing van afvalwater

* Lozing van afvalwater vindt plaats op:

Ø	Gemeentelijke riolering	.....m3/jaar	geschat / gemeten
O	Oppervlaktewater	.....m3/jaar	geschat / gemeten
O	Bodem	.....m3/jaar	geschat / gemeten

* Hoe wordt het afvalwater geloosd:
  - Ø rechtstreeks zonder voorzieningen
  - O via eigen zuiveringsinstallatie
  - O via slibvangput(ten) c.q. bezinkput
  - O via vetafscheider
  - O via meetvoorziening c.q. controleput
  - O via versnijdende apparatuur
  - O via septictank
  - O via roosters of zeven
  - O anders, namelijk .....
    .....

De keukeninrichting bestaat met betrekking tot de lozing van afvalwater uit:

O aantal kookketels via afvoer (1 inch /2 inch) ...../..... stuks
O aantal kantelketels via afvoer (Ø 70 mm /Ø 100 mm) ...../.... stuks
X aantal spoelbakken met sifon (Ø 40 mm /Ø 50 mm) .1.../.... stuks
O aantal spoelbakken zonder sifon (Ø 40 mm /Ø 50 mm) ...../.... stuks
X aantal vaatwasmachines ...1. stuks
O aantal braadsledes (kantelbaar) ..... stuks
O aantal braadsledes (vast) ..... stuks
X aantal schrobputten ..2.. stuks
O aantal hogedrukreinigers of stoomreinigers ..... stuks
O aantal schrapmachines ..... stuks
O aantal groentewasmachines ..... stuks

* Welke reinigingsmiddelen (zepen, ontvetters, oplosmiddelen en dergelijke) worden gebruikt en in welke hoeveelheden? ..Eigen merk.....
.....
.....
.....
.....

* Welke temperatuur heeft het water op het punt van lozing in de riolering?

O meer dan 30 graden Celsius
X minder dan 30 graden Celsius

* Voor hoeveel inwonerequivalenten wordt het bedrijf door de provincie aangeslagen?..... i.e. ?

* Welke zuurgraad heeft het afvalwater op het punt van lozing op de riolering?
Minimale pH ..?.. - Maximale pH ..?.....

---

4. Voorziening

* Indien er een voorziening aanwezig is voor het terughouden van afvalstoffen, vul dan onderstaande gegevens A of B (indien de gegevens niet meer bekend zijn) in:

A) slibvangput: / afscheider:
Fabrieksnaam ..... / .....
Type (nummer) ..... / .....
Capaciteit ..... / ..... l / s
Norm (NEN of DIN) ..... / .....
Jaar van plaatsing 19....

B)
Inhoud slibvangput m3
Oppervlakte slibvangput m2
Inhoud afscheider m3
Oppervlakte afscheider m2
Materiaal: plaatstaal / beton / gietijzer / anders namelijk .....
Jaar van plaatsing 19....

* Van de hiervoor genoemde voorziening(en) dienen beschrijving en tekening (op schaal) te worden overlegd, alsmede analyseresultaten van het behandelde afvalwater (indien beschikbaar). Als bijlage zijn toegevoegd aan dit formulier:

O beschrijving en/of tekening van de voorziening
O analyse van het bemonsterde afvalwater
O overig

* Door wie wordt de voorziening leeggehaald en hoe vaak? Bedrijfscontainer Potze ->gaat vet heen

* Is er een onderhoudscontract afgesloten? .....

* Wanneer is de voorziening voor de laatste keer leeggehaald? .....

---

5. Overige

* Bestaan er in de naaste toekomst plannen tot wijziging, of uitbreiding, die van invloed kunnen zijn op de hoeveelheid en/ of samenstelling van het afvalwater?

O Nee
X Ja, namelijk ... keuken .....

* Datum invulling: 25-10-1996

==========

Niet nodig in te vullen:

* Vergunning of Meldingsplicht:

O Vergunning categorie LV (apv):....
X AMvB: Besluit.. Horeca bedrijven..

* Datum bezoek: 25-10-1996

* Dossiernummer: M-118

- nog geen vetafscheider, mogelijk in de toekomst wel bij de verbouwing keuken
- v.b. contactoe voorziening verstrekt
- lijst leveranciers vetafscheider verstrekt
- voorschriften besluit Horeca bedrijven
- Innet verleden (4 jaar) is er een bouwvergunning aangevraagd voor de verbouwing van de keuken. Dit bouwplan is nog niet uitgevoerd. De bedoeling is om dan ook een vetafscheider te plaatsen. -> veneman afschrift? vermeld

Ministerie van Volkshuisvesting
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Plattegrond
Behorende bij het Kennisgevingsformulier
Besluit horecabedrijven Hinderwet

Aan:
Burgemeester en wethouders van de gemeente

1 Naam: Horecacentrum De Palm (Th van der Meulen
Adres: Ter Apelkanaal Oost 114 05994-13228
Schaal: 9563 RE Ter Apelkanaal
Datum en handtekening:

Schaal: 2 hokjes = 1 meter bij schaal 1 : 100 **Schaal:** 1 hokje = 1 meter bij schaal 1 : 200

Ter Apelkanaal Oost 114

Restaurant

BAR

Ingang

KEGEL BANEN

Schuifwand.

gard

Parkeer plaats.

WC

ZAAL

WC

KEUKEN

2 schrobput

dubbele spoelbak

vaatwasmachine

bouwaan vaag voor ingeleverd.

→ hier in de toekomst de keuken, is nu opslag van etenswaren.

VROM 92230/b/8-92

GEMEENTE
VLAGTWEDDE

Postadres:
5.1.2e
9551 AB Sellingen

telefoon 5.1.2e
telefax 5.1.2e

Aan:
5.1.2e
t.a.v. 5.1.2e
Ter Apelkanaal Oost 114
5.1.2e TER APELKANAAL

ons kenmerk : RZ/ **uw brief van** :
toestel : 747/VSM **uw kenmerk** :
onderwerp : Controlevoorziening afvalwater.

Sellingen, 11 december 1996.
VERZONDEN 13 DEC. 1996

Geachte 5.1.2e 5.1.2e,

Op 25 oktober 1996 is uw bedrijf bezocht in het kader van de inventarisatie 'Afvalwater gemeente Vlagtwedde'. Tijdens dit bezoek is geconstateerd dat het bedrijfsafvalwater van uw inrichting rechtstreeks zonder voorzieningen wordt geloosd op de gemeentelijke riolering. Op grond van voorschrift 5.9 van het Besluit horecabedrijven dient er echter per 1 maart 1997 een controlevoorziening aanwezig te zijn.

Bij deze wil ik de met u gemaakte afspraak om bij de verbouwing c.q uitbreiding van de keuken een vetafscheider te plaatsen bevestigen. Ik dien u er wel op te wijzen dat indien per 1 maart 1997 mocht blijken dat u geen vetafscheider gaat plaatsen u als nog een controlevoorziening dient aan te leggen. Deze controlevoorziening dient dan geplaatst te worden op het punt waar bedrijfsafvalwater afkomstig van ruimten waar maaltijden en spijzen worden bereid nog niet is vermengd met bedrijfsafvalwater afkomstig uit andere ruimten.

Alvorens u overgaat tot het plaatsen van een vetafscheider danwel controlevoorziening dient u middels een tekening de situering van de voorziening te overleggen. Tevens dient u voor de aansluiting van een vetafscheider op de gemeentelijke riolering contact op te nemen met 5.1.2e van de afdeling Openbare Werken.

Te zijner tijd zal er een controle plaatsvinden, waarbij dan met name gelet wordt op het aanwezig zijn van een doelmatig werkende vetafscheider danwel controlevoorziening.

Bijl: -

Voor eventuele vragen naar aanleiding van deze brief kunt u contact opnemen met 5.1.2e of 5.1.2e van de afdeling VROM (toestel 747).

Hopende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoog

Secto mtelijke Zaken

5.1.2e 5.1.2e

GEMEENTE
VLAGTWEDDE

Postadres:
Dorpsstraat 1
9551 AB Sellingen

telefoon 5.1.2e
telefax 5.1.2e

Aan:
Horecacentrum De Palm
t.a.v. 5.1.2e
Ter Apelkanaal Oost 114
5.1.2e TER APELKANAAL

ons kenmerk :RZ **uw brief van:** **Sellingen, 26 november 1997**
toestel :747/VJG **uw kenmerk :**
onderwerp :Hercontrole lozing bedrijfsafvalwater.

VERZONDEN 1 DEC. 1997

Geachte 5.1.2e,

Op 25 november 1997 is door 5.1.2e van de afdeling VROM een hercontrole uitgevoerd op uw bedrijf. Tijdens deze hercontrole is geconstateerd dat er een slib/vetafscheider aanwezig is.
Bij een eerstvolgende controle zal er met name worden gecontroleerd op onderhoud en werking van de afscheider.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,
sectorhoofd Ruimtelijke Zaken,

5.1.2e
5.1.2e

24-09-2006

Checklist milieucontrole gemeente Vlagtwedde

Naam bedrijf 'De Palm'

Adres Ter Apelkanaal Oost 114, Ter Apelkanaal

Contactpersoon Dhr/Mevr. Van der Meulen

Bezocht door ATEMA

Dossieronderzoek:
(bijzondere aandachtspunten, handhavingsverleden, klachten e.d.)

Onderzoeksverplichtingen en registraties aanwezig in dossier:

- ✓ Vergunningen/meldingen
- ✓ Geluidsonderzoeken
- ✓ Energieonderzoeken
- ✓ Bodemonderzoek/monitoring
- ✓ Analyses afvalwater
- ✓ Meldingen gevaarlijk afval
- ✓ Keuringscertificaten
- ✓ Jaarlijkse verplichtingen ondergrondse tanks
- ✓ overigen

Bedrijfsbezoek	1e controle	Toelichting	2e controle	3e controle
Datum bezoek				
Vergunningsituatie/AMvB				
Dekkend	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Kwaliteit	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Geluid en trillingen				
Waargenomen				
bronnen/overlast	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Voorzieningen	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Energie				
Energiebesparing	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Registraties	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Voorzieningen	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Bodem				
Mogelijke bodembedr.	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Vloeistofdichte vloeren	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Ondergrondse tanks	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Overige voorzieningen	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Afvalstoffen				
Afvalpreventie	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Scheiding	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Voorzieningen	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Registratie afvoer	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Gevaarlijk afval	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Afvalwater				
Lozing afvalwater	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Voorzieningen	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Capaciteit	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Leeghalen putten etc.	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Lucht en geur				
NER	0 1 2		0 1 2	0 1 2
CFK besluit	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Geuroverlast	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Stofoverlast	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Voorzieningen	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Externe veiligheid				
Brandveiligheid	0 1 2		0 1 2	0 1 2

Voorzieningen	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Opslag gevaarlijke stoffen	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Elektrische installatie	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Stookinstallaties	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Overige	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Overige aspecten				
Parkeren	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Visuele hinder	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Zwerfvuil	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Ongedierte	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Overigen	0 1 2		0 1 2	0 1 2
Notities/aanvullende opmerkingen		* STOOKINSTALLATIE WORDT 1X JAAR GEKEURD. * BRANDBLUSSERS WORDEN JAARLIJKS GEKEURD. * VETPUTTEN EN SLIBAFSCHEIDERS WORDEN 1A 2 MAAL PER JAAR GELEEGD. * FILTERS IN AFVOER DAMPEN IN DE KEUKEN. * HEMELWATER IS NIET AFGEKOPPELD.		
Gegevens ingevoerd in VGI	Ja/nee		Ja/nee	Ja/nee
Brief aan bedrijf	Ja/nee		Ja/nee	Ja/nee
Politie meegeweest	Ja/nee		Ja/nee	Ja/nee
Aangeschreven via B&W	Ja/nee		Ja/nee	Ja/nee

Geef bij beoordeling aan: 0 = niet van toepassing
1 = in orde
2 = verbetering noodzakelijk (in dat geval ook toelichting invullen)

gemeente
Vlagtwedde

bezoekadres
Dorpsstraat 1, Sellingen

postadres
Postbus 14, 9550 AA Sellingen

telefoon
(0599) 32 02 20

fax
5.1.2e

internet
www.vlagtwedde.nl

e-mail
info@vlagtwedde.nl

Horecacentrum "De Palm"
t.a.v. 5.1.2e
Ter Apelkanaal Oost 114
5.1.2e Ter Apelkanaal

VERZONDEN 25 SEP. 2006

datum: 25 september 2006
ons kenmerk: RZ/NA
doorkiesnummer: 320219
uw brief van:
uw kenmerk:
onderwerp: Controle Wet milieubeheer

Geachte 5.1.2e,

Op 21 september 2006 is door 5.1.2e van de afdeling VROM een reguliere controle in het kader van de Wet milieubeheer uitgevoerd op uw bedrijf aan het Ter Apelkanaal Oost 114 te Ter Apelkanaal.

Uw bedrijf valt onder de werkingssfeer van het Besluit horeca-, sport- en recreatie inrichtingen milieubeheer.

Tijdens de controle is nagegaan of u de voorschriften van de melding naleeft.

Tijdens de controle zijn geen tekortkomingen geconstateerd.

Wij gaan er vanuit u hiermee voldoende te hebben ingelicht. Mocht u over de controle of over het bovenstaande nog vragen hebben, dan kunt u contact opnemen met 5.1.2e, telefoonnummer 5.1.2e.

Met vriendelijke groet,

Burgemeester en wethouders van Vlagtwedde,
namens dezen,
het hoofd van de afdeling VROM,

5.1.2e

5.1.2e

Bijl.:

AmvB - Horecabedrijven

m-118

Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Kennisgevingsformulier
Besluit horecabedrijven Hinderwet
Dit exemplaar zelf bewaren

GEMEENTE VLAARDINGEN
NO: 930700058
DOSSIER: - 1.777.13
Primaat: RZ / VD
INGEK. - 8 JULI 1993
Rapportweek: 35
Om advies / commentaar
Voor afdoening / Kennisneming

__ Streepje is: hier invullen wat gevraagd wordt
☐ Vakje is: aankruisen wat van toepassing is

zie ook de toelichting

1 Naam — Horeca Centrum "de Palm" Th. vander Meulen.

Adres en telefoonnummer — Oost 114 — 05994 - 13228

Postcode en plaats — 9563 RE Ter Apelkanaal.

2. Geeft kennis van het

☐ oprichten van een horecabedrijf *)
voorgenomen tijdstip van inwerkingtreding van de inrichting: —

☐ uitbreiden of wijzigen van een horecabedrijf *), dan wel het veranderen van de gebezigde werkwijze
voorgenomen tijdstip waarop de uitbreiding, wijziging of verandering van de werkwijze tot stand komt: —

☒ van toepassing worden van het Besluit horecabedrijven Hinderwet op een reeds opgericht horecabedrijf *).

3. Naam en plaats waar het horecabedrijf is of zal worden gevestigd:

Naam van het horecabedrijf — Horeca Centrum de "Palm"

Adres en telefoonnummer — Oost 114 — 05994 - 13228

Postcode en gemeente — 9563 RE Ter Apelkaal.

4. Gegevens met betrekking tot het van toepassing zijn van het besluit:		Ja	Nee
4.1	Is een vast aangebrachte dansvloer aanwezig met een oppervlakte van meer dan 10 m²?	☐	☒
4.2	Heeft een installatie voor ruimteverwarming of warmwatervoorziening een groter nominaal vermogen dan 2500 kW per ketel?	☒ 9	☒
4.3	Is voor een installatie voor ruimteverwarming of warmwatervoorziening een vergunning krachtens de Stoomwet vereist?	☐	☒
4.4	Wordt een andere brandstof dan gas, gasolie of lichte stookolie gebruikt voor ruimteverwarming en warmwatervoorziening?	☐	☒
4.5	Is een ondergrondse tank voor de opslag van gasolie en lichte stookolie van een ander materiaal dan staal gemaakt?	☐	☒
4.6	Is een ondergrondse tank voor gasolie en lichte stookolie onder een gebouw gelegen?	☐	☒
4.7	Bedraagt de bovengrondse opslag van gasolie of lichte stookolie in tanks meer dan 3000 liter?	☐	☒
4.8	Wordt een K1- of K2-vloeistof opgeslagen in een ondergrondse of bovengrondse tank?	☐	☒
4.9	Wordt brandstof voor tractiedoeleinden afgeleverd?	☐	☒
4.10	Is butaan of propaan aanwezig in meer dan 2 stationaire reservoirs waarop het Besluit opslag propaan Hinderwet **niet** van toepassing is?	☐	☒
4.11	Zijn gasflessen aanwezig met andere gassen dan stikstof, kooldioxide, butaan of propaan?	☐	☒
4.12	Is meer dan 100 liter chloorbleekloog in emballage aanwezig?	☐	☒
4.13	Is meer dan 100 liter zoutzuur of zwavelzuur in emballage aanwezig?	☐	☒
4.14	Wordt de voorraad chloorbleekloog, zoutzuur of zwavelzuur vanuit een tankwagen bijgevuld?	☐	☒
4.15	Is het bedrijf gelegen in een stiltegebied?	☐	☒

Heeft u één of meer van bovenstaande vragen 4.1 t/m 4.15 met ja beantwoord, dan is het "Besluit horecabedrijven Hinderwet" niet op de inrichting van toepassing. Dit houdt in dat u voor de inrichting een hinderwetvergunning bij het bevoegd gezag (de gemeente) dient aan te vragen. U hoeft dit kennisgevingsformulier dan niet aan uw gemeente te sturen.

5. Gegevens met betrekking tot het indienen van een akoestisch rapport:		Ja	Nee
5.1	Zal in enig vertrek, dat in- of aanpandig met woningen van derden of andere geluidgevoelige bestemmingen is gelegen, een equivalent muziekgeluidniveau kunnen voorkomen van meer dan 70 dB(A)?	☐	☒
5.2	Zal in enig vertrek, dat niet in- of aanpandig met woningen van derden of andere geluidgevoelige bestemmingen is gelegen, een equivalent muziekgeluidniveau kunnen voorkomen van meer dan 80 dB(A)?	☐	☒
5.3	Wat is de typering van het bedrijf dat u exploiteert (zie toelichting onder algemeen) — Kegelen + Restaurant.		

Indien één van deze vragen met ja is beantwoord moet een akoestisch rapport bij de melding worden gevoegd waaruit blijkt dat aan de geluidseisen kan worden voldaan. Dit rapport kan achterwege blijven indien bij een eerdere melding reeds een akoestisch rapport werd ingestuurd en de beantwoording van de vragen 5.1 en 5.2 niet verschilt ten opzichte van die eerdere melding.

6. Nadere gegevens:		Ja	Nee
6.1	Worden voedingsmiddelen in olie of vet gebakken?	☐	☒
6.2	Maakt een terras deel uit van het horecabedrijf?	☐	☒
6.3	Maakt een parkeerplaats of een parkeervoorziening deel uit van het horecabedrijf?	☒	☐
6.4	Is het horecabedrijf ingericht voor: ☐ verstrekken van logies ☒ bereiden en verstrekken van spijzen ☒ verstrekken van (alcoholische) dranken		
6.5	In welke periode is het horecabedrijf geopend: ☐ 07.00 - 19.00 ☒ 19.00 - 23.00 ☐ 23.00 - 02.00 ☐ 02.00 - 07.00		

Datum — 6-7-'93

Handtekening

*) Voor een horecabedrijf geldt ondermeer dat deze tot een in het Hinderbesluit aangewezen categorie behoort en uitsluitend of in hoofdzaak is bestemd voor het tegen vergoeding verstrekken van logies, schenken van dranken of bereiden of verstrekken van spijzen voor directe consumptie. Zie ook de toelichting bij dit formulier.

Bij de kennisgeving moet een plattegrond van het horecabedrijf worden overgelegd, waarop onder andere de bestemmingen van de ruimten en de grenzen van (het terrein van) de inrichting staan aangegeven. De schaal van de tekening moet ten minste 1: 250 bedragen. De tekening moet zijn voorzien van een datum en handtekening.

VROM 92230/b/8-92
7414/123

Formulier voor kennisgeving van een lozing op de riolering in het kader van de lozingsverordening riolering Gemeente Vlagtwedde

vetafscheider aanwezig.

Aard van het afvalwater

Is er bij uw bedrijf of instelling sprake van lozing van afvalwater:

- in het kader van het normale huishoudelijk gebruik dat van de woonruimte wordt gemaakt — ☐ nee ☒ ja
- van normaal huishoudelijk aard vanuit septictanks en mobiele lozingsbronnen zoals toiletwagens — ☒ nee ☐ ja

Indien u een van de twee bovenstaande met ja beantwoord heeft, hoeft u de onderstaande vragen niet meer in te vullen. U hoeft dan alleen de kennisgeving nog maar te ondertekenen onder de laatste kolom na de vragen.

Bevat het afvalwater, dat op het gemeentelijk riool wordt geloosd:

* oliën of vetten? (minerale olie, afgewerkte olie, smeer- en systeemoliën, plantaardige oliën en dierlijke vetten) — ☒ nee ☐ ja, oliën ☐ ja, vetten
* grove afvalstoffen? — ☒ nee ☐ ja, zoals groentesnippers en etensresten. ☐ ja, zoals darmen en vetstukken, haren, veren, bloed e.d. ☐ ja, zoals koppen en staarten, schubben en graten e.d.
* snel bezinkende stoffen? — ☒ nee ☐ ja, te weten .....
* verfresten en oplosmiddelen? — ☒ nee ☐ ja, verfresten ☐ ja, oplosmiddelen
* gier en mest? — ☐ nee ☐ ja, gier ☐ ja, mest
* reinigingsmiddelen of distillatieresidu daarvan? — ☐ nee ☐ ja
* het spui van het koelwatersysteem, waaraan chemicaliën zijn toegevoegd. — ☒ nee ☐ ja, toegevoegde chemicaliën zijn?: .....
* textielvezels e.d. — ☒ nee ☐ ja
* een temperatuur groter dan 30 graden C? — ☒ nee ☐ ja, te weten .....graden C.
* stoffen die door samenstelling, eigenschappen of hoeveelheid:
  - gevaar, schade of hinder kunnen opleveren voor de rioolwaterzuiveringsinstallatie of enig ander werk dat de waterbeheerder in beheer heeft en waarop de riolering is aangeloten of voor de goede werking daarvan? — ☒ nee ☐ ja, te weten .....
  - schadelijk of verontreinigend kunnen zijn voor het ontvangende oppervlaktewater?
  - gevaar, schade of hinder kan opleveren voor de riolering, dan wel de goede werking daarvan, of voor de daarop aangeslotenen ? — ☒ nee ☐ ja, te weten .....
  - een nadelige invloed kan hebben op de verwerking van het uit het riool te verwijderen slib?
* zure of basische afvalstoffen — ☒ nee ☐ ja, pH is .....
* sulfaathoudende afvalstoffen? — ☐ nee ☐ ja, sulfaatgehalte in het afvalwater is ..... mg/l
* stoffen die verstopping of beschadiging van riolering of daar mee verbonden installaties kunnen veroorzaken? — ☒ nee ☐ ja, te weten .....
* stoffen die worden versneden door middel van versnijdende apparatuur, tenzij het afvalstoffen betreft die ook zonder te zijn versneden, mogen worden geloosd? — ☒ nee ☐ ja, te weten .....
* afvalstoffen die brandbaar of explosief zijn? — ☒ nee ☐ ja, te weten .....
* stoffen die stankoverlast kunnen veroorzaken? — ☒ nee ☐ ja, te weten .....

plaats en datum:

16-9-93

5.1.2e [redacted]

GEMEENTE
VLAGTWEDDE

Postadres:
Dorpsstraat 1
9551 AB Sellingen

telefoon 5.1.2e
telefax 05992-2907

VERZONDEN 1 8 OKT. 1993

Aan:

5.1.2e

Ter Apelkanaal Oost 114
9563 RE TER APEL

ons kenmerk : RZ/MV/930700058 **uw brief van:** **Sellingen,** 14 oktober 1993.
toestel : 747/JGMG **uw kenmerk :**
onderwerp : AMvB horeca.

Geachte 5.1.2e,

Tijdens een controlebezoek op 16 september jl. is geconstateerd dat uw inrichting valt onder de werkingssfeer van het Besluit horeca Wet Milieubeheer.
Tevens is geconstateerd dat op dit moment aan alle voorschriften van het betreffende besluit wordt voldaan.
Bijgaand treft u de op uw inrichting van toepassing zijnde voorschriften aan.
Te zijner tijd zal er een controle plaatsvinden, waarbij dan met name zal worden gecontroleerd op naleving van de voorschriften.

Een exemplaar van uw melding hebben wij inmiddels verzonden aan de Arbeidsinspectie en de Regionaal Inspecteur van de Volksgezondheid voor de Milieuhygiëne, beiden gevestigd te Groningen.

Hopende u hiermede voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

burgemeester en wethouders der

5.1.2e

emeester.

taris.

Bijl.: -div.-

Verzoeke bij beantwoording datum en

36

GEMEENTE
VLAGTWEDDE

Postadres:
Dorpsstraat 1
9551 AB Sellingen

telefoon 5.1.2e
telefax 5.1.2e

Aan:

De Palm
t.a.v. 5.1.2e
Ter Apelkanaal Oost 114
9563 RE TER APELKANAAL

ons kenmerk : RZ/ **uw brief van** : **Sellingen,** 3 oktober 1996.
toestel : 747/VSM **uw kenmerk** :
onderwerp : Afvalwater gemeente Vlagtwedde.

VERZONDEN 4 OKT. 1996

Geachte 5.1.2e,

Graag willen wij uw aandacht voor het volgende.
Op 1 maart 1996 is de Wet afvalwater in werking getreden. Daarmee is van rechtswege de gemeentelijke "Lozingsverordening riolering 1993" komen te vervallen. De indirecte lozingen die voorheen op basis van deze lozingsverordening werden geregeld, vallen nu onder het regime van de Wet milieubeheer (WM). Dat betekent dat de milieuvergunning, danwel het van toepassing zijnde AMvB-besluit, het lozen op de riolering dient te regelen. De zogenaamde voorschriften voor indirect lozen worden voortaan gesteld in vergunningen en algemene regels op basis van de Wet milieubeheer.

Omdat uw bedrijf onder de werkingssfeer van het Besluit horecabedrijven milieubeheer valt, willen wij u wijzen op de gevolgen die deze wetswijziging voor uw bedrijf heeft.

Voor bedrijven die vallen onder het Besluit horecabedrijven milieubeheer (AMvB-horecabedrijven) geldt dat vanaf 1 maart 1997 naast de voorschriften van het Besluit horecabedrijven milieubeheer nu ook de voorschriften met betrekking tot de lozing van afvalwater gelden. Tot 1 maart 1997 blijven de voorschriften uit de "Lozingsverordening riolering 1993" die reeds van toepassing waren van kracht. De overgangstermijn tot 1 maart 1997 is bedoeld om de houders van de inrichting de gelegenheid te geven om aan de voorschriften uit de AMvB te voldoen. Wij raden u daarom aan om de aanvullende lozingsvoorschriften (bijlage I) in acht te nemen, opdat hierop ter zijner tijd zal worden gecontroleerd.

Tevens verzoeken wij u, om een beeld te verkrijgen van de bestaande lozingen in de gemeente Vlagtwedde, het "Lozingsformulier - gemeente Vlagtwedde" (voor zover mogelijk) in te vullen. Binnen een week na datum van deze brief zal hierover contact met u worden opgenomen voor een nadere afspraak. Mocht u op voorhand nog vragen hebben, dan kunt u zich wenden tot 5.1.2e van de afdeling VROM.

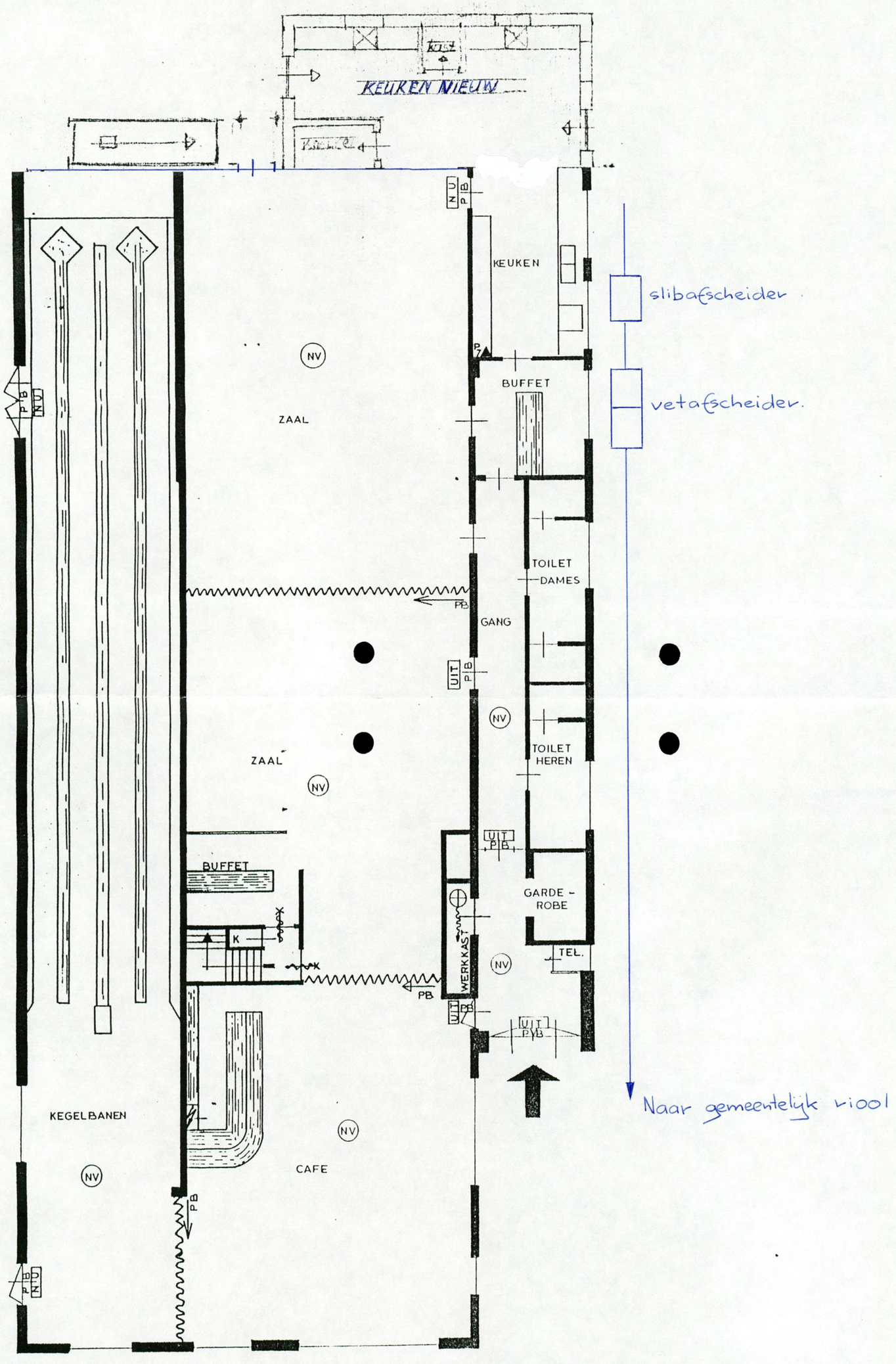
Hoogachtend,

burgemeester en wethouders der gemeente Vlagtwedde,

5.1.2e

, burgemeester.

, secretaris.



BEGANE GROND

5.1.2e 5.1.2e

Verkennend bodemonderzoek

5.1.2e en 5.1.2e te Ter Apelkanaal en Ter Apel

projectnummer 0476504.124
definitief revisie 00
8 augustus2022

Understanding today.
Improving tomorrow.

Verkennend bodemonderzoek

5.1.2e en 5.1.2e te Ter Apelkanaal en Ter Apel

Antea Nederland B.V.
projectnummer 0476504.124
definitief revisie 00
8 augustus2022

Auteur
5.1.2e

Opdrachtgever
Enexis Netbeheer B.V.

Kenmerk Enexis Netbeheer B.V.: E.14007

Verantwoording toepassing beoordelingsrichtlijnen (BRL's)
Zie betreffende bijlage rapport

Gecontroleerd
5.1.2e

datum	beschrijving	vrijgave
8 augustus2022	definitief revisie 00	5.1.2e

Inhoudsopgave

1	**Samenvatting**	**4**
2	**Conclusies en aanbevelingen**	**5**
2.1	Conclusies	5
2.2	Aanbevelingen	5
3	**Vooronderzoek**	**7**
3.1	Inleiding	7
3.2	Vooronderzoek	7
4	**Verrichte werkzaamheden**	**9**
4.1	Veldwerkzaamheden	9
4.2	Laboratoriumonderzoek	9
5	**Onderzoeksresultaten**	**11**
5.1	Resultaten veldwerk	11
5.2	Resultaten laboratoriumonderzoek	11
5.3	Verontreinigingssituatie	14

Bijlagen

Bijlage 1 Toelichting op bodemonderzoek
Bijlage 2 Vooronderzoek
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
Bijlage 4 Toetsing grondmonsters aan Wet bodembescherming
Bijlage 5 Normen grond Wet bodembescherming
Bijlage 6 Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 7 Normen Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 8 Analysecertificaten grond
Bijlage 9 Verantwoording uitvoering onderzoek
Bijlage 10 Tekening

1 Samenvatting

Onderdeel	Omschrijving
Onderzoekslocatie	5.1.2e en 5.1.2e te Ter Apelkanaal en Ter Apel
Uitgevoerd onderzoek	Verkennend bodemonderzoek grond
Opdrachtgever	Enexis Netbeheer B.V.
Kenmerk opdracht	E.14007
Contactpersoon opdrachtgever	5.1.2e
Aanleiding	Werkzaamheden aan kabels/leidingen
Doel	Vaststellen maatregelen voor de uitvoering van de genoemde werkzaamheden in relatie tot eventuele aanwezige bodemverontreiniging
Resultaten grond	Maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond
Voorlopige veiligheidsklasse (CROW-publicatie 400)	Basishygiëne
Te volgen Wbb-procedure	Geen BUS-melding/(deel)saneringsplan
Aannemer BRL SIKB 7000 noodzakelijk (protocol 7001 of 7004)	Nee
Milieukundige begeleiding noodzakelijk (BRL SIKB 6000, protocol 6001)	Nee
V&G-plan noodzakelijk (CROW-publicatie 400)	Nee
Grondwateronttrekking nodig	Nee
Rapport opgesteld door	5.1.2e
Projectnummer Antea Group	0476504.124
Contactpersoon Antea Group	5.1.2e 5.1.2e @anteagroup.nl, 5.1.2e

2 Conclusies en aanbevelingen

2.1 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de graaflocatie vastgesteld aan 5.1.2e te Ter Apelkanaal en de 5.1.2e te Ter Apel.

Grond
In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan zink, cadmium, minerale olie, PAK en lood aangetoond. De gehalten van de overige onderzochte stoffen zijn niet verhoogd.

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Omdat er zintuigelijk geen waarnemingen zijn gedaan die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging met asbest zijn er geen grondmonsters genomen ter analyse op asbest. De locatie wordt als onverdacht op het voorkomen van asbest beschouwd.

Grondwater
Het grondwater bevindt zich ruimschoots dieper dan de voorgenomen werkdiepte en is derhalve niet onderzocht.

Voorlopige veiligheidsklasse
In de onderstaande tabel is de voorlopige veiligheidsklasse weergegeven conform CROW-publicatie 400. De voorlopige veiligheidsklasse is gebaseerd op alle analyseresultaten van dit onderzoek.

Tabel: Voorlopige veiligheidsklasse projectniveau

Locatie	Monstertype	Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen)			
		Vluchtige stoffen		Niet-vluchtige stoffen	
Graaflocatie	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-

Toelichting
- : Niet van toepassing

2.2 Aanbevelingen

Vanuit bodemhygiënisch oogpunt bevelen wij het volgende aan:
- Conform CROW-publicatie 400 is voor de voorgenomen werkzaamheden het niveau van 'basishygiëne' van toepassing.
- Het is in het kader van de Wet bodembescherming niet noodzakelijk een BUS-melding te verrichten of een (deel) saneringsplan op te stellen.
- De werkzaamheden hoeven niet te worden uitgevoerd door een geregistreerde aannemer (BRL SIKB 7000, protocol 7001 of 7004).
- Milieukundige begeleiding (BRL SIKB 6000, protocol 6001) is niet noodzakelijk.
- In het kader van de CROW-publicatie 400 is het niet noodzakelijk om een V&G-plan op te stellen.
- Voor de voorgenomen graafdiepte hoeft geen rekening worden gehouden met grondwateronttrekking.

Voorgenoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten van dit onderzoek.

3 Vooronderzoek

3.1 Inleiding

De onderzoekslocatie is gelegen aan de 5.1.2e te Ter Apelkanaal en is in gebruik als trottoir langs de openbare weg. Het onderzoeksgebied staat kadastraal bekend als gemeente Vlagtwedde, sectie I, G, nummers 5580, 5466, 5455, 4505, 4469, 54, 7458, 7790, 4130, 5128, 5346, 154 en 1878. Het onderzoeksgebied is gelegen nabij coördinaten 266827.6,546363.7 (RD).

Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden aan kabels/leidingen. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden en op basis daarvan het bepalen van de benodigde veiligheidsmaatregelen.

Voor het werk wordt een sleuf gegraven van 3000 m lang, 1 m breed en 0,9 m diep.

De ligging van het tracé is weergegeven op bijgevoegde tekening in de bijlage.

3.2 Vooronderzoek

Algemeen

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Bij toepassing van de NEN 5740 moet vooraf een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

Volgens de NEN 5725 dient een aanleiding te worden vastgesteld en bijbehorende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De van toepassing zijnde aanleiding tot het vooronderzoek is:

- Opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's (aanleiding "G").

Om een hypothese op te kunnen stellen dienen een aantal onderzoeksvragen beantwoord te worden. In de bijlage 'Vooronderzoek' zijn de onderzoeksvragen weergegeven en wordt antwoord gegeven op deze vragen. Hieronder volgen de belangrijkste conclusies.

Conclusie vooronderzoek en hypothese

Potentiële bronnen van verontreiniging betreffen:

	Deellocatie	Verdachtmaking	Verdachte parameters
1	5.1.2e	Puinverharding en dam	Asbest en mogelijk verontreinigd verharding/demping materiaal
2	Hogeweg	Dam	Asbest en mogelijk verontreinigd dempingsmateriaal
3	Ter Apelkanaal Oost 114	Verdacht onderzoek	Mogelijk verontreinigd verhardingsmateriaal en dempingsmateriaal
4	5.1.2e	Trafostation/ verdachte locatie zonder onderzoek	Minerale olie, PCB
5	5.1.2e	Voormalig benzineservicestation	Vluchtige aromaten, minerale olie

	Deellocatie	Verdachtmaking	Verdachte parameters
6	5.1.2e, 114	Trafostation	Minerale olie, PCB

De bodem is op voorhand wel verdacht ten aanzien van het voorkomen van een verontreiniging met asbest door de mogelijke puinverharding en de aanwezigheid van dammen.

Ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden zijn geen sterk verhoogde gehalten aangetoond. Op basis van de voorgaande bodemonderzoeken wordt niet verwacht dat werkzaamheden plaats zullen vinden in een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Op basis van de geraadpleegde gegevens blijkt dat een deel van de onderzoekslocatie niet voldoende is onderzocht. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen.

Overige verdachte locaties zijn voldoende onderzocht in voorgaand bodemonderzoek van Antea Group uit 2022 (Verkennend bodemonderzoek 5.1.2e te Ter Apelkanaal, kenmerk; 0476503.195, Antea Group, d.d. 13-7-2022). In onderhavig onderzoek zijn de verdachte deellocaties onderzocht welke in voorgenoemd onderzoek niet zijn onderzocht.

Onderzoeksopzet

Om meer duidelijkheid te krijgen over de bodemkwaliteit en de bijbehorende (veiligheids)maatregelen is op de verdachte delen van de werklocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Daarnaast is vastgesteld of de milieuhygiënische bodemkwaliteit een belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden aan kabels en/of leidingen.

Op basis van het vooronderzoek is voor de onderzoekslocatie de strategie voor een verdachte lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging aangehouden (VED-HE-L).

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd met als richtlijnen de NEN 5740+A1: 2016 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek' en de CROW-publicatie 400: 'Werken in en met verontreinigde bodem - Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken. Tweede gewijzigde druk' (december 2017). Omdat er altijd sprake is van het tijdelijk uitplaatsen van (al dan niet verontreinigde) grond ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden aan ondergrondse infrastructuur, wordt conform de Regeling Uniforme Saneringen het onderzoek uitgevoerd voor de bodem die valt binnen het profiel van de ontgraving en aanvullend conform de NEN 5740+A1 tevens tot 0,25 meter onder de ontgravingsdiepte. Voor een toelichting op het uitgevoerde onderzoek wordt verwezen naar bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek'.

4 Verrichte werkzaamheden

4.1 Veldwerkzaamheden

Gezien de voorgenomen werkdiepte richt het onderzoek zich met name op het bovenste deel van de bodem. De posities van de boringen zijn ingemeten en zijn weergegeven op de tekening die als bijlage bij dit onderzoek is gevoegd. De uitgevoerde veldwerkzaamheden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boring (diepte in m -mv)
1 (1,20)
2 (1,20)
2.1 (1,20)
3 (1,20)
4 (1,20)
5 (1,20)
6 (1,20)
7 (1,20)
8 (1,20)
9 (1,20)
10 (1,20)
11 (1,20)

4.2 Laboratoriumonderzoek

Het verrichte laboratoriumonderzoek is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel: Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Monsternaam	**Traject** (m -mv)	**Monstersamenstelling** (meetpunt + traject in m -mv)	**Laboratoriumanalyse**
Grond			
5.1.2e **trafostation, verdachte locatie**			
1-1	0,00-0,50	1 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
1-2	0,50-1,00	1 (0,50-1,00)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
5.1.2e **voormalig benzineservicestation**			
MMBG01	0,02-0,80	2 (0,02-0,40) 2.1 (0,40-0,80)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
MMOG01	0,40-1,20	2 (0,40-0,70) 2.1 (0,80-1,20)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
5.1.2e **, vermoedelijke puinverharding en dam**			
3-1	0,00-0,30	3 (0,00-0,30)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
4-1	0,00-0,20	4 (0,00-0,20)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
MMOG02	0,30-0,60	3 (0,30-0,50) 4 (0,40-0,60)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
MMOG02.1	0,50-0,90	3 (0,50-0,80) 4 (0,60-0,90)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
MMBG03	0,00-0,50	5 (0,00-0,50) 6 (0,00-0,50)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)

Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse
5-3	0,80-1,20	5 (0,80-1,20)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
Hogeweg, dam			
MMBG04	0,00-0,40	7 (0,00-0,40) 8 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
MMOG04	0,40-1,20	7 (0,40-0,80) 8 (0,80-1,20)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
5.1.2e trafostation			
9-1	0,02-0,40	9 (0,02-0,40)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
9-2	0,40-0,90	9 (0,40-0,90)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
5.1.2e trafostation			
10-1	0,00-0,40	10 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
10-3	0,90-1,20	10 (0,90-1,20)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
Ter Apelkanaal Oost 114, trafostation en demping			
11-1	0,00-0,40	11 (0,00-0,40)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
11-3	0,70-1,20	11 (0,70-1,20)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)

Toelichting
1: voor de samenstelling van het standaardpakket wordt verwezen naar bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek'.

5 Onderzoeksresultaten

5.1 Resultaten veldwerk

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 'Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen'. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot de maximaal geboorde diepte van 1,2 m- mv uit zand bestaat. Ter plaatse van boringen 3 en 4 is een laag veen aanwezig van 0,6 tot 0,9 m- mv.

In de opgeboorde grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. ondanks dat de locatie op voorhand wel verdacht was op het voorkomen van asbest zijn er geen asbestmonsters samengesteld voor analyse. Zintuigelijk zijn de bijmengingen beoordeeld als onverdacht op het voorkomen van asbest. Wel zijn overige waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging (zie tabel met veldwaarnemingen hieronder).

Tabel: Veldwaarnemingen

Boring (einddiepte, m -mv)	Diepte (m -mv)	Waarneming	Grondsoort
3 (1,20)	0,00-0,30	resten asfalt	zand
4 (1,20)	0,00-0,20	resten asfalt	zand
5 (1,20)	0,00-0,50	resten slakken, resten dakpan	zand
6 (1,20)	0,00-0,50	resten slakken, resten dakpan	zand
9 (1,20)	0,02-0,40	resten beton	zand
11 (1,20)	0,00-0,70	resten glas, resten dakpan	zand

5.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

Algemeen

De certificaten van de uitgevoerde laboratoriumanalyses zijn opgenomen in de bijlagen. De toelichting op het toetsingskader en de analyseresultaten van de onderzochte monsters zijn gegeven in bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek'.

Grond

In de onderstaande tabel zijn de grondmonsters weergegeven, met per monster de parameters waarvan de gehalten de achtergrond- of interventiewaarde overschrijden. Voor de parameters die de achtergrondwaarde overschrijden is daarnaast aangegeven of ze een index hebben groter dan 0,5. In de laatste kolom is een conclusie op monsterniveau weergegeven voor zowel de Wet bodembescherming (Wbb) als het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Tabel: Overschrijdingstabel grond

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen			Conclusie monster(**)
			> AW (i <= 0,5) licht	> AW & <= I (0,5 < i <= 1) matig	> I (i > 1) sterk	
5.1.2e trafostation, verdachte locatie						
1-1 (0,00-0,50)	1 (0,00-0,50)	-	zink, cadmium	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie
1-2 (0,50-1,00)	1 (0,50-1,00)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
5.1.2e voormalig benzineservicestation						
MMBG01 (0,02-0,80)	2 (0,02-0,40), 2.1 (0,40-0,80)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MMOG01 (0,40-1,20)	2 (0,40-0,70), 2.1 (0,80-1,20)	-	minerale olie	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Niet toepasbaar > industrie
5.1.2e , vermoedelijke puinverharding en dam						
3-1 (0,00-0,30)	3 (0,00-0,30)	resten asfalt	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
4-1 (0,00-0,20)	4 (0,00-0,20)	resten asfalt	minerale olie, PAK	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Niet toepasbaar > industrie
MMOG02 (0,30-0,60)	3 (0,30-0,50), 4 (0,40-0,60)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MMOG02.1 (0,50-0,90)	3 (0,50-0,80), 4 (0,60-0,90)	-	minerale olie	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie
MMBG03 (0,00-0,50)	5 (0,00-0,50), 6 (0,00-0,50)	resten slakken, resten	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
5-3 (0,80-1,20)	5 (0,80-1,20)	-	zink	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde

Monster (m -mv)	Boring (m -mv)	Waarneming	Overschrijdingen			Conclusie monster(**)
			> AW (i <= 0,5) licht	> AW & <= I (0,5 < i <= 1) matig	> I (i > 1) sterk	
Hogeweg, dam						
MMBG04 (0,00-0,40)	7 (0,00-0,40), 8 (0,00-0,40)	-	PAK	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MMOG04 (0,40-1,20)	7 (0,40-0,80), 8 (0,80-1,20)	-	minerale olie, PAK	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie
5.1.2e **trafostation**						
9-1 (0,02-0,40)	9 (0,02-0,40)	resten beton	lood	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
9-2 (0,40-0,90)	9 (0,40-0,90)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
5.1.2e **trafostation**						
10-1 (0,00-0,40)	10 (0,00-0,40)	-	zink, lood, PAK	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie
10-3 (0,90-1,20)	10 (0,90-1,20)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
Ter Apelkanaal Oost 114, trafostation en demping						
11-1 (0,00-0,40)	11 (0,00-0,40)	resten glas, resten	minerale olie, PAK	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie
11-3 (0,70-1,20)	11 (0,70-1,20)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde

Toelichting

-	:	Geen waarneming/geen overschrijding
AW, I, i	:	AW = achtergrondwaarde, I = interventiewaarde, i = index, zie bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek' voor uitleg bij AW, I en index
*	:	Geen index te bepalen door ontbreken van achtergrond- of interventiewaarde
**	:	Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl één individuele stof binnen het monster de achtergrondwaarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2).

Laboratoriumafwijkingen

Op het analysecertificaat zijn afwijkingen vermeld, de afwijkingen die als niet kritiek zijn beoordeeld zijn opgenomen in de bijlagen.

5.3 Verontreinigingssituatie

5.1.2e trafostation, verdachte locatie
Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat ter plaatse van de 5.1.2e de bovengrond licht verontreinigd is met zink en cadmium. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond in de geanalyseerde grondmonsters van de boven en ondergrond.

5.1.2e voormalig benzineservicestation
Ter plaatse van de 5.1.2e is in het mengmonster van de ondergrond een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond in de geanalyseerde grondmonsters van de boven en ondergrond.

5.1.2e vermoedelijke puinverharding en dam
Ter plaatse van de 5.1.2e zijn in de bovengrond ter plaatse van de oprit licht verhoogde gehalten minerale olie en PAK aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. Ter plaatse van de dam is in de ondergrond een licht verhoogd gehalte zink aangetoond. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. Overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond in de geanalyseerde grondmonsters van de boven en ondergrond.

Hogeweg, dam
Ter plaatse van de Hogeweg is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte PAK aangetoond, in de ondergrond komen minerale olie en PAK licht verhoogd voor. Overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond in de geanalyseerde grondmonsters van de boven en ondergrond.

5.1.2e, trafostation
Ter plaatse van 5.1.2e is in de bovengrond een licht verhoogd gehalte lood aangetoond. Overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond in de geanalyseerde grondmonsters van de boven en ondergrond.

5.1.2e, trafostation
Ter plaatse van 5.1.2e zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten zink, lood en PAK aangetoond. Overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond in de geanalyseerde grondmonsters van de boven en ondergrond.

Ter Apelkanaal Oost 114, trafostation en demping
Ter plaatse van Ter Apelkanaal Oost 114 zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten minerale olie en PAK aangetoond. Overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond in de geanalyseerde grondmonsters van de boven en ondergrond.

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is op geen van de locaties asbestverdacht materiaal waargenomen. Ondanks dat de locatie er op voorhand wel verdacht op was zijn er op basis van de zintuigelijke beoordeling van de veldwerker ter plaatse geen asbestmonsters genomen ter analyse.

Het grondwater bevindt zich over het gehele te onderzoeken tracé ruimschoots dieper dan de voorgenomen werkdiepte en is derhalve niet onderzocht.

Voorlopige veiligheidsklasse

In de onderstaande tabel is de voorlopige veiligheidsklasse weergegeven conform CROW-publicatie 400.

Tabel: Voorlopige veiligheidsklasse monsterniveau

Monsternaam	Monstertype	Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen)			
		Vluchtige stoffen		Niet-vluchtige stoffen	
1-1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
1-2	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG01	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG01	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
3-1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
4-1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG02	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG02.1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG03	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
5-3	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG04	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG04	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
9-1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
9-2	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
10-1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
10-3	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
11-1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
11-3	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-

Toelichting
- : Niet van toepassing

Bijlage 1 Toelichting op bodemonderzoek

Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Hierbij wordt opgemerkt dat werkzaamheden verricht conform de NEN 5707 vallen onder de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Werkzaamheden ten behoeve van asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in puin) en overige onderzoeken (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL SIKB 2000. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000' is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000' staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema (AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Asbest

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group is uitgevoerd volgens de NEN 5740. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Toelichting op het uitgevoerde onderzoek

Verkennend bodemonderzoek

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd met als richtlijn de NEN 5740+A1. Doorgaans is bij een onderzoek voor NUTS-bedrijven op basis van het vooronderzoek gekozen voor een onderzoeksstrategie voor een lijnvormige locatie (verdacht of onverdacht). Voor tracé's met een beperkte lengte kan de strategie verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern ('VEP') zijn toegepast, wegens de geringe omvang van het graafwerk. Bij de keuze voor strategie 'VEP' zijn wel de criteria voor boordiepte en plaatsing van een peilbuis voor lijnvormige locaties aangehouden.

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn boringen verricht. De opgeboorde grond is beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen, beschreven en bemonsterd.

Voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit is de grond onderzocht op het standaard stoffenpakket. Dit betreft analyses op:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, molybdeen, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- Polychloorbifenylen (PCB's; som 7);
- Minerale olie (GC; inclusief voorbehandeling);
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-totaal, 10 stuks volgens VROM);
- Percentages lutum, organische- en droge stof.

De selectie van de grond(meng)monsters is gebaseerd op monsterdiepte, bodemtype en veldwaarnemingen.

Bepaling veiligheidsklassen

De voorgenomen werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met inachtneming van de veiligheidsklassen conform CROW-publicatie 400. Vooral hetgeen in branchepublicaties is aangegeven wordt door de Nederlandse Arbeidsinspectie beschouwd als 'de stand der techniek' en dient derhalve zorgvuldig te worden nagekomen.

De veiligheidsklassen zijn enerzijds gebaseerd op de schadelijke vermogens van de verontreinigende componenten (SRCarbo-waarden voor niet-vluchtige stoffen en interventiewaarden voor vluchtige stoffen en asbest). Anderzijds zijn deze veiligheidsklassen

gebaseerd op de kans dat stoffen zich in hoge mate in de werkomgeving openbaren als gevolg van vluchtigheid en/of beperkte ventilatie.

Conform CROW-publicatie 400 zijn op basis van de voor standaard bodem gecorrigeerde analyseresultaten de veiligheidsklassen vastgesteld. Indien grond/grondwater een gehalte/concentratie heeft van maximaal 75% van de SRCarbo-waarden voor niet-vluchtige stoffen, of maximaal de tussenwaarde voor vluchtige stoffen, of maximaal de interventiewaarde/risicogrenswaarde voor asbest/respirabele asbestvezels, is het treffen van veiligheidsmaatregelen in relatie tot verontreinigd(e) grond/grondwater niet noodzakelijk en kan worden volstaan met 'basishygiënemaatregelen'. Voor alle overige situaties is een veiligheidsklasse 'oranje', 'rood' of 'zwart', al dan niet met de toevoeging 'vluchtig', van toepassing. Opgemerkt wordt dat een aantal stoffen niet worden getoetst. Enerzijds omdat er voor sommige stoffen geen toetswaarden zijn vastgesteld, anderzijds omdat of de individuele parameters uit een som-parameter wordt getoetst en niet de som-parameter zelf (bijvoorbeeld som (10) PAK of som (7) PCB of juist de som-parameter wordt getoetst (minerale olie C10-C40) en niet de individuele parameters (bijvoorbeeld minerale olie (C10-C12).

De veiligheidsklasse die in dit onderzoek is vastgesteld, betreft de voorlopige veiligheidsklasse. Bij het vaststellen van de voorlopige veiligheidsklasse zijn aannamen gedaan met betrekking tot de omstandigheden tijdens de uitvoer van de werkzaamheden.

Wanneer het werk een geraamde duur van meer dan 30 mensdagen beslaat en er meer dan 20 werknemers op de locatie tegelijk werkzaam zijn, of indien de geraamde duur van het werk meer dan 500 mensdagen beslaat, dan dient eveneens via een kennisgeving aan de Nederlandse Arbeidsinspectie het voornemen tot het tot stand brengen van het werk te worden gemeld.

Toelichting op de toetsingskaders

Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de

interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het al dan niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen.
Deze index is als volgt berekend: Index = (GSSD - AW (of S)) / (I - AW (of S)). Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding tot het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kunnen de ernst en de spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van eerder genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten in grondmonsters aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Indien de gehalten of concentraties in grond- en grondwatermonsters lager zijn dan de gerapporteerde rapportagegrens worden deze gevalideerd herberekend middels BOTOVA tot een gestandaardiseerde meetwaarde (gerapporteerde rapportagegrens maal 0,7). Deze gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) worden vergeleken met de normwaarden.

Barium
In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit
De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor

het volgens het generieke kader toepassen op landbodem. De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaalt tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

Achtergrondwaarde
De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als 'voldoet aan de achtergrondwaarde' (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'wonen'
De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 van de Regeling). De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'industrie'
De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 en 4.10.2 van de Regeling).

Niet toepasbare grond
Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden (en wordt geclassificeerd als 'niet toepasbaar > industrie' of 'niet toepasbaar > interventiewaarde'), dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader of verwerking in een grootschalige bodemtoepassing. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit).

Omgevingswet

Op termijn treedt de Omgevingswet in werking. Dit betekent dat de Wet bodembescherming wordt ingetrokken en niet meer van kracht is. Op het moment van opstellen van dit document is geen zicht op een afwijkende normstelling/ toetsingskader bij het inwerking treden van de OW. Aangenomen wordt dat bij de start van het inwerking treden van de OW gebruik wordt gemaakt van de normering opgenomen in het invoeringsbesluit “bruidsschat”. In de bruidsschat is geborgd dat de Rijksregels van kracht zijn in omgevingsplannen en de waterschapsverordeningen, indien deze niet zijn opgenomen/ vastgesteld door de gemeente of het waterschap. Het Wbb-toetsingskader is in de bruidsschatregels overgenomen. Dit toetsingskader maakt hierdoor

automatisch onderdeel uit van het Omgevingsplan of Waterschapsverordening. Deze normering blijft van kracht, totdat de gemeente of het Waterschap nieuwe normen vaststelt.

Het Besluit bodemkwaliteit blijft onder de Omgevingswet bestaan. Er zal echter een deel van dit besluit worden opgenomen in de OW. Het deel wat betrekking heeft op het bepalen van de kwaliteit van een partij blijft vallen onder het Besluit bodemkwaliteit. Toepassingsregels voor grond, zoals opgenomen zijn in gebiedsspecifiek beleid en de meldingen vallen onder de OW.

Bijlage 2 Vooronderzoek

Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

Volgens de NEN 5725 dient een aanleiding te worden vastgesteld en bijbehorende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De van toepassing zijnde aanleiding tot het vooronderzoek is:

- Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's (aanleiding "G").

De te beantwoorden onderzoeksvragen behorende bij deze aanleiding betreffen:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de kritische parameters?
- Is de bodem asbestverdacht?
- Is er een vermoeden dat op basis van beschikbare voorinformatie werkzaamheden plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging?
- Is de bodem sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)?

Historisch onderzoek CROW400

Bij quickscan 5.1.2e met kenmerk E.14007/0476504.124

Omvang werkzaamheden: lengte: circa 3.000 meter, breedte 1 meter en max. werkdiepte 0,75 m-mv.
Afvoer grond: Nee

Resultaat quickscan
Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk. De locatie is opgemerkt als 'verdachte/verontreinigde locatie' vanwege onderstaande reden(en):

- Toetsingsresultaten van bodemonderzoek boven interventiewaarde en/of grenswaarden CROW400

Resultaten van historisch onderzoek CROW400

Samenvatting en conclusie
Ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden zijn verschillende verdachte locaties aanwezig welke onvoldoende zijn onderzocht. Er zijn grote gelijkenissen met het tracé behorend bij 'verkennend bodemonderzoek 5.1.2e ' met kenmerk 0476503.195. Voor het overlappende deel wordt verwezen naar dit bodemonderzoek. In dit historisch onderzoek worden de locaties behandeld welke niet eerder zijn onderzocht. Ter plaatse van Ter Apelkanaal Oost 114 ligt een demping. Deze is in voorgaand onderzoek (0476503.195) ter plaatse van het trottoir onderzocht. Hier komen geen verontreinigingen uit naar voren, de demping wordt als voldoende onderzocht beschouwd. Ter plaatse van de Hogeweg, welke haaks loopt op de 5.1.2e ter plaatse van nummer 193, is een dam aanwezig. Uit de historische kaarten is niet goed zichtbaar wanneer deze is aangelegd. De wegen die hier het achterland in lopen zijn al zeker 100 jaar in gebruik. Het is onduidelijk of de sloot eerder is gedempt en vervolgens weer ontgraven waarbij de dam is aangelegd. Het is onbekend of er mogelijk verontreinigd dempingsmateriaal is gebruikt bij het aanleggen van de dam. Ter plaatse van de 5.1.2e is een gedeeltelijke puinverharding aanwezig. Deze loopt naar de stal gelegen achter de woningen aan de 5.1.2e . Dit puinpad is onder andere verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met asbest en overig verontreinigd verhardingsmateriaal. Op hetzelfde terrein loopt een demping van een sloot. Deze is verdacht op het voorkomen van mogelijk verontreinigd dempingsmateriaal. Ter plaatse van de 5.1.2e staat een trafostation, deze is verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met minerale olie en PCB. Tevens is het naastgelegen perceel aangemerkt als verdachte locatie. Uit het bodeminformatiesysteem wordt niet duidelijk welke verdachte activiteiten hebben plaatsgevonden op de locatie. Aan de 5.1.2e zou volgens het bodeminformatiesysteem van de gemeente Westerwolde een benzineservicestation hebben gezeten welke nog niet eerder is onderzocht. Van de locatie zijn geen verdere gegevens bekend. De locatie is verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging veroorzaakt door bedrijfsmatige activiteiten die hier mogelijk hebben plaatsgevonden. Aan 5.1.2e en 114 liggen trafostations welke verdacht zijn op het voorkomen van een verontreiniging met minerale olie en PCB. Ter plaatse van het station bij nummer 114 ligt tevens een demping. De onderzoeken die niet getoetst zijn door de BDOK zijn allen van toepassing op onderzoeken van de waterbodem van het kanaal. Deze zijn niet van toepassing op het huidige onderzoeksgebied en derhalve niet getoetst. Uit de digitale terreinverkenning (Street Smart) komen de puinverharding en dammen duidelijk naar voren die in het tracé liggen.

Opgesteld door: 5.1.2e
Datum: 13-7-2022

Gecontroleerd door: 5.1.2e

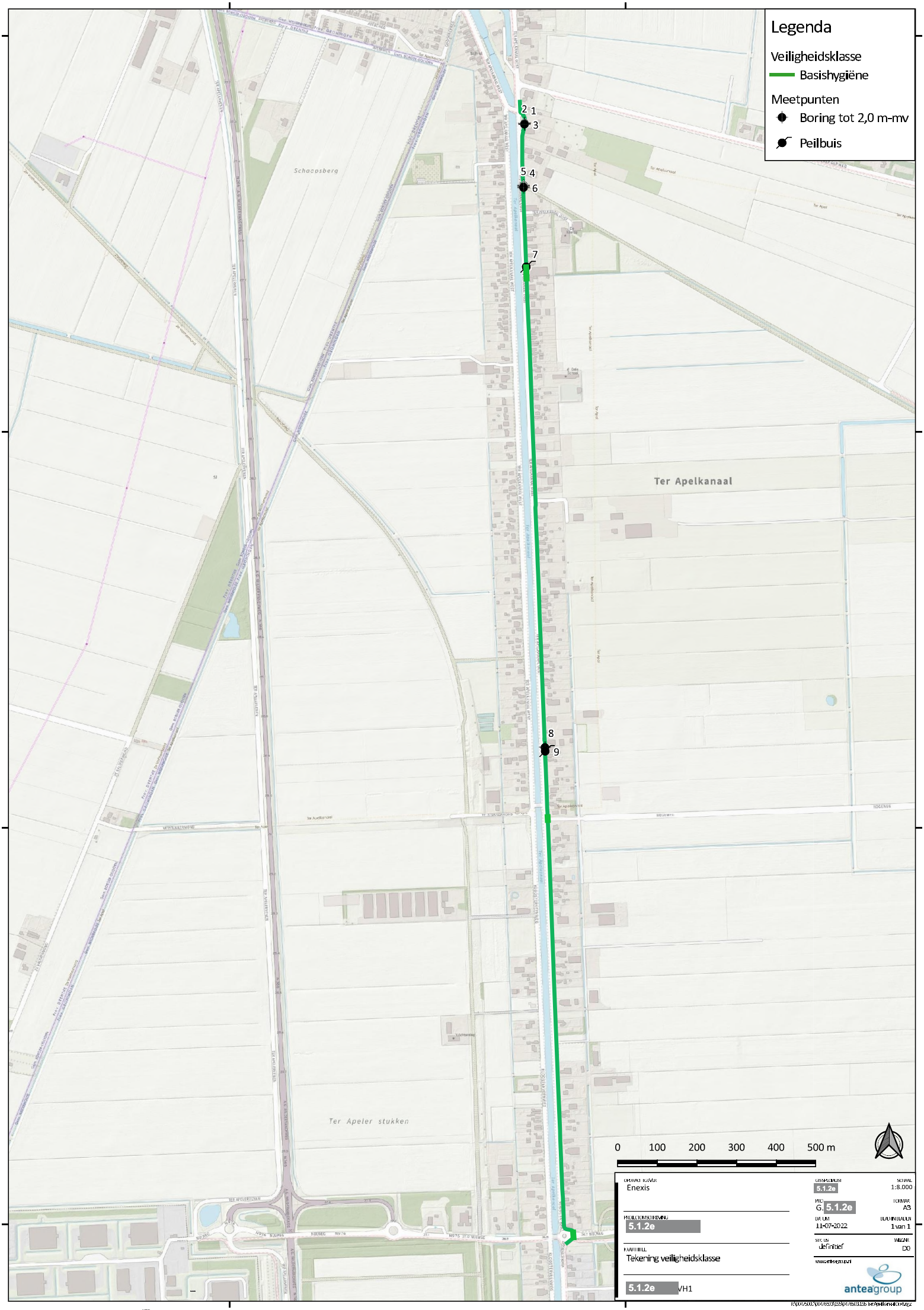
Op basis van de bekende gegevens wordt de locatie als verdacht ten aanzien van asbest beschouwd omdat er aanwijzingen zijn voor bodembelastende activiteiten waarbij asbest op of in de bodem terecht is gekomen.

Tabel : Verdachte locaties

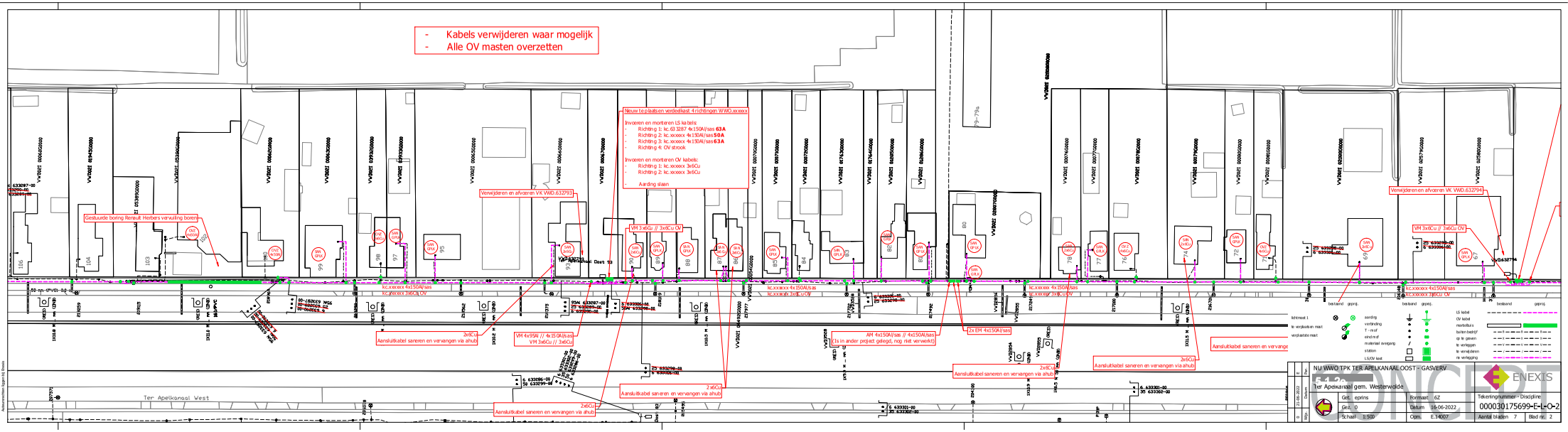
	Deellocatie	Verdachtmaking	Verdachte parameters
1	5.1.2e	Puinverharding en dam	Asbest en mogelijk verontreinigd verharding/demping materiaal
2	Hogeweg	Dam	Asbest en mogelijk verontreinigd dempingsmateriaal
3	Ter Apelkanaal Oost 114	Verdacht onderzoek	Mogelijk verontreinigd verhardingsmateriaal en dempingsmateriaal
4	5.1.2e	Trafostation/ verdachte locatie zonder onderzoek	Minerale olie, PCB
5	5.1.2e	Voormalig benzineservicestation	Vluchtige aromaten, minerale olie
6	5.1.2e	Trafostation	Minerale olie, PCB

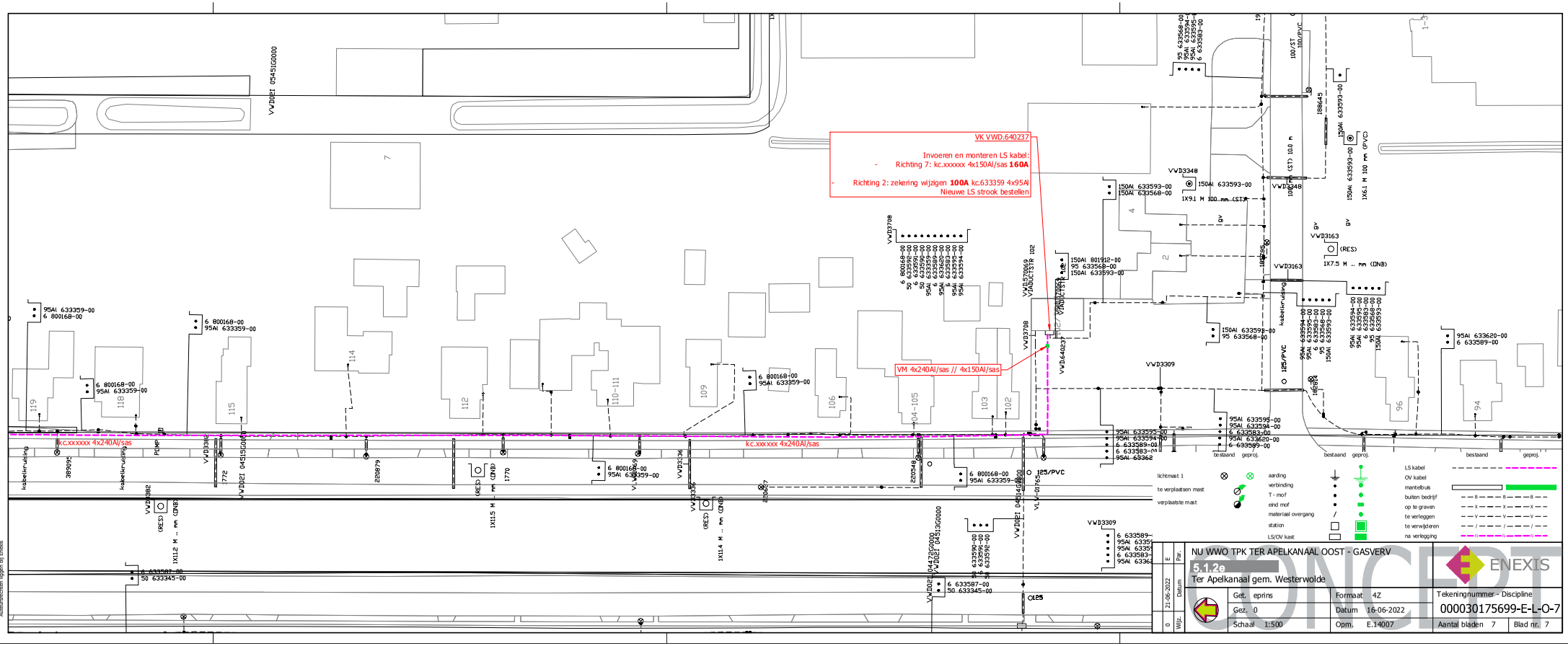
Aanbevelingen

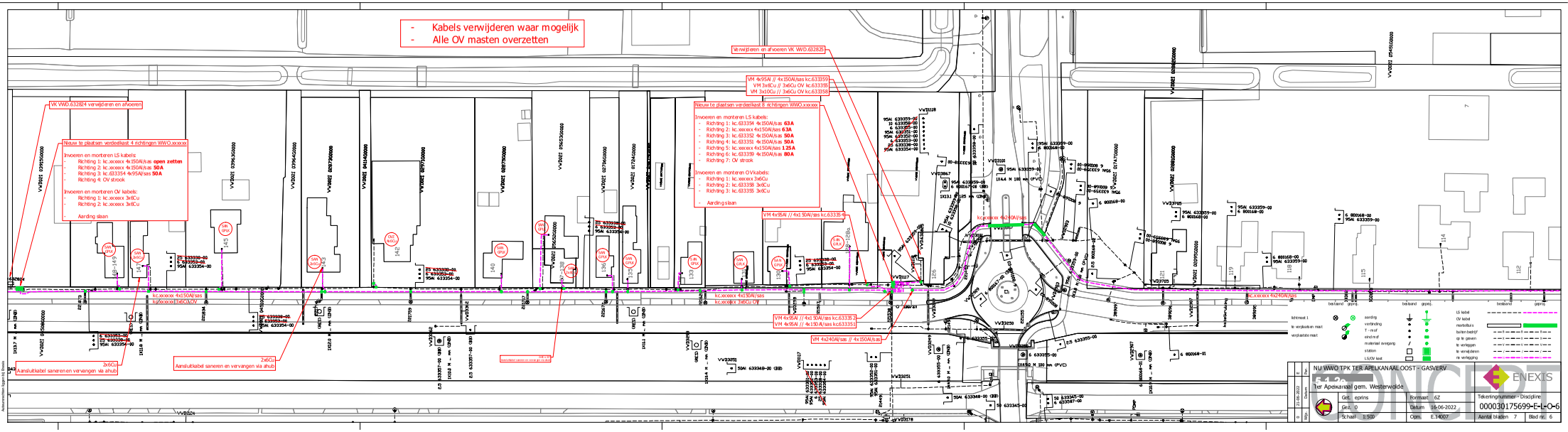
Verkennend onderzoek	De bodemkwaliteit ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden is onvoldoende vastgesteld. Er is wel verkennend bodemonderzoek noodzakelijk.
Vervolg	Op basis van het bovenstaande is een vervolgproduct noodzakelijk. Voor het benodigde vervolg dient het volgende product te worden uitgevoerd: Verkennend bodemonderzoek Indien u akkoord gaat met het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, dan zullen wij de veldwerkzaamheden uitvoeren conform de BRL SIKB 2000. De uitgangspunten zijn opgenomen in de bijlagen.

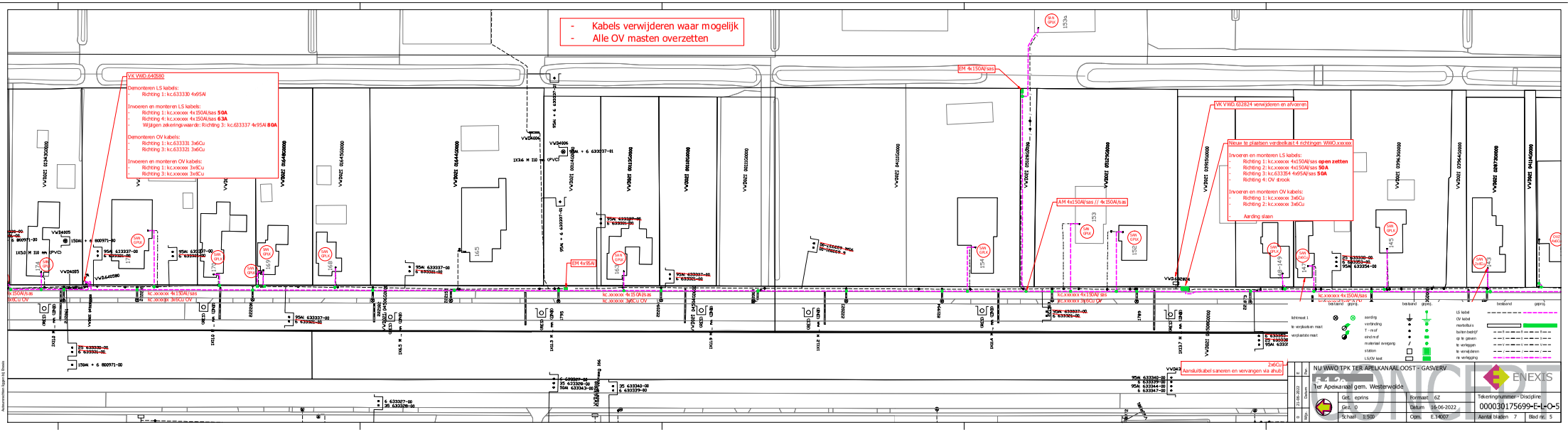

Legenda
Veiligheidsklasse
Basishygiëne
Meetpunten
Boring tot 2,0 m-mv
Peilbuis
1
2
3
4
5
6
7
8
9
Schaapsberg
Ter Apelkanaal
Ter Apeler stukken
0
100
200
300
400
500 m
Enexis
5.1.2e
Tekening veiligheidsklasse
5.1.2e VH1
1:8.000
A3
11-07-2022
1 van 1
Definitief
D0
anteagroup

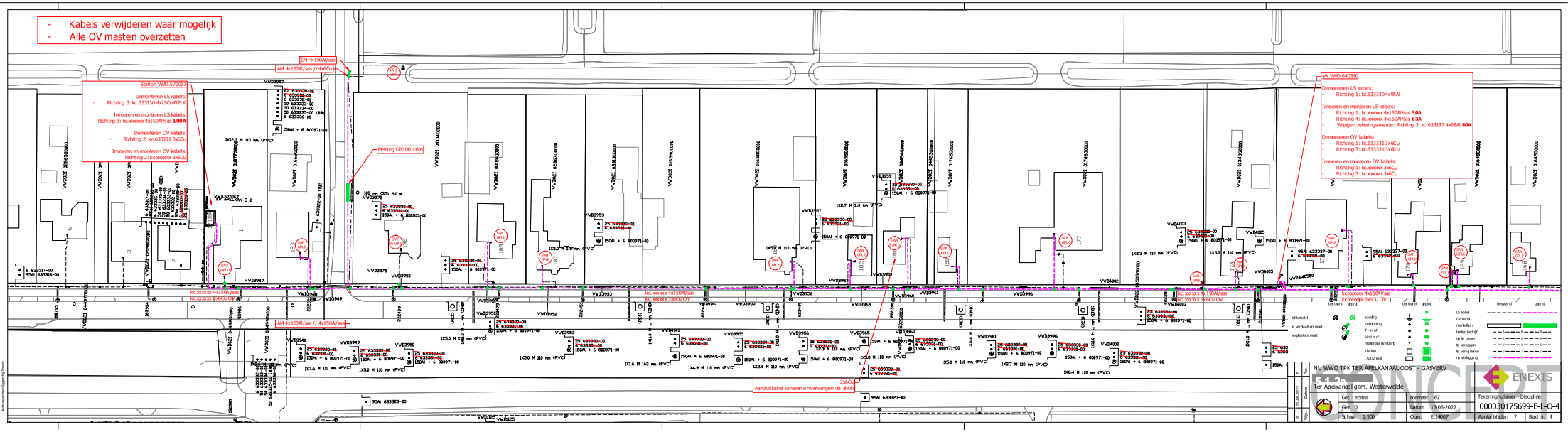
Bijlage 1: Werktekening

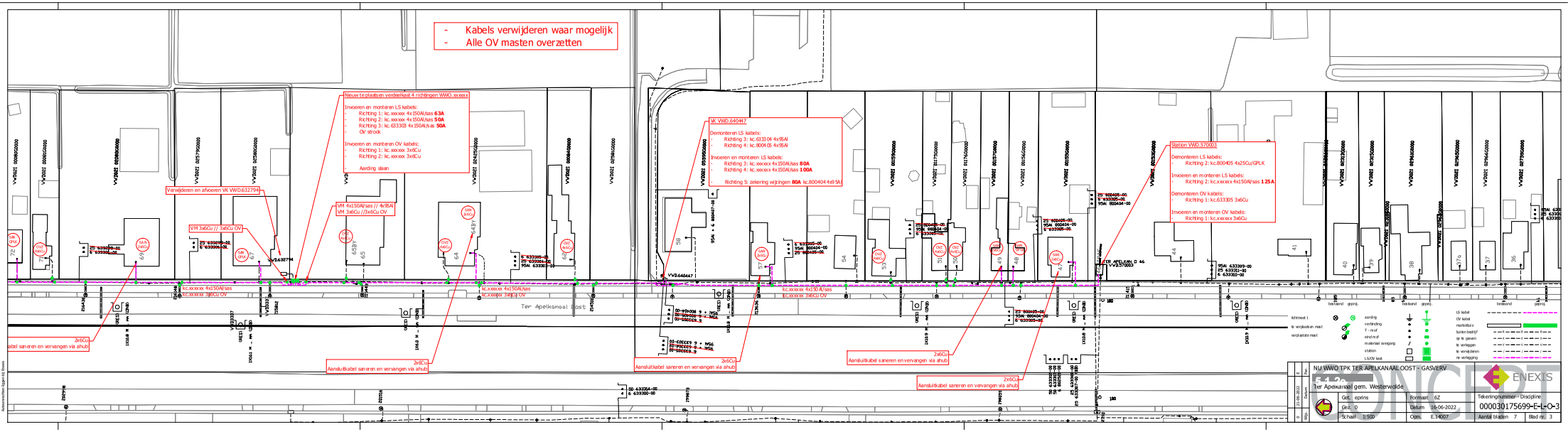

- Kabels verwijderen waar mogelijk
- Alle OV masten overzetten
Nieuw te plaatsen verdeelkast 4 richtingen WWO.xxxxxx
Invoeren en monteren LS kabels:
- Richting 1: kc.63 3267 4x150Al/sas 63A
- Richting 2: kc.xxxxxx 4x150Al/sas 50A
- Richting 3: kc.xxxxxx 4x150Al/sas 63A
- Richting 4: OV stroom
Invoeren en monteren OV kabels:
- Richting 1: kc.xxxxxx 3x6Cu
- Richting 2: kc.xxxxxx 3x6Cu
- Aarding slaan
Verwijderen en afvoeren VK VWD.632793
Verwijderen en afvoeren VK VWD.632794
Gestuurde boring Renault Herbers vervuiling boren
VM 3x6Cu // 3x6Cu OV
VM 4x95Al // 4x150Al/sas
VM 3x6Cu // 3x6Cu
AM 4x150Al/sas // 4x150Al/sas
(1s in ander project gelegd, nog niet verwerkt)
2x EM 4x150Al/sas
Aansluitkabel saneren en vervangen via ahub
2x6Cu
Ter Apelkanaal West
NU WWO TPK TER APELKANAAL OOST - GASVERV
Ter Apelkanaal gem. Westerwolde
ENEXIS
Tekeningnummer - Discipline
000030175699-E-L-O-2
Format 6Z
Datum 16-06-2022
Schaal 1:500
Aantal bladen 7
Blad nr. 2

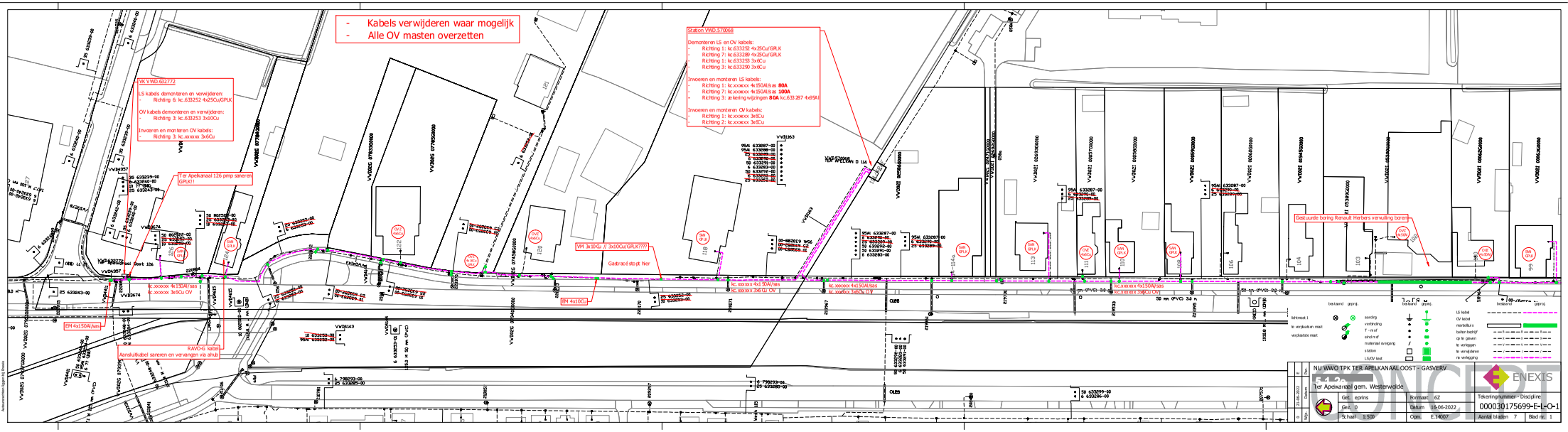

VK VWD.640237
Invoeren en monteren LS kabel:
- Richting 7: kc.xxxxxx 4x150Al/sas **160A**
- Richting 2: zekering wijzigen **100A** kc.633359 4x95Al
Nieuwe LS strook bestellen
VM 4x240Al/sas // 4x150Al/sas
kc.xxxxx 4x240Al/sas
kc.xxxxx 4x240Al/sas
lichtmast 1
te verplaatsen mast
verplaatste mast
aarding
verbinding
T - mof
eind mof
materiaal overgang
station
LS/OV kast
LS kabel
OV kabel
mantelbuis
buiten bedrijf
op te graven
te verleggen
te verwijderen
na verlegging
bestaand
geproj.
NU WWO TPK TER APELKANAAL OOST - GASVERV
5.1.2e
Ter Apelkanaal gem. Westerwolde
CONCEPT
ENEXIS
Get. eprins
Gez. 0
Schaal 1:500
Formaat 4Z
Datum 16-06-2022
Opm. E.14007
Tekeningnummer - Discipline
000030175699-E-L-O-7
Aantal bladen 7
Blad nr. 7
E
Par.
21-06-2022
Datum
0
Wijz.


- Kabels verwijderen waar mogelijk
- Alle OV masten overzetten
VK WVO.632824 verwijderen en afvoeren
Nieuw te plaatsen verdeelkast 4 richtingen WWO.xxxxxx
Invoeren en monteren LS kabels:
- Richting 1: kc.xxxxx 4x150Al/as open zetten
- Richting 2: kc.xxxxx 4x150Al/as 50A
- Richting 3: kc.633354 4x95Al/as 50A
- Richting 4: OV strook
Invoeren en monteren OV kabels:
- Richting 1: kc.xxxxx 3x6Cu
- Richting 2: kc.xxxxx 3x6Cu
- Aarding slaan
Verwijderen en afvoeren VK WVO.632825
VM 4x95Al // 4x150Al/sas kc.633359
VM 3x40Cu // 3x6Cu OV kc.633358
VM 3x10Cu // 3x6Cu OV kc.633358
Nieuw te plaatsen verdeelkast 8 richtingen WWO.xxxxxx
Invoeren en monteren LS kabels:
- Richting 1: kc.633354 4x150Al/as 63A
- Richting 2: kc.xxxxx 4x150Al/as 63A
- Richting 3: kc.633352 4x150Al/as 50A
- Richting 4: kc.633351 4x150Al/as 50A
- Richting 5: kc.xxxxx 4x150Al/as 125A
- Richting 6: kc.633339 4x150Al/as 80A
- Richting 7: OV strook
Invoeren en monteren OV kabels:
- Richting 1: kc.xxxxx 3x6Cu
- Richting 2: kc.633338 3x6Cu
- Richting 3: kc.633335 3x6Cu
- Aarding slaan
VM 4x95Al // 4x1 50Al/as kc.633354
Kc.xxxxx 4x240Al/sas
kc.xxxxx 4x150Al/sas
kc.xxxxx 3x6Cu OV
VM 4x95Al // 4x1 50Al/as kc.63335 2
VM 4x95Al // 4x150Al/sas kc.633351
VM 4x240Al/sas // 4x150Al/sas
2x6Cu
Aansluitkabel saneren en vervangen via ahub
Aansluitkabel saneren en vervangen via ahub
2x6Cu
NU WWO TPK TER APELKAANAALOOST - GASVERV
Ter Apelkanaal gem. Westerwolde
Get. eprins
Gekt. 0
Schaal 1:500
Format 6Z
Datum 16-06-2022
Oorn. E 14007
Aantal bladen 7
Blad nr. 6
Tekeningnummer - Discipline
000030175699-E-L-O-6
CONCEPT
ENEXIS


- Kabels verwijderen waar mogelijk
- Alle OV masten overzetten
VK VWD.640580
Demonteren LS kabels:
- Richting 1: kc.633330 4x95Al
Invoeren en monteren LS kabels:
- Richting 1: kc.xxxxxx 4x150Al/sas 50A
- Richting 4: kc.xxxxxx 4x150Al/sas 63A
- Wijzigen zekeringswaarde: Richting 3: kc.633337 4x95Al 80A
Demonteren OV kabels:
- Richting 1: kc.633331 3x6Cu
- Richting 3: kc.633321 3x6Cu
Invoeren en monteren OV kabels:
- Richting 1: kc.xxxxxx 3x6Cu
- Richting 3: kc.xxxxxx 3x6Cu
EM 4x150Al/sas
VK VWD.632824 verwijderen en afvoeren
Nieuw te plaatsen verdeelkast 4 richtingen VWO.xxxxxx
Invoeren en monteren LS kabels:
- Richting 1: kc.xxxxxx 4x150Al/sas open zetten
- Richting 2: kc.xxxxxx 4x150Al/sas 50A
- Richting 3: kc.633354 4x95Al/sas 50A
- Richting 4: OV strook
Invoeren en monteren OV kabels:
- Richting 1: kc.xxxxxx 3x6Cu
- Richting 2: kc.xxxxxx 3x6Cu
- Aarding slaan
AM 4x150Al/sas // 4x150Al/sas
EM 4x95Al
Aansluitkabel saneren en vervangen via ahub
2x6Cu
NU WWO TPK TER APELKAANAALOOST - GASVERV
Ter Apelkanaal gem. Westerwolde
CONCEPT
ENEXIS
Tekeningnummer - Discipline
000030175699-E-L-O-5
Format 6Z
Datum 16-06-2022
Com. E.14007
Aantal bladen 7
Blad nr. 5
Get. eprins
Gelz. 0
Schaal 1:500
12-08-2022
bestaand
gepro


- Kabels verwijderen waar mogelijk
- Alle OV masten overzetten
Station VWD.570067
Demonteren LS kabels:
- Richting 3: kc.633330 4x25Cu/GPLK
Invoeren en monteren LS kabels:
- Richting 3: kc.xxxxxx 4x150Al/sas 100A
Demonteren OV kabels:
- Richting 2: kc.633331 3x6Cu
Invoeren en monteren OV kabels:
- Richting 2: kc.xxxxxx 3x6Cu
VK VWD.640580
Demonteren LS kabels:
- Richting 1: kc.633330 4x95Al
Invoeren en monteren LS kabels:
- Richting 1: kc.xxxxxx 4x150Al/sas 50A
- Richting 4: kc.xxxxxx 4x150Al/sas 63A
- Wijgaen zekeringswaarde: Richting 3: kc.633337 4x95Al 80A
Demonteren OV kabels:
- Richting 1: kc.633331 3x6Cu
- Richting 3: kc.633321 3x6Cu
Invoeren en monteren OV kabels:
- Richting 1: kc.xxxxxx 3x6Cu
- Richting 3: kc.xxxxxx 3x6Cu
Persing DN100 x6m
2x6Cu
Aansluitkabel saneren en vervangen via ahub
NU WWO TPK TER APELKAANAAL OOST - GASVERV
Ter Apeskanaal gem. Westerwolde
ENEXIS
Tekeningnummer - Discipline
000030175699-E-L-O-4
Format 6Z
Datum 16-06-2022
Aantal bladen 7
Blad nr. 4
Get. eprins
Gkt. 0
Schaal 1:500
Com. E.14007
CONCEPT


- Kabels verwijderen waar mogelijk
- Alle OV masten overzetten
Nieuw te plaatsen verdeelkast 4 richtingen WWO.xxxxxx
Invoeren en monteren LS kabels:
- Richting 1: kc.xxxxxx 4x 150Al/sas 63A
- Richting 2: kc.xxxxxx 4x 150Al/sas 50A
- Richting 3: kc.633301 4x 150Al/sas 50A
- OV strook
Invoeren en monteren OV kabels:
- Richting 1: kc.xxxxxx 3x6Cu
- Richting 2: kc.xxxxxx 3x6Cu
- Aarding slaan
Verwijderen en afvoeren VK VWD.632794
VM 4x150Al/sas // 4x95Al
VM 3x6Cu //2x6Cu OV
VM 3x6Cu // 3x6Cu OV
VK VWD.640447
Demonteren LS kabels:
- Richting 3: kc.633104 4x95Al
- Richting 4: kc.800405 4x95Al
Invoeren en monteren LS kabels:
- Richting 3: kc.xxxxxx 4x150Al/sas 80A
- Richting 4: kc.xxxxxx 4x150Al/sas 100A
- Richting S: zekering wijzigen 80A kc.800404 4x95Al
Station VWD.570003
Demonteren LS kabels:
- Richting 2: kc.800405 4x25Cu/GPLK
Invoeren en monteren LS kabels:
- Richting 2: kc.xxxxxx 4x150Al/sas 125A
Demonteren OV kabels:
- Richting 1: kc.633305 3x6Cu
Invoeren en monteren OV kabels:
- Richting 1: kc.xxxxxx 3x6Cu
kc.xxxxxx 4x150Al/sas
kc.xxxxxx 3x6Cu OV
2x6Cu
Aansluitkabel saneren en vervangen via ahub
Ter Apelkanaal oost
NU WWO TPK TER APELKANAAL OOST - GASVERV
Ter Apelkanaal gem. Westerwolde
Get. eprins
Gekt. 0
Schaal 1:500
Format 6Z
Datum 16-06-2022
Opm. E 14007
Tekeningnummer - Discipline
000030175699-E-L-0-3
Aantal bladen 7
Blad nr. 3
ENEXIS
CONCEPT


- Kabels verwijderen waar mogelijk
- Alle OV masten overzetten
VK VW0.622772
LS kabels demonteren en verwijderen:
Richting 6: kc.633252 4x25Cu/GPLK
OV kabels demonteren en verwijderen:
Richting 3: kc.633253 3x10Cu
Invoeren en monteren OV kabels:
- Richting 3: kc.xxxxxx 3x6Cu
Ter Apelkanaal 126 pmp saneren GPLK!!
Station VW0.370068
Demonteren LS en OV kabels:
- Richting 1: kc.633252 4x25Cu/GPLK
- Richting 7: kc.633289 4x25Cu/GPLK
- Richting 1: kc.633253 3x6Cu
- Richting 3: kc.633290 3x6Cu
Invoeren en monteren LS kabels:
- Richting 1: kc.xxxxxx 4x150Al/as 80A
- Richting 7: kc.xxxxxx 4x150Al/as 100A
- Richting 3: aftakring wijzigen 80A kc.633287 4x95Al
Invoeren en monteren OV kabels:
- Richting 1: kc.xxxxxx 3x6Cu
- Richting 2: kc.xxxxxx 3x6Cu
VM 3x10Cu // 3x10Cu/GPLK7777
Gastracé stopt hier
Gestuurde boring Renault Herbers vervulling boren
EM 4x150Al/as
RAVO-G kabel
Aansluitkabel saneren en vervangen via ahub
IBM 4x10Cu
kc.xxxxxx 4x150Al/as
kc.xxxxxx 3x6Cu OV
50 mm (PVD) 3d
bestand
gepruj.
aardrig
verbinding
T- mof
eind mof
materiaal overgang
station
LS/OV kast
LS kabel
OV kabel
meerdraads
buiten bedrijf
op te geven
te verleggen
te verwijderen
te verlegging
NU WWO TPK TER APELKANAALOOST - GASVERV
Ter Apelkanaal gem. Westerwolde
Get. eprins
Gekt. 0
Schaal 1:500
Format 6Z
Datum 16-06-2022
Opm. E 14007
Tekeningnummer - Discipline
000030175699-E-L-O-1
Aantal bladen 7
Blad nr. 1
ENEXIS
CONCEPT

Bijlage 2: BDOK-rapportage

QuickScan

Betalingskenmerk: 22134607

Datum: 21-6-2022

Tijd: 11:00

Aanvrager: 5.1.2e

- Geselecteerd gebied
- 20.00-meter contour
- locatie
- onderzoek
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgcontouren
- ophoging/demping
- tanks
- HBB
- Az Locatiecode

Gegevens tracé: Ontgravingsdiepte: 85 cm lengte: 345 m Oppervlakte: 1 m^2

Resultaten Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	Basishygiëne
Milieu	Geen overschrijding interventiewaarde
Verdachte activiteiten	Ja
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

-

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Nee	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Verontreinigingscontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Saneringscontour aanwezig? ((in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Bodemonderzoek met toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Toetsresultaat grondwater aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grondwater overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Grondwater veiligheidsklasse CROW400	Ja	basishygiëne Verdachte/verontreinigde locatie
Toetsresultaat grond aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grond overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Grond veiligheidsklasse CROW400	Ja	basishygiëne Verdachte/verontreinigde locatie
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

Resultaten historisch bodemonderzoek

Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
18-10-2001	Verkennend onderzoek NEN 5740	Sigma Bouw & Milieu	01-M1098	>AW	>S	basishygiëne	basishygiëne

Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
08-10-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
09-07-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
17-03-2003	Orienterend bodemonderzoek	Royal Haskoning	9M5579/R00002/MRI/Gron
01-01-2003	Saneringsevaluatie	Waterschap Hunze en Aa's	R2630
24-05-2000	Saneringsplan	Iwaco	2254870
11-04-2000	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Iwaco	2255870
02-03-2000	Saneringsevaluatie	Iwaco	2246650
02-11-1998	Saneringsevaluatie	Iwaco	
27-11-1997	Saneringsplan	Iwaco	2237400
30-10-1997	avr (aanvullend rapport)	Iwaco	2237400
18-09-1997	Saneringsonderzoek	Iwaco	2237400
31-05-1997	Nader onderzoek	Grontmij Milieu	PN 02/0043-2
15-05-1997	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Milieu	
07-11-1996	Nader onderzoek	Iwaco	2235500

Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
05-11-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Antea Group	0458264-103	<=AW	Onbekend	basishygiëne	Onbekend

Inhoud

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied 5

1.1 Resultaat Quickscan 5

1.2 Overzichtskaart bodemlocaties 6

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken 7

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders 8

1.6 Overzicht Bodemlocaties 8

1.6.1 Locatie "GN003701289" 9

1.6.2 Locatie "NZ004800062" 15

1.6.3 Locatie "GN004800668" 16

1.6.4 Locatie "AG195000081" 17

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten 19

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand 19

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand 20

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie 21

1.8.1 Asbestverwachtingskaart 21

1.9 Gescheiden ontgraving 22

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart 22

2 Onderzoek overige bronnen 23

2.1 Grondwaterstandenkaart 23

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente) 24

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group) 25

2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen 26

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken 27

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart 30

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied

1.1 Resultaat Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	Basishygiëne
Milieu	Geen overschrijding interventiewaarde
Verdachte activiteiten	Ja
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Nee	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Verontreinigingscontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Saneringscontour aanwezig? ((in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Bodemonderzoek met toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Toetsresultaat grondwater aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grondwater overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Grondwater veiligheidsklasse CROW400	Ja	basishygiëne Verdachte/verontreinigde locatie
Toetsresultaat grond aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grond overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Grond veiligheidsklasse CROW400	Ja	basishygiëne Verdachte/verontreinigde locatie

5.1.2e

5.1.2e

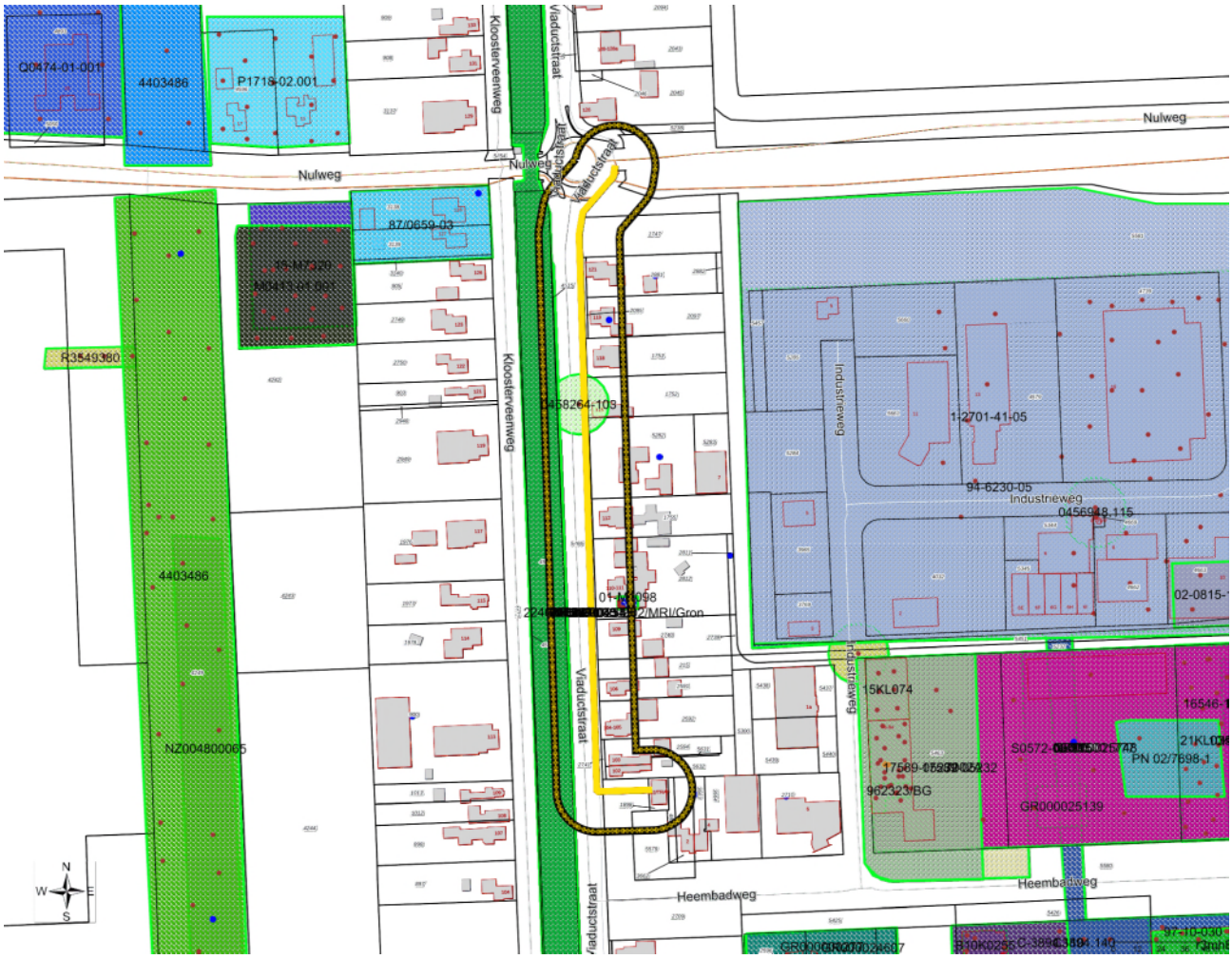
Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

1.2 Overzichtskaart bodemlocaties

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Gesaneerd
Bodemonderz. Uitgev.;geen vervolg nodig
Bodemonderz. Uitgev.;in procedure
Overig

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266852 Y 545804 meter

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Bodemonderzoeken
Tanks
Historisch bodembestand
boorpunten

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266852 Y 545804 meter

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
18-10-2001	Verkennend onderzoek NEN 5740	Sigma Bouw & Milieu	01-M1098	>AW	>S	basishygiëne	basishygiëne

Van bovenstaande onderzoeken zijn de individuele toetsingen en de omrekening naar veiligheidsklassen weergegeven in **bijlage 1**.

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
08-10-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
09-07-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
17-03-2003	Orienterend bodemonderzoek	Royal Haskoning	9M5579/R00002/MRI/Gron
01-01-2003	Saneringsevaluatie	Waterschap Hunze en Aa's	R2630
24-05-2000	Saneringsplan	Iwaco	2254870
11-04-2000	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Iwaco	2255870
02-03-2000	Saneringsevaluatie	Iwaco	2246650
02-11-1998	Saneringsevaluatie	Iwaco	
27-11-1997	Saneringsplan	Iwaco	2237400
30-10-1997	avr (aanvullend rapport)	Iwaco	2237400
18-09-1997	Saneringsonderzoek	Iwaco	2237400
31-05-1997	Nader onderzoek	Grontmij Milieu	PN 02/0043-2
15-05-1997	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Milieu	
07-11-1996	Nader onderzoek	Iwaco	2235500

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Hieronder is een overzicht weergegeven van bodemonderzoeken die zijn aangeleverd door de grondroerders. Deze onderzoeken zijn vaak niet beoordeeld door bevoegde gezagen en bevatten dus geen locatiecode. De onderzoeken zijn op boorpuntniveau aan onze dataset toegevoegd. Iedere boring is hierbij voorzien van een geografische buffer van 15 meter waarop de verschillende toetsingen zijn gebaseerd.

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
05-11-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Antea Group	0458264-103	<=AW	Onbekend	basishygiëne	Onbekend

1.6 Overzicht Bodemlocaties

1.6.1 Locatie "GN003701289"

Locatiecode	GN003701289
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Straatnaam en huisnummer	STADSKANAAL
Plaatsnaam	Stadskanaal
Conclusie locatiestatus (EUT)	Urgent, san binnen 4 jaar
Status Beschikking	urgent san binnen 4 jaar
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	Ernstig, urgentie niet bepaald
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende gesaneerd
Dominante UBI	Pot. ernstig en urgent
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Opmerkingen	[Locatiestatus]: 81 - SEB Grondsanering in uitvoering [Locatiecategorie]: 800 - Waterbodems [Externe urgentie]: 4 STARTEN VOOR 01-07-2002

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Medusa
Rapportnummer	2003-P-035
Rapportdatum	08-10-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Dideldomleiding Stk
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Medusa
Rapportnummer	2003-P-035
Rapportdatum	09-07-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Stadskanaal
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Royal Haskoning
Rapportnummer	9M5579/R00002/MRI/Gron
Rapportdatum	17-03-2003

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Stadskanaal
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Type bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2254870
Rapportdatum	24-05-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Rapport conform NO waterbodems (AKWA01.005)
Type bodemonderzoek	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2255870
Rapportdatum	11-04-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2246650
Rapportdatum	02-03-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	
Rapportdatum	02-11-1998
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Type bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	27-11-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Aanvullend rapport
Type bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	30-10-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings onderzoek
Type bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	18-09-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportnummer	PN 02/0043-2
Rapportdatum	31-05-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Plan van aanpak
Type bodemonderzoek	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportnummer	
Rapportdatum	15-05-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2235500
Rapportdatum	07-11-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2223180
Rapportdatum	24-04-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	2003-05092
Datum	31-03-2003
Type Besluit	Instemmen uitgevoerde sanering
Status	Definitief
Opmerkingen	Instemmen cq. besch. San.Eval

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/09.346, RMA
Datum	04-07-2000
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/09.346, RMA
Datum	04-07-2000
Type Besluit	besch. ernst, urgentie niet bepaald
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. ernst, urgentie niet bepaald*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/02.292/a, RMA
Datum	24-05-2000

Locatiecode	GN003701289
Type Besluit	Instemmen uitgevoerde sanering
Status	Definitief
Opmerkingen	Instemmen cq. besch. San.Eval

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	besch urgent san binnen 4 jaar
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. urgent san binnen 4 jaar*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	Tijd beveiliging blootstelling
Status	Definitief
Opmerkingen	Tijdelijke beveiliging blootstelling

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	97/17.936/50, RMA
Datum	10-12-1997
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	97/17.936/50, RMA
Datum	10-12-1997
Type Besluit	besch urgent san binnen 4 jaar
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. urgent san binnen 4 jaar*

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.2 Locatie "NZ004800062"

Locatiecode	NZ004800062
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	VE, 5.1.2e
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apel
Conclusie locatiestatus (EUT)	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende onderzocht
Dominante UBI	Niet verontreinigd
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Opmerkingen	JOKAZON

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Verkennend onderzoek NEN 5740
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Sigma Bouw & Milieu
Rapportnummer	01-M1098
Rapportdatum	18-10-2001
Aanleiding voor onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	gen: puinresten Bovengrond: Pb, Zn en PAK>S Ondergrond: Geen verhoogde componenten Grondwater: Naftaleen>S Bijzonderheden: Conclusies: geen beperkingen bestemming. Aanbevelingen: Grondwater opnieuw bemonsteren Beschrijving: bp 2
Opmerkingen	Zintuiglijke waarnemingen: puinresten Bovengrond: Pb, Zn en PAK>S Ondergrond: Geen verhoogde componenten

Onderzoeksnaam	Verkennend onderzoek NEN 5740
	Grondwater: Naftaleen>S Bijzonderheden: Conclusies: geen beperkingen bestemming. Aanbevelingen: Grondwater opnieuw bemonsteren Beschrijving: bp 2
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	>S
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.3 Locatie "GN004800668"

Locatiecode	GN004800668
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	VE, 5.1.2e
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apel
Conclusie locatiestatus (EUT)	Pot. verontreinigd
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	Pot. verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende onderzocht

Locatiecode	GN004800668
Dominante UBI	Pot. verontreinigd
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Westerwolde
Opmerkingen	Dit is een automatisch gegenereerde locatie uit Stralia.

Kenmerken onderzoeken gezag

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.4 Locatie "AG195000081"

Locatiecode	AG195000081
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	5.1.2e Ter Apel
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apel
Conclusie locatiestatus (EUT)	
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	
Dominante UBI	
Gezag WBB	
Gegevensbeheerder	Westerwolde
Opmerkingen	

Kenmerken onderzoeken gezag

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Onderzoeksnaam	5.1.2e Ter Apel
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Antea Group
Projectcode	0458264-103
Rapportnummer	0458264-103
Rapportdatum	05-11-2019
Aanleiding voor onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	<=AW
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Achtergrondwaarde
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	Onbekend

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande HBB-gegevens aanwezig:

5.1.2e

Bedrijfsbronnen bij adreslocatie

Bedrijfscode	B0048001567
Bedrijf	5.1.2e
Startjaar	onbekend
Eindjaar	onbekend
Dominante UBI naam	smederij
Dominante UBI klasse	4
Prioriteit	4

Bedrijfscode	B0048001642
Bedrijf	5.1.2e
Startjaar	onbekend
Eindjaar	onbekend
Dominante UBI naam	smederij
Dominante UBI klasse	4
Prioriteit	4

Bedrijfscode	B0048001721
Bedrijf	5.1.2e
Startjaar	onbekend
Eindjaar	onbekend
Dominante UBI naam	smederij
Dominante UBI klasse	4
Prioriteit	4

Bedrijfscode	B0048001458
Bedrijf	5.1.2e
Startjaar	onbekend
Eindjaar	onbekend
Dominante UBI naam	smederij
Dominante UBI klasse	4
Prioriteit	4

Bedrijfscode	B0048001505
Bedrijf	5.1.2e
Startjaar	onbekend
Eindjaar	onbekend
Dominante UBI naam	smederij
Dominante UBI klasse	4
Prioriteit	4

UBIs per adreslocatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande tanks aanwezig:

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

1.8.1 Asbestverwachtingskaart

(in ontwikkeling)

1.9 Gescheiden ontgraving

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart, onderzoeksresultaten (getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit), de aanwezigheid van wegbermen, geregistreerde verontreinigingen, zinkassenwegen, ophogingen en dempingen is aangegeven of er verschillen worden verwacht in chemische kwaliteit van de boven- en ondergrond.

De bodemkwaliteitskaart vormt de basis van bevraging waarbij de andere bronnen enkel een andere uitkomst laten zien wanneer een slechtere kwaliteit wordt verwacht.

In onderstaande kaart is weergegeven op welke delen van het geselecteerde gebied er wel en niet gescheiden ontgraven moet worden. Voor de bevraging is enkel het geselecteerde gebied beoordeeld, niet de omliggende buffer.

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Gescheiden ontgraving
Geen gescheiden ontgraving

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266852 Y 545804 meter

2 Onderzoek overige bronnen

2.1 Grondwaterstandenkaart

Deze kaart is een schatting van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), berekend in het Nationaal Water Model. De grondwaterstand is gemeten in meters ten opzichte van maaiveld. Voor elke cel van 50x50 meter is een geschatte waarde berekend.

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Schatting grondwaterstand m-mv
0.0 - 0.5 m-mv
0.5 - 1.0 m-mv
1.0 - 1.5 m-mv
1.5 - 2.0 m-mv
2.0 - 2.5 m-mv
2.5 - 3.0 m-mv
> 3.0 m-mv

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266852 Y 545804 meter

Voor witte cellen in de kaart kon de gemiddelde grondwaterstand niet worden berekend in verband met de aanwezigheid van een watergang.

DN
1.5 - 2.0 m-mv

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente)

Op basis van de bodemkwaliteitskaart heeft de te ontgraven grond op de onderzoekslocatie de volgende bodemkwaliteitsklasse(s):

Ontgraving 0,0 – 0,5 m-mv

Ontgraving 0,5 – 2,5 m-mv

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Achtergrondwaarde
Wonen
Industrie
Water
Onbekend
Uitgesloten

Bovengrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Uitgesloten

Ondergrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Uitgesloten

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group)

In de onderstaande figuur en tabel is de zone met de berekende veiligheidsklasse weergegeven op basis van de 80 percentiel (P80) van de bodemkwaliteitskaart. Voor een aantal zones is nog niet alle informatie beschikbaar om een veiligheidsklasse te kunnen bepalen. In de onderstaande toetstabel zijn deze zones dan ook leeg gelaten. Indien een veiligheidsklasse van toepassing is (klasse Oranje of Rood/Zwart) is voor deze bodemkwaliteitszone de percentielwaarde (P80) van de berekende stoffen opgenomen in bijlage 2.

Bovengrond 0,0 – 0,5 m-mv

Ondergrond 0,5 – 2,5 m-mv

- Geselecteerd gebied
- 20.00-meter contour
- BKK CROW
- Basishygiene
- Oranje niet vluchtig
- Rood niet vluchtig
- Zwart niet vluchtig
- Water
- Uitgesloten
- Niet in bezit BDOK

Bovengrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

Ondergrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

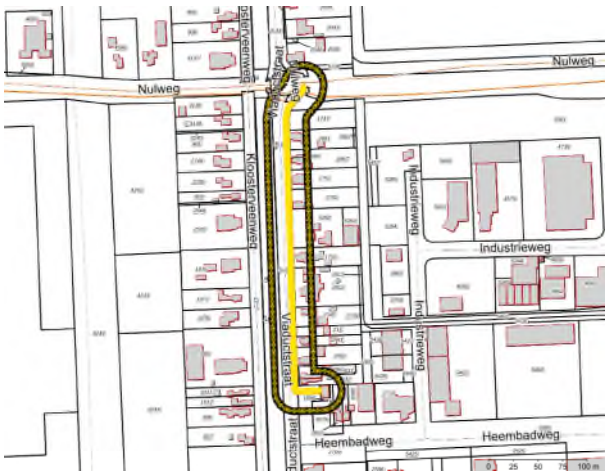
2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen

Hieronder is de ligging van de onderzochte locatie weergegevens ten opzichte van de zinkassen en de van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen. Beide worden als bron bevraagd in de CROW Quickscan en zijn hieronder weergegevens als kaartbeeld.

Zinkassen komen vooral voor in Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg. Ze zijn daar veel toegepast als funderingsmateriaal in wegen. De ligging van de zinkassen ten opzichte van het ingetekende gebied is weergegeven in de eerste kaart.

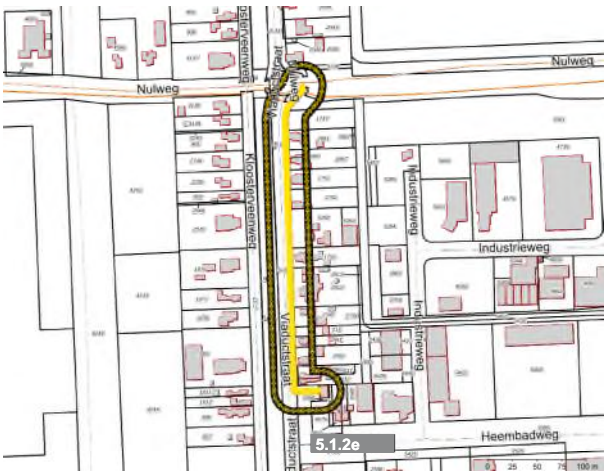
Bodemkwaliteitskaarten verdelen hun gebied in zones.
Per zone wordt een verwachte bodemkwaliteitsklasse berekend, die de kleur op de kaart bepaalt. Omdat wegen en hun (onverharde) wegbermen qua bodemkwaliteit vaak onevenredig veel afwijken van de zones waarin zij liggen, besluiten veel gemeenten om de wegen en hun bermen uit te sluiten van de bodemkwaliteitskaart.
Vaak verwerken zij de bermen als aparte uitgesloten zone in de geografische data (shapefiles) die wij van hen ontvangen. In dat geval ziet de CROW Quickscan ze als verdachte bron. Andere gemeenten kiezen ervoor om het uitsluiten van wegbermen wel als tekstuele opmerking toe te voegen, maar niet te verwerken in de data. Om toch te zorgen dat de CROW Quickscan deze bermen als verdachte bron herkent, worden ze apart toegevoegd als kaartlaag. Deze kaartlaag is hieronder zichtbaar in de tweede kaart.

5.1.2e



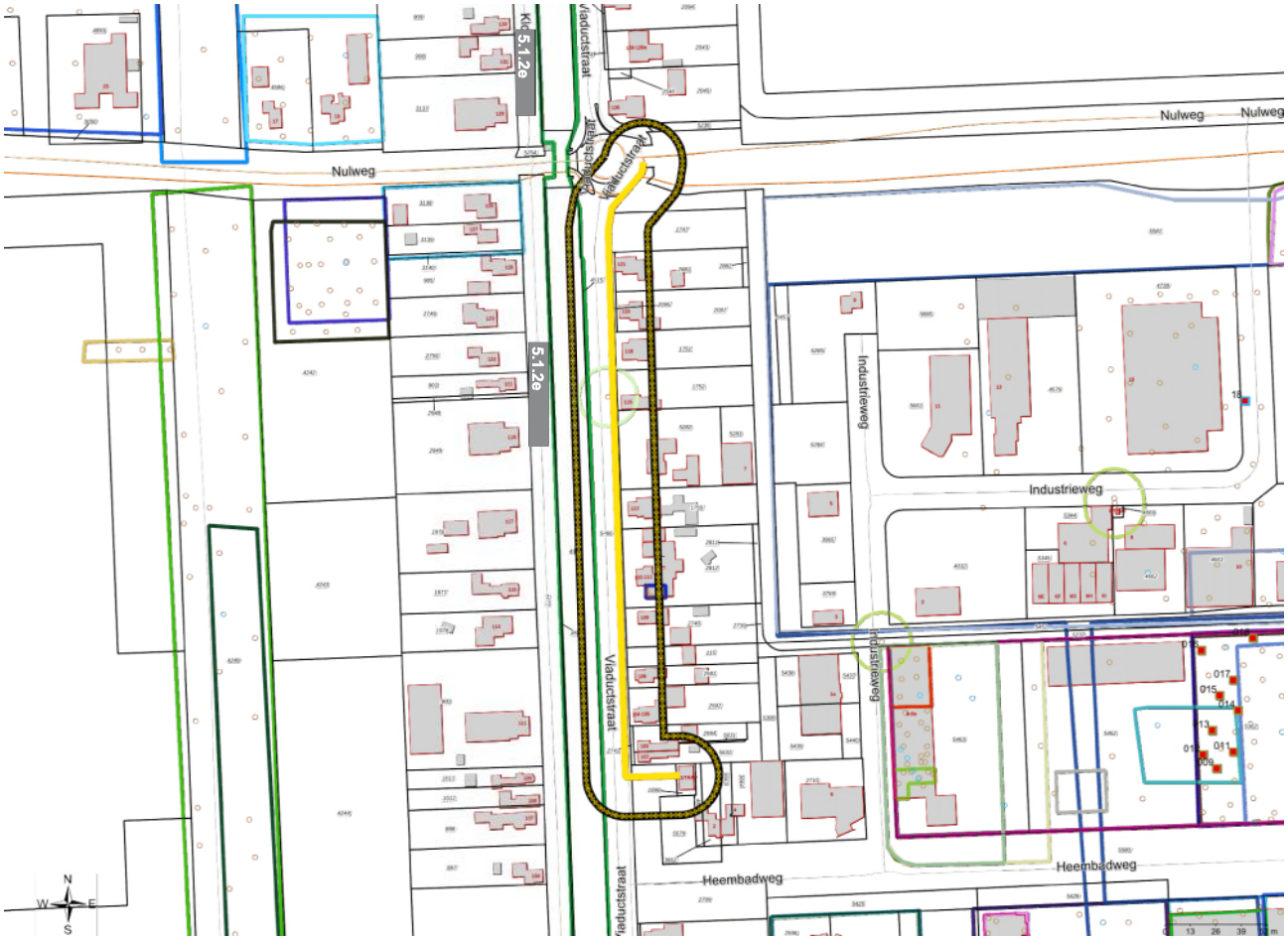
Onderzoeksgebied
20.00-meter contour
Zinkassen

Uitgesloten wegbermen



Onderzoeksgebied
20.00-meter contour
Gemeentelijk wegbermenbeleid
Alle wegbermen uitgesloten
Alleen bermen buiten de bebouwde kom uitgesloten
Alleen rijks- en provinciale wegen uitgesloten
Uitgesloten wegbermen

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken



- Geselecteerd gebied
- 20.00-meter contour
- Bodemonderzoeken
- boorpunt grond
- boorpunt grondwater
- Boorpunt overschrijding Wbb >I grond
- Boorpunt overschrijding Wbb >I grondwater
- Boorpunt CROW 400 grond
- Boorpunt CROW 400 grondwater

Onderzoek "01-M1098"

Locatiecode	NZ004800062
Locatienaam	VE, 5.1.2e
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Sigma Bouw & Milieu
Projectcode	
Rapportnummer	01-M1098
Rapportdatum	18-10-2001
Aanleiding voor onderzoek	Bouwvergunning
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	>S
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
lood	96	151	mg/kg	2	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MMb	0	0,5	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	3,80	3,80	mg/kg	2	10	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	MMb	0	0,5	
zink	100	237	mg/kg	2	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MMb	0	0,5	
kwik	0,16	0,23	mg/kg	2	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MMo	0,5	2	
chroom	4,70		µg/l			basishygiëne	>S	Grondwater	pb 2-3m	2	3	
naftaleen	22		µg/l			basishygiëne	>S	Grondwater	pb 2-3m	2	3	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
1,2-dichloorethaan
acenaftyleen
antraceen
arseen
benzeen
benzo(a)antraceen
benzo(a)pyreen
benzo(ghi)peryleen
benzo(k)fluorantheen
cadmium
chloorbenzeen
chroom
chryseen
Droge stof
fenantreen
fluorantheen
indeno(1,2,3-cd)pyreen
koper
kwik
lood
Minerale olie C10 - C12
Minerale olie C10 - C40
Minerale olie C12 - C22
Minerale olie C22 - C30
Minerale olie C30 - C40
naftaleen
nikkel
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
som dichloorbenzeen-isomeren
som extraheerbare organische halogeenverbindingen
som xyleen-isomeren
tetrachlooretheen (per)
tetrachloormethaan (tetra)
tolueen
trichlooretheen (tri)
zink

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart

In onderstaande tabel zijn de percentielwaarden (P80) van de bodemkwaliteitszone weergegeven. De gehalten uit de bodemkwaliteitskaart zijn teruggerekend naar standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum) en getoetst aan de SRC_{ARBO} volgens Module 3 (vaststelling van de veiligheidsklasse) uit de CROW400. De gehalten zijn weergegeven in mg/kg.d.s..

Hieronder worden alleen de bodemkwaliteitszones met de stoffen getoond die een werkelijke veiligheidsklasse hebben (Oranje, Rood/Zwart). Zones die vallen in de klasse Basishygiëne zijn niet opgenomen.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW bovengrond.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW ondergrond.

Disclaimer

De opgevraagde informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden, is het onmogelijk om garanties ten aanzien van de daadwerkelijke verontreinigingssituatie af te geven. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. zijn niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit of samenhangt met het gebruik van deze rapportage.

Deze rapportage is uitsluitend bedoeld als eerste indicatie voor de vraag of de bodem al dan niet verdacht is op aanwezigheid van bodemverontreiniging die blijkt uit de data van de geraadpleegde bronnen. De rapportage kan niet gebruikt worden voor andere doeleinden. De voor deze rapportage geraadpleegde informatie kan verouderd of onjuist zijn. Daarnaast kan een locatie verdacht zijn ten aanzien van het voorkomen van asbest (er zit bijvoorbeeld puin in de bodem). In voorkomende gevallen dient steeds het vereiste onderzoek te worden uitgevoerd. U dient bij de uitvoering van werkzaamheden onverkort de eisen uit de CROW400 (Werken in en met verontreinigde bodem) te volgen en hiernaar te handelen.

Gebruikersvoorwaarden

Het auteursrecht en het databankrecht op dit rapport en de onderdelen daarvan berusten bij Antea Group, Nazca IT Solutions B.V. en haar licentiegevers.

U mag dit rapport en de daarin opgenomen informatie voor uzelf gebruiken. De afnemer van dit rapport komt het gebruik toe overeenkomstig de tussen Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. gemaakte afspraken. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. sluiten haar aansprakelijkheid en die van haar toeleveranciers uit voor enige schade als gevolg van onjuistheden, fouten of omissies in de informatie of daarop gebaseerde beslissingen.

Het rapport is niet gebaseerd op een fysieke inspectie van de omgeving, waardoor Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. niet garanderen dat de betreffende informatie in het rapport in alle opzichten volledig, nauwkeurig of juist is.

Fouten of onvolledige informatie

De databronnen die wij gebruiken voor dit rapport zijn afkomstig van verschillende bronnen zoals overheden en BDOK-gebruikers. Wij spannen ons tot het uiterste in om de bodemdata in het rapport zo actueel mogelijk te houden en u de juiste informatie te verstrekken. Komt u toch iets tegen dat niet duidelijk, niet juist of verouderd is? Laat het ons dan weten via de BDOK Servicedesk, te vinden onder de alinea Vragen.

Vragen en Servicedesk

Mocht u vragen hebben over de applicatie of loopt u tegen een foutmelding aan? Neemt u contact op met onze Servicedesk.
Telefonisch zijn wij tijdens kantooruren te bereiken op telefoonnummer 030 – 7114704. Via de email kunt u een bericht sturen naar: servicedesk@bdok.nl

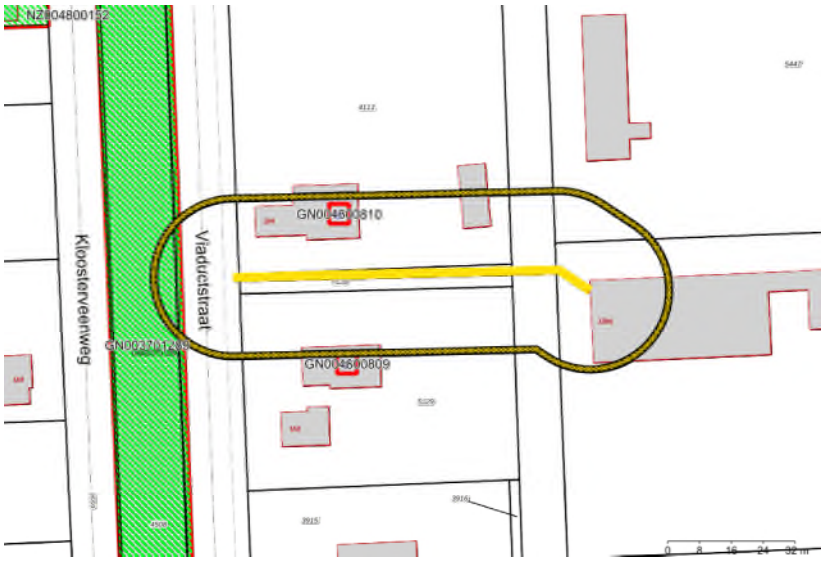
QuickScan

Betalingskenmerk: 22134607

Datum: 21-6-2022

Tijd: 11:01

Aanvrager: 5.1.2e



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
locatie
onderzoek
verontreinigingscontouren
saneringscontouren
zorgcontouren
ophoging/demping
tanks
HBB
Az Locatiecode

Gegevens tracé: Ontgravingsdiepte: 75 cm lengte: 92 m Oppervlakte: 0 m^2

Resultaten Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	Te bepalen in historisch onderzoek
Milieu	Geen overschrijding interventiewaarde
Verdachte activiteiten	Ja
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

-

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Ja	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Verontreinigingscontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Saneringscontour aanwezig? ((in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Bodemonderzoek met toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Bodemkwaliteitskaart boven- óf ondergrond bepaling van de klasse	Ja	Uitgesloten Verdachte/verontreinigde locatie
Bodemkwaliteitskaart boven- of ondergrond interventiewaarde overschreden?	Nee	
Quickscan in (onverharde) wegberm die uitgesloten is van de Bodemkwaliteitskaart? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

Resultaten historisch bodemonderzoek

Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
08-10-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
09-07-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
17-03-2003	Orienterend bodemonderzoek	Royal Haskoning	9M5579/R00002/MRI/Gron
01-01-2003	Sanerings evaluatie	Waterschap Hunze en Aa's	R2630
24-05-2000	Saneringsplan	Iwaco	2254870
11-04-2000	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Iwaco	2255870

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
02-03-2000	Saneringsevaluatie	Iwaco	2246650
02-11-1998	Saneringsevaluatie	Iwaco	
27-11-1997	Saneringsplan	Iwaco	2237400
30-10-1997	avr (aanvullend rapport)	Iwaco	2237400
18-09-1997	Saneringsonderzoek	Iwaco	2237400
31-05-1997	Nader onderzoek	Grontmij Milieu	PN 02/0043-2
15-05-1997	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Milieu	
07-11-1996	Nader onderzoek	Iwaco	2235500

Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Inhoud

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied 5

1.1 Resultaat Quickscan 5

1.2 Overzichtskaart bodemlocaties 6

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken 7

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders 8

1.6 Overzicht Bodemlocaties 8

1.6.1 Locatie "GN003701289" 8

1.6.2 Locatie "GN004800810" 15

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten 16

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand 16

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand 16

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie 17

1.8.1 Asbestverwachtingskaart 17

1.9 Gescheiden ontgraving 18

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart 18

2 Onderzoek overige bronnen 19

2.1 Grondwaterstandenkaart 19

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente) 20

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group) 21

2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen 22

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken 23

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart 24

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied

1.1 Resultaat Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	Te bepalen in historisch onderzoek
Milieu	Geen overschrijding interventiewaarde
Verdachte activiteiten	Ja
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Ja	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Verontreinigingscontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Saneringscontour aanwezig? ((in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Bodemonderzoek met toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Bodemkwaliteitskaart boven- óf ondergrond bepaling van de klasse	Ja	Uitgesloten Verdachte/verontreinigde locatie
Bodemkwaliteitskaart boven- of ondergrond interventiewaarde overschreden?	Nee	
Quickscan in (onverharde) wegberm die uitgesloten is van de Bodemkwaliteitskaart? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

1.2 Overzichtskaart bodemlocaties

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Gesaneerd
Bodemonderz. Uitgev.;geen vervolg nodig
Bodemonderz. Uitgev.;in procedure
Overig

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266874 Y 546372 meter

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Bodemonderzoeken
Tanks
Historisch bodembestand
boorpunten

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266874 Y 546372 meter

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Van bovenstaande onderzoeken zijn de individuele toetsingen en de omrekening naar veiligheidsklassen weergegeven in **bijlage 1**.

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
08-10-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
09-07-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
17-03-2003	Orienterend bodemonderzoek	Royal Haskoning	9M5579/R00002/MRI/Gron
01-01-2003	Saneringsevaluatie	Waterschap Hunze en Aa's	R2630
24-05-2000	Saneringsplan	Iwaco	2254870
11-04-2000	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Iwaco	2255870
02-03-2000	Saneringsevaluatie	Iwaco	2246650
02-11-1998	Saneringsevaluatie	Iwaco	
27-11-1997	Saneringsplan	Iwaco	2237400
30-10-1997	avr (aanvullend rapport)	Iwaco	2237400
18-09-1997	Saneringsonderzoek	Iwaco	2237400
31-05-1997	Nader onderzoek	Grontmij Milieu	PN 02/0043-2
15-05-1997	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Milieu	
07-11-1996	Nader onderzoek	Iwaco	2235500

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Hieronder is een overzicht weergegeven van bodemonderzoeken die zijn aangeleverd door de grondroerders. Deze onderzoeken zijn vaak niet beoordeeld door bevoegde gezagen en bevatten dus geen locatiecode. De onderzoeken zijn op boorpuntniveau aan onze dataset toegevoegd. Iedere boring is hierbij voorzien van een geografische buffer van 15 meter waarop de verschillende toetsingen zijn gebaseerd.

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6 Overzicht Bodemlocaties

1.6.1 Locatie "GN003701289"

Locatiecode	GN003701289
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Straatnaam en huisnummer	STADSKANAAL
Plaatsnaam	Stadskanaal
Conclusie locatiestatus (EUT)	Urgent, san binnen 4 jaar
Status Beschikking	urgent san binnen 4 jaar
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	Ernstig, urgentie niet bepaald

Locatiecode	GN003701289
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende gesaneerd
Dominante UBI	Pot. ernstig en urgent
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Opmerkingen	[Locatiestatus]: 81 - SEB Grondsanering in uitvoering [Locatiecategorie]: 800 - Waterbodems [Externe urgentie]: 4 STARTEN VOOR 01-07-2002

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Medusa
Rapportnummer	2003-P-035
Rapportdatum	08-10-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Dideldomleiding Stk
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Medusa
Rapportnummer	2003-P-035
Rapportdatum	09-07-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Stadskanaal
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Royal Haskoning
Rapportnummer	9M5579/R00002/MRI/Gron
Rapportdatum	17-03-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsevaluatie
Type bodemonderzoek	Saneringsevaluatie
Onderzoeksbureau	Waterschap Hunze en Aa's
Rapportnummer	R2630
Rapportdatum	01-01-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Type bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2254870
Rapportdatum	24-05-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Rapport conform NO waterbodems (AKWA01.005)
Type bodemonderzoek	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2255870
Rapportdatum	11-04-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsevaluatie
Type bodemonderzoek	Saneringsevaluatie
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2246650
Rapportdatum	02-03-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	
Rapportdatum	02-11-1998
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Type bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	27-11-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Aanvullend rapport
Type bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	30-10-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings onderzoek
Type bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	18-09-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	

Onderzoeksnaam	Sanerings onderzoek
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportnummer	PN 02/0043-2
Rapportdatum	31-05-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Plan van aanpak
Type bodemonderzoek	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportnummer	
Rapportdatum	15-05-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2235500
Rapportdatum	07-11-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2223180

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Rapportdatum	24-04-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	2003-05092
Datum	31-03-2003
Type Besluit	Instemmen uitgevoerde sanering
Status	Definitief
Opmerkingen	Instemmen cq. besch. San.Eval

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/09.346, RMA
Datum	04-07-2000
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/09.346, RMA
Datum	04-07-2000
Type Besluit	besch. ernst, urgentie niet bepaald
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. ernst, urgentie niet bepaald*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/02.292/a, RMA
Datum	24-05-2000
Type Besluit	Instemmen uitgevoerde sanering
Status	Definitief
Opmerkingen	Instemmen cq. besch. San.Eval

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA

Locatiecode	GN003701289
Datum	29-04-1998
Type Besluit	besch urgent san binnen 4 jaar
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. urgent san binnen 4 jaar*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	Tijd beveiliging blootstelling
Status	Definitief
Opmerkingen	Tijdelijke beveiliging blootstelling

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	97/17.936/50, RMA
Datum	10-12-1997
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	97/17.936/50, RMA
Datum	10-12-1997
Type Besluit	besch urgent san binnen 4 jaar
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. urgent san binnen 4 jaar*

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.2 Locatie "GN004800810"

Locatiecode	GN004800810
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	VE, 5.1.2e
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apel
Conclusie locatiestatus (EUT)	Pot. verontreinigd
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	Pot. verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende onderzocht
Dominante UBI	Pot. verontreinigd
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Westerwolde
Opmerkingen	Dit is een automatisch gegenereerde locatie uit Stralia.

Kenmerken onderzoeken gezag

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande HBB-gegevens aanwezig:

5.1.2e

Bedrijfsbronnen bij adreslocatie

Bedrijfscode	B0048001408
Bedrijf	5.1.2e
Startjaar	onbekend
Eindjaar	onbekend
Dominante UBI naam	smederij
Dominante UBI klasse	4
Prioriteit	4

Bedrijfscode	B0048001685
Bedrijf	5.1.2e
Startjaar	onbekend
Eindjaar	onbekend
Dominante UBI naam	smederij
Dominante UBI klasse	4
Prioriteit	4

UBIs per adreslocatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande tanks aanwezig:

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

1.8.1 Asbestverwachtingskaart

(in ontwikkeling)

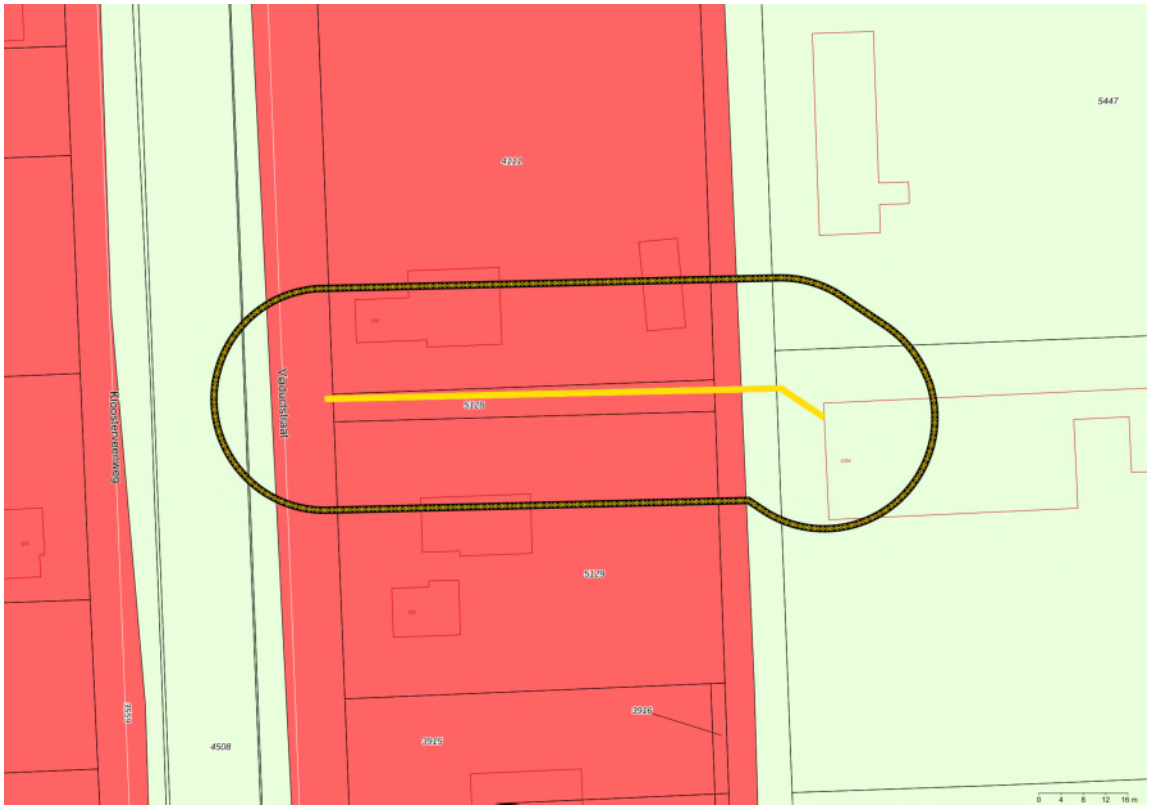
1.9 Gescheiden ontgraving

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart, onderzoeksresultaten (getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit), de aanwezigheid van wegbermen, geregistreerde verontreinigingen, zinkassenwegen, ophogingen en dempingen is aangegeven of er verschillen worden verwacht in chemische kwaliteit van de boven- en ondergrond.

De bodemkwaliteitskaart vormt de basis van bevraging waarbij de andere bronnen enkel een andere uitkomst laten zien wanneer een slechtere kwaliteit wordt verwacht.

In onderstaande kaart is weergegeven op welke delen van het geselecteerde gebied er wel en niet gescheiden ontgraven moet worden. Voor de bevraging is enkel het geselecteerde gebied beoordeeld, niet de omliggende buffer.



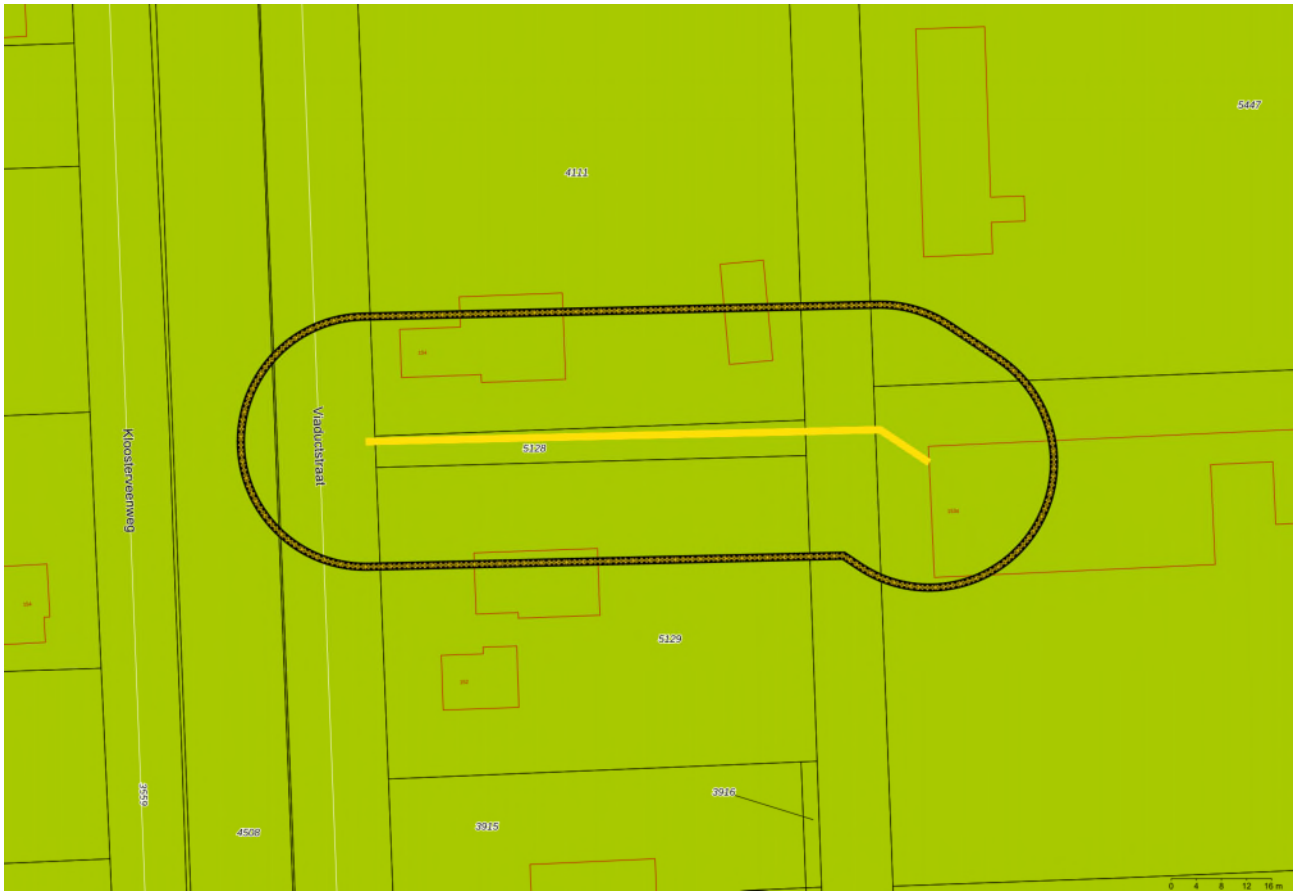
Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Gescheiden ontgraving
Geen gescheiden ontgraving

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266874 Y 546372 meter

2 Onderzoek overige bronnen

2.1 Grondwaterstandenkaart

Deze kaart is een schatting van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), berekend in het Nationaal Water Model. De grondwaterstand is gemeten in meters ten opzichte van maaiveld. Voor elke cel van 50x50 meter is een geschatte waarde berekend.



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Schatting grondwaterstand m-mv
0.0 - 0.5 m-mv
0.5 - 1.0 m-mv
1.0 - 1.5 m-mv
1.5 - 2.0 m-mv
2.0 - 2.5 m-mv
2.5 - 3.0 m-mv
> 3.0 m-mv

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266874 Y 546372 meter

Voor witte cellen in de kaart kon de gemiddelde grondwaterstand niet worden berekend in verband met de aanwezigheid van een watergang.

DN
1.0 - 1.5 m-mv

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente)

Op basis van de bodemkwaliteitskaart heeft de te ontgraven grond op de onderzoekslocatie de volgende bodemkwaliteitsklasse(s):

Ontgraving 0,0 – 0,5 m-mv

Ontgraving 0,5 – 2,5 m-mv

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Achtergrondwaarde
Wonen
Industrie
Water
Onbekend
Uitgesloten

Bovengrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Achtergrondwaarde
	Uitgesloten

Ondergrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Achtergrondwaarde
	Uitgesloten

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group)

In de onderstaande figuur en tabel is de zone met de berekende veiligheidsklasse weergegeven op basis van de 80 percentiel (P80) van de bodemkwaliteitskaart. Voor een aantal zones is nog niet alle informatie beschikbaar om een veiligheidsklasse te kunnen bepalen. In de onderstaande toetstabel zijn deze zones dan ook leeg gelaten. Indien een veiligheidsklasse van toepassing is (klasse Oranje of Rood/Zwart) is voor deze bodemkwaliteitszone de percentielwaarde (P80) van de berekende stoffen opgenomen in bijlage 2.

Bovengrond 0,0 – 0,5 m-mv

Ondergrond 0,5 – 2,5 m-mv

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
BKK CROW
Basishygiene
Oranje niet vluchtig
Rood niet vluchtig
Zwart niet vluchtig
Water
Uitgesloten
Niet in bezit BDOK

Bovengrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_1	Zone 1	Basishygiene
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

Ondergrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_1	Zone 5	Basishygiene
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

5.1.2e

5.1.2e

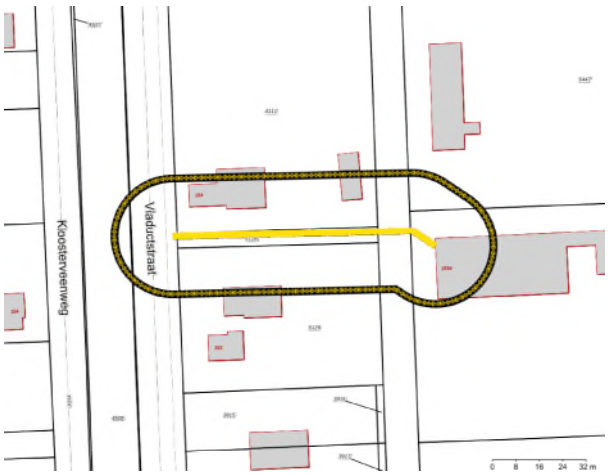
2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen

Hieronder is de ligging van de onderzochte locatie weergegevens ten opzichte van de zinkassen en de van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen. Beide worden als bron bevraagd in de CROW Quickscan en zijn hieronder weergegevens als kaartbeeld.

Zinkassen komen vooral voor in Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg. Ze zijn daar veel toegepast als funderingsmateriaal in wegen. De ligging van de zinkassen ten opzichte van het ingetekende gebied is weergegeven in de eerste kaart.

Bodemkwaliteitskaarten verdelen hun gebied in zones.
Per zone wordt een verwachte bodemkwaliteitsklasse berekend, die de kleur op de kaart bepaalt. Omdat wegen en hun (onverharde) wegbermen qua bodemkwaliteit vaak onevenredig veel afwijken van de zones waarin zij liggen, besluiten veel gemeenten om de wegen en hun bermen uit te sluiten van de bodemkwaliteitskaart.
Vaak verwerken zij de bermen als aparte uitgesloten zone in de geografische data (shapefiles) die wij van hen ontvangen. In dat geval ziet de CROW Quickscan ze als verdachte bron. Andere gemeenten kiezen ervoor om het uitsluiten van wegbermen wel als tekstuele opmerking toe te voegen, maar niet te verwerken in de data. Om toch te zorgen dat de CROW Quickscan deze bermen als verdachte bron herkent, worden ze apart toegevoegd als kaartlaag. Deze kaartlaag is hieronder zichtbaar in de tweede kaart.

5.1.2e

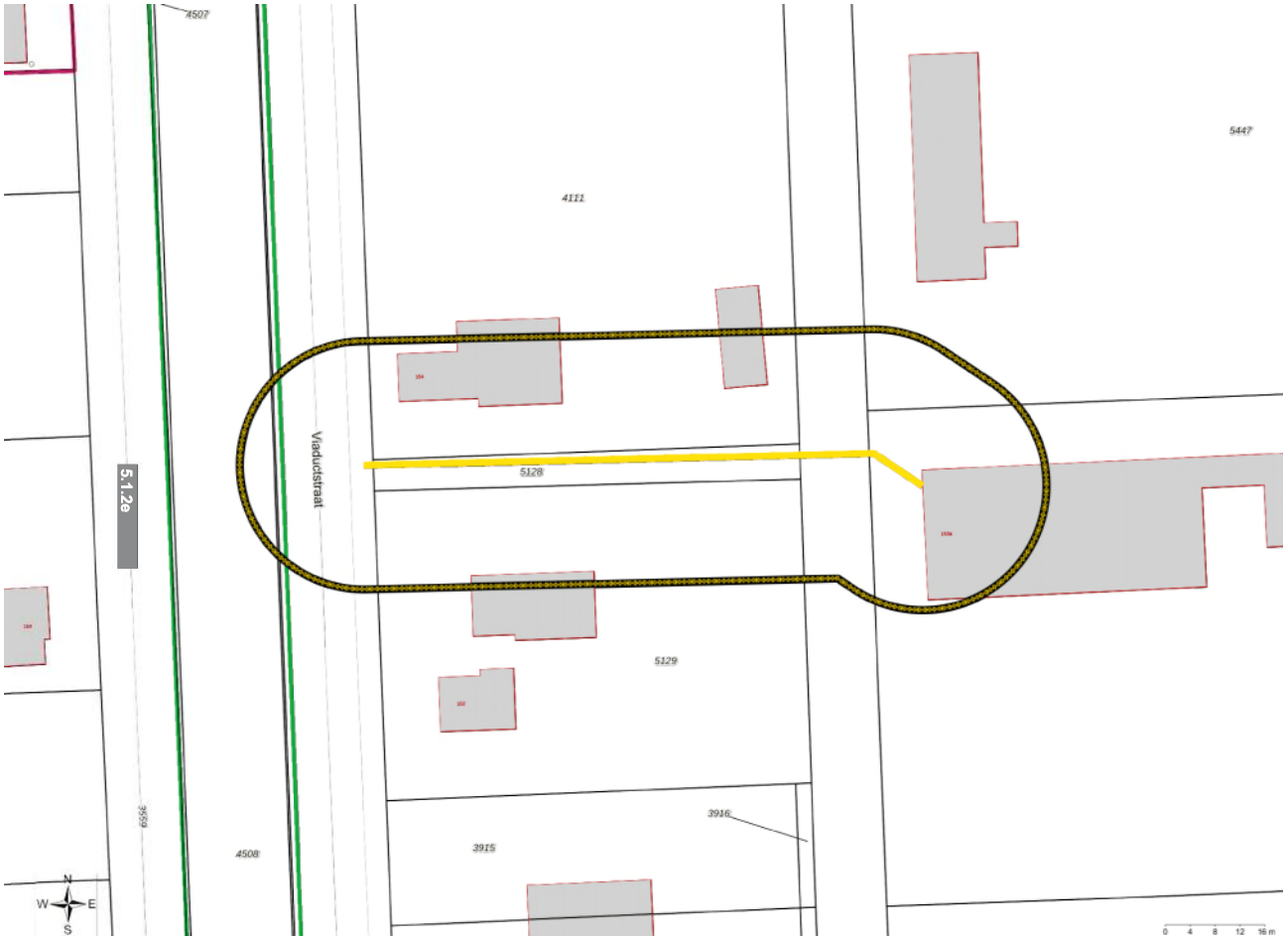


Onderzoeksgebied
20.00-meter contour
Zinkassen

Uitgesloten wegbermen

Onderzoeksgebied
20.00-meter contour
Gemeentelijk wegbermenbeleid
Alle wegbermen uitgesloten
Alleen bermen buiten de bebouwde kom uitgesloten
Alleen rijks- en provinciale wegen uitgesloten
Uitgesloten wegbermen

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Bodemonderzoeken
boorpunt grond
boorpunt grondwater
Boorpunt overschrijding Wbb >I grond
Boorpunt overschrijding Wbb >I grondwater
Boorpunt CROW 400 grond
Boorpunt CROW 400 grondwater

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart

In onderstaande tabel zijn de percentielwaarden (P80) van de bodemkwaliteitszone weergegeven. De gehalten uit de bodemkwaliteitskaart zijn teruggerekend naar standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum) en getoetst aan de SRC_{ARBO} volgens Module 3 (vaststelling van de veiligheidsklasse) uit de CROW400. De gehalten zijn weergegeven in mg/kg.d.s..

Hieronder worden alleen de bodemkwaliteitszones met de stoffen getoond die een werkelijke veiligheidsklasse hebben (Oranje, Rood/Zwart). Zones die vallen in de klasse Basishygiëne zijn niet opgenomen.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW bovengrond.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW ondergrond.

Disclaimer

De opgevraagde informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden, is het onmogelijk om garanties ten aanzien van de daadwerkelijke verontreinigingssituatie af te geven. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. zijn niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit of samenhangt met het gebruik van deze rapportage.

Deze rapportage is uitsluitend bedoeld als eerste indicatie voor de vraag of de bodem al dan niet verdacht is op aanwezigheid van bodemverontreiniging die blijkt uit de data van de geraadpleegde bronnen. De rapportage kan niet gebruikt worden voor andere doeleinden. De voor deze rapportage geraadpleegde informatie kan verouderd of onjuist zijn. Daarnaast kan een locatie verdacht zijn ten aanzien van het voorkomen van asbest (er zit bijvoorbeeld puin in de bodem). In voorkomende gevallen dient steeds het vereiste onderzoek te worden uitgevoerd. U dient bij de uitvoering van werkzaamheden onverkort de eisen uit de CROW400 (Werken in en met verontreinigde bodem) te volgen en hiernaar te handelen.

Gebruikersvoorwaarden

Het auteursrecht en het databankrecht op dit rapport en de onderdelen daarvan berusten bij Antea Group, Nazca IT Solutions B.V. en haar licentiegevers.

U mag dit rapport en de daarin opgenomen informatie voor uzelf gebruiken. De afnemer van dit rapport komt het gebruik toe overeenkomstig de tussen Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. gemaakte afspraken. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. sluiten haar aansprakelijkheid en die van haar toeleveranciers uit voor enige schade als gevolg van onjuistheden, fouten of omissies in de informatie of daarop gebaseerde beslissingen.

Het rapport is niet gebaseerd op een fysieke inspectie van de omgeving, waardoor Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. niet garanderen dat de betreffende informatie in het rapport in alle opzichten volledig, nauwkeurig of juist is.

Fouten of onvolledige informatie

De databronnen die wij gebruiken voor dit rapport zijn afkomstig van verschillende bronnen zoals overheden en BDOK-gebruikers. Wij spannen ons tot het uiterste in om de bodemdata in het rapport zo actueel mogelijk te houden en u de juiste informatie te verstrekken. Komt u toch iets tegen dat niet duidelijk, niet juist of verouderd is? Laat het ons dan weten via de BDOK Servicedesk, te vinden onder de alinea Vragen.

Vragen en Servicedesk

Mocht u vragen hebben over de applicatie of loopt u tegen een foutmelding aan? Neemt u contact op met onze Servicedesk.
Telefonisch zijn wij tijdens kantooruren te bereiken op telefoonnummer 030 – 7114704. Via de email kunt u een bericht sturen naar: servicedesk@bdok.nl

QuickScan

Betalingskenmerk: 22134607

Datum: 21-6-2022

Tijd: 11:02

Aanvrager: 5.1.2e

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
locatie
onderzoek
verontreinigingscontouren
saneringscontouren
zorgcontouren
ophoging/demping
tanks
HBB
Az Locatiecode

Gegevens tracé: Ontgravingsdiepte: 75 cm lengte: 77 m Oppervlakte: 0 m^2

Resultaten Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	Basishygiëne
Milieu	Geen overschrijding interventiewaarde
Verdachte activiteiten	Ja
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

-

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Nee	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Verontreinigingscontour grond aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Saneringscontour grond aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Toetsresultaat grond aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grond overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Grond veiligheidsklasse CROW400	Ja	basishygiëne Verdachte/verontreinigde locatie
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

Resultaten historisch bodemonderzoek

Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
08-10-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
09-07-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
17-03-2003	Orienterend bodemonderzoek	Royal Haskoning	9M5579/R00002/MRI/Gron
01-01-2003	Saneringsevaluatie	Waterschap Hunze en Aa's	R2630
24-05-2000	Saneringsplan	Iwaco	2254870
11-04-2000	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Iwaco	2255870
02-03-2000	Saneringsevaluatie	Iwaco	2246650
02-11-1998	Saneringsevaluatie	Iwaco	
27-11-1997	Saneringsplan	Iwaco	2237400
30-10-1997	avr (aanvullend rapport)	Iwaco	2237400
18-09-1997	Saneringsonderzoek	Iwaco	2237400

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
31-05-1997	Nader onderzoek	Grontmij Milieu	PN 02/0043-2
15-05-1997	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Milieu	
07-11-1996	Nader onderzoek	Iwaco	2235500

Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
17-12-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Antea Group	0458762-114	>AW	Onbekend	basishygiëne	Onbekend

Inhoud

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied 5

1.1 Resultaat Quickscan 5

1.2 Overzichtskaart bodemlocaties 6

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken 7

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders 8

1.6 Overzicht Bodemlocaties 8

1.6.1 Locatie "GN003701289" 8

1.6.2 Locatie "AG195000095" 15

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten 17

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand 17

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand 17

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie 18

1.8.1 Asbestverwachtingskaart 18

1.9 Gescheiden ontgraving 19

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart 19

2 Onderzoek overige bronnen 20

2.1 Grondwaterstandenkaart 20

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente) 21

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group) 22

2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen 23

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken 24

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart 27

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied

1.1 Resultaat Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	Basishygiëne
Milieu	Geen overschrijding interventiewaarde
Verdachte activiteiten	Ja
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Nee	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Verontreinigingscontour grond aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Saneringscontour grond aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Toetsresultaat grond aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grond overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Grond veiligheidsklasse CROW400	Ja	basishygiëne Verdachte/verontreinigde locatie
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

1.2 Overzichtskaart bodemlocaties

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Gesaneerd
Bodemonderz. Uitgev.;geen vervolg nodig
Bodemonderz. Uitgev.;in procedure
Overig

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266841 Y 547021 meter

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Bodemonderzoeken
Tanks
Historisch bodembestand
boorpunten

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266841 Y 547021 meter

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Van bovenstaande onderzoeken zijn de individuele toetsingen en de omrekening naar veiligheidsklassen weergegeven in **bijlage 1**.

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
08-10-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
09-07-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
17-03-2003	Orienterend bodemonderzoek	Royal Haskoning	9M5579/R00002/MRI/Gron
01-01-2003	Saneringsevaluatie	Waterschap Hunze en Aa's	R2630
24-05-2000	Saneringsplan	Iwaco	2254870
11-04-2000	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Iwaco	2255870
02-03-2000	Saneringsevaluatie	Iwaco	2246650
02-11-1998	Saneringsevaluatie	Iwaco	
27-11-1997	Saneringsplan	Iwaco	2237400
30-10-1997	avr (aanvullend rapport)	Iwaco	2237400
18-09-1997	Saneringsonderzoek	Iwaco	2237400
31-05-1997	Nader onderzoek	Grontmij Milieu	PN 02/0043-2
15-05-1997	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Milieu	
07-11-1996	Nader onderzoek	Iwaco	2235500

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Hieronder is een overzicht weergegeven van bodemonderzoeken die zijn aangeleverd door de grondroerders. Deze onderzoeken zijn vaak niet beoordeeld door bevoegde gezagen en bevatten dus geen locatiecode. De onderzoeken zijn op boorpuntniveau aan onze dataset toegevoegd. Iedere boring is hierbij voorzien van een geografische buffer van 15 meter waarop de verschillende toetsingen zijn gebaseerd.

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
17-12-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Antea Group	0458762-114	>AW	Onbekend	basishygiëne	Onbekend

1.6 Overzicht Bodemlocaties

1.6.1 Locatie "GN003701289"

Locatiecode	GN003701289
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Straatnaam en huisnummer	STADSKANAAL
Plaatsnaam	

Locatiecode	GN003701289
	Stadskanaal
Conclusie locatiestatus (EUT)	Urgent, san binnen 4 jaar
Status Beschikking	urgent san binnen 4 jaar
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	Ernstig, urgentie niet bepaald
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende gesaneerd
Dominante UBI	Pot. ernstig en urgent
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Opmerkingen	[Locatiestatus]: 81 - SEB Grondsanering in uitvoering [Locatiecategorie]: 800 - Waterbodems [Externe urgentie]: 4 STARTEN VOOR 01-07-2002

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Medusa
Rapportnummer	2003-P-035
Rapportdatum	08-10-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Dideldomleiding Stk
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Medusa
Rapportnummer	2003-P-035
Rapportdatum	09-07-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Stadskanaal
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Royal Haskoning
Rapportnummer	9M5579/R00002/MRI/Gron
Rapportdatum	17-03-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Stadskanaal
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Waterschap Hunze en Aa's
Rapportnummer	R2630
Rapportdatum	01-01-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Type bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2254870
Rapportdatum	24-05-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Rapport conform NO waterbodems (AKWA01.005)
Type bodemonderzoek	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2255870
Rapportdatum	11-04-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2246650
Rapportdatum	02-03-2000
Aanleiding voor onderzoek	

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	
Rapportdatum	02-11-1998
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Type bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	27-11-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Aanvullend rapport
Type bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	30-10-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings onderzoek
Type bodemonderzoek	Sanerings onderzoek

Onderzoeksnaam	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	18-09-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportnummer	PN 02/0043-2
Rapportdatum	31-05-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Plan van aanpak
Type bodemonderzoek	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportnummer	
Rapportdatum	15-05-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2235500
Rapportdatum	07-11-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2223180
Rapportdatum	24-04-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	2003-05092
Datum	31-03-2003
Type Besluit	Instemmen uitgevoerde sanering
Status	Definitief
Opmerkingen	Instemmen cq. besch. San.Eval

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/09.346, RMA
Datum	04-07-2000
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/09.346, RMA
Datum	04-07-2000
Type Besluit	besch. ernst, urgentie niet bepaald
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. ernst, urgentie niet bepaald*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/02.292/a, RMA
Datum	24-05-2000
Type Besluit	Instemmen uitgevoerde sanering
Status	Definitief
Opmerkingen	Instemmen cq. besch. San.Eval

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	besch urgent san binnen 4 jaar
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. urgent san binnen 4 jaar*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	Tijd beveiliging blootstelling
Status	Definitief
Opmerkingen	Tijdelijke beveiliging blootstelling

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	97/17.936/50, RMA
Datum	10-12-1997
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	97/17.936/50, RMA
Datum	10-12-1997
Type Besluit	besch urgent san binnen 4 jaar
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. urgent san binnen 4 jaar*

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.2 Locatie "AG195000095"

Locatiecode	AG195000095
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	5.1.2e Ter Apel
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apel
Conclusie locatiestatus (EUT)	
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	
Dominante UBI	
Gezag WBB	
Gegevensbeheerder	Westerwolde
Opmerkingen	

Kenmerken onderzoeken gezag

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Onderzoeksnaam	5.1.2e Ter Apel
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Antea Group
Projectcode	0458762-114
Rapportnummer	0458762-114
Rapportdatum	17-12-2019
Aanleiding voor onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Niet toepasbaar
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	Onbekend

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande HBB-gegevens aanwezig:

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande tanks aanwezig:

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

1.8.1 Asbestverwachtingskaart

(in ontwikkeling)

1.9 Gescheiden ontgraving

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart, onderzoeksresultaten (getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit), de aanwezigheid van wegbermen, geregistreerde verontreinigingen, zinkassenwegen, ophogingen en dempingen is aangegeven of er verschillen worden verwacht in chemische kwaliteit van de boven- en ondergrond.

De bodemkwaliteitskaart vormt de basis van bevraging waarbij de andere bronnen enkel een andere uitkomst laten zien wanneer een slechtere kwaliteit wordt verwacht.

In onderstaande kaart is weergegeven op welke delen van het geselecteerde gebied er wel en niet gescheiden ontgraven moet worden. Voor de bevraging is enkel het geselecteerde gebied beoordeeld, niet de omliggende buffer.

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Gescheiden ontgraving
Geen gescheiden ontgraving

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266841 Y 547021 meter

2 Onderzoek overige bronnen

2.1 Grondwaterstandenkaart

Deze kaart is een schatting van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), berekend in het Nationaal Water Model. De grondwaterstand is gemeten in meters ten opzichte van maaiveld. Voor elke cel van 50x50 meter is een geschatte waarde berekend.

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Schatting grondwaterstand m-mv
0.0 - 0.5 m-mv
0.5 - 1.0 m-mv
1.0 - 1.5 m-mv
1.5 - 2.0 m-mv
2.0 - 2.5 m-mv
2.5 - 3.0 m-mv
> 3.0 m-mv

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266841 Y 547021 meter

Voor witte cellen in de kaart kon de gemiddelde grondwaterstand niet worden berekend in verband met de aanwezigheid van een watergang.

DN
1.5 - 2.0 m-mv

5.1.2e

5.1.2e

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente)

Op basis van de bodemkwaliteitskaart heeft de te ontgraven grond op de onderzoekslocatie de volgende bodemkwaliteitsklasse(s):

Ontgraving 0,0 – 0,5 m-mv

Ontgraving 0,5 – 2,5 m-mv

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Achtergrondwaarde
Wonen
Industrie
Water
Onbekend
Uitgesloten

Bovengrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Achtergrondwaarde
	Uitgesloten

Ondergrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Achtergrondwaarde
	Uitgesloten

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group)

In de onderstaande figuur en tabel is de zone met de berekende veiligheidsklasse weergegeven op basis van de 80 percentiel (P80) van de bodemkwaliteitskaart. Voor een aantal zones is nog niet alle informatie beschikbaar om een veiligheidsklasse te kunnen bepalen. In de onderstaande toetstabel zijn deze zones dan ook leeg gelaten. Indien een veiligheidsklasse van toepassing is (klasse Oranje of Rood/Zwart) is voor deze bodemkwaliteitszone de percentielwaarde (P80) van de berekende stoffen opgenomen in bijlage 2.

Bovengrond 0,0 – 0,5 m-mv

Ondergrond 0,5 – 2,5 m-mv

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
BKK CROW
Basishygiene
Oranje niet vluchtig
Rood niet vluchtig
Zwart niet vluchtig
Water
Uitgesloten
Niet in bezit BDOK

Bovengrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_1	Zone 1	Basishygiene
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

Ondergrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_1	Zone 5	Basishygiene
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

5.1.2e

5.1.2e

2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen

Hieronder is de ligging van de onderzochte locatie weergegevens ten opzichte van de zinkassen en de van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen. Beide worden als bron bevraagd in de CROW Quickscan en zijn hieronder weergegevens als kaartbeeld.

Zinkassen komen vooral voor in Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg. Ze zijn daar veel toegepast als funderingsmateriaal in wegen. De ligging van de zinkassen ten opzichte van het ingetekende gebied is weergegeven in de eerste kaart.

Bodemkwaliteitskaarten verdelen hun gebied in zones.
Per zone wordt een verwachte bodemkwaliteitsklasse berekend, die de kleur op de kaart bepaalt. Omdat wegen en hun (onverharde) wegbermen qua bodemkwaliteit vaak onevenredig veel afwijken van de zones waarin zij liggen, besluiten veel gemeenten om de wegen en hun bermen uit te sluiten van de bodemkwaliteitskaart.
Vaak verwerken zij de bermen als aparte uitgesloten zone in de geografische data (shapefiles) die wij van hen ontvangen. In dat geval ziet de CROW Quickscan ze als verdachte bron. Andere gemeenten kiezen ervoor om het uitsluiten van wegbermen wel als tekstuele opmerking toe te voegen, maar niet te verwerken in de data. Om toch te zorgen dat de CROW Quickscan deze bermen als verdachte bron herkent, worden ze apart toegevoegd als kaartlaag. Deze kaartlaag is hieronder zichtbaar in de tweede kaart.

5.1.2e

Onderzoeksgebied
20.00-meter contour
Zinkassen

Uitgesloten wegbermen

Onderzoeksgebied
20.00-meter contour
Gemeentelijk wegbermenbeleid
Alle wegbermen uitgesloten
Alleen bermen buiten de bebouwde kom uitgesloten
Alleen rijks- en provinciale wegen uitgesloten
Uitgesloten wegbermen

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken

- Geselecteerd gebied
- 20.00-meter contour
- Bodemonderzoeken
- boorpunt grond
- boorpunt grondwater
- Boorpunt overschrijding Wbb >I grond
- Boorpunt overschrijding Wbb >I grondwater
- Boorpunt CROW 400 grond
- Boorpunt CROW 400 grondwater

Onderzoek "0458762-114"

Locatiecode	AG195000095
Locatienaam	5.1.2e Ter Apel
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Antea Group
Projectcode	0458762-114
Rapportnummer	0458762-114
Rapportdatum	17-12-2019
Aanleiding voor onderzoek	Onbekend
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Niet toepasbaar
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	Onbekend

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	3,41	3,41	mg/kg	3,10	10	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	01-1	0	0,3	
minerale olie C10C40dg	170	630	mg/kg	2,20	2,70	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MMOG1	0,3	0,9	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
1,2-xyleen
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl

Component
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl
2,4,4'-trichloorbifenyl
antraceen
barium
benzeen
benzo(a)antraceen
benzo(a)pyreen
benzo(ghi)peryleen
benzo(k)fluorantheen
cadmium
chryseen
Droge stof
ethylbenzeen
fenantreen
fluorantheen
Gloeirest
indeno(1,2,3-cd)pyreen
kobalt
koper
Korrelgroottefractie
kwik
lood
minerale olie C10C12dg
minerale olie C10C40dg
minerale olie C12C16dg
minerale olie C16C21dg
minerale olie C21C30dg
minerale olie C30C35dg
minerale olie C35C40dg
molybdeen
naftaleen
nikkel
Organisch stof
som 1,3- en 1,4-xyleen
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)
som xyleen-isomeren
tolueen
zink

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart

In onderstaande tabel zijn de percentielwaarden (P80) van de bodemkwaliteitszone weergegeven. De gehalten uit de bodemkwaliteitskaart zijn teruggerekend naar standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum) en getoetst aan de SRC_{ARBO} volgens Module 3 (vaststelling van de veiligheidsklasse) uit de CROW400. De gehalten zijn weergegeven in mg/kg.d.s..

Hieronder worden alleen de bodemkwaliteitszones met de stoffen getoond die een werkelijke veiligheidsklasse hebben (Oranje, Rood/Zwart). Zones die vallen in de klasse Basishygiëne zijn niet opgenomen.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW bovengrond.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW ondergrond.

Disclaimer

De opgevraagde informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden, is het onmogelijk om garanties ten aanzien van de daadwerkelijke verontreinigingssituatie af te geven. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. zijn niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit of samenhangt met het gebruik van deze rapportage.

Deze rapportage is uitsluitend bedoeld als eerste indicatie voor de vraag of de bodem al dan niet verdacht is op aanwezigheid van bodemverontreiniging die blijkt uit de data van de geraadpleegde bronnen. De rapportage kan niet gebruikt worden voor andere doeleinden. De voor deze rapportage geraadpleegde informatie kan verouderd of onjuist zijn. Daarnaast kan een locatie verdacht zijn ten aanzien van het voorkomen van asbest (er zit bijvoorbeeld puin in de bodem). In voorkomende gevallen dient steeds het vereiste onderzoek te worden uitgevoerd. U dient bij de uitvoering van werkzaamheden onverkort de eisen uit de CROW400 (Werken in en met verontreinigde bodem) te volgen en hiernaar te handelen.

Gebruikersvoorwaarden

Het auteursrecht en het databankrecht op dit rapport en de onderdelen daarvan berusten bij Antea Group, Nazca IT Solutions B.V. en haar licentiegevers.

U mag dit rapport en de daarin opgenomen informatie voor uzelf gebruiken. De afnemer van dit rapport komt het gebruik toe overeenkomstig de tussen Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. gemaakte afspraken. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. sluiten haar aansprakelijkheid en die van haar toeleveranciers uit voor enige schade als gevolg van onjuistheden, fouten of omissies in de informatie of daarop gebaseerde beslissingen.

Het rapport is niet gebaseerd op een fysieke inspectie van de omgeving, waardoor Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. niet garanderen dat de betreffende informatie in het rapport in alle opzichten volledig, nauwkeurig of juist is.

Fouten of onvolledige informatie

De databronnen die wij gebruiken voor dit rapport zijn afkomstig van verschillende bronnen zoals overheden en BDOK-gebruikers. Wij spannen ons tot het uiterste in om de bodemdata in het rapport zo actueel mogelijk te houden en u de juiste informatie te verstrekken. Komt u toch iets tegen dat niet duidelijk, niet juist of verouderd is? Laat het ons dan weten via de BDOK Servicedesk, te vinden onder de alinea Vragen.

Vragen en Servicedesk

Mocht u vragen hebben over de applicatie of loopt u tegen een foutmelding aan? Neemt u contact op met onze Servicedesk.
Telefonisch zijn wij tijdens kantooruren te bereiken op telefoonnummer 030 – 7114704. Via de email kunt u een bericht sturen naar: servicedesk@bdok.nl

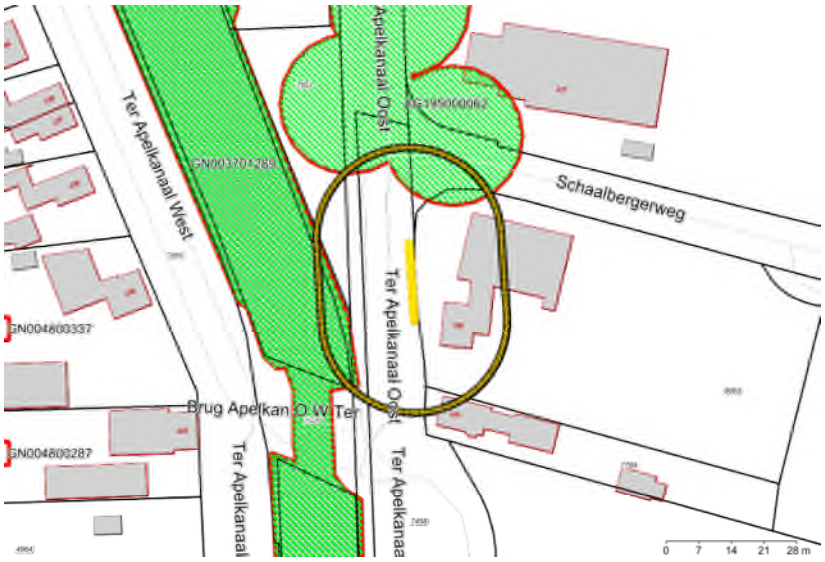
QuickScan

Betalingskenmerk: 5.1.2e

Datum: 21-6-2022

Tijd: 11:04

Aanvrager: 5.1.2e



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
locatie
onderzoek
verontreinigingscontouren
saneringscontouren
zorgcontouren
ophoging/demping
tanks
HBB
Az Locatiecode

Gegevens tracé: Ontgravingsdiepte: 75 cm lengte: 17 m Oppervlakte: 0 m^2

Resultaten Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	Basishygiëne
Milieu	Geen overschrijding interventiewaarde
Verdachte activiteiten	Ja
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Nee	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Verontreinigingscontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Saneringscontour aanwezig? ((in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Bodemonderzoek met toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Toetsresultaat grondwater aanwezig?	Nee	Geen toetsingsresultaat beschikbaar
Toetsresultaat grond aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grond overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Grond veiligheidsklasse CROW400	Ja	basishygiëne Verdachte/verontreinigde locatie
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

Resultaten historisch bodemonderzoek

Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
08-10-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
09-07-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
17-03-2003	Orienterend bodemonderzoek	Royal Haskoning	9M5579/R00002/MRI/Gron
01-01-2003	Saneringsevaluatie	Waterschap Hunze en Aa's	R2630
24-05-2000	Saneringsplan	Iwaco	2254870
11-04-2000	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Iwaco	2255870
02-03-2000	Saneringsevaluatie	Iwaco	2246650

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
02-11-1998	Saneringsevaluatie	Iwaco	
27-11-1997	Saneringsplan	Iwaco	2237400
30-10-1997	avr (aanvullend rapport)	Iwaco	2237400
18-09-1997	Saneringsonderzoek	Iwaco	2237400
31-05-1997	Nader onderzoek	Grontmij Milieu	PN 02/0043-2
15-05-1997	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Milieu	
07-11-1996	Nader onderzoek	Iwaco	2235500

Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
25-11-2016	Indicatief onderzoek	Antea Group	411042-90	>AW	Onbekend	basishygiëne	Onbekend

Inhoud

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied 5

1.1 Resultaat Quickscan 5

1.2 Overzichtskaart bodemlocaties 6

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken 7

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders 8

1.6 Overzicht Bodemlocaties 8

1.6.1 Locatie "GN003701289" 8

1.6.2 Locatie "AG195000062" 15

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten 17

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand 17

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand 17

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie 18

1.8.1 Asbestverwachtingskaart 18

1.9 Gescheiden ontgraving 19

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart 19

2 Onderzoek overige bronnen 20

2.1 Grondwaterstandenkaart 20

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente) 21

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group) 22

2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen 23

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken 24

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart 27

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied

1.1 Resultaat Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	Basishygiëne
Milieu	Geen overschrijding interventiewaarde
Verdachte activiteiten	Ja
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Nee	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Verontreinigingscontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Saneringscontour aanwezig? ((in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Bodemonderzoek met toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Toetsresultaat grondwater aanwezig?	Nee	Geen toetsingsresultaat beschikbaar
Toetsresultaat grond aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grond overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Grond veiligheidsklasse CROW400	Ja	basishygiëne Verdachte/verontreinigde locatie
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

1.2 Overzichtskaart bodemlocaties

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Gesaneerd
Bodemonderz. Uitgev.;geen vervolg nodig
Bodemonderz. Uitgev.;in procedure
Overig

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266732 Y 548847 meter

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Bodemonderzoeken
Tanks
Historisch bodembestand
boorpunten

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266732 Y 548847 meter

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Van bovenstaande onderzoeken zijn de individuele toetsingen en de omrekening naar veiligheidsklassen weergegeven in **bijlage 1**.

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
08-10-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
09-07-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
17-03-2003	Orienterend bodemonderzoek	Royal Haskoning	9M5579/R00002/MRI/Gron
01-01-2003	Saneringsevaluatie	Waterschap Hunze en Aa's	R2630
24-05-2000	Saneringsplan	Iwaco	2254870
11-04-2000	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Iwaco	2255870
02-03-2000	Saneringsevaluatie	Iwaco	2246650
02-11-1998	Saneringsevaluatie	Iwaco	
27-11-1997	Saneringsplan	Iwaco	2237400
30-10-1997	avr (aanvullend rapport)	Iwaco	2237400
18-09-1997	Saneringsonderzoek	Iwaco	2237400
31-05-1997	Nader onderzoek	Grontmij Milieu	PN 02/0043-2
15-05-1997	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Milieu	
07-11-1996	Nader onderzoek	Iwaco	2235500

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Hieronder is een overzicht weergegeven van bodemonderzoeken die zijn aangeleverd door de grondroerders. Deze onderzoeken zijn vaak niet beoordeeld door bevoegde gezagen en bevatten dus geen locatiecode. De onderzoeken zijn op boorpuntniveau aan onze dataset toegevoegd. Iedere boring is hierbij voorzien van een geografische buffer van 15 meter waarop de verschillende toetsingen zijn gebaseerd.

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
25-11-2016	Indicatief onderzoek	Antea Group	411042-90	>AW	Onbekend	basishygiëne	Onbekend

1.6 Overzicht Bodemlocaties

1.6.1 Locatie "GN003701289"

Locatiecode	GN003701289
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Straatnaam en huisnummer	STADSKANAAL
Plaatsnaam	Stadskanaal

Locatiecode	GN003701289
Conclusie locatiestatus (EUT)	Urgent, san binnen 4 jaar
Status Beschikking	urgent san binnen 4 jaar
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	Ernstig, urgentie niet bepaald
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende gesaneerd
Dominante UBI	Pot. ernstig en urgent
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Opmerkingen	[Locatiestatus]: 81 - SEB Grondsanering in uitvoering [Locatiecategorie]: 800 - Waterbodems [Externe urgentie]: 4 STARTEN VOOR 01-07-2002

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Medusa
Rapportnummer	2003-P-035
Rapportdatum	08-10-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Dideldomleiding Stk
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Medusa
Rapportnummer	2003-P-035
Rapportdatum	09-07-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Stadskanaal
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Royal Haskoning
Rapportnummer	9M5579/R00002/MRI/Gron
Rapportdatum	17-03-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Stadskanaal
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Waterschap Hunze en Aa's
Rapportnummer	R2630
Rapportdatum	01-01-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Type bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2254870
Rapportdatum	24-05-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Rapport conform NO waterbodems (AKWA01.005)
Type bodemonderzoek	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2255870
Rapportdatum	11-04-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2246650
Rapportdatum	02-03-2000
Aanleiding voor onderzoek	

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	
Rapportdatum	02-11-1998
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Type bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	27-11-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Aanvullend rapport
Type bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	30-10-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings onderzoek
Type bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco

Onderzoeksnaam	Sanerings onderzoek
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	18-09-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportnummer	PN 6:230b
Rapportdatum	31-05-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Plan van aanpak
Type bodemonderzoek	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportnummer	
Rapportdatum	15-05-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2235500
Rapportdatum	07-11-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2223180
Rapportdatum	24-04-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	2003-05092
Datum	31-03-2003
Type Besluit	Instemmen uitgevoerde sanering
Status	Definitief
Opmerkingen	Instemmen cq. besch. San.Eval

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/09.346, RMA
Datum	04-07-2000
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/09.346, RMA
Datum	04-07-2000
Type Besluit	besch. ernst, urgentie niet bepaald
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. ernst, urgentie niet bepaald*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/02.292/a, RMA
Datum	24-05-2000
Type Besluit	Instemmen uitgevoerde sanering
Status	Definitief
Opmerkingen	Instemmen cq. besch. San.Eval

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	besch urgent san binnen 4 jaar
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. urgent san binnen 4 jaar*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	Tijd beveiliging blootstelling
Status	Definitief
Opmerkingen	Tijdelijke beveiliging blootstelling

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	97/17.936/50, RMA
Datum	10-12-1997
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	97/17.936/50, RMA
Datum	10-12-1997
Type Besluit	besch urgent san binnen 4 jaar
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. urgent san binnen 4 jaar*

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.2 Locatie "AG195000062"

Locatiecode	AG195000062
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	5.1.2e te Ter Apel
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apelkanaal
Conclusie locatiestatus (EUT)	
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	
Dominante UBI	
Gezag WBB	
Gegevensbeheerder	Westerwolde
Opmerkingen	

Kenmerken onderzoeken gezag

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Onderzoeksnaam	5.1.2e te Ter Apel
Type bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Antea Group
Projectcode	411042-90
Rapportnummer	411042-90
Rapportdatum	25-11-2016
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Achtergrondwaarde
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	Onbekend

Beschikbare documenten bij onderzoek

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande HBB-gegevens aanwezig:

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande tanks aanwezig:

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

1.8.1 Asbestverwachtingskaart

(in ontwikkeling)

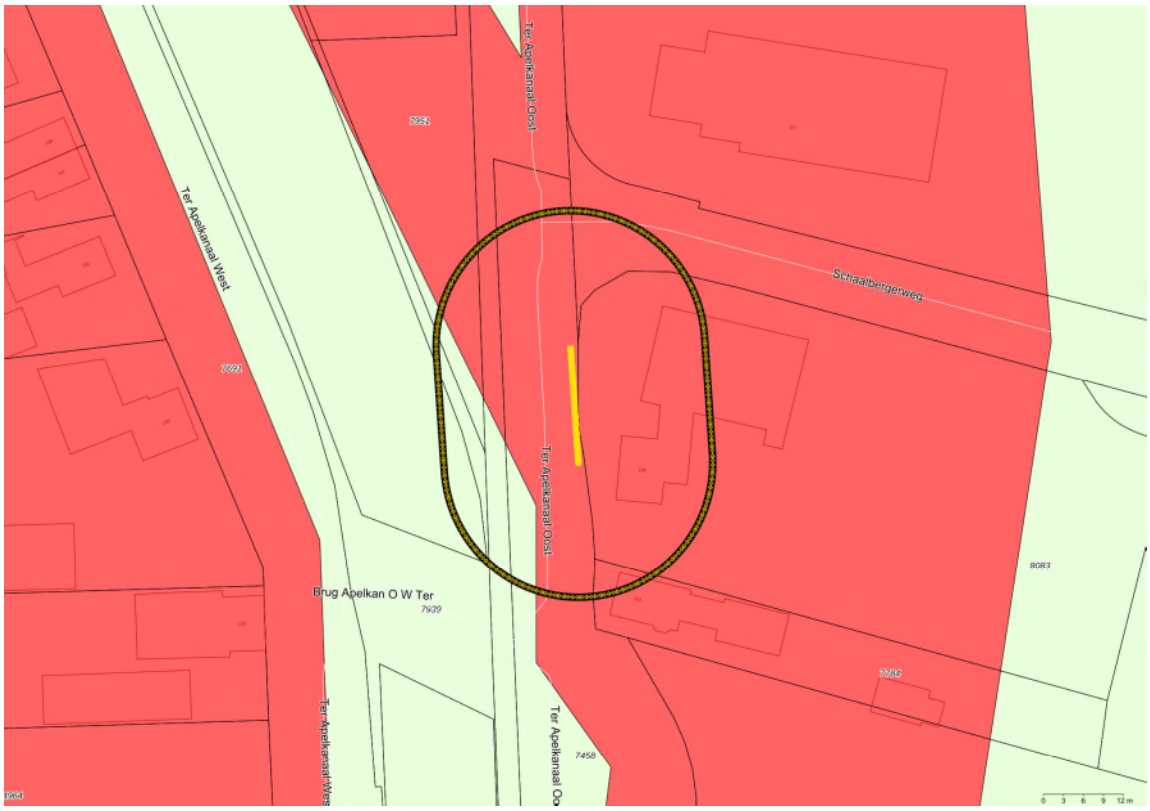
1.9 Gescheiden ontgraving

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart, onderzoeksresultaten (getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit), de aanwezigheid van wegbermen, geregistreerde verontreinigingen, zinkassenwegen, ophogingen en dempingen is aangegeven of er verschillen worden verwacht in chemische kwaliteit van de boven- en ondergrond.

De bodemkwaliteitskaart vormt de basis van bevraging waarbij de andere bronnen enkel een andere uitkomst laten zien wanneer een slechtere kwaliteit wordt verwacht.

In onderstaande kaart is weergegeven op welke delen van het geselecteerde gebied er wel en niet gescheiden ontgraven moet worden. Voor de bevraging is enkel het geselecteerde gebied beoordeeld, niet de omliggende buffer.



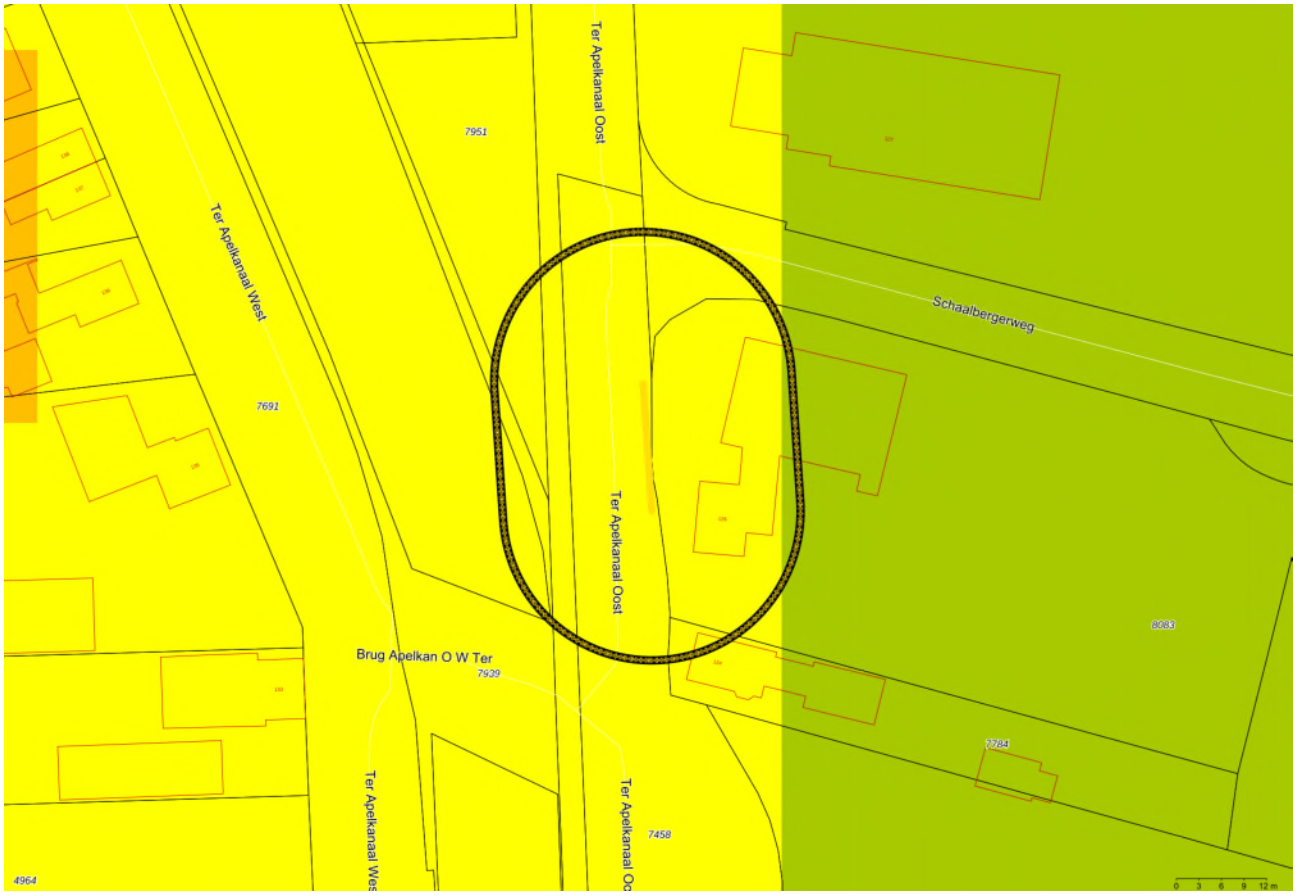
Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Gescheiden ontgraving
Geen gescheiden ontgraving

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266732 Y 548847 meter

2 Onderzoek overige bronnen

2.1 Grondwaterstandenkaart

Deze kaart is een schatting van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), berekend in het Nationaal Water Model. De grondwaterstand is gemeten in meters ten opzichte van maaiveld. Voor elke cel van 50x50 meter is een geschatte waarde berekend.



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Schatting grondwaterstand m-mv
0.0 - 0.5 m-mv
0.5 - 1.0 m-mv
1.0 - 1.5 m-mv
1.5 - 2.0 m-mv
2.0 - 2.5 m-mv
2.5 - 3.0 m-mv
> 3.0 m-mv

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266732 Y 548847 meter

Voor witte cellen in de kaart kon de gemiddelde grondwaterstand niet worden berekend in verband met de aanwezigheid van een watergang.

DN
1.5 - 2.0 m-mv

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente)

Op basis van de bodemkwaliteitskaart heeft de te ontgraven grond op de onderzoekslocatie de volgende bodemkwaliteitsklasse(s):

Ontgraving 0,0 – 0,5 m-mv

Ontgraving 0,5 – 2,5 m-mv

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Achtergrondwaarde
Wonen
Industrie
Water
Onbekend
Uitgesloten

Bovengrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Uitgesloten

Ondergrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Uitgesloten

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group)

In de onderstaande figuur en tabel is de zone met de berekende veiligheidsklasse weergegeven op basis van de 80 percentiel (P80) van de bodemkwaliteitskaart. Voor een aantal zones is nog niet alle informatie beschikbaar om een veiligheidsklasse te kunnen bepalen. In de onderstaande toetstabel zijn deze zones dan ook leeg gelaten. Indien een veiligheidsklasse van toepassing is (klasse Oranje of Rood/Zwart) is voor deze bodemkwaliteitszone de percentielwaarde (P80) van de berekende stoffen opgenomen in bijlage 2.

Bovengrond 0,0 – 0,5 m-mv

Ondergrond 0,5 – 2,5 m-mv

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
BKK CROW
Basishygiene
Oranje niet vluchtig
Rood niet vluchtig
Zwart niet vluchtig
Water
Uitgesloten
Niet in bezit BDOK

Bovengrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

Ondergrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

5.1.2e

5.1.2e

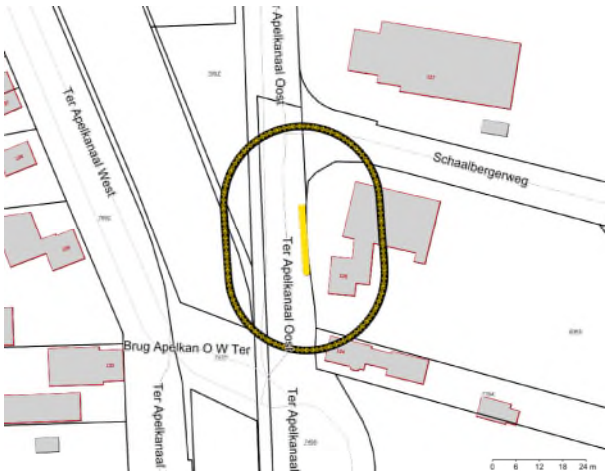
2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen

Hieronder is de ligging van de onderzochte locatie weergegevens ten opzichte van de zinkassen en de van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen. Beide worden als bron bevraagd in de CROW Quickscan en zijn hieronder weergegevens als kaartbeeld.

Zinkassen komen vooral voor in Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg. Ze zijn daar veel toegepast als funderingsmateriaal in wegen. De ligging van de zinkassen ten opzichte van het ingetekende gebied is weergegeven in de eerste kaart.

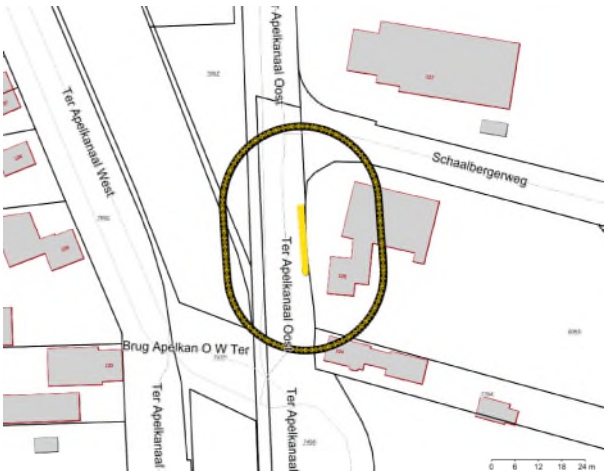
Bodemkwaliteitskaarten verdelen hun gebied in zones.
Per zone wordt een verwachte bodemkwaliteitsklasse berekend, die de kleur op de kaart bepaalt. Omdat wegen en hun (onverharde) wegbermen qua bodemkwaliteit vaak onevenredig veel afwijken van de zones waarin zij liggen, besluiten veel gemeenten om de wegen en hun bermen uit te sluiten van de bodemkwaliteitskaart.
Vaak verwerken zij de bermen als aparte uitgesloten zone in de geografische data (shapefiles) die wij van hen ontvangen. In dat geval ziet de CROW Quickscan ze als verdachte bron. Andere gemeenten kiezen ervoor om het uitsluiten van wegbermen wel als tekstuele opmerking toe te voegen, maar niet te verwerken in de data. Om toch te zorgen dat de CROW Quickscan deze bermen als verdachte bron herkent, worden ze apart toegevoegd als kaartlaag. Deze kaartlaag is hieronder zichtbaar in de tweede kaart.

5.1.2e



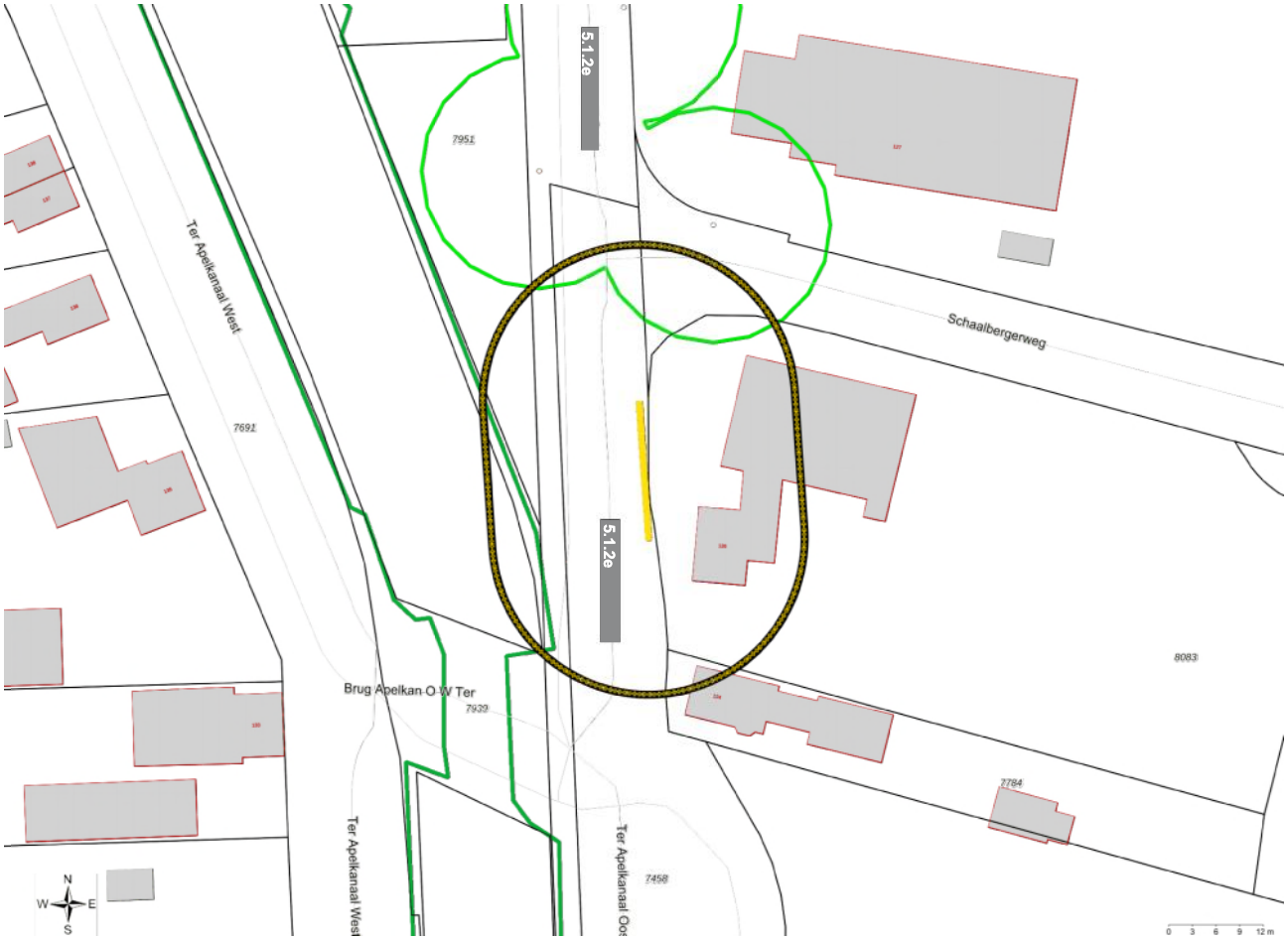
Onderzoeksgebied
20.00-meter contour
Zinkassen

Uitgesloten wegbermen



Onderzoeksgebied
20.00-meter contour
Gemeentelijk wegbermenbeleid
Alle wegbermen uitgesloten
Alleen bermen buiten de bebouwde kom uitgesloten
Alleen rijks- en provinciale wegen uitgesloten
Uitgesloten wegbermen

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken



- Geselecteerd gebied
- 20.00-meter contour
- Bodemonderzoeken
- boorpunt grond
- boorpunt grondwater
- Boorpunt overschrijding Wbb >I grond
- Boorpunt overschrijding Wbb >I grondwater
- Boorpunt CROW 400 grond
- Boorpunt CROW 400 grondwater

Onderzoek "411042-90"

Locatiecode	AG195000062
Locatienaam	5.1.2e te Ter Apel
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Antea Group
Projectcode	411042-90
Rapportnummer	411042-90
Rapportdatum	25-11-2016
Aanleiding voor onderzoek	
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Achtergrondwaarde
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	Onbekend

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1,90	1,90	mg/kg	3,60	10	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	MM01	0	0,5	
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	2	2	mg/kg	3,10	10	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	MM03	0,5	1	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl

Component
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl
2,4,4'-trichloorbifenyl
antraceen
barium
benzo(a)antraceen
benzo(a)pyreen
benzo(ghi)peryleen
benzo(k)fluorantheen
cadmium
chryseen
Droge stof
fenantreen
fluorantheen
Gloeirest
indeno(1,2,3-cd)pyreen
kobalt
koper
Korrelgroottefractie
kwik
lood
Minerale olie C10 - C12
Minerale olie C10 - C40
Minerale olie C12 - C16
Minerale olie C16 - C21
Minerale olie C21 - C30
Minerale olie C30 - C35
Minerale olie C35 - C40
molybdeen
naftaleen
nikkel
Organisch stof
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto
PCB (7) (som, 0.7 factor)
zink

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart

In onderstaande tabel zijn de percentielwaarden (P80) van de bodemkwaliteitszone weergegeven. De gehalten uit de bodemkwaliteitskaart zijn teruggerekend naar standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum) en getoetst aan de SRC_{ARBO} volgens Module 3 (vaststelling van de veiligheidsklasse) uit de CROW400. De gehalten zijn weergegeven in mg/kg.d.s..

Hieronder worden alleen de bodemkwaliteitszones met de stoffen getoond die een werkelijke veiligheidsklasse hebben (Oranje, Rood/Zwart). Zones die vallen in de klasse Basishygiëne zijn niet opgenomen.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW bovengrond.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW ondergrond.

Disclaimer

De opgevraagde informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden, is het onmogelijk om garanties ten aanzien van de daadwerkelijke verontreinigingssituatie af te geven. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. zijn niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit of samenhangt met het gebruik van deze rapportage.

Deze rapportage is uitsluitend bedoeld als eerste indicatie voor de vraag of de bodem al dan niet verdacht is op aanwezigheid van bodemverontreiniging die blijkt uit de data van de geraadpleegde bronnen. De rapportage kan niet gebruikt worden voor andere doeleinden. De voor deze rapportage geraadpleegde informatie kan verouderd of onjuist zijn. Daarnaast kan een locatie verdacht zijn ten aanzien van het voorkomen van asbest (er zit bijvoorbeeld puin in de bodem). In voorkomende gevallen dient steeds het vereiste onderzoek te worden uitgevoerd. U dient bij de uitvoering van werkzaamheden onverkort de eisen uit de CROW400 (Werken in en met verontreinigde bodem) te volgen en hiernaar te handelen.

Gebruikersvoorwaarden

Het auteursrecht en het databankrecht op dit rapport en de onderdelen daarvan berusten bij Antea Group, Nazca IT Solutions B.V. en haar licentiegevers.

U mag dit rapport en de daarin opgenomen informatie voor uzelf gebruiken. De afnemer van dit rapport komt het gebruik toe overeenkomstig de tussen Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. gemaakte afspraken. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. sluiten haar aansprakelijkheid en die van haar toeleveranciers uit voor enige schade als gevolg van onjuistheden, fouten of omissies in de informatie of daarop gebaseerde beslissingen.

Het rapport is niet gebaseerd op een fysieke inspectie van de omgeving, waardoor Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. niet garanderen dat de betreffende informatie in het rapport in alle opzichten volledig, nauwkeurig of juist is.

Fouten of onvolledige informatie

De databronnen die wij gebruiken voor dit rapport zijn afkomstig van verschillende bronnen zoals overheden en BDOK-gebruikers. Wij spannen ons tot het uiterste in om de bodemdata in het rapport zo actueel mogelijk te houden en u de juiste informatie te verstrekken. Komt u toch iets tegen dat niet duidelijk, niet juist of verouderd is? Laat het ons dan weten via de BDOK Servicedesk, te vinden onder de alinea Vragen.

Vragen en Servicedesk

Mocht u vragen hebben over de applicatie of loopt u tegen een foutmelding aan? Neemt u contact op met onze Servicedesk.
Telefonisch zijn wij tijdens kantooruren te bereiken op telefoonnummer 030 – 7114704. Via de email kunt u een bericht sturen naar: servicedesk@bdok.nl

Bijlage 3: Werkwijze

Algemeen

Het historisch onderzoek CROW400 uitgevoerd conform de CROW-publicatie 400 “Werken in en met verontreinigde bodem – Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken. Tweede gewijzigde druk” (december 2017). Het historisch bodemonderzoek is daarnaast gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

Bij toepassing van de NEN 5725 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Volgens de NEN 5725 dient een aanleiding te worden vastgesteld en bijbehorende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De van toepassing zijnde aanleiding tot het vooronderzoek is:

- Opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico’s (aanleiding “G”).

Om een hypothese op te kunnen stellen dient een aantal onderzoeksvragen beantwoord te worden. De te beantwoorden onderzoeksvragen behorende bij deze aanleiding betreffen:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de kritische parameters?
- Is de bodem asbestverdacht?
- Is er een vermoeden dat op basis van beschikbare voorinformatie werkzaamheden plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging?
- Is de bodem sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)?

Richtlijn voor risicogestuurd werken bij tijdelijke uitplaatsingen met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem (Bodem+, d.d. 30-04-2020)

Conform de werkwijze van Enexis, Brabant Water en WML is in het vooronderzoek bovenstaande richtlijn gehanteerd. De richtlijn is van toepassing op werkzaamheden in puinhoudende bodem, uitsluitend voor tijdelijk uitplaatsen zonder afvoer van grond.

Als uit het vooronderzoek in het kader van een tijdelijke uitplaatsing blijkt dat de locatie niet verdacht is op asbest vanwege historische activiteiten, dan is er volgens deze Richtlijn geen noodzaak om een onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van asbest in bodem. Uitzondering hierop is als tijdens een eerder bodemonderzoek asbestverdacht of asbesthoudend materiaal op en/of in de bodem is aangetroffen. Dan is er namelijk om deze redenen al voldoende aanleiding om onderzoek naar asbest te doen.

Puinlagen (>50% bodemvreemd materiaal) zijn uitgesloten van deze richtlijn en geven daarmee ook aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek.

Betrouwbaarheid/garanties

Opgemerkt wordt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Verder wordt opgemerkt dat men tijdens de uitvoering alert moet zijn op afwijkende bodemlagen, zintuiglijke bijmengingen (bijvoorbeeld asbestverdacht materiaal) en/of geuren. Indien hiervan sprake is dient overwogen te worden om een bodemonderzoek uit te voeren en/of aanvullende veiligheidsmaatregelen te nemen.

Bijlage 4: Voorwaarden bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Wij voeren het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek uit conform de SIKB-BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek). Antea Group is voor alle protocollen van dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend. Asbestonderzoek conform de NEN 5897 (geen bodem) en overig onderzoek (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL 2000, protocol 2018. Wij voeren het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek uit conform de SIKB-BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek). Antea Group is voor alle protocollen van dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend.

De in het (water)bodemonderzoek benodigde analyses van grond, slib en grondwater laat Antea Group verrichten door een door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. De analyses worden conform het Accreditatieschema(AS)3000 uitgevoerd.

Asbest

Onderzoek naar asbest in de (water)bodem is geen onderdeel van de NEN 5720, NEN 5740 of de NTA 5755. Het uit te voeren onderzoek geeft derhalve geen uitsluitsel over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem. Indien specifiek onderzoek naar asbest in bodem gewenst is, zal een onderzoek moeten worden uitgevoerd conform de NEN 5707 (asbest in grond) of NEN 5897 (asbest in puin) of volgens paragraaf 5.2.3 van de NEN 5720 (asbest in waterbodem)'. Op verzoek kunnen wij u een aanbieding doen voor een dergelijk asbestonderzoek.

Overige voorwaarden

Bij de inschatting van de benodigde tijd voor het verrichten van de veldwerkzaamheden is ervan uitgegaan dat deze met gangbaar handboorgereedschap zullen kunnen worden uitgevoerd en dat de inzet van een ramguts achterwege kan blijven. Verder is ervan uitgegaan dat de opdrachtgever zorg draagt voor toestemming voor het betreden van het terrein en toestemming voor het verrichten van de werkzaamheden.

Antea Group verzorgt voorafgaand aan het veldwerk een KLIC-melding om inzicht te krijgen in de ligging van de kabels en leidingen. Daarnaast verwacht Antea Group dat de opdrachtgever de bij hem bekende kabel- en leidinginformatie ter beschikking stelt, zodat Antea Group in staat is schade aan kabels en leidingen te voorkomen. Wij accepteren in ieder geval geen aansprakelijkheid voor schade aan kabels en leidingen die niet bij ons bekend zijn.

Uitgangspunt is dat peilbuizen eenmalig geplaatst en bemonsterd worden. De kosten voor herbemonstering en herplaatsing van peilbuizen vallen derhalve buiten deze offerte.

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Klachten

In het geval van een klacht over de uitvoering van het bodemonderzoek kan de opdrachtgever contact opnemen met de contactpersoon bij Antea Group. Antea Group zal haar uiterste best doen om de klacht conform het kwaliteits-managementsysteem op te lossen. Indien de opdrachtgever niet tevreden is over de afhandeling van de klacht, kan hij zich tot de certificerende instelling van Antea Group wenden.

Op basis van de geraadpleegde gegevens blijkt dat de onderzoekslocatie niet voldoende is onderzocht. Het is onduidelijk of de historische (bedrijfsmatige) activiteiten de bodemkwaliteit ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden negatief hebben beïnvloed. Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd om meer duidelijkheid te krijgen over de bodemkwaliteit en de bijbehorende veiligheidsklassen ter plaatse van de geplande graafwerkzaamheden.

Op basis van het vooronderzoek is voor de onderzoekslocatie de strategie voor een verdachte lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging aangehouden (VED-HE-L).

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd met als richtlijnen de NEN 5740+A1: 2016 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek' en de CROW-publicatie 400: 'Werken in en met verontreinigde bodem - Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken. Tweede gewijzigde druk' (december 2017). Omdat er altijd sprake is van het tijdelijk uitplaatsen van (al dan niet verontreinigde) grond ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden aan ondergrondse infrastructuur, wordt conform de Regeling Uniforme Saneringen het onderzoek uitgevoerd voor de bodem die valt binnen het profiel van de ontgraving en aanvullend conform de NEN 5740+A1 tevens tot 0,25 meter onder de ontgravingsdiepte. Voor een toelichting op het uitgevoerde onderzoek wordt verwezen naar bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek'.

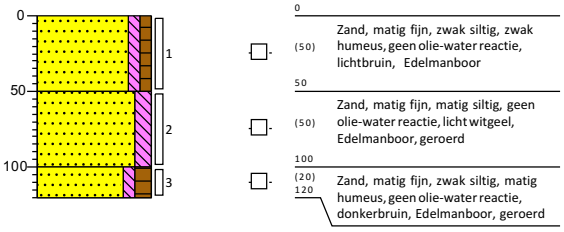
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Projectnaam: 5.1.2e

Projectnr. 0476504.124

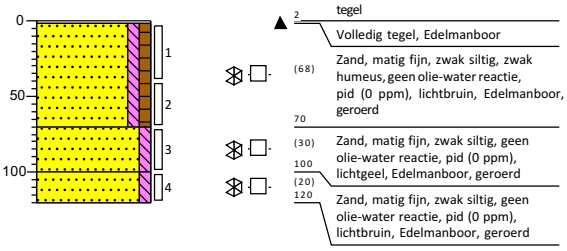
Boring: 1

Datum: 27-7-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266879.07
Y-coördinaat: 545658.57



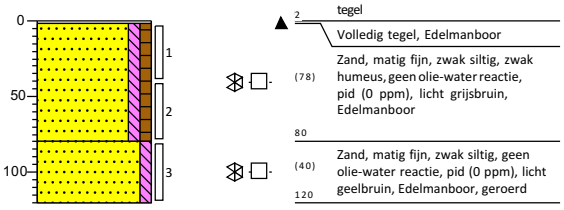
Boring: 2

Datum: 27-7-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266835.37
Y-coördinaat: 546202.75



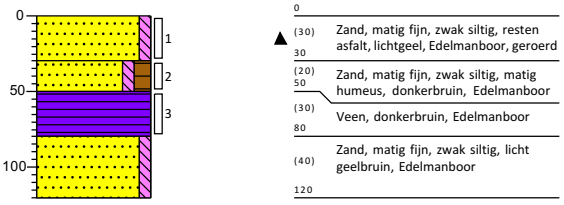
Boring: 2.1

Datum: 27-7-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266835.02
Y-coördinaat: 546212.57



Boring: 3

Datum: 27-7-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266847.31
Y-coördinaat: 546373.13



Projectrunner: 5.1.2e
Schaal: 1: 50

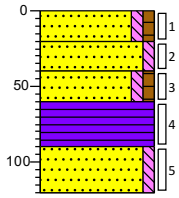
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: 5.1.2e

Projectnr. 0476504.124

Boring: 4

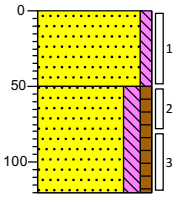
Datum: 27-7-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266885.15
Y-coördinaat: 546373.94



0
(20) 20 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten asfalt, resten grind, lichtbruin, Edelmanboor, geroerd
(20) 40 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
(20) 60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
(30) 90 Veen, donkerbruin, Edelmanboor
(30) 120 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 5

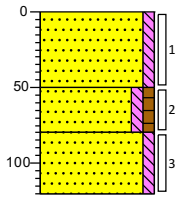
Datum: 27-7-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266902.18
Y-coördinaat: 546372.46



0 tuin
(50) Zand, matig fijn, zwak siltig, resten slakken, resten dakpan, lichtgeel, Edelmanboor, geroerd
50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
(70)
120

Boring: 6

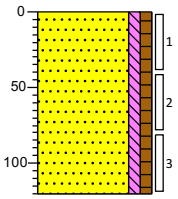
Datum: 27-7-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266904.31
Y-coördinaat: 546372.58



0 tuin
(50) Zand, matig fijn, zwak siltig, resten slakken, resten dakpan, lichtgeel, Edelmanboor, geroerd
50
(30) 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(40) 120 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor, geroerd

Boring: 7

Datum: 27-7-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266873.70
Y-coördinaat: 547021.72



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(120)
120

Projectrunner: 5.1.2e
Schaal: 1: 50

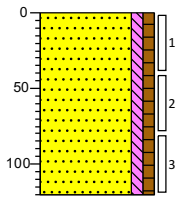
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: 5.1.2e

Projectnr. 0476504.124

Boring: 8

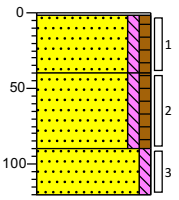
Datum: 27-7-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266875.99
Y-coördinaat: 547021.80



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(120)
120

Boring: 9

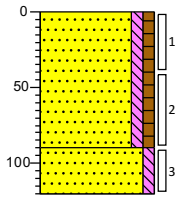
Datum: 27-7-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266824.47
Y-coördinaat: 547066.77



2 tegel
(38) Volledig tegel, Edelmanboor
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten beton, licht geelbruin, Edelmanboor, geroerd
(50) Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, insluitingen veen, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
90
(30) Zand, matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
120

Boring: 10

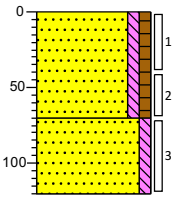
Datum: 27-7-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266780.56
Y-coördinaat: 547668.89



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
(90)
90
(30) Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
120

Boring: 11

Datum: 27-7-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266780.37
Y-coördinaat: 548596.43



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten glas, resten dakpan, lichtbruin, Edelmanboor, geroerd
(70)
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
(50)
120

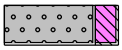
Projectrunner: 5.1.2e
Schaal: 1: 50

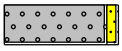
Getekend volgens NEN 5104

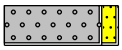
Projectnaam: 5.1.2e

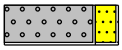
Legenda (conform NEN 5104)

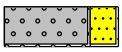
grind


Grind, siltig

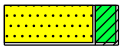

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

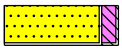

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

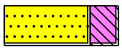
zand


Zand, kleïig

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

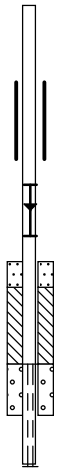
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

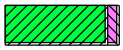
Veen, zwak zandig

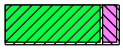
Veen, sterk zandig

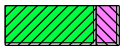
peilbuis

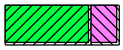


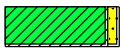
klei

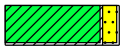

Klei, zwak siltig

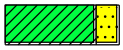

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

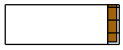

Klei, sterk zandig

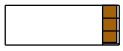
leem

Leem, zwak zandig

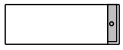
Leem, sterk zandig

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

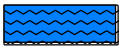
ongeroerd monster

volumering

overig

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

slib


water

Projectrunner: 5.1.2e

Schaal: 1: 50

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4 Toetsing grondmonsters aan Wet bodembescherming

Analyseresultaten grond		1-1			1-2			MMBG01		
Boringnummer		1			1			2, 2.1		
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50			0,50-1,00			0,02-0,80		
Analysedatum		27-07-2022			27-07-2022			27-07-2022		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	93,20			96,70			84,00		
Lutum	% ds	2,0			3,1			2,0		
Organische stof	% ds	6,6			0,9			4,5		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	20	77,500[6]		< 20	47,692[6]		< 20	54,250[6]	
cadmium	mg/kg ds	1,4	1,989	0,11	< 0,2	0,237	-0,03	< 0,2	0,216	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	-0,04	< 3	6,590	-0,05	< 3	7,383	-0,04
koper	mg/kg ds	15	26,786	-0,09	< 5	6,977	-0,22	< 5	6,667	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,049	0,00	0,051	0,072	0,00
lood	mg/kg ds	32	46,416	-0,01	< 10	10,799	-0,08	18	27,080	-0,05
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	-0,41	< 4	7,481	-0,42	< 4	8,167	-0,41
zink	mg/kg ds	190	403,642	0,45	< 20	31,461	-0,19	28	62,470	-0,13
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,065	0,065		< 0,05	0,035		0,14	0,140	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,070		< 0,05	0,035		0,19	0,190	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,054		< 0,05	0,035		0,1	0,100	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,091	0,091	
chryseen	mg/kg ds	0,069	0,069		< 0,05	0,035		0,13	0,130	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,15	0,150	
fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,110		< 0,05	0,035		0,27	0,270	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051		< 0,05	0,035		0,1	0,100	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,56			0,35			1,2		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,559	-0,02		0,350	-0,03		1,241	-0,01
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,182[6]		< 3	10,500[6]		< 3	4,667[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	76	115,152	-0,02	< 35	122,500	-0,01	50	111,111	-0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	5,303[6]		< 5	17,500[6]		< 5	7,778[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	5,303[6]		< 5	17,500[6]		< 5	7,778[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	28	42,424[6]		< 11	38,500[6]		15	33,333[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	31	46,970[6]		5,9	29,500[6]		25	55,556[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	9,2	13,939[6]		< 6	21[6]		6,9	15,333[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		1-1			1-2			MMBG01		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,007	-0,01		0,025	0,00		0,011	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG01			3-1			4-1		
Boringnummer		2, 2.1			3			4		
Monstertraject (m -mv)		0,40-1,20			0,00-0,30			0,00-0,20		
Analysedatum		27-07-2022			27-07-2022			27-07-2022		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	86,10			94,80			87,30		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Organische stof	% ds	3,4			0,9			4,6		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	54,250[6]		< 20	54,250[6]		49	189,875[6]	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,226	-0,03	< 0,2	0,241	-0,03	< 0,2	0,215	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04
koper	mg/kg ds	7,2	14,211	-0,17	< 5	7,241	-0,22	8	15,190	-0,17
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,049	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	10,740	-0,08	< 10	11,019	-0,08	14	21,025	-0,06
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41	7,2	21	-0,22
zink	mg/kg ds	< 20	32,079	-0,19	< 20	33,220	-0,18	44	97,933	-0,07
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,3	0,300	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,075	0,075		< 0,05	0,035		1	1	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086		< 0,05	0,035		1,1	1,100	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061		< 0,05	0,035		0,68	0,680	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,52	0,520	
chryseen	mg/kg ds	0,07	0,070		< 0,05	0,035		1,1	1,100	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,4	0,400	
fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073		< 0,05	0,035		1,4	1,400	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055		< 0,05	0,035		0,6	0,600	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,56			0,35			7,2		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,560	-0,02		0,350	-0,03		7,135	0,15
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6,176[6]		< 3	10,500[6]		< 3	4,565[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	230	676,471	0,10	< 35	122,500	-0,01	910	1.978,261	0,37
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,4	21,765[6]		< 5	17,500[6]		5,5	11,957[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	46	135,294[6]		< 5	17,500[6]		29	63,043[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	92	270,588[6]		< 11	38,500[6]		290	630,435[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	53	155,882[6]		< 5	17,500[6]		320	695,652[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	27	79,412[6]		< 6	21[6]		240	521,739[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG01			3-1			4-1		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,004		< 0,001	0,002	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,014	-0,01		0,025	0,00		0,011	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG02			MMOG02.1			MMBG03		
Boringnummer		3, 4			3, 4			5, 6		
Monstertraject (m -mv)		0,30-0,60			0,50-0,90			0,00-0,50		
Analysedatum		27-07-2022			27-07-2022			27-07-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	79,70			42,90			93,70		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Organische stof	% ds	7,1			48,5			0,8		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	54,250[6]		43	166,625[6]		< 20	54,250[6]	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,195	-0,03	< 0,2	0,077	-0,04	< 0,2	0,241	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	-0,04	3,6	12,656	-0,01	< 3	7,383	-0,04
koper	mg/kg ds	6,1	10,733	-0,20	6	4,768	-0,23	< 5	7,241	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	0,00	< 0,05	0,037	0,00	< 0,05	0,050	0,00
lood	mg/kg ds	14	20,135	-0,06	< 10	5,920	-0,09	< 10	11,019	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41
zink	mg/kg ds	23	48,312	-0,16	< 20	15,223	-0,22	< 20	33,220	-0,18
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,012		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,054	0,054		< 0,05	0,012		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075		< 0,05	0,012		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,054		< 0,05	0,012		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,012		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	0,059	0,059		< 0,05	0,012		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,012		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098		< 0,05	0,012		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059		< 0,05	0,012		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,012		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,54			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,539	-0,02		0,117	-0,04		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	2,958[6]		4	1,333[6]		< 3	10,500[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	169,014	0,00	860	286,667	0,02	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	4,930[6]		32	10,667[6]		< 5	17,500[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,3	8,873[6]		36	12[6]		< 5	17,500[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	37	52,113[6]		190	63,333[6]		< 11	38,500[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	57	80,282[6]		510	170[6]		5,7	28,500[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	16	22,535[6]		90	30[6]		< 6	21[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG02			MMOG02.1			MMBG03		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,007	-0,01		0,002	-0,02		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		5-3			MMBG04			MMOG04		
Boringnummer		5			7, 8			7, 8		
Monstertraject (m -mv)		0,80-1,20			0,00-0,40			0,40-1,20		
Analysedatum		27-07-2022			27-07-2022			27-07-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	88,20			94,80			90,70		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Organische stof	% ds	2,4			2,7			2,4		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	54,250[6]		< 20	54,250[6]		< 20	54,250[6]	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,237	-0,03	< 0,2	0,233	-0,03	< 0,2	0,237	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04
koper	mg/kg ds	< 5	7,143	-0,22	< 5	7,071	-0,22	< 5	7,143	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
lood	mg/kg ds	12	18,750	-0,07	10	15,539	-0,07	< 10	10,938	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41
zink	mg/kg ds	63	147,987	0,01	25	58,285	-0,14	26	61,074	-0,14
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,12	0,120		0,64	0,640	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,33	0,330		1,5	1,500	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,29	0,290		1,6	1,600	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,23	0,230		0,97	0,970	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,16	0,160		0,65	0,650	
chryseen	mg/kg ds	0,077	0,077		0,36	0,360		1,5	1,500	
fenantreen	mg/kg ds	0,06	0,060		0,36	0,360		1,9	1,900	
fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,092		0,63	0,630		2,6	2,600	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,19	0,190		0,8	0,800	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,47			2,7			12		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,474	-0,03		2,705	0,03		12,195	0,28
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	8,750[6]		< 3	7,778[6]		< 3	8,750[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	102,083	-0,02	49	181,481	0,00	81	337,500	0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	14,583[6]		< 5	12,963[6]		< 5	14,583[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	14,583[6]		< 5	12,963[6]		17	70,833[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	54,167[6]		20	74,074[6]		36	150[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	58,333[6]		15	55,556[6]		16	66,667[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	17,500[6]		< 6	15,556[6]		< 6	17,500[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		5-3			MMBG04			MMOG04		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003		< 0,001	0,003		< 0,001	0,003	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,020	0,00		0,018	0,00		0,020	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		9-1			9-2			10-1		
Boringnummer		9			9			10		
Monstertraject (m -mv)		0,02-0,40			0,40-0,90			0,00-0,40		
Analysedatum		27-07-2022			27-07-2022			27-07-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	67,00			81,30			91,90		
Lutum	% ds	2,2			2,0			2,0		
Organische stof	% ds	13,3			2,2			4,8		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	27	102,073[6]		< 20	54,250[6]		45	174,375[6]	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,158	-0,04	< 0,2	0,239	-0,03	0,28	0,427	-0,01
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,225	-0,04	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04
koper	mg/kg ds	< 5	5,185	-0,23	< 5	7,192	-0,22	7,3	13,774	-0,17
kwik	mg/kg ds	0,066	0,087	0,00	< 0,05	0,050	0,00	0,065	0,091	0,00
lood	mg/kg ds	47	60,992	0,02	< 10	10,978	-0,08	130	194,542	0,30
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,033	-0,41	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41
zink	mg/kg ds	29	53,037	-0,15	< 20	33,052	-0,18	80	177,215	0,06
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	0,067	0,050		< 0,05	0,035		0,2	0,200	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,23	0,173		< 0,05	0,035		1,2	1,200	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,180		< 0,05	0,035		1,3	1,300	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,128		< 0,05	0,035		0,67	0,670	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,075		< 0,05	0,035		0,59	0,590	
chryseen	mg/kg ds	0,21	0,158		< 0,05	0,035		1,2	1,200	
fenantreen	mg/kg ds	0,16	0,120		< 0,05	0,035		0,42	0,420	
fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,263		< 0,05	0,035		2	2	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,120		< 0,05	0,035		0,64	0,640	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,026		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,7			0,35			8,3		
som (10) PAK	mg/kg ds		1,295	-0,01		0,350	-0,03		8,255	0,18
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	1,579[6]		< 3	9,545[6]		< 3	4,375[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	97,744	-0,02	< 35	111,364	-0,02	84	175	0,00
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	2,632[6]		< 5	15,909[6]		< 5	7,292[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	20	15,038[6]		< 5	15,909[6]		11	22,917[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	27	20,301[6]		< 11	35[6]		35	72,917[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	67	50,376[6]		5,5	25[6]		28	58,333[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	11	8,271[6]		< 6	19,091[6]		8,2	17,083[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		9-1			9-2			10-1		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0067		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,003		< 0,001	0,001	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,003		< 0,001	0,001	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,003		0,0014	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,003		0,0014	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,003		0,0011	0,002	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,003		< 0,001	0,001	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,003		< 0,001	0,001	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,004	-0,02		0,022	0,00		0,014	-0,01

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		10-3			11-1			11-3		
Boringnummer		10			11			11		
Monstertraject (m -mv)		0,90-1,20			0,00-0,40			0,70-1,20		
Analysedatum		27-07-2022			27-07-2022			27-07-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	90,50			94,30			97,30		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Organische stof	% ds	5,1			6,4			0,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	54,250[6]		25	96,875[6]		< 20	54,250[6]	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,211	-0,03	< 0,2	0,200	-0,03	< 0,2	0,241	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04
koper	mg/kg ds	< 5	6,542	-0,22	13	23,353	-0,11	< 5	7,241	-0,22
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	0,00	< 0,05	0,049	0,00	< 0,05	0,050	0,00
lood	mg/kg ds	13	19,352	-0,06	27	39,298	-0,02	< 10	11,019	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41
zink	mg/kg ds	< 20	30,793	-0,19	41	87,500	-0,09	< 20	33,220	-0,18
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		0,51	0,510		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,1	0,100		1,3	1,300		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,120		1,2	1,200		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,065	0,065		0,81	0,810		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054		0,65	0,650		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	0,1	0,100		1,6	1,600		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		1,6	1,600		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,160		2,6	2,600		0,051	0,051	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,060		0,76	0,760		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,77			11			0,37		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,764	-0,02		11,065	0,25		0,366	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	4,118[6]		< 3	3,281[6]		< 3	10,500[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	57	111,765	-0,02	130	203,125	0,00	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	6,863[6]		< 5	5,469[6]		< 5	17,500[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	6,863[6]		18	28,125[6]		< 5	17,500[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	31,373[6]		53	82,813[6]		< 11	38,500[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	27	52,941[6]		36	56,250[6]		< 5	17,500[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,9	13,529[6]		13	20,313[6]		< 6	21[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		10-3			11-1			11-3		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001		< 0,001	0,001		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,010	-0,01		0,008	-0,01		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 5 Normen grond Wet bodembescherming

Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond[9] (gehalten in mg/kg ds)

Stof	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
1. Metalen		
Antimoon	4,0*	22
Arseen	20	76
Barium	-	-[8]
Cadmium	0,60	13
Chroom III	55	180
Chroom VI	-	78
Kobalt	15	190
Koper	40	190
Kwik (anorganisch)	0,15	36
Kwik (organisch)	-	4
Lood	50	530
Molybdeen	1,5*	190
Nikkel	35	100
Zink	140	720
Beryllium	-	30#
Seleen	-	100#
Tellurium	-	600#
Thallium	-	15#
Tin	6,5	900#
Vanadium	80	250#
Zilver	-	15#
2. Overige organische stoffen		
Chloride[13]	-	-
Cyanide (vrij)[5]	3,0	20
Cyanide (complex)[6]	5,5	50
Thiocyanaat	6,0	20
3. Aromatische verbindingen		
Benzeen	0,20*	1,1
Ethylbenzeen	0,20*	110
Tolueen	0,20*	32
Xylenen (som)[1]	0,45*	17
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86
Fenol	0,25	14
Cresolen (som)[1]	0,30*	13
Dodecylbenzeen	0,35*	1000#
Aromatische oplosmiddelen[1, 7]	2,5*	200#
Dihydroxybenzenen (som)[12]	-	8#
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
PAK's (totaal) (som 10)[1]	1,5	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)		
Monochlooretheen (Vinylchloride)[2]	0,10*	0,1
Dichloormethaan	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	15
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4
1,1-dichlooretheen[2]	0,30*	0,3
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,30*	1
Dichloorpropanen (som)[1]	0,80*	2
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15
1,1,2-trichloorethaan	0,30*	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8
B. Chloorbenzenen		
Monochloorbenzeen	0,20*	15
Dichloorbenzenen (som)[1]	2,0*	19
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,015*	11
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,0090*	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7
Hexachloorbenzeen	0,0085	2
C. Chloorfenolen		
Monochloorfenolen (som)[1]	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som)[1]	0,20*	22
Trichloorfenolen (som)[1]	0,0030*	22
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015*	21
Pentachloorfenol	0,0030*	12

Stof	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7)[1]	0,020	1
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som)[1]	0,20*	50
Dioxine (som TEQ)[1]	0,000055*	0,00018
Chloornaftaleen (som)[1]	0,070*	23
Dichlooranilinen	-	50#
Trichlooranilinen	-	10#
Tetrachlooranilinen	-	30#
Pentachlooranilinen	0,15*	10#
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som)[1]	0,0020	4
DDT (som)[1]	0,20	1,7
DDE (som)[1]	0,10	2,3
DDD (som)[1]	0,020	34
Aldrin	-	0,32
Drins (som)[1]	0,015	4
α-endosulfan	0,00090	4
α-HCH	0,0010	17
β-HCH	0,0020	1,6
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Heptachloor	0,00070	4
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,0020	4
Hexachloorbutadieen	0,003*	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
B.Organofsforpesticiden		
Azinfosmethyl	0,0075*	2#
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som)[1, 10]	0,15	2,5
tributyltin (TBT)[10]	0,065	-
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,55*	4
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,035*	0,71
Carbaryl	0,15*	0,45
Carbofuran[2]	0,017*	0,017
4-chloormethylfenolen	0,60*	15#
Organostikstof- en organofosfor bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*	-
Maneb	-	22#
7. Overige stoffen		
Asbest[3]	-	100
Cyclohexanon	2,0*	150
Dimethyl ftalaat[11]	0,045*	82
Diethyl ftalaat[11]	0,045*	53
Di-isobutyl ftalaat[11]	0,045*	17
Dibutyl ftalaat[11]	0,070*	36
Butyl benzylftalaat[11]	0,070*	48
Dihexyl ftalaat[11]	0,070*	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat[11]	0,045*	60
Minerale olie[4]	190	5000
Pyridine	0,15*	11
Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
Acrylonitril	0,1*	0,1#
Butanol (1-butanol)	2,0*	30#
1,2 butylacetaat	2,0*	200#
Ethylacetaat	2,0*	75#
Diethyleen glycol	8,0	270#
Ethyleen glycol	5,0	100#
Formaldehyde	0,1*	0,1#
Isopropanol (2-propanol)	0,75	220#
Methanol	3,0	30#
Methylethylketon	2,0*	35#
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	0,20*	100#

Toelichting:

* *Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.*

\# Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[2] De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[3] Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kg ds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

[5] Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

[6] Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2013. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).

[7] De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds voor de achtergrondwaarde.

[8] De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg ds.

[9] Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[10] De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.

[11] Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.

[12] Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon

[13] Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak water of zeewater met van nature een chloride-concentratie van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

Bijlage 6 Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit

Analyseresultaten grond		1-1		1-2		MMBG01	
Boringnummer		1		1		2, 2.1	
Monstertraject (m -mv)		0,00-0,50		0,50-1,00		0,02-0,80	
Analysedatum		27-07-2022		27-07-2022		27-07-2022	
Monsterconclusie Bbk		Kwaliteitsklasse industrie		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	93,20		96,70		84,00	
Lutum	% ds	2,0		3,1		2,0	
Organische stof	% ds	6,6		0,9		4,5	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	20	77,500(6)	< 20	47,692(6)	< 20	54,250(6)
cadmium	mg/kg ds	1,4	1,989	< 0,2	0,237	< 0,2	0,216
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	< 3	6,590	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	15	26,786	< 5	6,977	< 5	6,667
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,049	0,051	0,072
lood	mg/kg ds	32	46,416	< 10	10,799	18	27,080
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	< 4	7,481	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	190	403,642	< 20	31,461	28	62,470
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,065	0,065	< 0,05	0,035	0,14	0,140
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,070	< 0,05	0,035	0,19	0,190
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,054	< 0,05	0,035	0,1	0,100
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,091	0,091
chryseen	mg/kg ds	0,069	0,069	< 0,05	0,035	0,13	0,130
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,15	0,150
fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,110	< 0,05	0,035	0,27	0,270
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051	< 0,05	0,035	0,1	0,100
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,56		0,35		1,2	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,559		0,350		1,241
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	3,182(6)	< 3	10,500(6)	< 3	4,667(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	76	115,152	< 35	122,500	50	111,111
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	5,303(6)	< 5	17,500(6)	< 5	7,778(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	5,303(6)	< 5	17,500(6)	< 5	7,778(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	28	42,424(6)	< 11	38,500(6)	15	33,333(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	31	46,970(6)	5,9	29,500(6)	25	55,556(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	9,2	13,939(6)	< 6	21(6)	6,9	15,333(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		1-1		1-2		MMBG01	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,007		0,025		0,011

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG01		3-1		4-1	
Boringnummer		2, 2.1		3		4	
Monstertraject (m -mv)		0,40-1,20		0,00-0,30		0,00-0,20	
Analysedatum		27-07-2022		27-07-2022		27-07-2022	
Monsterconclusie Bbk		Niet toepasbaar > industrie		Voldoet aan achtergrondwaarde		Niet toepasbaar > industrie	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	86,10		94,80		87,30	
Lutum	% ds	2,0		2,0		2,0	
Organische stof	% ds	3,4		0,9		4,6	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	54,250[6]	< 20	54,250[6]	49	189,875[6]
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,226	< 0,2	0,241	< 0,2	0,215
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	< 3	7,383	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	7,2	14,211	< 5	7,241	8	15,190
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,049
lood	mg/kg ds	< 10	10,740	< 10	11,019	14	21,025
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	< 4	8,167	7,2	21
zink	mg/kg ds	< 20	32,079	< 20	33,220	44	97,933
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,3	0,300
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,075	0,075	< 0,05	0,035	1	1
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086	< 0,05	0,035	1,1	1,100
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061	< 0,05	0,035	0,68	0,680
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,52	0,520
chryseen	mg/kg ds	0,07	0,070	< 0,05	0,035	1,1	1,100
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,4	0,400
fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073	< 0,05	0,035	1,4	1,400
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,055	0,055	< 0,05	0,035	0,6	0,600
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,56		0,35		7,2	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,560		0,350		7,135
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6,176[6]	< 3	10,500[6]	< 3	4,565[6]
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	230	676,471	< 35	122,500	910	1.978,261
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7,4	21,765[6]	< 5	17,500[6]	5,5	11,957[6]
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	46	135,294[6]	< 5	17,500[6]	29	63,043[6]
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	92	270,588[6]	< 11	38,500[6]	290	630,435[6]
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	53	155,882[6]	< 5	17,500[6]	320	695,652[6]
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	27	79,412[6]	< 6	21[6]	240	521,739[6]

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG01		3-1		4-1	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,004	< 0,001	0,002
som (7) PCB	mg/kg ds		0,014		0,025		0,011

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG02		MMOG02.1		MMBG03	
Boringnummer		3, 4		3, 4		5, 6	
Monstertraject (m -mv)		0,30-0,60		0,50-0,90		0,00-0,50	
Analysedatum		27-07-2022		27-07-2022		27-07-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Kwaliteitsklasse industrie		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	79,70		42,90		93,70	
Lutum	% ds	2,0		2,0		2,0	
Organische stof	% ds	7,1		48,5		0,8	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	54,250[6]	43	166,625[6]	< 20	54,250[6]
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,195	< 0,2	0,077	< 0,2	0,241
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	3,6	12,656	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	6,1	10,733	6	4,768	< 5	7,241
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,048	< 0,05	0,037	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	14	20,135	< 10	5,920	< 10	11,019
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	< 4	8,167	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	23	48,312	< 20	15,223	< 20	33,220
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,012	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,054	0,054	< 0,05	0,012	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075	< 0,05	0,012	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,054	< 0,05	0,012	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,012	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,059	0,059	< 0,05	0,012	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,012	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098	< 0,05	0,012	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059	< 0,05	0,012	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,012	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,54		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,539		0,117		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	2,958[6]	4	1,333[6]	< 3	10,500[6]
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	169,014	860	286,667	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	4,930[6]	32	10,667[6]	< 5	17,500[6]
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	6,3	8,873[6]	36	12[6]	< 5	17,500[6]
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	37	52,113[6]	190	63,333[6]	< 11	38,500[6]
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	57	80,282[6]	510	170[6]	5,7	28,500[6]
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	16	22,535[6]	90	30[6]	< 6	21[6]

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG02		MMOG02.1		MMBG03	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,007		0,002		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		5-3		MMBG04		MMOG04	
Boringnummer		5		7, 8		7, 8	
Monstertraject (m -mv)		0,80-1,20		0,00-0,40		0,40-1,20	
Analysedatum		27-07-2022		27-07-2022		27-07-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Kwaliteitsklasse industrie	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	88,20		94,80		90,70	
Lutum	% ds	2,0		2,0		2,0	
Organische stof	% ds	2,4		2,7		2,4	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	54,250[6]	< 20	54,250[6]	< 20	54,250[6]
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,237	< 0,2	0,233	< 0,2	0,237
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	< 3	7,383	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	< 5	7,143	< 5	7,071	< 5	7,143
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	12	18,750	10	15,539	< 10	10,938
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	< 4	8,167	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	63	147,987	25	58,285	26	61,074
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,12	0,120	0,64	0,640
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,33	0,330	1,5	1,500
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,29	0,290	1,6	1,600
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,23	0,230	0,97	0,970
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,16	0,160	0,65	0,650
chryseen	mg/kg ds	0,077	0,077	0,36	0,360	1,5	1,500
fenantreen	mg/kg ds	0,06	0,060	0,36	0,360	1,9	1,900
fluorantheen	mg/kg ds	0,092	0,092	0,63	0,630	2,6	2,600
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,19	0,190	0,8	0,800
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,47		2,7		12	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,474		2,705		12,195
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	8,750[6]	< 3	7,778[6]	< 3	8,750[6]
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	102,083	49	181,481	81	337,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	14,583[6]	< 5	12,963[6]	< 5	14,583[6]
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	14,583[6]	< 5	12,963[6]	17	70,833[6]
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	13	54,167[6]	20	74,074[6]	36	150[6]
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	14	58,333[6]	15	55,556[6]	16	66,667[6]
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	17,500[6]	< 6	15,556[6]	< 6	17,500[6]

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		5-3		MMBG04		MMOG04	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003	< 0,001	0,003
som (7) PCB	mg/kg ds		0,020		0,018		0,020

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		9-1		9-2		10-1	
Boringnummer		9		9		10	
Monstertraject (m -mv)		0,02-0,40		0,40-0,90		0,00-0,40	
Analysedatum		27-07-2022		27-07-2022		27-07-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Kwaliteitsklasse industrie	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	67,00		81,30		91,90	
Lutum	% ds	2,2		2,0		2,0	
Organische stof	% ds	13,3		2,2		4,8	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	27	102,073[6]	< 20	54,250[6]	45	174,375[6]
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,158	< 0,2	0,239	0,28	0,427
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,225	< 3	7,383	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	< 5	5,185	< 5	7,192	7,3	13,774
kwik	mg/kg ds	0,066	0,087	< 0,05	0,050	0,065	0,091
lood	mg/kg ds	47	60,992	< 10	10,978	130	194,542
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,033	< 4	8,167	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	29	53,037	< 20	33,052	80	177,215
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	0,067	0,050	< 0,05	0,035	0,2	0,200
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,23	0,173	< 0,05	0,035	1,2	1,200
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,180	< 0,05	0,035	1,3	1,300
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,128	< 0,05	0,035	0,67	0,670
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,075	< 0,05	0,035	0,59	0,590
chryseen	mg/kg ds	0,21	0,158	< 0,05	0,035	1,2	1,200
fenantreen	mg/kg ds	0,16	0,120	< 0,05	0,035	0,42	0,420
fluorantheen	mg/kg ds	0,35	0,263	< 0,05	0,035	2	2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,120	< 0,05	0,035	0,64	0,640
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,026	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	1,7		0,35		8,3	
som (10) PAK	mg/kg ds		1,295		0,350		8,255
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	1,579[6]	< 3	9,545[6]	< 3	4,375[6]
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	97,744	< 35	111,364	84	175
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	2,632[6]	< 5	15,909[6]	< 5	7,292[6]
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	20	15,038[6]	< 5	15,909[6]	11	22,917[6]
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	27	20,301[6]	< 11	35[6]	35	72,917[6]
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	67	50,376[6]	5,5	25[6]	28	58,333[6]
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	11	8,271[6]	< 6	19,091[6]	8,2	17,083[6]

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		9-1		9-2		10-1	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0067	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003	< 0,001	0,001
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003	< 0,001	0,001
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003	0,0014	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003	0,0014	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003	0,0011	0,002
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003	< 0,001	0,001
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,003	< 0,001	0,001
som (7) PCB	mg/kg ds		0,004		0,022		0,014

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		10-3		11-1		11-3	
Boringnummer		10		11		11	
Monstertraject (m -mv)		0,90-1,20		0,00-0,40		0,70-1,20	
Analysedatum		27-07-2022		27-07-2022		27-07-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Kwaliteitsklasse industrie		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	90,50		94,30		97,30	
Lutum	% ds	2,0		2,0		2,0	
Organische stof	% ds	5,1		6,4		0,7	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	54,250[6]	25	96,875[6]	< 20	54,250[6]
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,211	< 0,2	0,200	< 0,2	0,241
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	< 3	7,383	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	< 5	6,542	13	23,353	< 5	7,241
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,049	< 0,05	0,049	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	13	19,352	27	39,298	< 10	11,019
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	< 4	8,167	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	< 20	30,793	41	87,500	< 20	33,220
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	0,51	0,510	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,1	0,100	1,3	1,300	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,120	1,2	1,200	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,065	0,065	0,81	0,810	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,054	0,65	0,650	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	0,1	0,100	1,6	1,600	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	1,6	1,600	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,160	2,6	2,600	0,051	0,051
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,060	0,76	0,760	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,77		11		0,37	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,764		11,065		0,366
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	4,118[6]	< 3	3,281[6]	< 3	10,500[6]
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	57	111,765	130	203,125	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	6,863[6]	< 5	5,469[6]	< 5	17,500[6]
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	6,863[6]	18	28,125[6]	< 5	17,500[6]
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16	31,373[6]	53	82,813[6]	< 11	38,500[6]
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	27	52,941[6]	36	56,250[6]	< 5	17,500[6]
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,9	13,529[6]	13	20,313[6]	< 6	21[6]

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		10-3		11-1		11-3	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,001	< 0,001	0,001	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,010		0,008		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 7 Normen Besluit bodemkwaliteit

Achtergrondwaarden en maximale waarden kwaliteitsklassen wonen en industrie[9] (gehalten in mg/kg ds)

Stof	Achtergrond-waarden	Maximale waarden kwaliteits-klasse wonen	Maximale waarden kwaliteits-klasse industrie
1. Metalen			
Antimoon	4,0*	15	22
Arseen	20	27	76
Barium	-	-	-
Cadmium	0,60	1,2	4,3
Chroom III	55	62	180
Chroom VI	-	-	-
Kobalt	15	35	190
Koper	40	54	190
Kwik (anorganisch)	0,15	0,83	4,8
Kwik (organisch)	-	-	-
Lood	50	210	530
Molybdeen	1,5*	88	190
Nikkel	35	39	100
Zink	140	200	720
Beryllium	-	-	-
Seleen	-	-	-
Tellurium	-	-	-
Thallium	-	-	-
Tin	6,5	180	900
Vanadium	80	97	250
Zilver	-	-	-
2. Overige organische stoffen			
Chloride[13]	-	-	-
Cyanide (vrij)[5]	3,0	3,0	20
Cyanide (complex)[6]	5,5	5,5	50
Thiocyanaat	6,0	6,0	20
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,20*	0,20	1
Ethylbenzeen	0,20*	0,20	1,25
Tolueen	0,20*	0,20	1,25
Xylenen (som)[1]	0,45*	0,45	1,25
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	0,25	2,5
Fenol	0,25	0,25	1,25
Cresolen (som)[1]	0,30*	0,30	5
Dodecylbenzeen	0,35*	0,35	0,35
Aromatische oplosmiddelen[1, 7]	2,5*	2,5	2,5
Dihydroxybenzenen (som)[12]	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
PAK's (totaal) (som 10)[1]	1,5	6,8	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)[2]	0,10*	0,10	0,1
Dichloormethaan	0,10	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	0,20	0,20
1,2-dichloorethaan	0,20*	0,20	4
1,1-dichlooretheen[2]	0,30*	0,30	0,30
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,30*	0,30	0,30
Dichloorpropanen (som)[1]	0,80*	0,80	0,80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	0,25	3
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	0,25	0,25
1,1,2-trichloorethaan	0,30*	0,30	0,30
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	0,25	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*	0,30	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4
B. Chloorbenzenen			
Monochloorbenzeen	0,20*	0,20	5
Dichloorbenzenen (som)[1]	2,0*	2,0	5
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,015*	0,015	5
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,0090*	0,0090	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	0,0025	5
Hexachloorbenzeen	0,0085	0,027	1,4
C. Chloorfenolen			
Monochloorfenolen (som)[1]	0,045	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som)[1]	0,20*	0,20	6
Trichloorfenolen (som)[1]	0,0030*	0,0030	6
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015*	1	6
Pentachloorfenol	0,0030*	1,4	5

Stof	Achtergrond-waarde	Maximale waarden kwaliteits-klasse wonen	Maximale waarden kwaliteits-klasse industrie
D. Polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7)[1]	0,020	0,040	0,5
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som)[1]	0,20*	0,20	0,20
Dioxine (som TEQ)[1]	0,000055*	0,000055	0,000055
Chloornaftaleen (som)[1]	0,070*	0,0070	10
Dichlooranilinen	-	-	-
Trichlooranilinen	-	-	-
Tetrachlooranilinen	-	-	-
Pentachlooranilinen	0,15*	0,15	0,15
6. Bestrijdingsmiddelen			
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som)[1]	0,0020	0,0020	0,1
DDT (som)[1]	0,20	0,20	1
DDE (som)[1]	0,10	0,13	1,3
DDD (som)[1]	0,020	0,84	34
Aldrin	-	-	-
Drins (som)[1]	0,015	0,04	0,14
α-endosulfan	0,00090	0,00090	0,1
α-HCH	0,0010	0,0010	0,5
β-HCH	0,0020	0,0020	0,5
γ-HCH (lindaan)	0,0030	0,04	0,5
Heptachloor	0,00070	0,00070	0,1
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,0020	0,0020	0,1
Hexachloorbutadieen	0,003*	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-	-
B.Organofsforpesticiden			
Azinfosmethyl	0,0075*	0,0075	0,0075
C. Organotinbestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som)[1, 10]	0,15	0,5	2,5[10]
tributyltin (TBT)[2, 10]	0,065	0,065	0,065
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,55*	0,55	0,55
E. Overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	0,035*	0,035	0,5
Carbaryl	0,15*	0,15	0,45
Carbofuran[2]	0,017*	0,017	0,017
4-chloormethylfenolen	0,60*	0,60	0,60
Organostikstof- en organofosfor bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*	0,090	0,5
Maneb	-	-	-
7. Overige stoffen			
Asbest[3]	-	100	100
Cyclohexanon	2,0*	2,0	150
Dimethyl ftalaat[11]	0,045*	9,2	60
Diethyl ftalaat[11]	0,045*	5,3	53
Di-isobutyl ftalaat[11]	0,045*	1,3	17
Dibutyl ftalaat[11]	0,070*	5,0	36
Butyl benzylftalaat[11]	0,070*	2,6	48
Dihexyl ftalaat[11]	0,070*	18	60
Di(2-ethylhexyl)ftalaat[11]	0,045*	8,3	60
Minerale olie[4]	190	190	500
Pyridine	0,15*	0,15	1
Tetrahydrofuran	0,45	0,45	2
Tetrahydrothiofeen	1,5*	1,5	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	0,20	0,20
Acrylonitril	0,1*	0,1	0,1
Butanol (1-butanol)	2,0*	2,0	2,0
1,2 butylacetaat	2,0*	2,0	2,0
Ethylacetaat	2,0*	2,0	2,0
Diethyleen glycol	8,0	8,0	8,0
Ethyleen glycol	5,0	5,0	5,0
Formaldehyde	0,1*	0,1	0,1
Isopropanol (2-propanol)	0,75	0,75	0,75
Methanol	3,0	3,0	3,0
Methylethylketon	2,0*	2,0	2,0
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	0,20*	0,20	0,20

Toelichting:

* *Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.*

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[2] De maximale waarden bodemfunctieklasse wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[3] Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kg ds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

[5] Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

[6] Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2013. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).

[7] De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds voor de achtergrondwaarde.

[8] De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg ds.

[9] Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[10] De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds. De eenheid van de maximale waarde industrie voor organotinverbindingen (som) is organotin in mg/kg ds.

[11] Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.

[12] Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon

[13] Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak water of zeewater met van nature een chloride-concentratie van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

Bijlage 8 Analysecertificaten grond

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 24
5.1.2e HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 05-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022119164/1
Uw project/verslagnummer	0476504.124
Uw projectnaam	5.1.2e
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

5.1.2e
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

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

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476504.124	Certificaatnummer/Versie	2022119164/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	28-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Aug-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	05-Aug-2022/08:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/8
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Verkleinen kaakbreker					Uitgevoerd	
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	93.2	96.7	94.8	87.3	88.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	6.6	0.9	0.9	4.6	2.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	93	99	99	95	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.1	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	20	<20	<20	49	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.4	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	15	<5.0	<5.0	8.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	7.2	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	32	<10	<10	14	12
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	190	<20	<20	44	63
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.5	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	29	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	28	<11	<11	290	13
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	31	5.9	<5.0	320	14
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.2	<6.0	<6.0	240	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	76	<35	<35	910	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1-1 1 (0-50)	Grond (AS3000)	12896297
2	1-2 1 (50-100)	Grond (AS3000)	12896298
3	3-1 3 (0-30)	Grond (AS3000)	12896299
4	4-1 4 (0-20)	Grond (AS3000)	12896300
5	5-3 5 (80-120)	Grond (AS3000)	12896301

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
N 5.1.2f
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

5.1.2e
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476504.124	Certificaatnummer/Versie	2022119164/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	28-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Aug-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	05-Aug-2022/08:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/8

Projectcode 6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.40	0.060
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.30	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	1.4	0.092
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050	1.0	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.069	<0.050	<0.050	1.1	0.077
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.52	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.070	<0.050	<0.050	1.1	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	0.68	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.051	<0.050	<0.050	0.60	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.35 2)	0.35 2)	7.2	0.47

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1-1 1 (0-50)	Grond (AS3000)	12896297
2	1-2 1 (50-100)	Grond (AS3000)	12896298
3	3-1 3 (0-30)	Grond (AS3000)	12896299
4	4-1 4 (0-20)	Grond (AS3000)	12896300
5	5-3 5 (80-120)	Grond (AS3000)	12896301

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 5.1.2e
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
5.1.2e 5.1.2e
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476504.124	Certificaatnummer/Versie	2022119164/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	28-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Aug-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	05-Aug-2022/08:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/8
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	67.0	81.3	91.9	90.5	94.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	13.3	2.2	4.8	5.1	6.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	87	98	95	95	93
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	27	<20	45	<20	25
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.28	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.3	<5.0	13
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.066	<0.050	0.065	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	47	<10	130	13	27
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	29	<20	80	<20	41
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	20	<5.0	11	<5.0	18
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	27	<11	35	16	53
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	67	5.5	28	27	36
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0	8.2	6.9	13
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130 [1)]	<35	84	57	130
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	9-1 9 (2-40)	Grond (AS3000)	12896302
7	9-2 9 (40-90)	Grond (AS3000)	12896303
8	10-1 10 (0-40)	Grond (AS3000)	12896304
9	10-3 10 (90-120)	Grond (AS3000)	12896305
10	11-1 11 (0-40)	Grond (AS3000)	12896306

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 5.1.2e
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
5.1.2e 5.1.2e
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476504.124	Certificaatnummer/Versie	2022119164/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	28-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Aug-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	05-Aug-2022/08:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/8

Projectcode 6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014 3)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0014 4)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0067	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.42	<0.050	1.6
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.067	<0.050	0.20	<0.050	0.51
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.35	<0.050	2.0	0.16	2.6
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.23	<0.050	1.2	0.10	1.3
S	Chryseen	mg/kg ds	0.21	<0.050	1.2	0.10	1.6
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.59	0.054	0.65
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.24	<0.050	1.3	0.12	1.2
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.17	<0.050	0.67	0.065	0.81
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.64	0.060	0.76
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	0.35 2)	8.3	0.77	11

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	9-1 9 (2-40)	Grond (AS3000)	12896302
7	9-2 9 (40-90)	Grond (AS3000)	12896303
8	10-1 10 (0-40)	Grond (AS3000)	12896304
9	10-3 10 (90-120)	Grond (AS3000)	12896305
10	11-1 11 (0-40)	Grond (AS3000)	12896306

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
5.1.2f
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

5.1.2e
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476504.124	Certificaatnummer/Versie	2022119164/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	28-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Aug-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	05-Aug-2022/08:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/8
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	97.3	84.0	93.7	94.8	86.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	4.5	0.8	2.7	3.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	95	99	97	97
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	7.2
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	18	<10	10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	28	<20	25	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	7.4
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	46
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15	<11	20	92
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	25	5.7	15	53
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	6.9	<6.0	<6.0	27
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	<35	49	230
	Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	11-3 11 (70-120)	Grond (AS3000)	12896307
12	MMBG01 2 (2-40) 2.1 (40-80)	Grond (AS3000)	12896308
13	MMBG03 5 (0-50) 6 (0-50)	Grond (AS3000)	12896309
14	MMBG04 7 (0-40) 8 (0-40)	Grond (AS3000)	12896310
15	MM0G01 2 (40-70) 2.1 (80-120)	Grond (AS3000)	12896311

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
N 5.1.2f Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

5.1.2e
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476504.124	Certificaatnummer/Versie	2022119164/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	28-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Aug-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	05-Aug-2022/08:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/8

Projectcode 6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.15	<0.050	0.36	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.051	0.27	<0.050	0.63	0.073
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.14	<0.050	0.33	0.075
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.13	<0.050	0.36	0.070
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.091	<0.050	0.16	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.19	<0.050	0.29	0.086
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	0.23	0.061
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	0.19	0.055
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	1.2	0.35 2)	2.7	0.56

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	11-3 11 (70-120)	Grond (AS3000)	12896307
12	MMBG01 2 (2-40) 2.1 (40-80)	Grond (AS3000)	12896308
13	MMBG03 5 (0-50) 6 (0-50)	Grond (AS3000)	12896309
14	MMBG04 7 (0-40) 8 (0-40)	Grond (AS3000)	12896310
15	MM0G01 2 (40-70) 2.1 (80-120)	Grond (AS3000)	12896311

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 5.1.2e
NL-3[5.1.2f] Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

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

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476504.124	Certificaatnummer/Versie	2022119164/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	28-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Aug-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	05-Aug-2022/08:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	7/8
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML		

	Analyse	Eenheid	16	17	18
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	42.9		
S	Droge stof	% (m/m)		79.7	90.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	48.5	7.1	2.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	51	93	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	43	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.0	6.1	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	14	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	23	26
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	32	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	36	6.3	17
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	190	37	36
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	510	57	16
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	90	16	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	860	120	81
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MM0G02.1 3 (50-80) 4 (60-90)	Grond (AS3000)	12896312
17	MM0G02 3 (30-50) 4 (40-60)	Grond (AS3000)	12896313
18	MM0G04 7 (40-80) 8 (80-120)	Grond (AS3000)	12896314

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

5.1.2e
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476504.124	Certificaatnummer/Versie	2022119164/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	28-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Aug-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	05-Aug-2022/08:45
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	8/8

Projectcode 6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML

	Analyse	Eenheid	16	17	18
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.9
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.64
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.098	2.6
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.054	1.5
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.059	1.5
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.65
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.075	1.6
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.054	0.97
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.059	0.80
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.54	12

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MM0G02.1 3 (50-80) 4 (60-90)	Grond (AS3000)	12896312
17	MM0G02 3 (30-50) 4 (40-60)	Grond (AS3000)	12896313
18	MM0G04 7 (40-80) 8 (80-120)	Grond (AS3000)	12896314

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

Akkoord
Pr.coörd.
KD

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 5.1.2e
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
5.1.2e 5.1.2e
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

eurofins — analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022119164/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12896297	1-1 1 (0-50)				
0539090973	1	0	50	27-Jul-2022	1
12896298	1-2 1 (50-100)				
0539090972	1	50	100	27-Jul-2022	2
12896299	3-1 3 (0-30)				
0539519269	3	0	30	27-Jul-2022	1
12896300	4-1 4 (0-20)				
0539519224	4	0	20	27-Jul-2022	1
12896301	5-3 5 (80-120)				
0539519229	5	80	120	27-Jul-2022	3
12896302	9-1 9 (2-40)				
0539519735	9	2	40	27-Jul-2022	1
12896303	9-2 9 (40-90)				
0539519737	9	40	90	27-Jul-2022	2
12896304	10-1 10 (0-40)				
0539519752	10	0	40	27-Jul-2022	1
12896305	10-3 10 (90-120)				
0539519382	10	90	120	27-Jul-2022	3
12896306	11-1 11 (0-40)				
0539519751	11	0	40	27-Jul-2022	1
12896307	11-3 11 (70-120)				
0539519371	11	70	120	27-Jul-2022	3
12896308	MMBG01 2 (2-40) 2.1 (40-80)				
0539519253	2	2	40	27-Jul-2022	1
0539090956	2.1	40	80	27-Jul-2022	2
12896309	MMBG03 5 (0-50) 6 (0-50)				
0539519260	5	0	50	27-Jul-2022	1
0539519246	6	0	50	27-Jul-2022	1
12896310	MMBG04 7 (0-40) 8 (0-40)				
0539519748	7	0	40	27-Jul-2022	1
0539519733	8	0	40	27-Jul-2022	1
12896311	MM0G01 2 (40-70) 2.1 (80-120)				
0539090962	2	40	70	27-Jul-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 5.1.2e
NL-5.1.2e Barneveld B-9810 Nazareth
5.1.2e 5.1.2e
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022119164/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0539090966	2.1	80	120	27-Jul-2022	3
12896312	MM0G02.1 3 (50-80) 4 (60-90)				
0539519264	3	50	80	27-Jul-2022	3
0539519262	4	60	90	27-Jul-2022	4
12896313	MM0G02 3 (30-50) 4 (40-60)				
0539519351	3	30	50	27-Jul-2022	2
0539519251	4	40	60	27-Jul-2022	3
12896314	MM0G04 7 (40-80) 8 (80-120)				
0539519732	7	40	80	27-Jul-2022	2
0539519738	8	80	120	27-Jul-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 5.1.2e
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
5.1.2e 5.1.2e
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022119164/1

Opmerking 1)
Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 3)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

5.1.2e
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022119164/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

5.1.2e
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

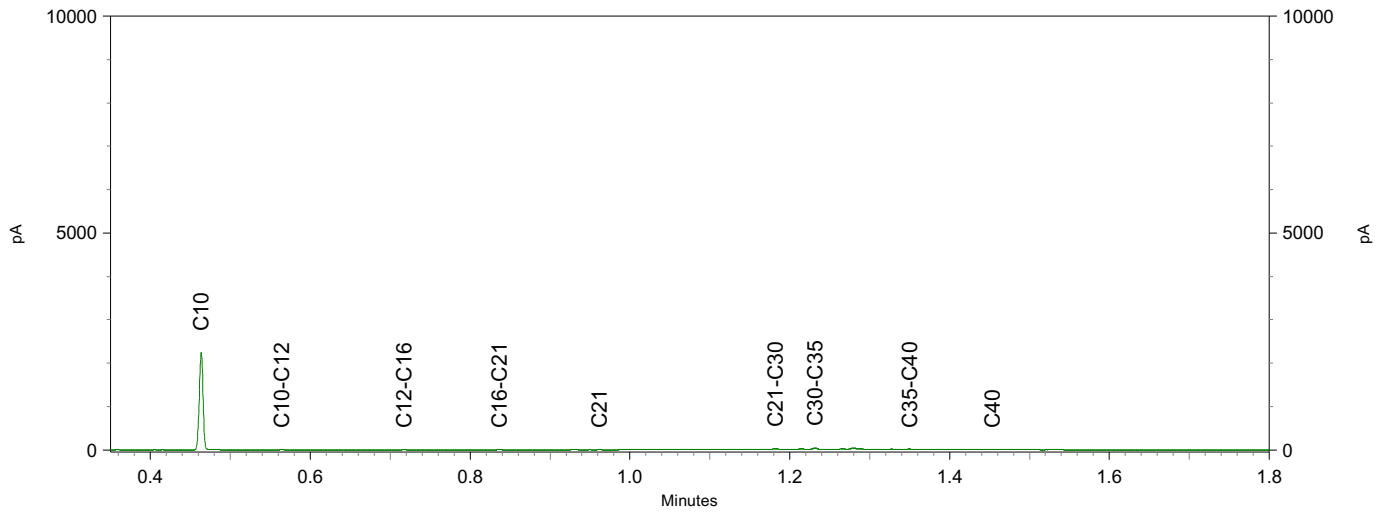
BNP Paribas S 5.1.2f 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

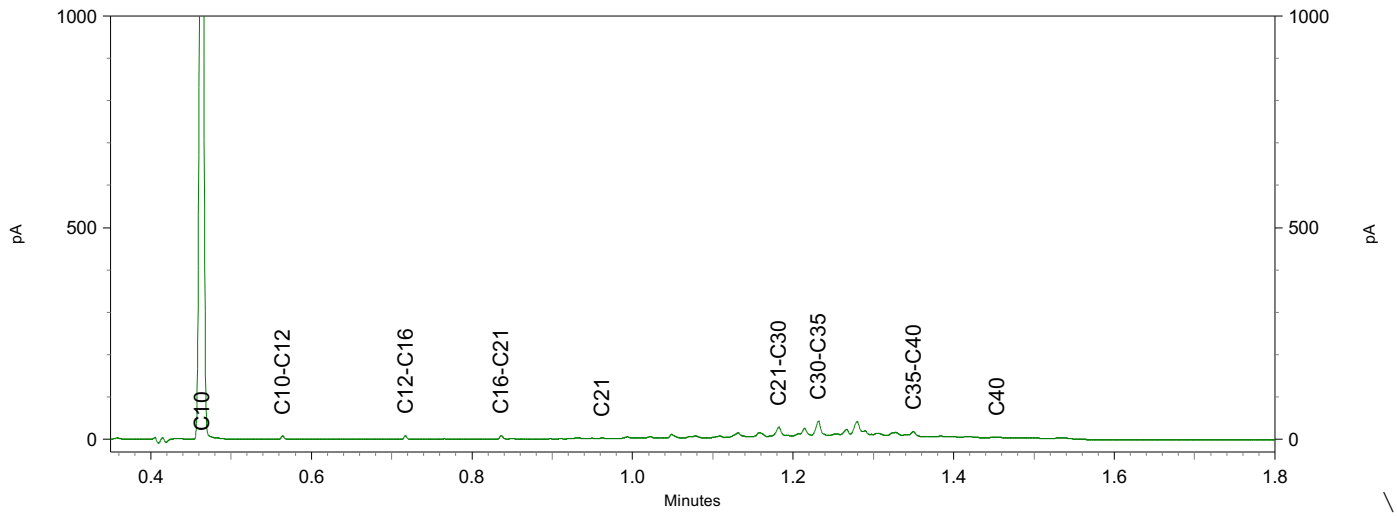
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

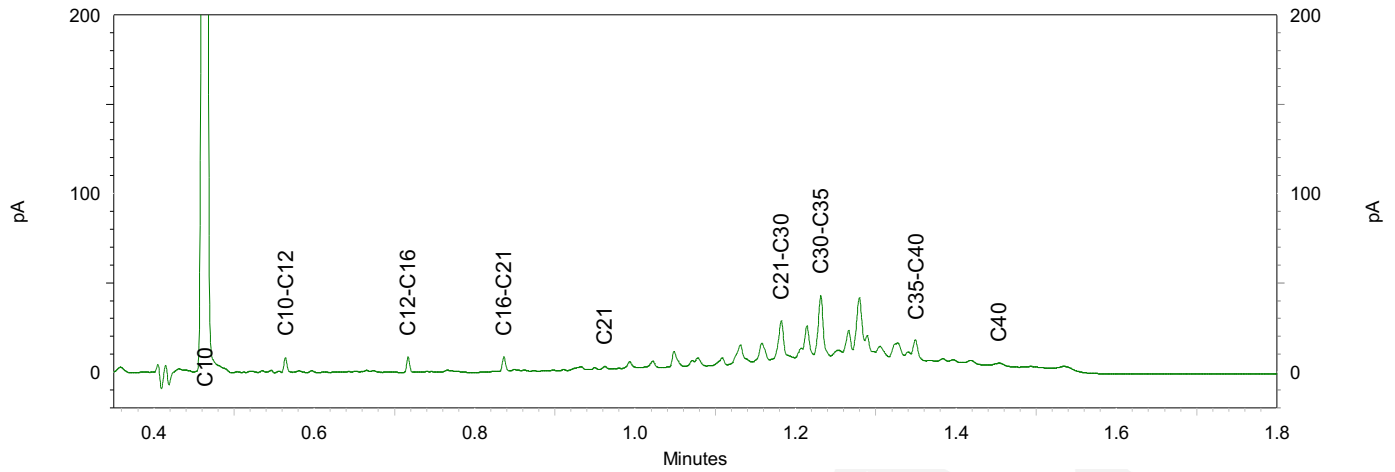
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12896297
Certificate no.: 2022119164
Sample description.: 1-1 1 (0-50)



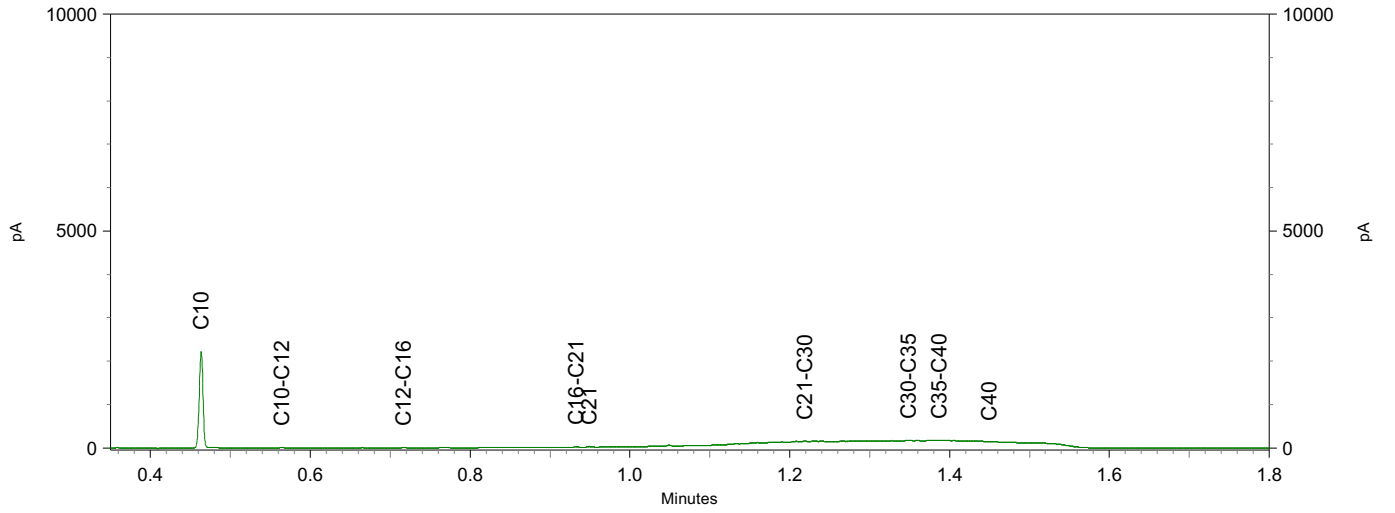


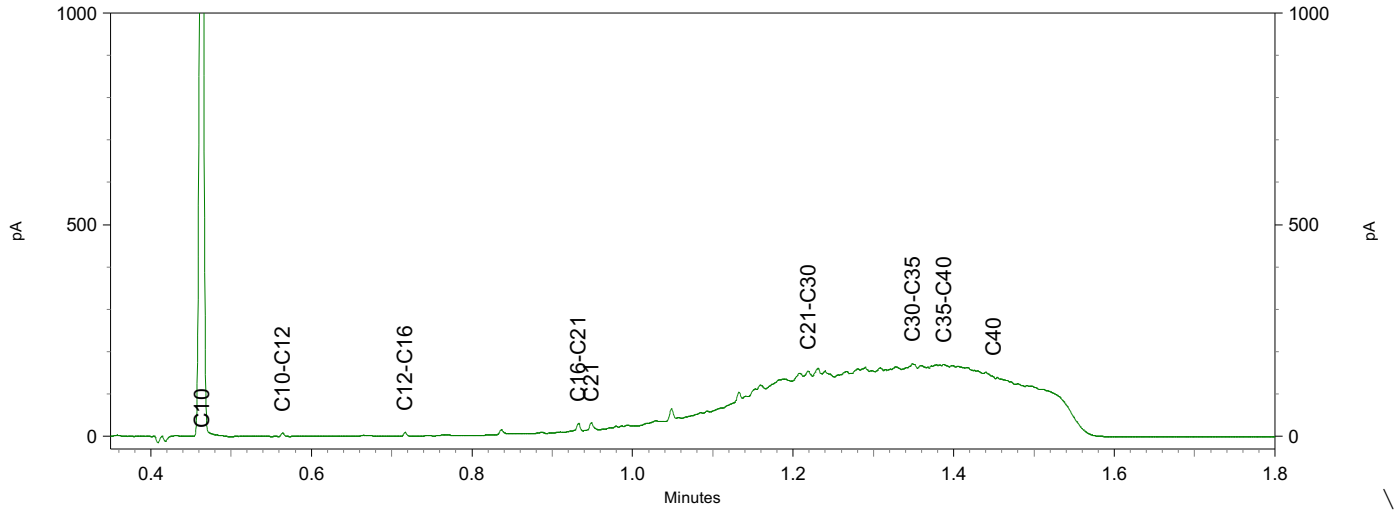


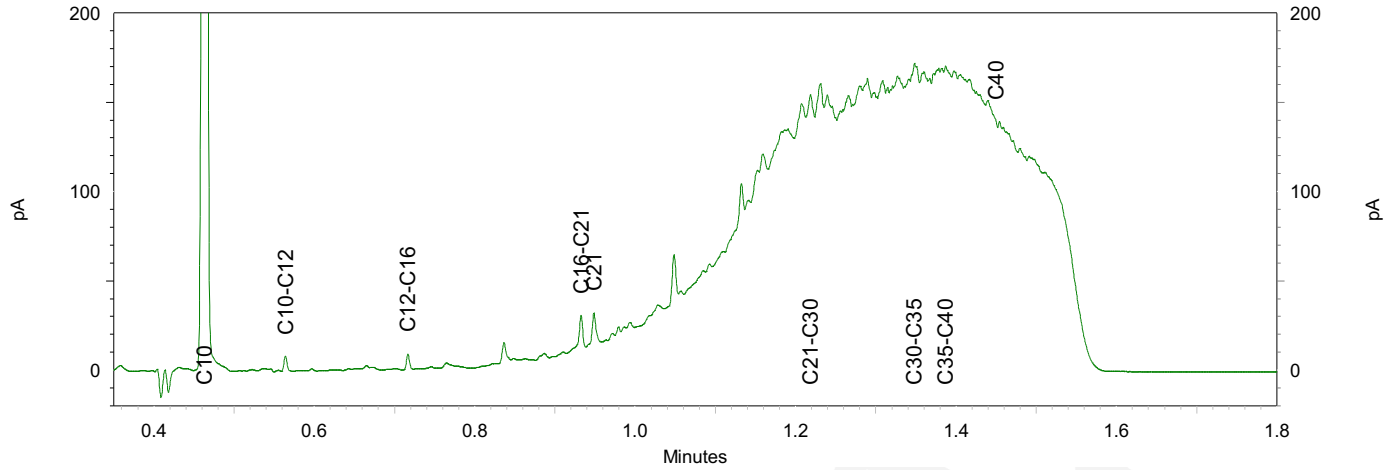
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12896300
Certificate no.: 2022119164
Sample description.: 4-1 4 (0-20)





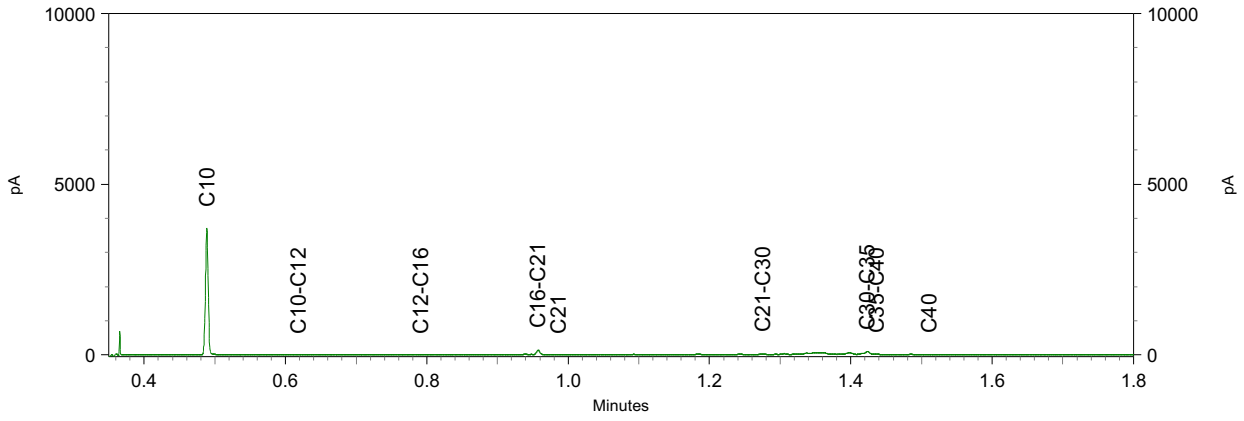


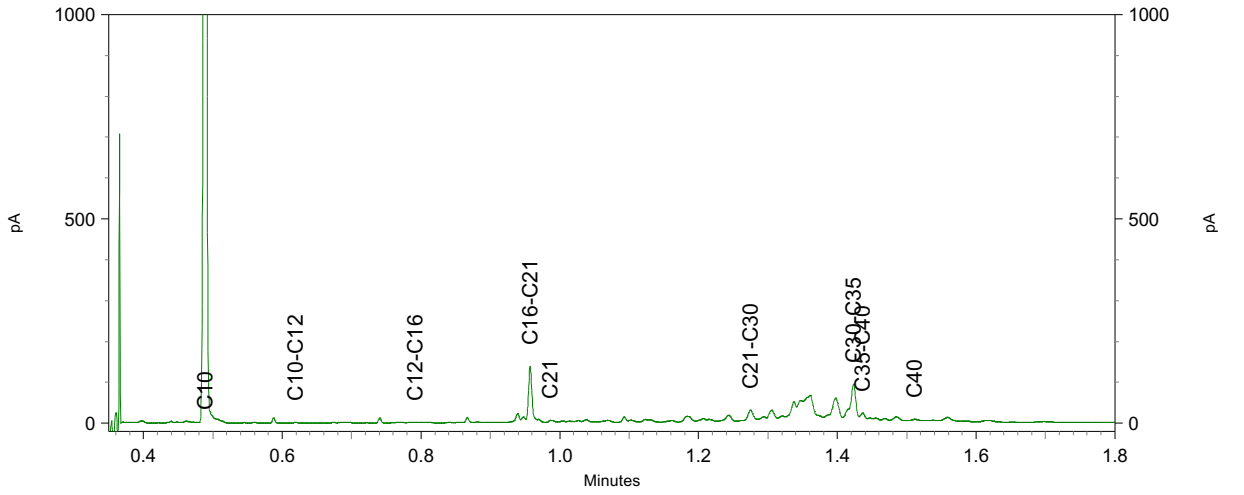
eurofins | — analytico®

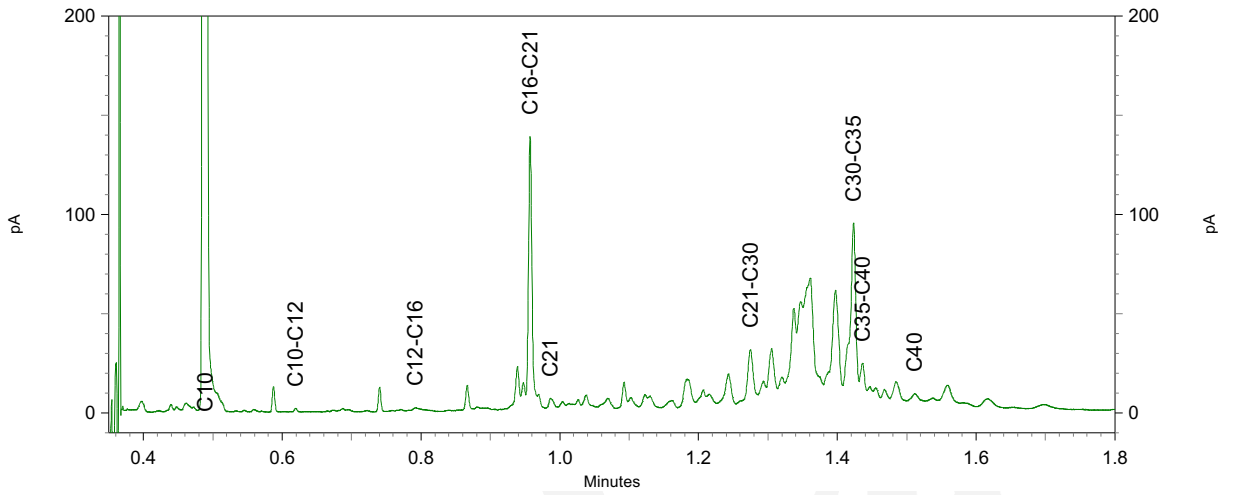
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12896302
Certificate no.: 2022119164
Sample description.: 9-1 9 (2-40)

V





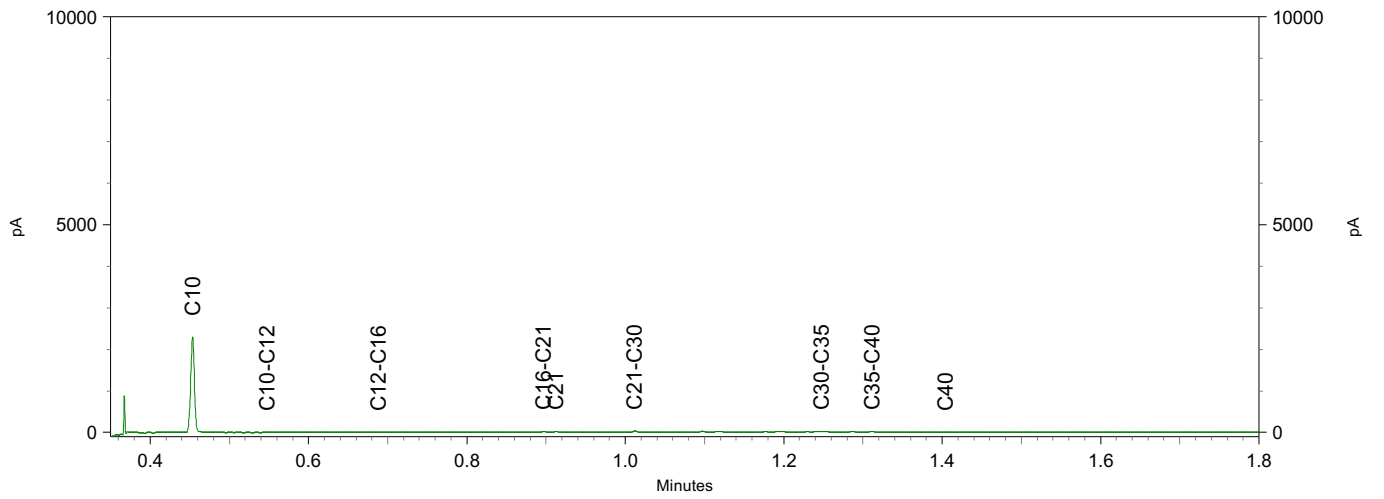


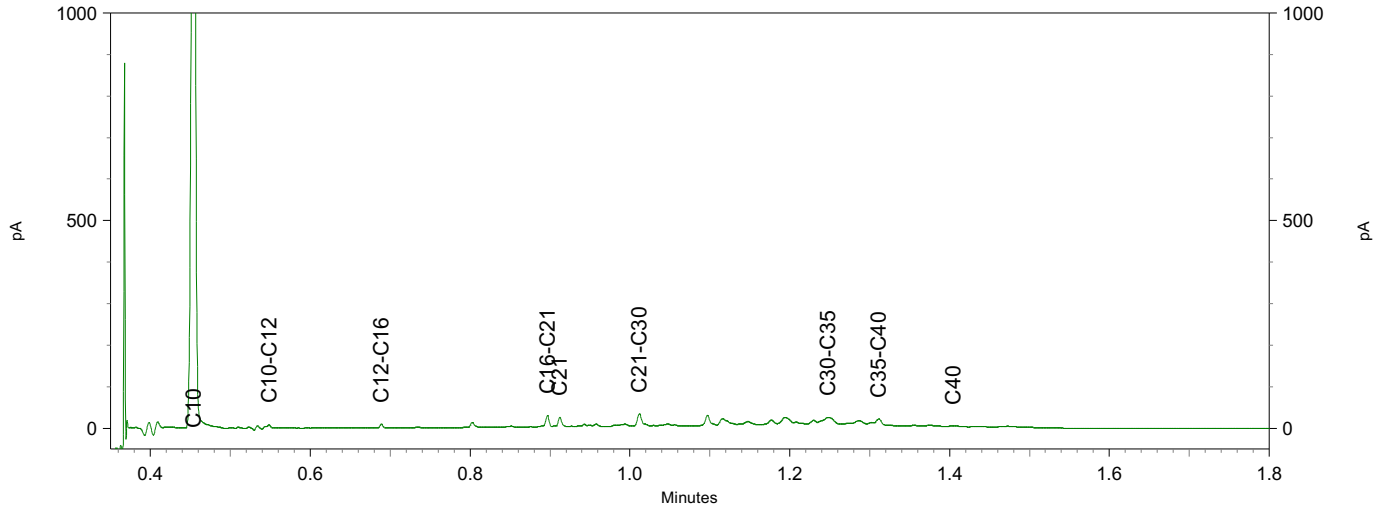
eurofins | — analytico®

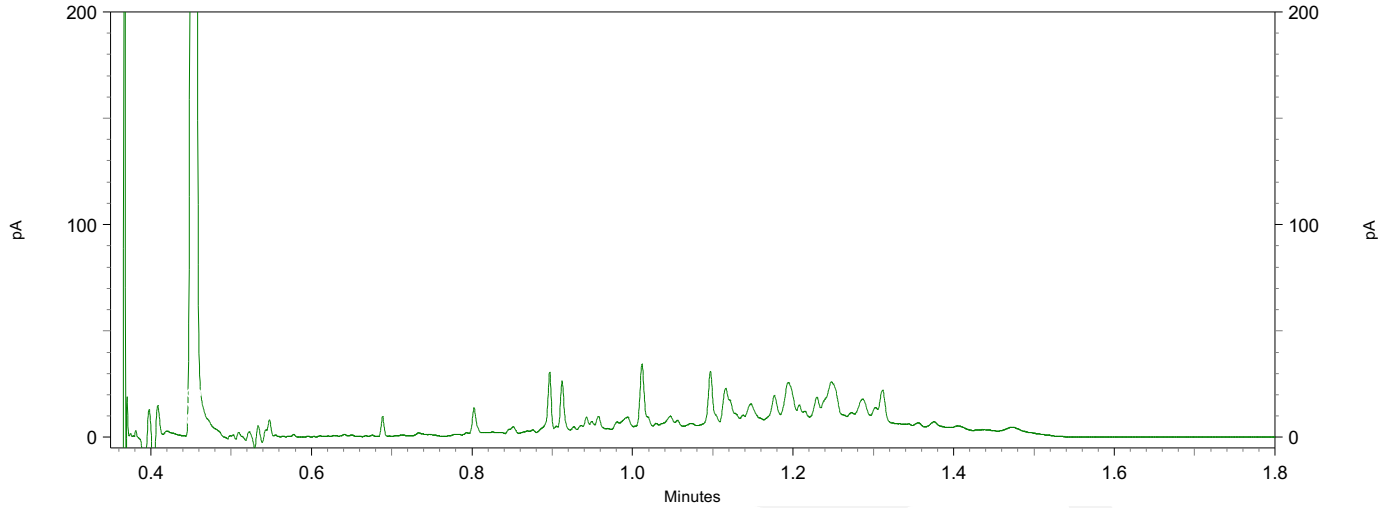
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12896304
Certificate no.:2022119164
Sample description.: 10-1 10 (0-40)

V





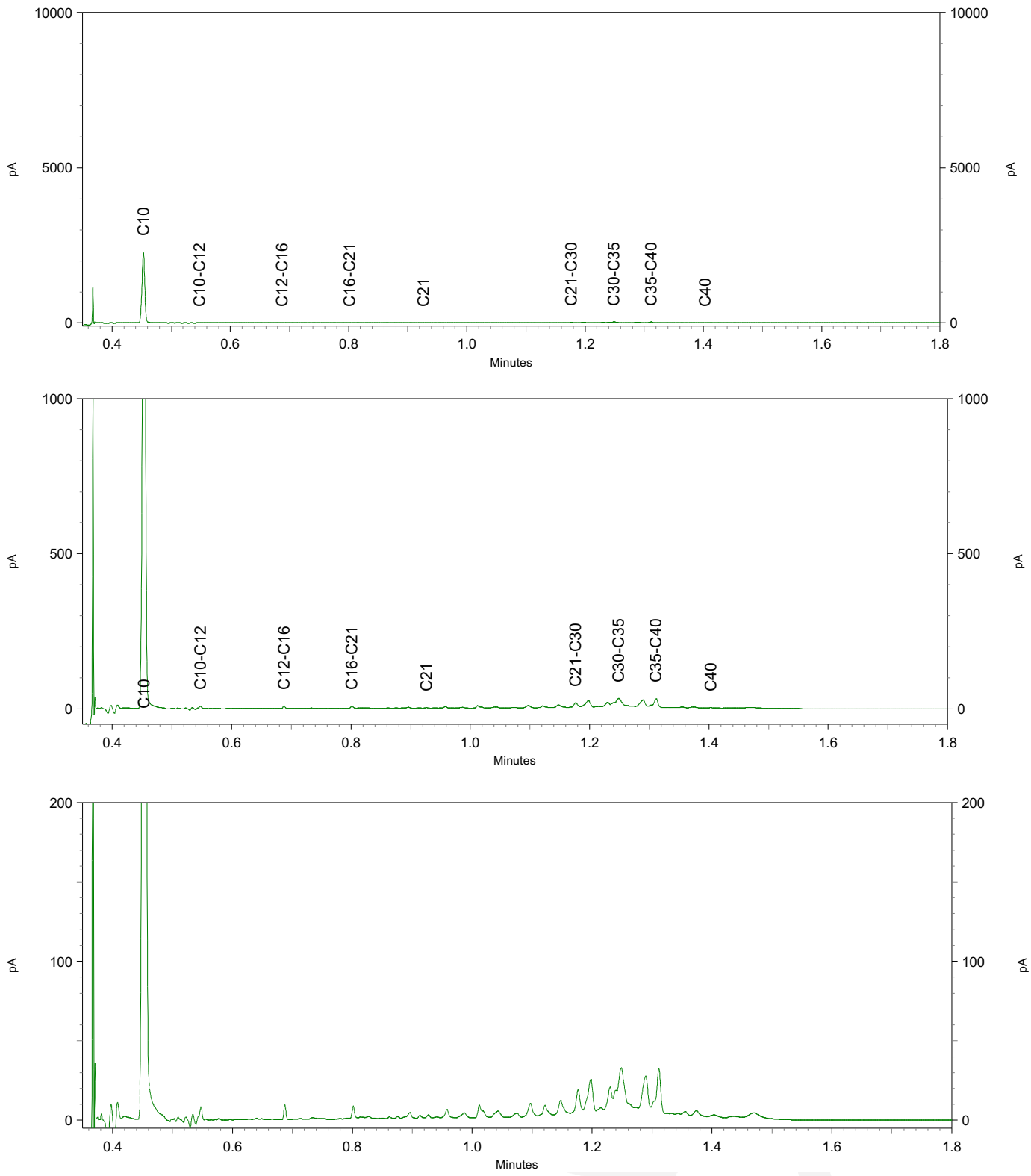


eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12896305
Certificate no.:2022119164
Sample description.: 10-3 10 (90-120)

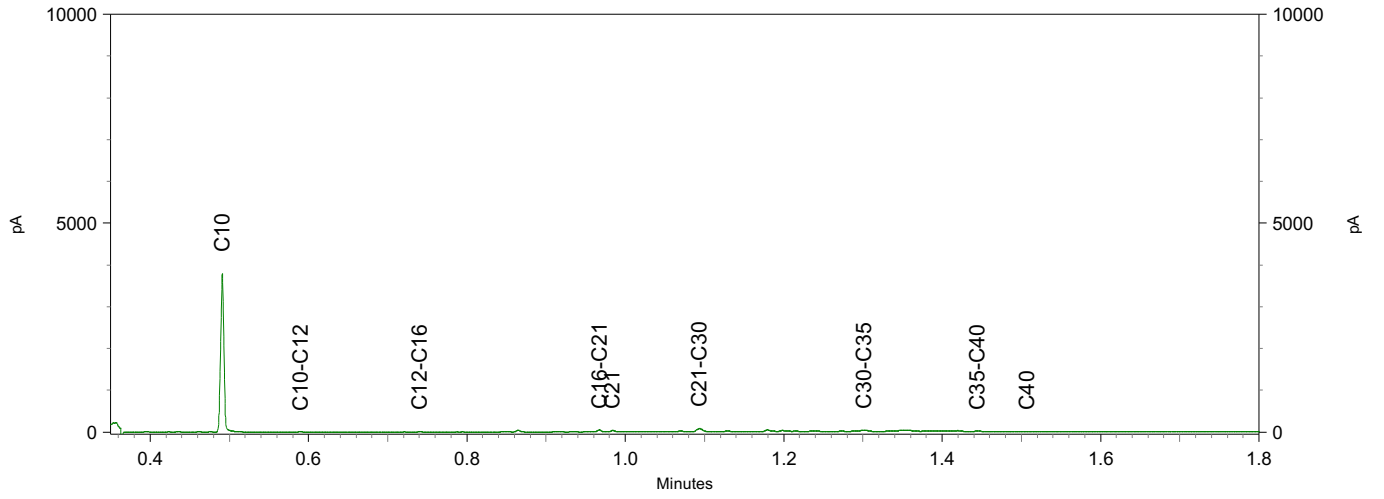
V

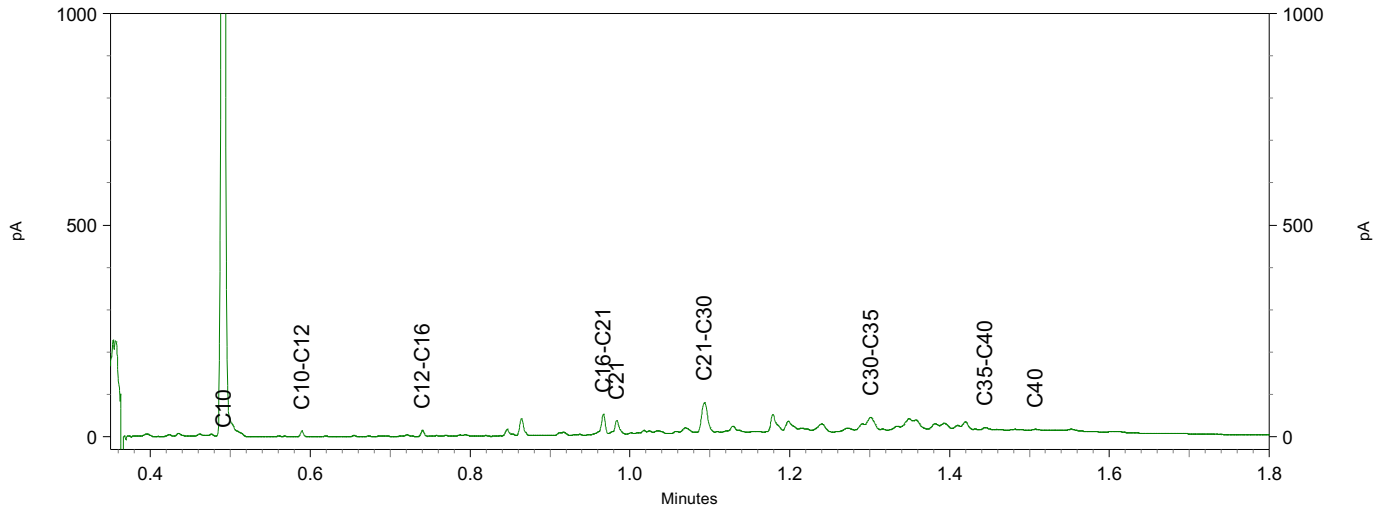


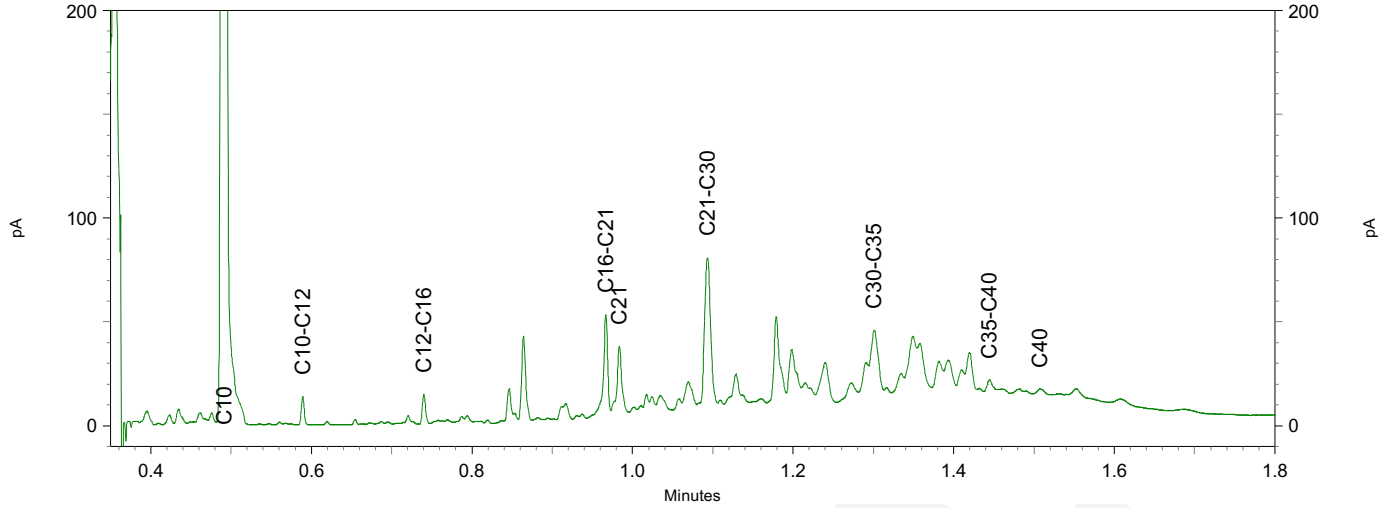
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12896306
Certificate no.: 2022119164
Sample description.: 11-1 11 (0-40)
V





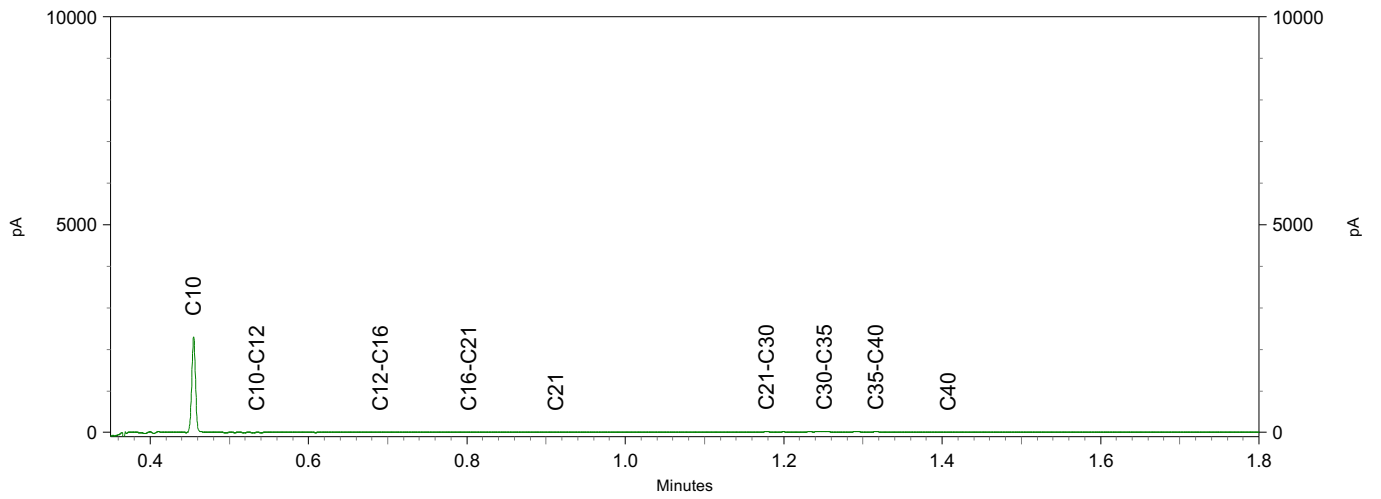


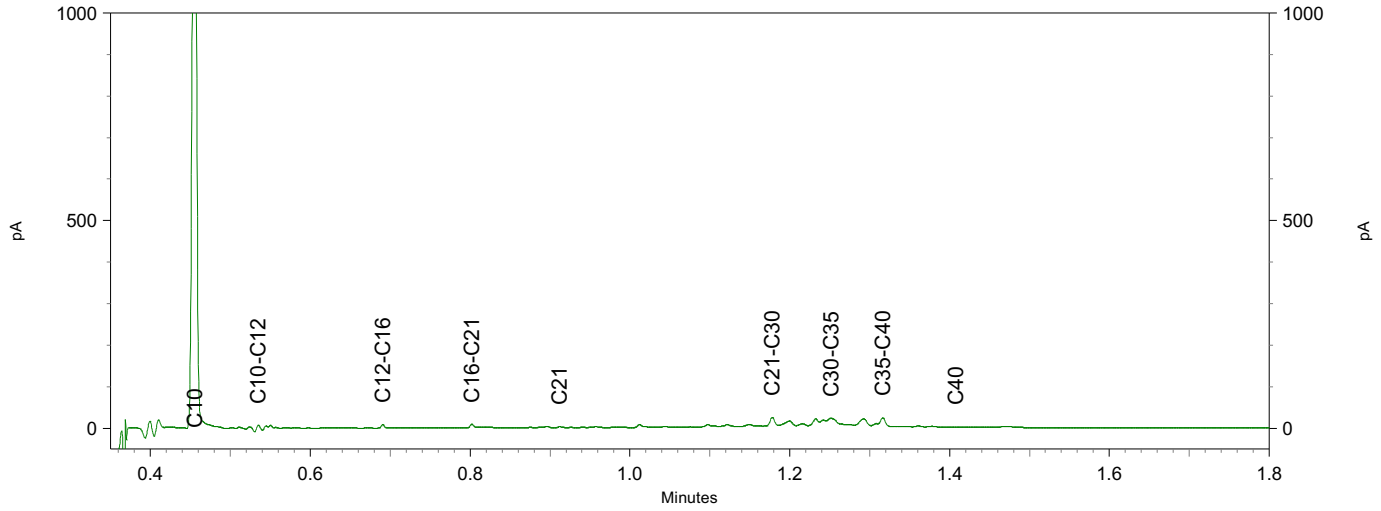
eurofins | — analytico®

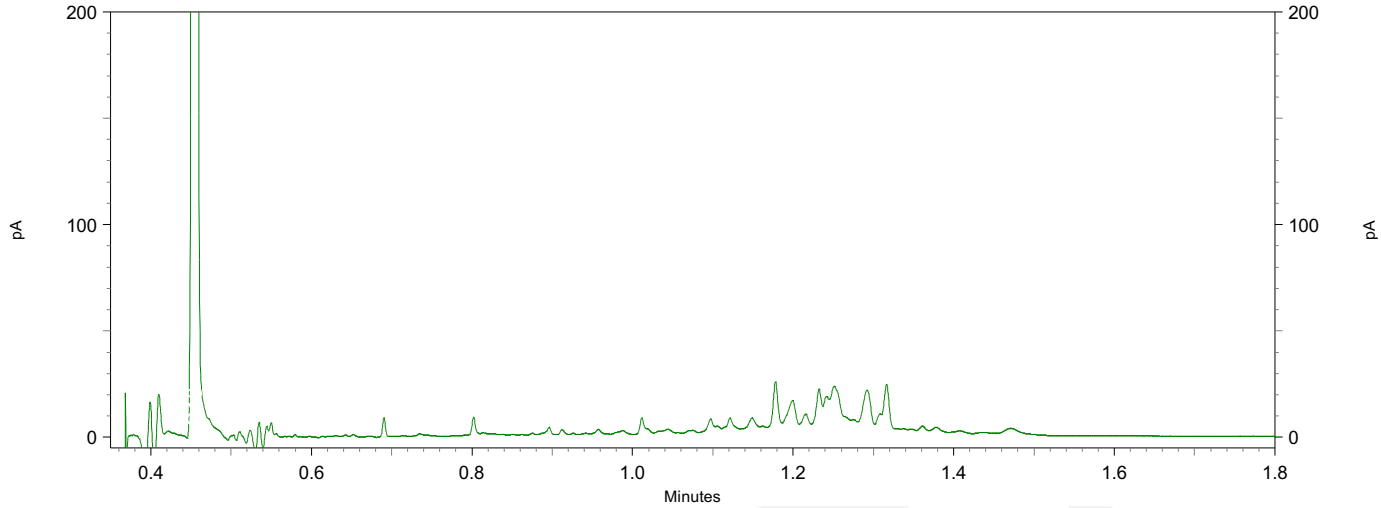
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12896308
Certificate no.:2022119164
Sample description.: MMBG01 2 (2-40) 2.1 (40-80)

V



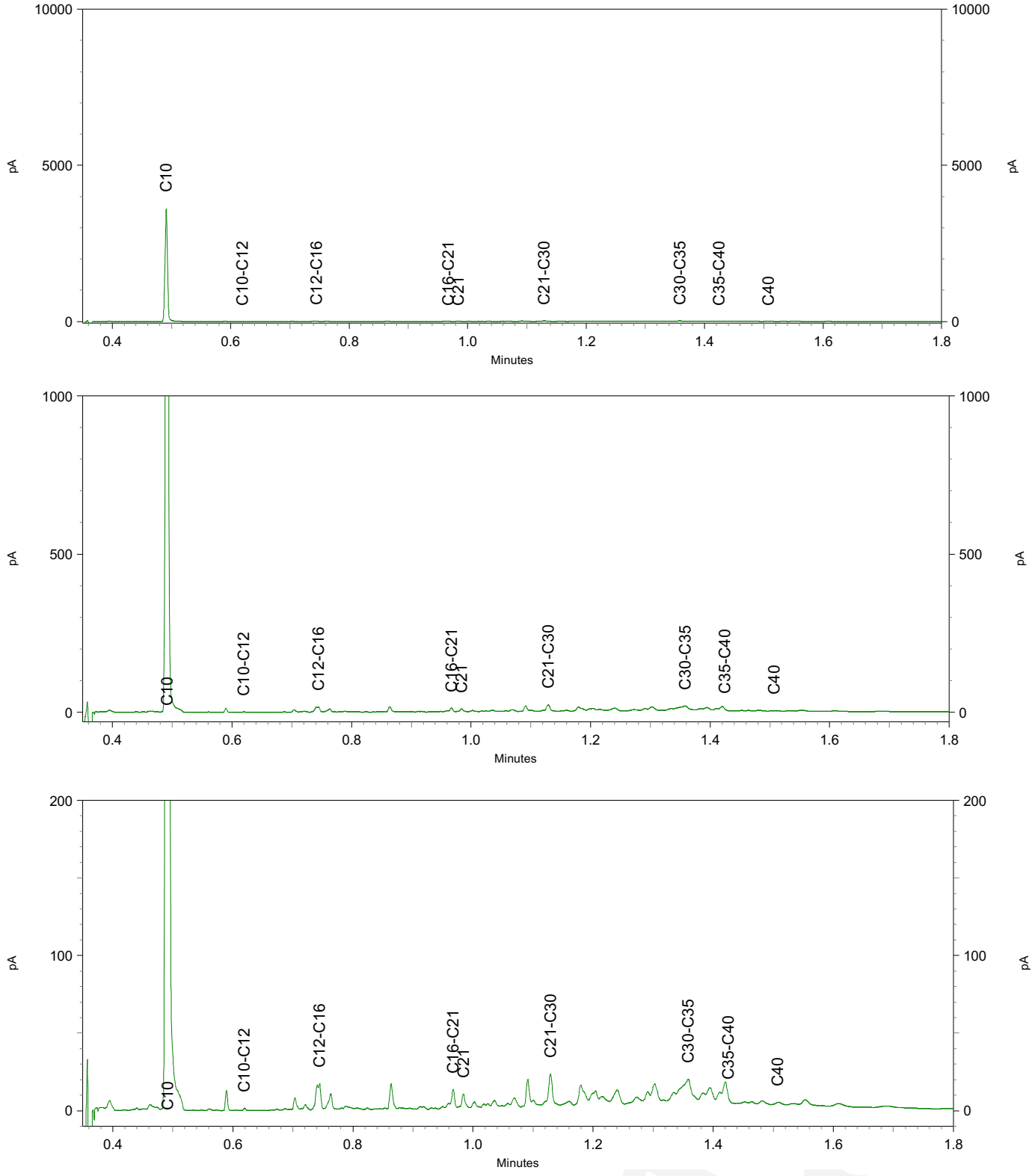




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

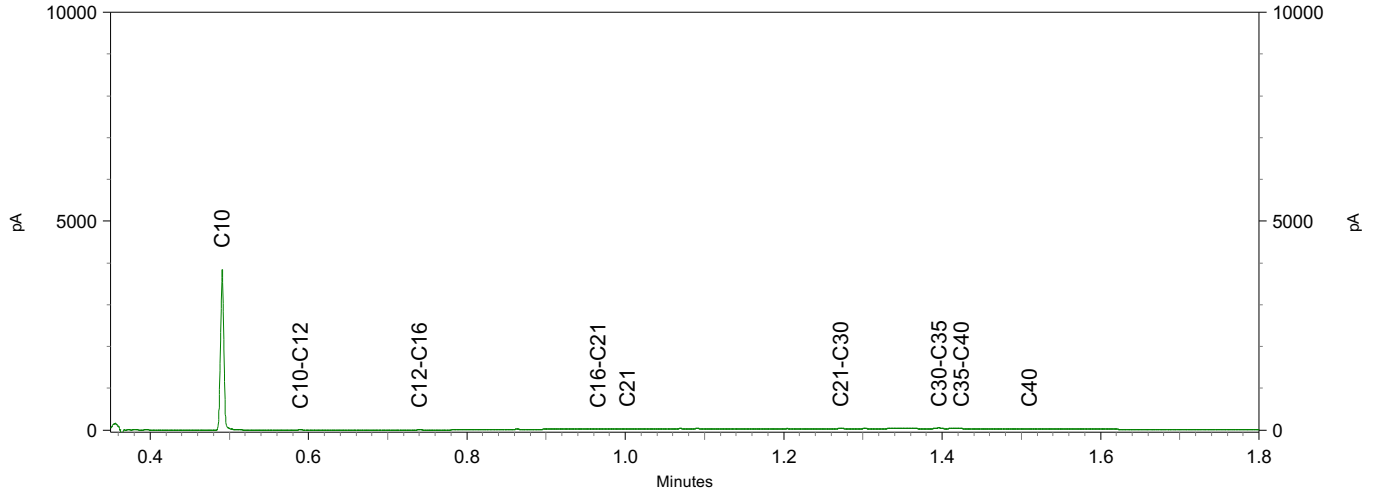
Sample ID.: 12896310
Certificate no.: 2022119164
Sample description.: MMBG04 7 (0-40) 8 (0-40)
V

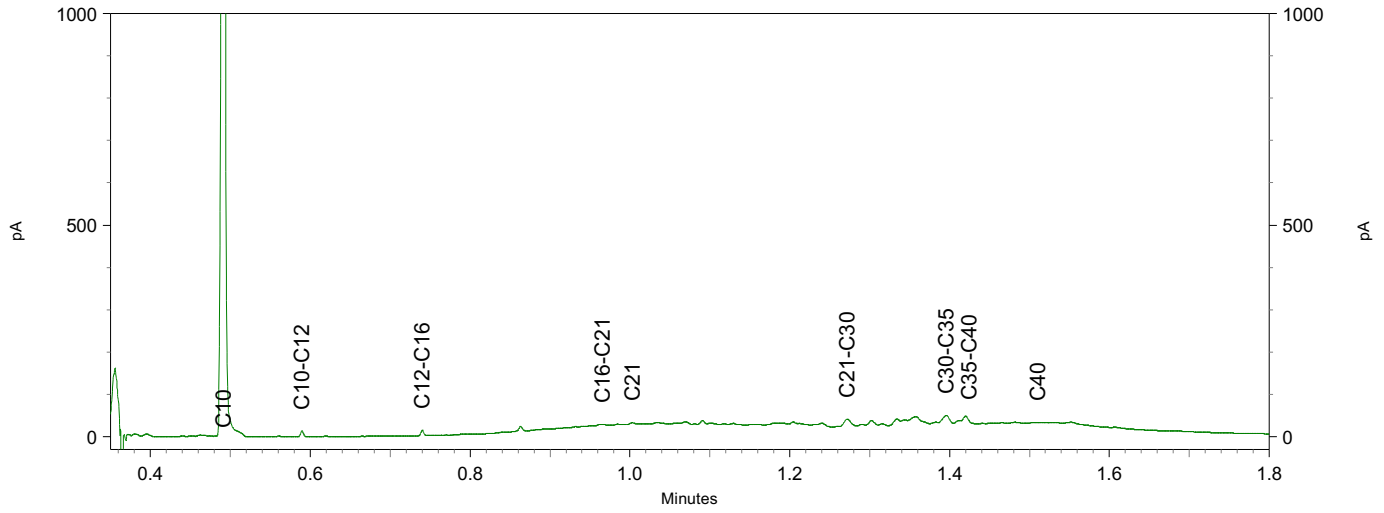


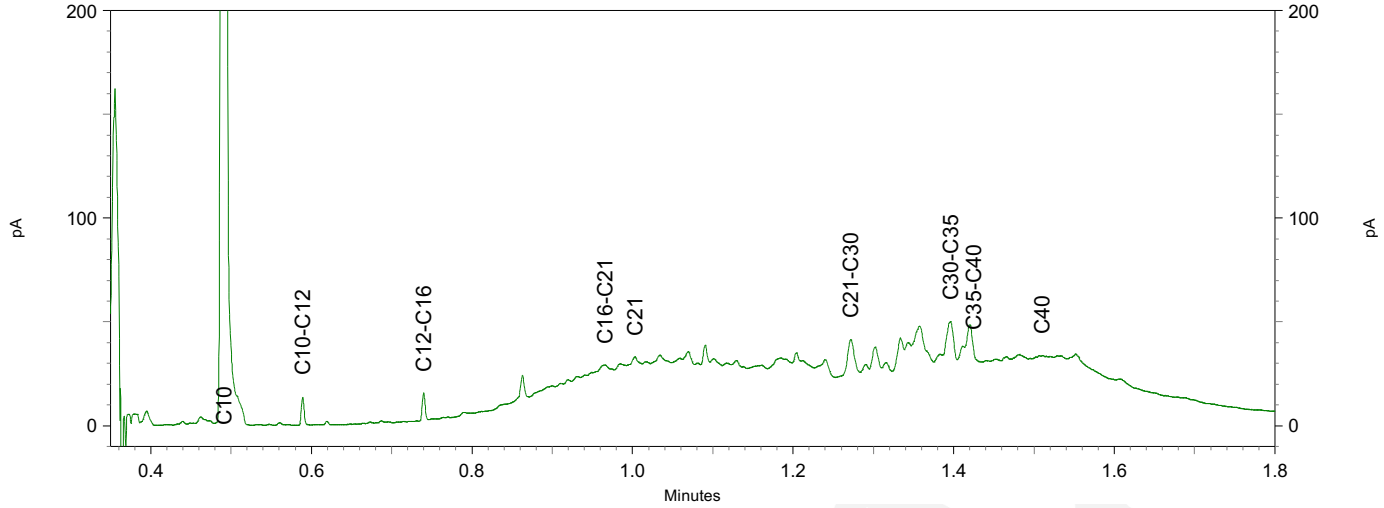
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12896311
Certificate no.: 2022119164
Sample description.: MMOG01 2 (40-70) 2.1 (80-120)
V



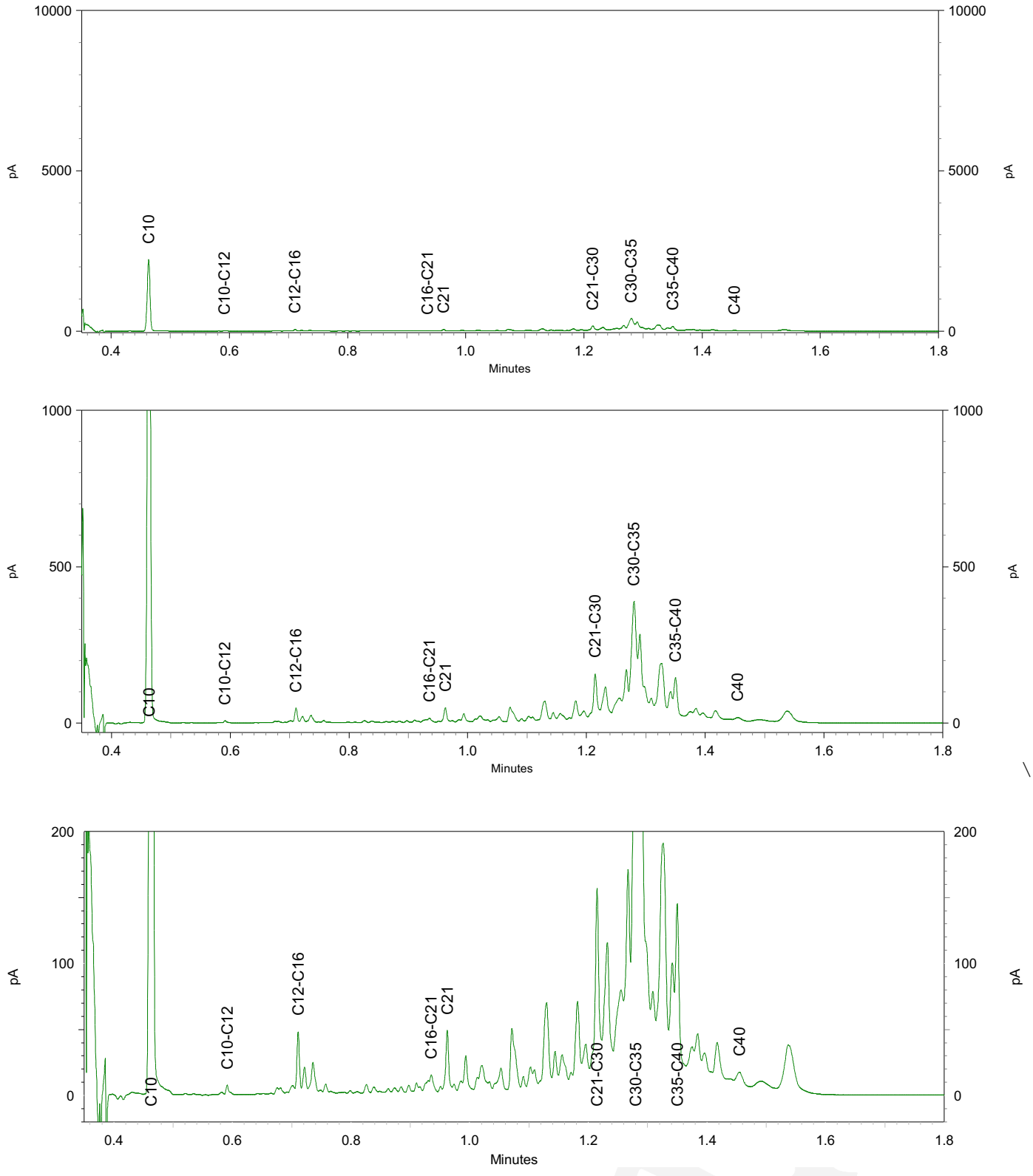




eurofins | — analytics

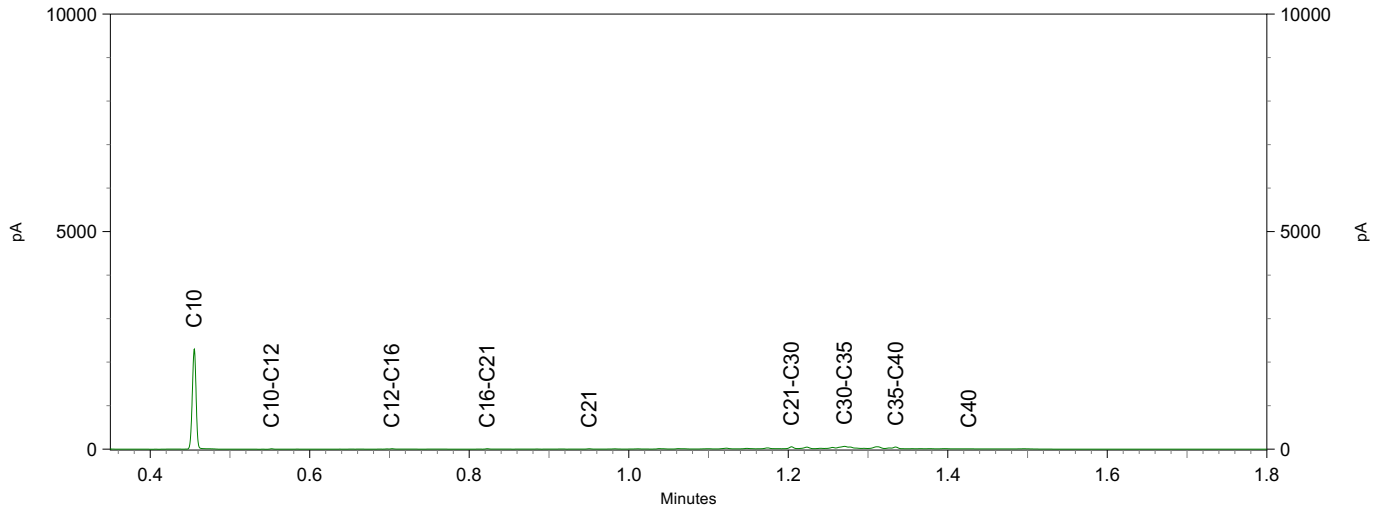
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

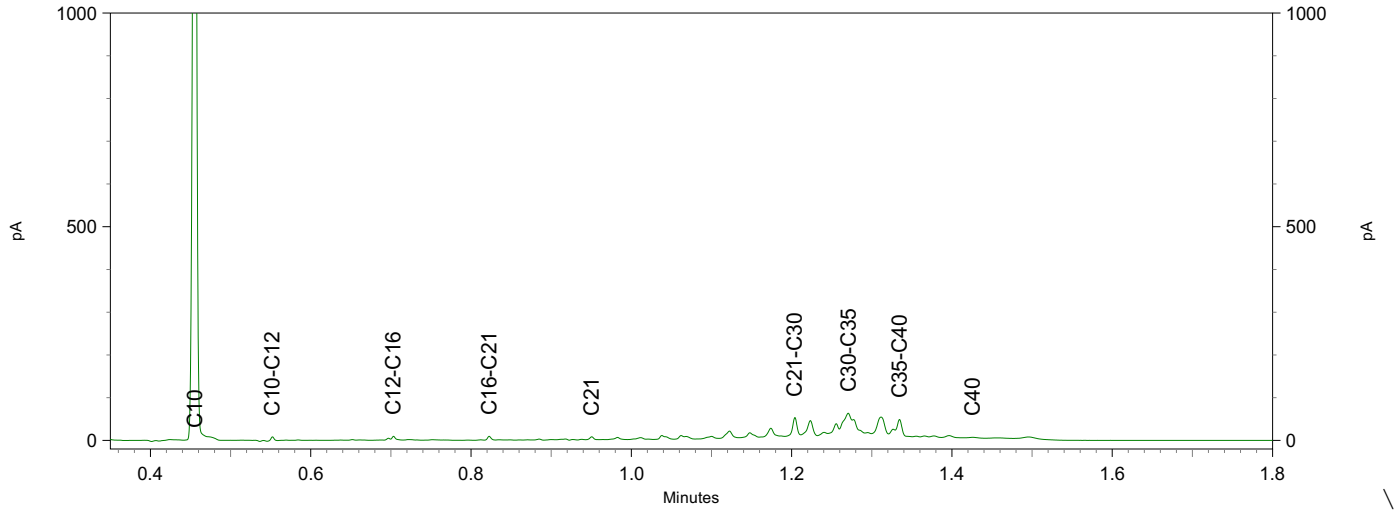
Sample ID.: 12896312 0801_41F_1 v1 IS(Surroga
Certificate no.: 2022119164
Sample description.: MMOG02.1 3 (50-80) 4 (60-90)

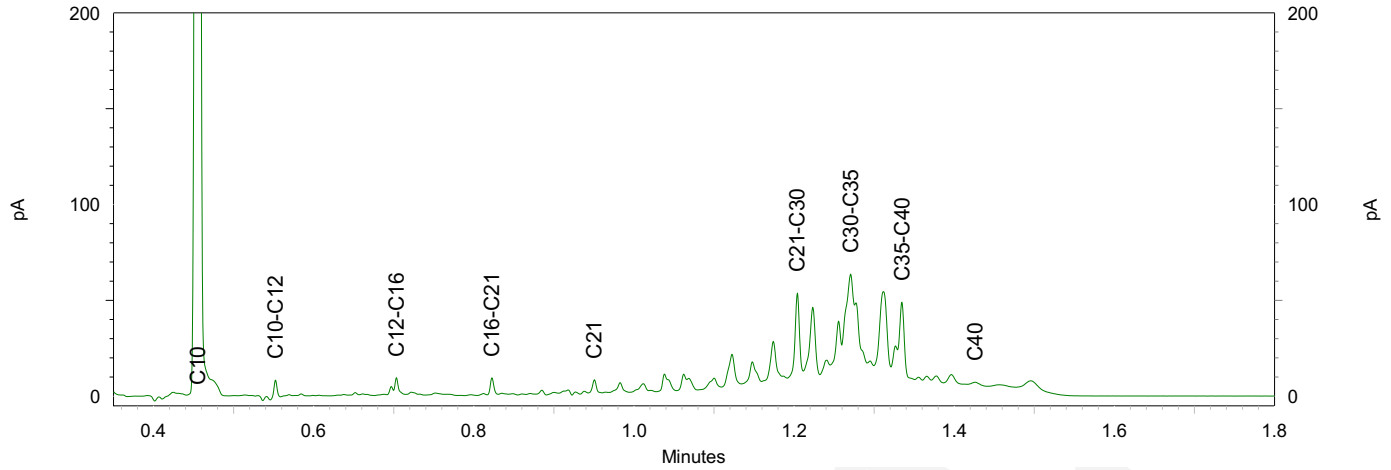


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12896313
Certificate no.: 2022119164
Sample description.: MMOG02 3 (30-50) 4 (40-60)



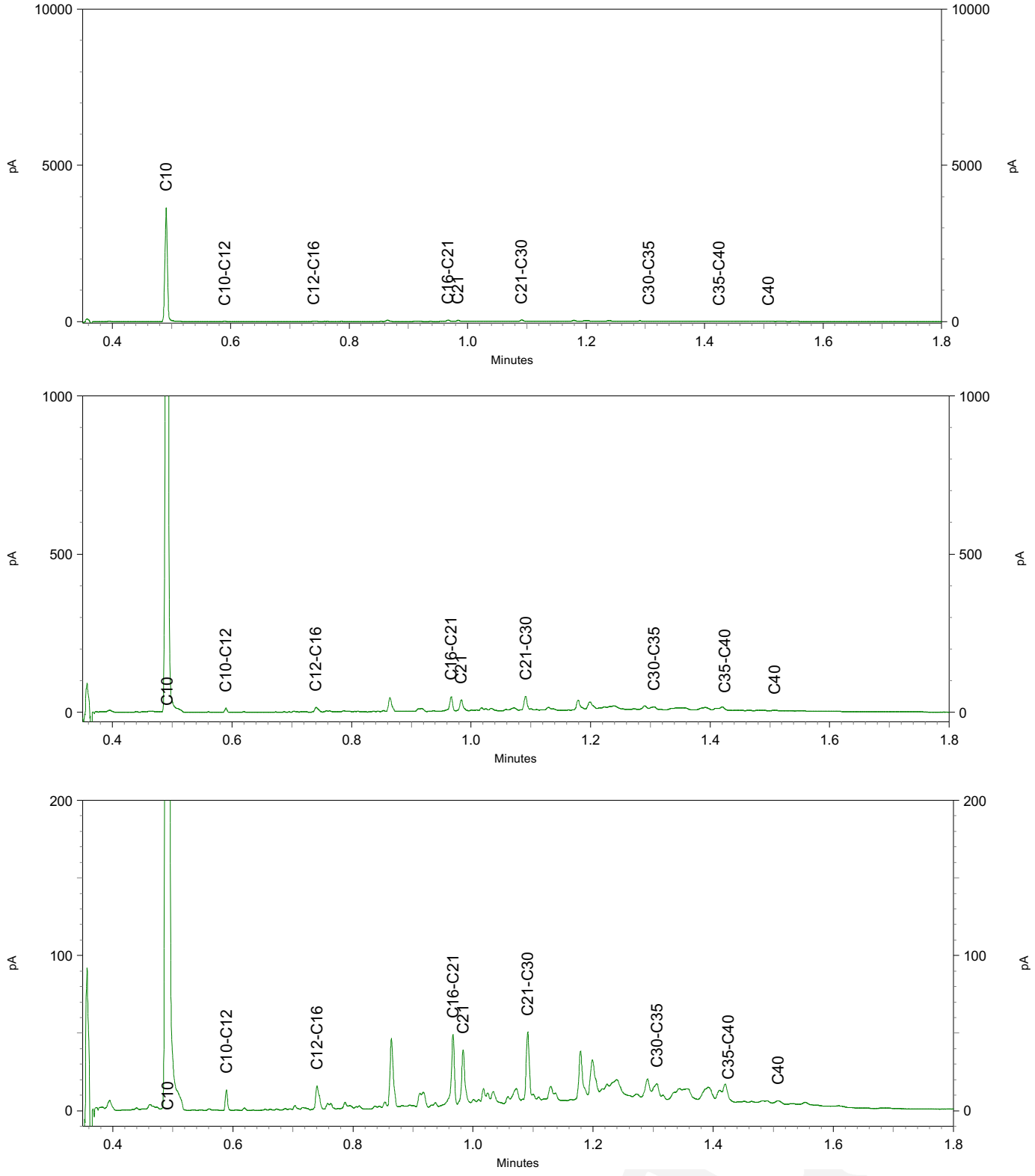




eurofins | analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12896314
Certificate no.: 2022119164
Sample description.: MMOG04 7 (40-80) 8 (80-120)
V



Labaratoriumafwijkingen

Op het analysecertificaat staat dat PCB 138 positief wordt beïnvloed door PCB 163. Aangezien PCB 138 geen invloed heeft op het toetsingsresultaat, wordt deze afwijking als niet-kritiek beschouwd.

Op het analysecertificaat staat dat PCB 153 positief wordt beïnvloed door PCB 132. Aangezien PCB 153 geen invloed heeft op het toetsingsresultaat, wordt deze afwijking als niet-kritiek beschouwd.

Op het analysecertificaat staat vermeld dat er humusachtige verbindingen zijn aangetoond. Deze humusachtige verbindingen kunnen een verhoogd gehalte minerale olie weergeven welke een natuurlijke oorsprong heeft. Aangezien er maximaal licht verhoogde gehalten minerale olie zijn aangetoond wordt deze afwijking als niet kritiek beoordeeld.

Bijlage 9 Verantwoording uitvoering onderzoek

Colofon

Verantwoording
Project: ter apelkanaal oost
Projectnummer: 0476504.124
Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatiesschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertifceerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek'.
Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd *(aankruisen door projectleider/projectmedewerker):* [x] Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001) [x] Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002) [ ] Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003) [x] Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)
Verklaring functiescheiding Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol

Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2001, 2002 & 2018	27/7-'22	Hylke Bij	Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

Bijlage 10 Tekening

Legenda

Veiligheidsklasse

Basishygiëne

Meetpunten

Boring tot 1,2 m-mv

9
7
8
3
4
6
5
2.1
2
1

0 50 100 150 200 250 m

OPDRACHTGEVER
Enexis

PROJECTOMSCHRIJVING
Ter Apelkanaal Oost
Ter Apelkanaal

KAARTTITEL
Tekening veiligheidsklasse

KAARTNUMMER
0476504.124-VH1

GIS SPECIALIST
J. Piët

SCHAAL
1:4.000

PROJECTLEIDER
S. Berendsen

FORMAAT
A3

DATUM
05-08-2022

BLAD IN BLADEN
1 van 1

STATUS
definitief

WIJZ.NR
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\0047500\00476504\124\0476504.124 ter Apelkanaal Oost Electra.qgz

Legenda

Veiligheidsklasse

Basishygiëne

Meetpunten

Boring tot 1,2 m-mv

11

10

Ter Apelkanaal

0 50 100 150 200 250 m

OPDRACHTGEVER: Enexis	GIS SPECIALIST: J. Piët
	SCHAAL: 1:4.000
	PROJECTLEIDER: S. Berendsen
	FORMAAT: A3
PROJECTOMSCHRIJVING: Ter Apelkanaal Oost Ter Apelkanaal	DATUM: 05-08-2022
	BLAD IN BLADEN: 1 van 1
	STATUS: definitief
	WIJZ.NR: D0
KAARTTITEL: Tekening veiligheidsklasse	www.anteagroup.nl
KAARTNUMMER: 0476504.124-VH1	anteagroup

R:\00475000\00476504\124\0476504.124 ter Apelkanaal Oost Electra.qgz

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

5.1.2e
5.1.2e Schoonebeek
Postbus 55
5.1.2e Schoonebeek
T. 5.1.2e
E. 5.1.2e @anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

5.1.2e

Verkennend bodemonderzoek

5.1.2e te Ter Apelkanaal

projectnummer 0476503.195
definitief revisie 00
2022

Understanding today.
Improving tomorrow.

Verkennend bodemonderzoek

5.1.2e te Ter Apelkanaal

Antea Nederland B.V.
projectnummer 0476503.195
definitief revisie 00
13 juli 2022

Auteur
5.1.2e

Opdrachtgever
Enexis Netbeheer B.V.

Kenmerk Enexis Netbeheer B.V.: E.13385

Verantwoording toepassing beoordelingsrichtlijnen (BRL's)
Zie betreffende bijlage rapport

Gecontroleerd
5.1.2e

datum	beschrijving	vrijgave
13 juli 2022	definitief revisie 00	5.1.2e

Inhoudsopgave

1 Samenvatting 4

2 Conclusies en aanbevelingen 5
2.1 Conclusies 5
2.2 Aanbevelingen 5

3 Vooronderzoek 6
3.1 Inleiding 6
3.2 Vooronderzoek 6

4 Verrichte werkzaamheden 8
4.1 Veldwerkzaamheden 8
4.2 Laboratoriumonderzoek 8

5 Onderzoeksresultaten 10
5.1 Resultaten veldwerk 10
5.2 Resultaten laboratoriumonderzoek 11
5.3 Verontreinigingssituatie 12

Bijlagen

Bijlage 1 Toelichting op bodemonderzoek
Bijlage 2 Vooronderzoek
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
Bijlage 4 Toetsing grondmonsters aan Wet bodembescherming
Bijlage 5 Toetsing grondwatermonsters aan Wet bodembescherming
Bijlage 6 Normen grond Wet bodembescherming
Bijlage 7 Normen grondwater Wet bodembescherming
Bijlage 8 Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 9 Normen Besluit bodemkwaliteit
Bijlage 10 Analysecertificaten grond
Bijlage 11 Analysecertificaten grondwater
Bijlage 12 Verantwoording uitvoering onderzoek
Bijlage 13 Tekening

1 Samenvatting

Onderdeel	Omschrijving
Onderzoekslocatie	5.1.2e te Ter Apelkanaal
Uitgevoerd onderzoek	Verkennend bodemonderzoek grond en grondwater
Opdrachtgever	Enexis Netbeheer B.V.
Kenmerk opdracht	E.13385
Contactpersoon opdrachtgever	5.1.2e
Aanleiding	Werkzaamheden aan kabels/leidingen
Doel	Vaststellen maatregelen voor de uitvoering van de genoemde werkzaamheden in relatie tot eventuele aanwezige bodemverontreiniging
Resultaten grond	Maximaal licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond
Resultaten grondwater	Maximaal licht verhoogde concentraties aan onderzochte stoffen aangetoond
Voorlopige veiligheidsklasse (CROW-publicatie 400)	Basishygiëne
Te volgen Wbb-procedure	Geen BUS-melding/(deel)saneringsplan
Aannemer BRL SIKB 7000 noodzakelijk (protocol 7001 of 7004)	Nee
Milieukundige begeleiding noodzakelijk (BRL SIKB 6000, protocol 6001)	Nee
V&G-plan noodzakelijk (CROW-publicatie 400)	Nee
Grondwateronttrekking nodig	Nee
Rapport opgesteld door	5.1.2e
Projectnummer Antea Group	0476503.195
Contactpersoon Antea Group	5.1.2e 5.1.2e @anteagroup.nl, 5.1.2e

2 Conclusies en aanbevelingen

2.1 Conclusies

In het uitgevoerde bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de graaflocatie vastgesteld.

Grond
In de grond zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie, PAK en kobalt aangetoond. De gehalten van de overige onderzochte stoffen zijn niet verhoogd.

Grondwater
De grondwaterstand was op 4 juli 2022 1,92 m -mv. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium, xylenen, naftaleen en zink aangetoond. De concentraties van de overige onderzochte stoffen zijn niet verhoogd.

Voorlopige veiligheidsklasse
In de onderstaande tabel is de voorlopige veiligheidsklasse weergegeven conform CROW-publicatie 400. De voorlopige veiligheidsklasse is gebaseerd op alle analyseresultaten van dit onderzoek.

Tabel: Voorlopige veiligheidsklasse projectniveau

Locatie	Monstertype	Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen)			
		Vluchtige stoffen		Niet-vluchtige stoffen	
Graaflocatie	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
Graaflocatie	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-

Toelichting
- : Niet van toepassing

2.2 Aanbevelingen

Vanuit bodemhygiënisch oogpunt bevelen wij het volgende aan:
- Conform CROW-publicatie 400 is voor de voorgenomen werkzaamheden het niveau van 'basishygiëne' van toepassing.
- Het is in het kader van de Wet bodembescherming niet noodzakelijk een BUS-melding te verrichten of een (deel) saneringsplan op te stellen.
- De werkzaamheden hoeven niet te worden uitgevoerd door een geregistreerde aannemer (BRL SIKB 7000, protocol 7001 of 7004).
- Milieukundige begeleiding (BRL SIKB 6000, protocol 6001) is niet noodzakelijk.
- In het kader van de CROW-publicatie 400 is het niet noodzakelijk om een V&G-plan op te stellen.
- Voor de voorgenomen graafdiepte hoeft geen rekening worden gehouden met grondwateronttrekking.

Voorgenoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek, de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten van dit onderzoek.

3 Vooronderzoek

3.1 Inleiding

De onderzoekslocatie is gelegen aan de 5.1.2e te Ter Apelkanaal en is in gebruik als trottoir langs de openbare weg. Het onderzoeksgebied staat kadastraal bekend als gemeente Westerwolde, secties, G en I, nummers 7458, 54, 4469, 4504 en 5455. Het onderzoeksgebied is gelegen nabij coördinaten 266790.6,547659.7 (RD).

Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden aan kabels/leidingen. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden en op basis daarvan het bepalen van de benodigde veiligheidsmaatregelen.

Voor het werk wordt een sleuf gegraven van 2.800 m lang, 1 m breed en 1 m diep.

De ligging van het tracé is weergegeven op bijgevoegde tekening in de bijlage.

3.2 Vooronderzoek

Algemeen

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Bij toepassing van de NEN 5740 moet vooraf een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

Volgens de NEN 5725 dient een aanleiding te worden vastgesteld en bijbehorende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De van toepassing zijnde aanleiding tot het vooronderzoek is:

- Opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's (aanleiding "G").

Om een hypothese op te kunnen stellen dienen een aantal onderzoeksvragen beantwoord te worden. In de bijlage 'Vooronderzoek' zijn de onderzoeksvragen weergegeven en wordt antwoord gegeven op deze vragen. Hieronder volgen de belangrijkste conclusies.

Conclusie vooronderzoek en hypothese

Potentiële bronnen van verontreiniging betreffen

- Meerdere dempingen met mogelijk verontreinigd dempingsmateriaal en asbest
- Voormalige puinverharding met mogelijk verontreinigd verhardingsmateriaal en asbest
- Huidig benzineservicestation met aromaten en minerale olie
- Voormalig benzineservicestation met aromaten en minerale olie.

De bodem is op voorhand wel verdacht ten aanzien van het voorkomen van een verontreiniging met asbest.

Ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden zijn wel sterk verhoogde gehalten aan aromaten en minerale olie aangetoond. Op basis van de voorgaande bodemonderzoeken wordt

wel verwacht dat werkzaamheden plaats zullen vinden in een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Op basis van de geraadpleegde gegevens blijkt dat een deel van de onderzoekslocatie niet voldoende is onderzocht. De locatie is verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

Onderzoeksopzet

Om meer duidelijkheid te krijgen over de bodemkwaliteit en de bijbehorende (veiligheids)maatregelen is op de verdachte delen van de werklocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Daarnaast is vastgesteld of de milieuhygiënische bodemkwaliteit een belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden aan kabels en/of leidingen.

Op basis van het vooronderzoek is voor de onderzoekslocatie de strategie voor een verdachte lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging aangehouden (VED-HE-L).

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd met als richtlijnen de NEN 5740+A1: 2016 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek' en de CROW-publicatie 400: 'Werken in en met verontreinigde bodem - Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken. Tweede gewijzigde druk' (december 2017). Omdat er altijd sprake is van het tijdelijk uitplaatsen van (al dan niet verontreinigde) grond ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden aan ondergrondse infrastructuur, wordt conform de Regeling Uniforme Saneringen het onderzoek uitgevoerd voor de bodem die valt binnen het profiel van de ontgraving en aanvullend conform de NEN 5740+A1 tevens tot 0,25 meter onder de ontgravingsdiepte. Voor een toelichting op het uitgevoerde onderzoek wordt verwezen naar bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek'.

4 Verrichte werkzaamheden

4.1 Veldwerkzaamheden

Gezien de voorgenomen werkdiepte richt het onderzoek zich met name op het bovenste deel van de bodem. De posities van de boringen en de peilbuizen zijn ingemeten en zijn weergegeven op de tekening die als bijlage bij dit onderzoek is gevoegd. De uitgevoerde veldwerkzaamheden zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel: Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Boring (diepte in m -mv)	**Peilbuis** (filtertraject in m -mv)
01 (1,30)	07 (2,50-3,50)
02 (1,30)	09 (2,50-3,50)
03 (1,30)	
04 (1,30)	
05 (1,30)	
06 (1,30)	
07 (3,50)	
08 (1,30)	
09 (3,50)	

Afwijkingen BRL SIKB 2000

Bij de veldwerkzaamheden is afgeweken van de BRL SIKB 2000. De afwijkingen die als niet-kritiek zijn beoordeeld zijn opgenomen in de bijlage Verantwoording uitvoering onderzoek.

4.2 Laboratoriumonderzoek

Het verrichte laboratoriumonderzoek is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel: Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Monsternaam	**Traject** (m -mv)	**Monstersamenstelling** (meetpunt + traject in m -mv)	**Laboratoriumanalyse**
Grond			
MMBG01	0,05-0,55	01 (0,05-0,50) 02 (0,05-0,55) 03 (0,05-0,55)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
MMOG01	0,55-1,30	01 (1,10-1,30) 02 (0,55-0,95) 03 (0,55-1,05)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
05-1	0,07-0,57	05 (0,07-0,57)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
MMOG02	0,40-1,07	05 (0,57-1,07) 06 (0,40-0,90)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
07-2	0,80-1,30	07 (0,80-1,30)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
MMBG03	0,05-0,55	09 (0,05-0,55) 08 (0,05-0,55)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)
09-4	0,95-1,30	09 (0,95-1,30)	Standaardpakket grond incl. 5.1.2e (1)

Monsternaam	Traject (m -mv)	Monstersamenstelling (meetpunt + traject in m -mv)	Laboratoriumanalyse
Grondwater			
07-1-1	2,50-3,50	07 (2,50-3,50)	Standaardpakket grondwater (1)
09-1-1	2,50-3,50	09 (2,50-3,50)	Standaardpakket grondwater (1)

Toelichting
1: voor de samenstelling van het standaardpakket wordt verwezen naar bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek'.

5 Onderzoeksresultaten

5.1 Resultaten veldwerk

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 'Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen'. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot 1,3 m- mv uit zand bestaat. Bij boringen 7, 8 en 9 is een laag veen van circa 0,5 m aangetoond op een diepte van 1 m- mv.

In de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel zijn overige waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging (zie tabel met veldwaarnemingen hieronder).

Zintuigelijk zijn er geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke verontreiniging met vluchtige componenten. Zowel de PID-metingen als de olie-water-test gaven geen aanleiding tot het inzetten van steekbusmonsters.

Tabel: Veldwaarnemingen

Boring (einddiepte, m -mv)	Diepte (m -mv)	Waarneming	Grondsoort
05 (1,30)	0,07-1,30	sporen baksteen	Zand
06 (1,30)	0,40-1,30	sporen baksteen	Zand
07 (3,50)	0,07-0,30	sterk slakkenhoudend	Zand
07 (3,50)	0,30-0,50	sterk puinhoudend puingranulaat recent	Zand

De grondwatergegevens zijn weergegeven in de onderstaande tabel 'Veldgegevens grondwater'.

Tabel: Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filter, m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Belucht?	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Geur
07 (2,50-3,50)	2,19	nee	6,71	660	22	-
09 (2,50-3,50)	1,92	nee	6,22	1.200	27	-

Toelichting
- : geen gegevens bekend

In het bemonsterde grondwater uit peilbuizen 7 en 9 is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie aan PAK, PCB, OCB, dioxines of andere matig/slecht oplosbare organische parameters. Bij het voorliggende onderzoek wordt voor geen van de onderzochte matig/slecht oplosbare organische parameters de interventiewaarde overschreden. De eventuele overschatting van de concentratie 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 daarom niet uitgevoerd. De zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (EC) wijken niet af van een natuurlijke situatie.

5.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

Algemeen

De certificaten van de uitgevoerde laboratoriumanalyses zijn opgenomen in de bijlagen. De toelichting op het toetsingskader en de analyseresultaten van de onderzochte monsters zijn gegeven in bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek'.

Grond

In de onderstaande tabel zijn de grondmonsters weergegeven, met per monster de parameters waarvan de gehalten de achtergrond- of interventiewaarde overschrijden. Voor de parameters die de achtergrondwaarde overschrijden is daarnaast aangegeven of ze een index hebben groter dan 0,5. In de laatste kolom is een conclusie op monsterniveau weergegeven voor zowel de Wet bodembescherming (Wbb) als het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

Tabel: Overschrijdingstabel grond

Monster (m -mv)	**Boring** (m -mv)	**Waarneming**	**Overschrijdingen**			**Conclusie monster**(**)
			> AW (i <= 0,5) licht	**> AW & <= I** (0,5 < i <= 1) matig	**> I** (i > 1) sterk	
Demping 5.1.2e						
MMBG01 (0,05-0,55)	01 (0,05-0,50), 02 (0,05-0,55), 03 (0,05-0,55)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
MMOG01 (0,55-1,30)	01 (1,10-1,30), 02 (0,55-0,95), 03 (0,55-1,05)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
Demping en voormalige puinverharding 5.1.2e **118**						
05-1 (0,07-0,57)	05 (0,07-0,57)	sporen baksteen	minerale olie, PAK	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie
MMOG02 (0,40-1,07)	05 (0,57-1,07), 06 (0,40-0,90)	sporen baksteen	minerale olie, PAK	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie
Benzineservicestation 5.1.2e						
07-2 (0,80-1,30)	07 (0,80-1,30)	-	minerale olie	-	-	Wbb: Overschrijding achtergrondwaarde, Bbk : Kwaliteitsklasse industrie

Voormalig Benzineservicestation 5.1.2e						
MMBG03 (0,05-0,55)	09 (0,05-0,55), 08 (0,05-0,55)	-	-	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde
09-4 (0,95-1,30)	09 (0,95-1,30)	-	kobalt	-	-	Wbb: Voldoet aan achtergrondwaarde, Bbk : Voldoet aan achtergrondwaarde

Toelichting

-	:	Geen waarneming/geen overschrijding
AW, I, i	:	AW = achtergrondwaarde, I = interventiewaarde, i = index, zie bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek' voor uitleg bij AW, I en index
*	:	Geen index te bepalen door ontbreken van achtergrond- of interventiewaarde
**	:	Een monster kan voldoen aan de achtergrondwaarde, terwijl één individuele stof binnen het monster de achtergrondwaarde overschrijdt (Regeling bodemkwaliteit, art. 4.2.2).

Grondwater

In de onderstaande tabel zijn de grondwatermonsters weergegeven, met per monster de parameters waarvan de concentraties de streef- of interventiewaarde overschrijden. Voor de parameters die de streefwaarde overschrijden is daarnaast aangegeven of ze een index hebben groter dan 0,5. De laatste kolom is een conclusie op monsterniveau.

Tabel: Overschrijdingstabel grondwater

Monster	Peilbuis (filter, m -mv)	Overschrijdingen			Conclusie monster
		> S (i <= 0,5) licht	> S & <= I (0,5 < i <= 1) matig	> I (i > 1) sterk	
Benzineservicestation 5.1.2e					
07-1-1	1 (2,50 - 3,50)	barium, xylenen, naftaleen	-	-	Overschrijding streefwaarde
Voormalig Benzineservicestation 5.1.2e					
09-1-1	1 (2,50 - 3,50)	zink, barium, xylenen, naftaleen	-	-	Overschrijding streefwaarde

Toelichting

-	:	Geen overschrijding
S, I, i	:	S = streefwaarde, I = interventiewaarde, i = index, zie bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek' voor uitleg bij S, I en index

5.3 Verontreinigingssituatie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat er in de geanalyseerde grondmonsters maximaal licht verhoogde gehalten minerale olie, PAK en kobalt zijn aangetoond. Overige onderzochte parameters komen niet verhoogd voor in de geanalyseerde grondmonsters.
Zintuigelijk zijn geen waarnemingen gedaan (PID-meting en olie-water-test) waaruit een mogelijke verontreiniging met vluchtige componenten zou blijken. Derhalve zijn de steekbussen niet ingezet voor analyse van de vluchtige componenten.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium, zink, xylenen en naftaleen aangetoond.

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Er zijn derhalve geen asbestmonsters genomen van de grond. De aanwezige puinlaag ter plaatse van boring 7 was duidelijk herkenbaar als recentelijk aangebracht en daarmee niet verdacht op het voorkomen van verontreinigingen.

Voorlopige veiligheidsklasse

In de onderstaande tabel is de voorlopige veiligheidsklasse weergegeven conform CROW-publicatie 400.

Tabel: Voorlopige veiligheidsklasse monsterniveau

Monsternaam	Monstertype	Veiligheidsklasse met maatgevende stof(fen)			
		Vluchtige stoffen		Niet-vluchtige stoffen	
MMBG01	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG01	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
05-1	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMOG02	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
07-2	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
MMBG03	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
09-4	grond	basishygiëne	-	basishygiëne	-
07-1-1	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-
09-1-1	grondwater	basishygiëne	-	basishygiëne	-

Toelichting
- : Niet van toepassing

5.1.2e

Bijlage 1 Toelichting op bodemonderzoek

Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). Hierbij wordt opgemerkt dat werkzaamheden verricht conform de NEN 5707 vallen onder de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Werkzaamheden ten behoeve van asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in puin) en overige onderzoeken (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL SIKB 2000. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000' is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In de bijlage 'Verantwoording uitvoering onderzoek BRL SIKB 2000' staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema (AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart

met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Asbest
Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group is uitgevoerd volgens de NEN 5740. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Toelichting op het uitgevoerde onderzoek

Verkennend bodemonderzoek
Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd met als richtlijn de NEN 5740+A1. Doorgaans is bij een onderzoek voor NUTS-bedrijven op basis van het vooronderzoek gekozen voor een onderzoeksstrategie voor een lijnvormige locatie (verdacht of onverdacht). Voor tracé's met een beperkte lengte kan de strategie verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern ('VEP') zijn toegepast, wegens de geringe omvang van het graafwerk. Bij de keuze voor strategie 'VEP' zijn wel de criteria voor boordiepte en plaatsing van een peilbuis voor lijnvormige locaties aangehouden.

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn boringen verricht. De opgeboorde grond is beoordeeld op het voorkomen van verontreinigingen, beschreven en bemonsterd.

Indien het grondwater zich nabij of binnen de ontgravingsdiepte van de werkzaamheden bevindt, is een peilbuis geplaatst ten behoeve van de monstername van het grondwater. De peilbuis is direct na plaatsing grondig afgepompt en minimaal één week later, na nogmaals goed afpompen, bemonsterd voor laboratoriumonderzoek. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid gemeten.

Voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit is de grond onderzocht op het standaard stoffenpakket. Dit betreft analyses op:
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, molybdeen, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- Polychloorbifenylen (PCB's; som 7);
- Minerale olie (GC; inclusief voorbehandeling);
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-totaal, 10 stuks volgens VROM);
- Percentages lutum, organische- en droge stof.

De selectie van de grond(meng)monsters is gebaseerd op monsterdiepte, bodemtype en veldwaarnemingen.

Voor het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit is het grondwater onderzocht op het standaard stoffenpakket. Dit betreft analyses op:
- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- Vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, xylenen, styreen en ethylbenzeen) en naftaleen;
- Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL);
- Minerale olie (GC).

Bepaling veiligheidsklassen
De voorgenomen werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd met inachtneming van de veiligheidsklassen conform CROW-publicatie 400. Vooral hetgeen in branchepublicaties is aangegeven wordt door de Nederlandse Arbeidsinspectie beschouwd als 'de stand der techniek' en dient derhalve zorgvuldig te worden nagekomen.

De veiligheidsklassen zijn enerzijds gebaseerd op de schadelijke vermogens van de verontreinigende componenten (SRCarbo-waarden voor niet-vluchtige stoffen en interventiewaarden voor vluchtige stoffen en asbest). Anderzijds zijn deze veiligheidsklassen gebaseerd op de kans dat stoffen zich in hoge mate in de werkomgeving openbaren als gevolg van vluchtigheid en/of beperkte ventilatie.

Conform CROW-publicatie 400 zijn op basis van de voor standaard bodem gecorrigeerde analyseresultaten de veiligheidsklassen vastgesteld. Indien grond/grondwater een gehalte/concentratie heeft van maximaal 75% van de SRCarbo-waarden voor niet-vluchtige stoffen, of maximaal de tussenwaarde voor vluchtige stoffen, of maximaal de interventiewaarde/risicogrenswaarde voor asbest/respirabele asbestvezels, is het treffen van veiligheidsmaatregelen in relatie tot verontreinigd(e) grond/grondwater niet noodzakelijk en kan worden volstaan met 'basishygiënemaatregelen'. Voor alle overige situaties is een veiligheidsklasse 'oranje', 'rood' of 'zwart', al dan niet met de toevoeging 'vluchtig', van toepassing. Opgemerkt wordt dat een aantal stoffen niet worden getoetst. Enerzijds omdat er voor sommige stoffen geen toetswaarden zijn vastgesteld, anderzijds omdat of de individuele parameters uit een som-parameter wordt getoetst en niet de som-parameter zelf (bijvoorbeeld som (10) PAK of som (7) PCB of juist de som-parameter wordt getoetst (minerale olie C10-C40) en niet de individuele parameters (bijvoorbeeld minerale olie (C10-C12).

De veiligheidsklasse die in dit onderzoek is vastgesteld, betreft de voorlopige veiligheidsklasse. Bij het vaststellen van de voorlopige veiligheidsklasse zijn aannamen gedaan met betrekking tot de omstandigheden tijdens de uitvoer van de werkzaamheden.

Wanneer het werk een geraamde duur van meer dan 30 mensdagen beslaat en er meer dan 20 werknemers op de locatie tegelijk werkzaam zijn, of indien de geraamde duur van het werk meer dan 500 mensdagen beslaat, dan dient eveneens via een kennisgeving aan de Nederlandse Arbeidsinspectie het voornemen tot het tot stand brengen van het werk te worden gemeld.

Toelichting op de toetsingskaders

Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overall-conclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m^3 grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m^3 bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek

meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het al dan niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen.
Deze index is als volgt berekend: Index = (GSSD - AW (of S)) / (I - AW (of S)). Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding tot het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kunnen de ernst en de spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartiment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van eerder genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten in grondmonsters aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Indien de gehalten of concentraties in grond- en grondwatermonsters lager zijn dan de gerapporteerde rapportagegrens worden deze gevalideerd herberekend middels BOTOVA tot een gestandaardiseerde meetwaarde (gerapporteerde rapportagegrens maal 0,7). Deze gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) worden vergeleken met de normwaarden.

Barium
In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgens het generieke kader toepassen op landbodem. De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaalt tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

Achtergrondwaarde
De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als 'voldoet aan de achtergrondwaarde' (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'wonen'
De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 van de Regeling). De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'industrie'
De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 en 4.10.2 van de Regeling).

Niet toepasbare grond
Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden (en wordt geclassificeerd als 'niet toepasbaar > industrie' of 'niet toepasbaar > interventiewaarde'), dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader of verwerking in een grootschalige bodemtoepassing. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit).

Omgevingswet

Op termijn treedt de Omgevingswet in werking. Dit betekent dat de Wet bodembescherming wordt ingetrokken en niet meer van kracht is. Op het moment van opstellen van dit document is geen zicht op een afwijkende normstelling/ toetsingskader bij het inwerking treden van de OW. Aangenomen wordt dat bij de start van het inwerking treden van de OW gebruik wordt gemaakt van de normering opgenomen in het invoeringsbesluit “bruidsschat”. In de bruidsschat is geborgd dat de Rijksregels van kracht zijn in omgevingsplannen en de waterschapsverordeningen, indien deze niet zijn opgenomen/ vastgesteld door de gemeente of het waterschap. Het Wbb-toetsingskader is in de bruidsschatregels overgenomen. Dit toetsingskader maakt hierdoor automatisch onderdeel uit van het Omgevingsplan of Waterschapsverordening. Deze normering blijft van kracht, totdat de gemeente of het Waterschap nieuwe normen vaststelt.

Het Besluit bodemkwaliteit blijft onder de Omgevingswet bestaan. Er zal echter een deel van dit besluit worden opgenomen in de OW. Het deel wat betrekking heeft op het bepalen van de kwaliteit van een partij blijft vallen onder het Besluit bodemkwaliteit. Toepassingsregels voor grond, zoals opgenomen zijn in gebiedsspecifiek beleid en de meldingen vallen onder de OW.

5.1.2e

Bijlage 2 Vooronderzoek

Algemeen

Bij toepassing van de NEN 5740 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

Volgens de NEN 5725 dient een aanleiding te worden vastgesteld en bijbehorende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De van toepassing zijnde aanleiding tot het vooronderzoek is:

- Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's (aanleiding "G").

De te beantwoorden onderzoeksvragen behorende bij deze aanleiding betreffen:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de kritische parameters?
- Is de bodem asbestverdacht?
- Is er een vermoeden dat op basis van beschikbare voorinformatie werkzaamheden plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging?
- Is de bodem sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)?

Historisch onderzoek CROW400

Bij quickscan 5.1.2e met kenmerk 0476503.195/E.13385

Omvang werkzaamheden: lengte: 2800 meter, breedte 1 meter en max. werkdiepte 1 m-mv.
Afvoer grond: Nee

Resultaat quickscan
Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk. De locatie is opgemerkt als 'verdachte/verontreinigde locatie' vanwege onderstaande reden(en):

- Toetsingsresultaten van bodemonderzoek boven interventiewaarde en/of grenswaarden CROW400

Resultaten van historisch onderzoek CROW400

Samenvatting en conclusie

Ter plaatse van 5.1.2e zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd waarbij in de grond en het grondwater sterke verontreinigingen zijn aangetoond. Veelal zijn deze verontreinigingen gesaneerd of gaat het hier om natuurlijk verhoogde achtergrondgehalten aan metalen in het grondwater.
Ten noorden van 5.1.2e ligt een demping waar in het verleden een onderzoek is uitgevoerd naar de puinverharding die hier op heeft gelegen. Dit onderzoek van TAUW uit 1996 is niet digitaal beschikbaar en tevens verouderd. Uit de terreinverkenning blijkt dat de puinverharding niet meer aanwezig is en de demping onderdeel uitmaakt van de siertuin bij de woning.

Ten noorden van 5.1.2e ligt tevens een demping welke nog goed zichtbaar is in het landschap. Deze locatie wordt momenteel gebruikt als toerit naar de weilanden gelegen achter de woningen. Het is onbekend welke materiaal er is gebruikt voor de demping.

Ter plaatse van 5.1.2e s een benzineservicestation gevestigd hier is in het verleden zowel een sterke grond- als grondwaterverontreiniging aangetoond. De grondverontreiniging is niet van toepassing op dit onderzoek omdat deze zich op het achter-terrein bevindt. De grondwaterverontreiniging is niet gesaneerd en is nog steeds aanwezig. Uit het laatst bekende onderzoek van Enviso uit 2015 blijkt dat de omvang van de verontreiniging is afgenomen. Onduidelijk is de exacte omvang van de grondwaterverontreiniging. Het onderzoek van Hunneman uit 2015 (analyse 1) wordt als meest representatief beschouwd voor deze locatie omdat hier het meest recent is gekeken naar bodemverontreinigingen rond het pompeiland. Er is geen recenter bodemonderzoek bekend op deze locatie. De bekende onderzoeken zijn verouderd en de huidige bedrijfsactiviteiten maken de locatie verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met aromaten en minerale olie.

Ter plaatse van 5.1.2e zou een benzineservicestation hebben gezeten vanaf 1964, einddatum is onbekend. Hier zijn geen bodemonderzoeken bekend. Uit de terreinverkenning blijkt dat de locatie momenteel in gebruik is als woonhuis. Deze locatie wordt als verdacht beschouwd vanwege de mogelijke verontreinigingen die zijn achtergebleven na het beëindigen van de bedrijfsmatige activiteiten.

Op basis van de bekende gegevens wordt de locatie als verdacht ten aanzien van asbest beschouwd omdat er geen aanwijzingen zijn voor bodembelastende activiteiten waarbij asbest op of in de bodem terecht is gekomen.

Tabel : Verdachte locaties

	Deellocatie	Verdachtmaking	Verdachte parameters
1	5.1.2e	Demping/puinverharding	Mogelijk verontreinigd demping/verhardingsmateriaal.
2	Ter Apelkanaal Oost 114	Demping	Mogelijk verontreinigd dempingsmateriaal
3	5.1.2e	Benzineservicestation met bekende grondwaterverontreiniging.	Sterke verontreiniging met aromaten en minerale olie
4	5.1.2e	Benzineservicestation	Vluchtige aromaten en minerale olie

Opgesteld door: 5.1.2e
Datum: 8-6-2022

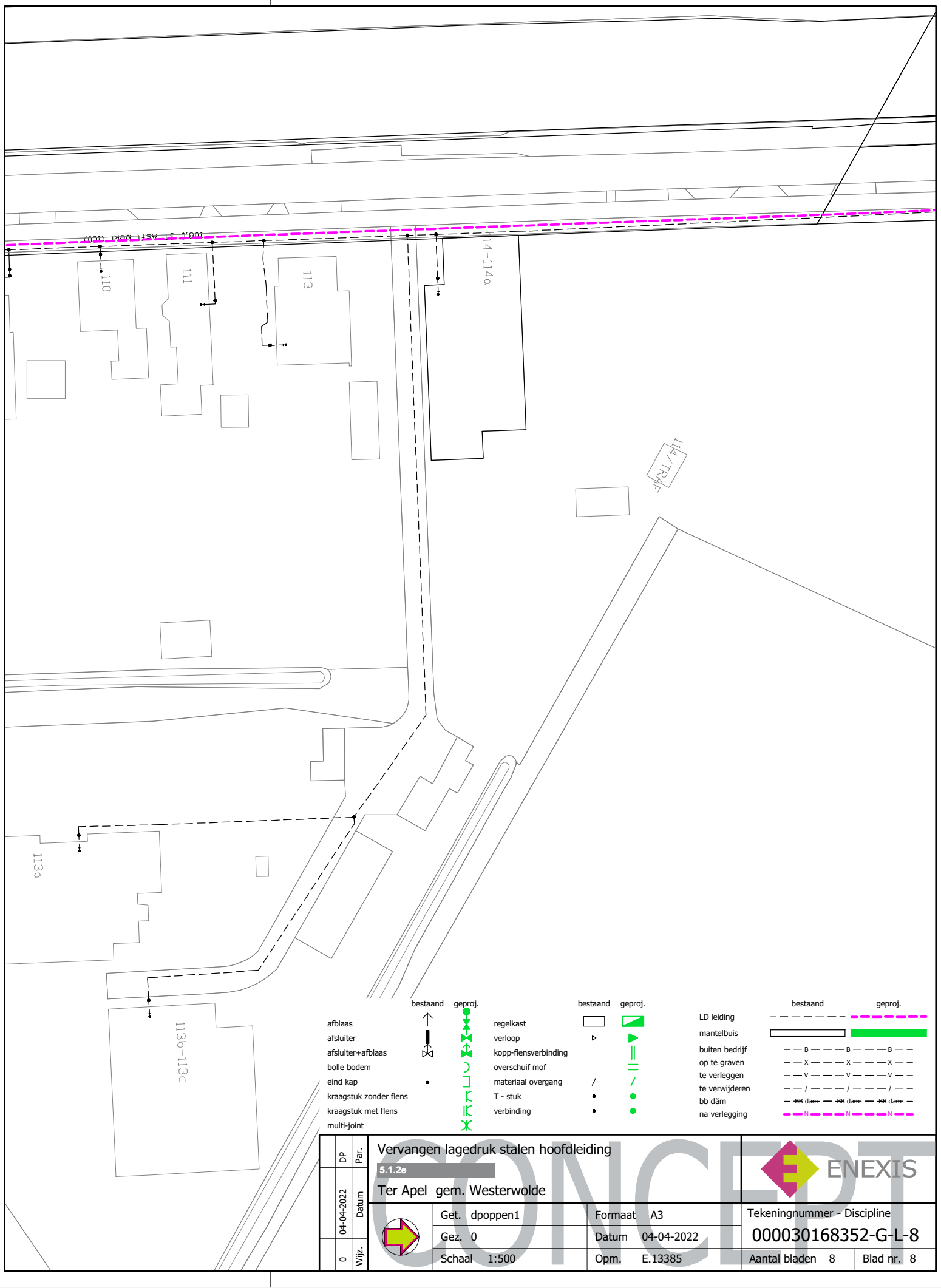
Gecontroleerd door: 5.1.2e

Aanbevelingen	
Verkennend onderzoek	De bodemkwaliteit ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden is onvoldoende vastgesteld. Er is wel verkennend bodemonderzoek noodzakelijk.
Vervolg	Op basis van het bovenstaande is een vervolgproduct noodzakelijk. Voor het benodigde vervolg dient het volgende product te worden uitgevoerd: Verkennend bodemonderzoek Indien u akkoord gaat met het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek, dan zullen wij de veldwerkzaamheden uitvoeren conform de BRL SIKB 2000. De uitgangspunten zijn opgenomen in de bijlagen.

Bijlage 1: Werktekening

ENEXIS
Tekeningnummer / Dessin nr.
0000080168352-G-tk-1
Tekening / Dessin
Blad / Feuille
1 van / de 1
Schaal / Echelle
1:1000
Datum / Date
06-04-2022
Gem. / Comm.
Gasnet Zuid
Gebied / Secteur
Gebied Zuid
Ontwerp / Conception
Verplichten handmatig laten hoofdleiding
Opmerkingen / Remarques
Wijziging / Modification
Rev.
Datum
Door
0
06-04-2022
Gasnet Zuid
Gebied Zuid
Gebied / Secteur
Gebied Zuid
Gem. / Comm.
Gasnet Zuid
Datum / Date
06-04-2022
Schaal / Echelle
1:1000
Tekening / Dessin
Verplichten handmatig laten hoofdleiding
Ontwerp / Conception
Gebied / Secteur
Gebied Zuid
Tekeningnummer / Dessin nr.
0000080168352-G-tk-1
Blad / Feuille
1 van / de 1
Opmerkingen / Remarques
Wijziging / Modification
Rev.
Datum
Door
0
06-04-2022
Gasnet Zuid
PE63 SDR 17,6 GWO
PE63 SDR 17,6 GWO
PE63 SDR 17,6 GWO

Auteursrechten liggen bij Enexis



DP	Par.	Vervangen lagedruk stalen hoofdleiding	
04-04-2022	Datum	5.1.2e	
0	Wijz.	Ter Apel gem. Westerwolde	
		Get. dpoppen1	Formaat A3
		Gez. 0	Datum 04-04-2022
		Schaal 1:500	Opm. E.13385

ENEXIS

Tekeningnummer - Discipline
000030168352-G-L-8

Aantal bladen 8 | Blad nr. 8

CONCEPT

Toepassen HiB Ø 200 PVC L= 7mtr
VYVERSE DIJKSWEG
VYVERSE DIJKSWEG
Verwijderen lagedruk stalen hoofdleiding
Westerwolde
ENEXIS
Getekend: dpoppent
Gecontroleerd: -
Schaal: 1:500
Formaat: 72
Datum: 04-04-2022
Opm.: E.13.355
Tekeningnummer / Discipline
000030168352-G4L-2
Aantal tradem: 8
Blad nr.: 2

Auteursrechten liggen bij Enexis

	bestaand	geproj.
afblaas		
afsluiter		
afsluiter+afblaas		
bolle bodem		
eind kap		
kraagstuk zonder flens		
kraagstuk met flens		
multi-joint		

	bestaand	geproj.
regelkast		
verloop		
kopp-flensverbinding		
overschuif mof		
materiaal overgang	/	/
T - stuk		
verbinding		

	bestaand	geproj.
LD leiding		
mantelbuis		
buiten bedrijf	B	B
op te graven	X	X
te verleggen	V	V
te verwijderen	/	/
bb däm	BB dam	BB dam
na verlegging	N	N

Par.	DP	Datum	Wijz.
		04-04-2022	0

Vervangen lagedruk stalen hoofdleiding

5.1.2e

Ter Apel gem. Westerwolde

Get.	dpoppen1	Formaat	A2
Gez.	0	Datum	04-04-2022
Schaal	1:500	Opm.	E.13385

Tekeningnummer - Discipline: 000030168352-G-L-4

Aantal bladen 8 | Blad nr. 4

CONCEPT

ENEXIS

Verwijderen hoofdgasleiding Westerwolde

Gebied:	Westerwolde
Gebiedsnummer:	10
Schaal:	1:5.000
Formaat:	A2
Datum:	04-04-2022
Opm.:	E.13.355
Tekeningnummer / Discipline:	000030168352-G4L-3
Aantal tradem:	8
Blad nr.:	3

ENEXIS

CONCEPT

Ter Apelkanaal Oost
Vervangen lagedruk stalen hoofdleiding
Ter Apel - Westerwolde
ENEXIS
CONCEPT
Getekend: dpoppent
Gecontroleerd: 0
Schaal: 1:5.000
Formaat: 72
Datum: 04-04-2022
Coord.: E.13.055
Tekeningnummer - Discipline
000030168352-G4L-5
Aantal tradem: 8
Blad nr.: 5

Auteursrechten liggen bij Enexis

	bestaand	geproj.
afblaas		
afsluiter		
afsluiter+afblaas		
bolle bodem		
eind kap		
kraagstuk zonder flens		
kraagstuk met flens		
multi-joint		

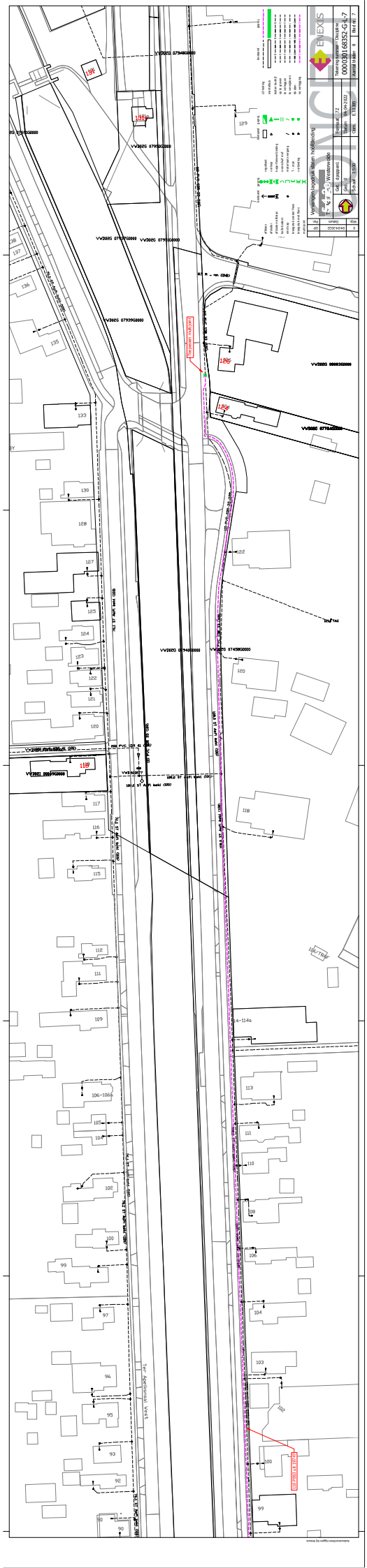
	bestaand	geproj.
regelkast		
verloop		
kopp-flensverbinding		
overschuif mof		
materiaal overgang		
T - stuk		
verbinding		

	bestaand	geproj.
LD leiding		
mantelbuis		
buiten bedrijf	B	B
op te graven	X	X
te verleggen	V	V
te verwijderen	/	/
bb däm	~~BB däm.~~	~~BB däm.~~
na verlegging	N	N

Vervangen lagedruk stalen hoofdleiding			ENEXIS
5.1.2e			
Ter Apel gem. Westerwolde			
Get. dpoppen1	Formaat A3		Tekeningnummer - Discipline
Gez. 0	Datum 04-04-2022		000030168352-G-L-6
Schaal 1:500	Opm. E.13385		Aantal bladen 8 / Blad nr. 6

Par.	Datum	Wijz.
DP	04-04-2022	0

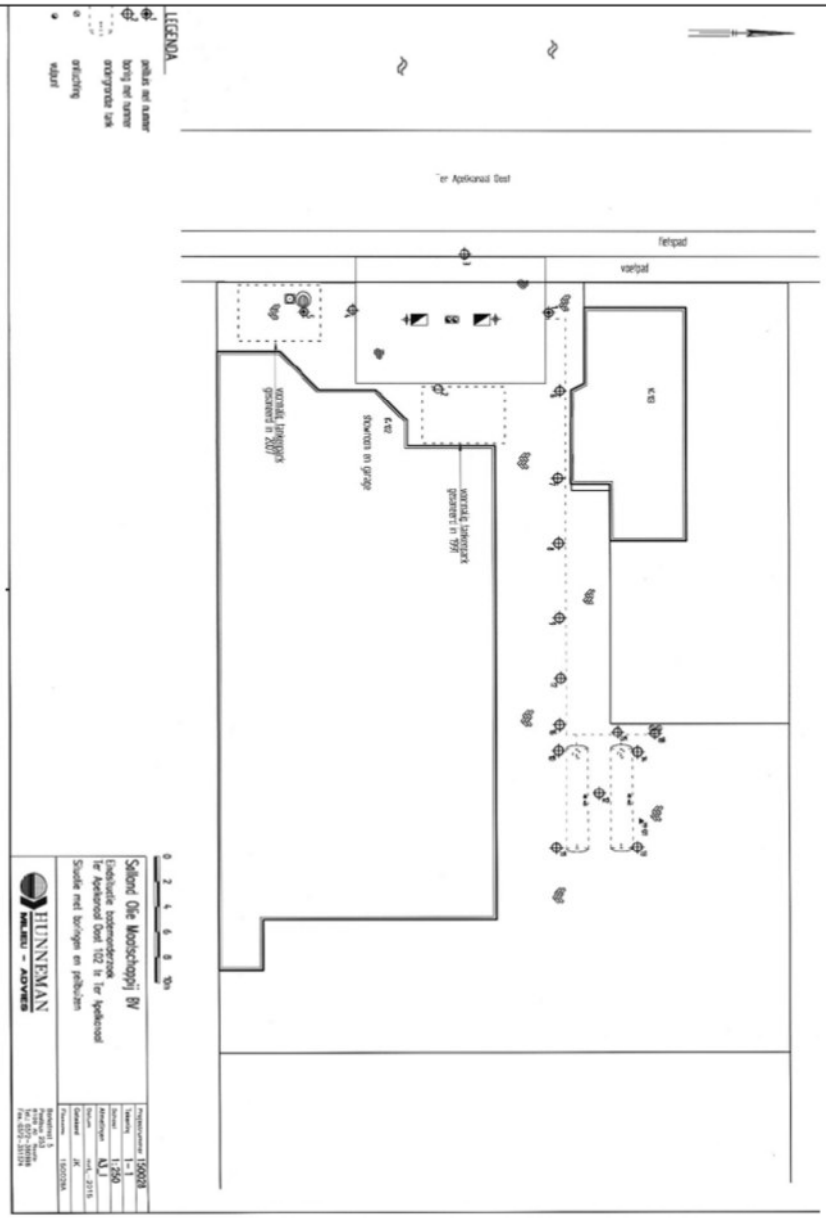
CONCEPT

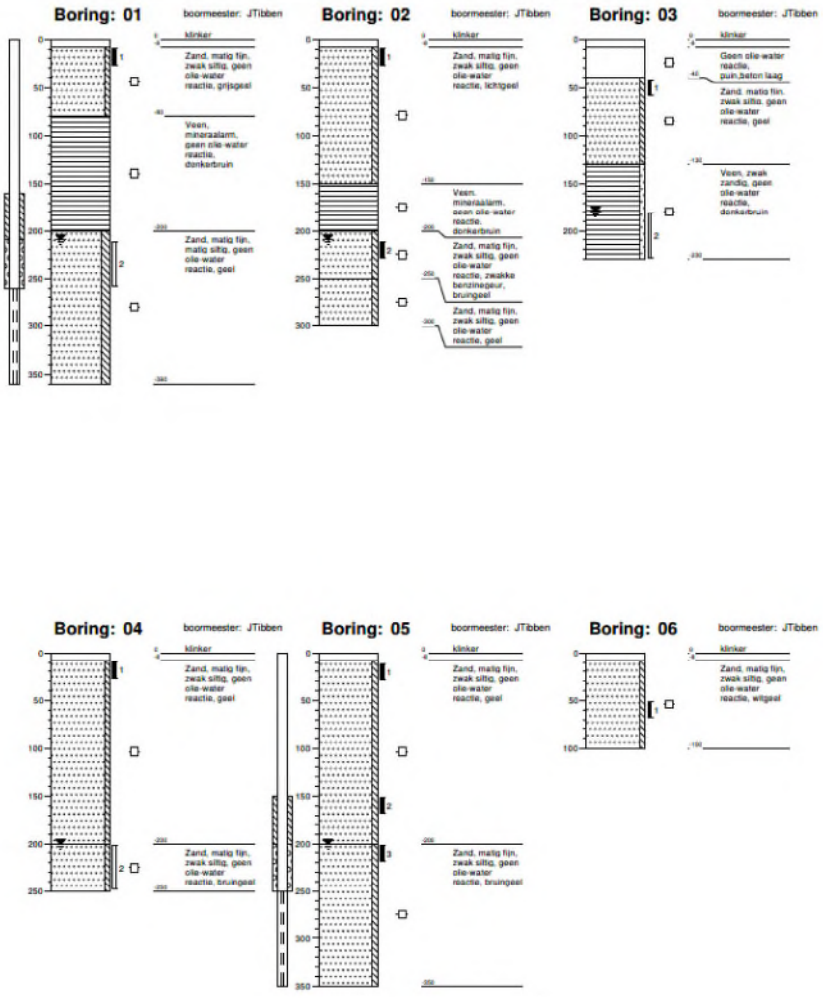


Bijlage 2: Beoordeelde bodemrapporten

Analyse [1]

Titel	Eindsituatie bodemonderzoek ter plaatse van het firezone tankstation an de [redacted] te Ter Apelkanaal	
Auteur	[redacted]	
Kenmerk en Publicatiedatum	150028/jk/sh	03-2015
Meest relevante boorpunten	Grond:	Grondwater:
Meest relevante analyses	Grond:	Grondwater:
Bijmengingen aanwezig	Nee	




Boring: 01
boormeester: JTibben
klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, grijsgeel
Veen, minaraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, geel
Boring: 02
boormeester: JTibben
klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgeel
Veen, minaraalarm, geen olie-water reactie, donkerbruin
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, zwakke benzinegeur, bruingeel
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geel
Boring: 03
boormeester: JTibben
klinker
Geen olie-water reactie, puin,beton laag
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geel
Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donkerbruin
Boring: 04
boormeester: JTibben
klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geel
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruingeel
Boring: 05
boormeester: JTibben
klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, geel
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruingeel
Boring: 06
boormeester: JTibben
klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, witgeel

Tabel 4: zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten vaste bodem (oliecomponenten)

Veldwaarnemingen en verklaring symbolen						***gestandaardiseerde resultaten en overschrijding vd toetsingswaarden in mg/kg d.s.*** *[BoToVa-toetsing is opgenomen in de bijlage]*							
O/W test: 1= licht 2= matig 3= sterk	Aard: B= benzine D = diesel Ol= olie HBO = huisbrandolie	d = detectiegrens [s] = humusstoring				**AW-waarde**	190	0,2	0,2	0,2	0,45	@
						½(AW+I) waarde	2595	0,65	16,1	55,1	8,7	@
						I-waarde H° = 10%	5000	1,1	32	110	17	@

sublocatie	boring [nr.]	max. bourdiepte [m-mv]	zintuiglijke waarnemingen diepte [m-mv]	O/W Test	Aard	monster diepte [m-mv]	code	min. olie [GC]	Ben-zeen	Tolu-een	ethyl-benz.	Xyle-nen	BTEX [tot.]
pomp-	1	3,6		geen		0,1~0,6	MM-01[s]	<	<	<	<	<	-
/tank	2	3,0	2,0-2,5	1	B	2,1-2,3	2-02[s]	310•	1••	11•	26•	130•••	168
	3	2,3		geen									
	4	2,5		geen									
	5	3,5		geen		1,5-1,7	5-02[s]	<	<	<	<	<	-
	6	1,0		geen									
	7	1,0		geen		0,5-0,7	7-01[s]	<	<	<	<	<	-
	8	1,0		geen									
	9	1,0		geen		0,5-0,7	9-01[s]	<	<	<	<	<	-
	10	4,5		geen									
	11	4,5		geen		2,2-2,4	11-01[s]	<	<	<	<	<	-
	12	4,5		geen									
	13	4,5		geen		2,2-2,4	13-01[s]	<	<	<	<	<	-
	14	4,5		geen		2,2-2,4	14-01	<	<	<	<	<	-
	15	1,0		geen									
	16	1,0		geen									
	17	1,0		geen									
	18	1,0		geen		0,07-0,2	18-01[s]	<	<	<	<	<	-

Toelichting tabel: < : geen overschrijding van de achtergrondwaarde
• : overschrijding van de achtergrondwaarde
•• : overschrijding tussenwaarde
••• : overschrijding interventiewaarde

-: niet geanalyseerd
[s]: steekbusmonster
*: humusgehalten standaard bodem
MM-01: 1-01[s] t/m 4-01[s]

Tabel 5: analyseresultaten grondwater (oliecomponenten)

Veldmetingen en verklaring symbolen			***Analyseresultaten grondwater en toetsingswaarden in µg/l***										
d = detectiegrens			S-waarde		50	0,2	7	4	0,2	26[1]	26[1]
@ = geen toetsingswaarde			½(S+I)		325	15	504	77	35	2600[2]	2600[2]
			I-waarde		600	30	1000	150	70	9400	9400

locatie	peilbuis [nr.]	filterdiepte [m-mv]	grondwater [m-mv]	EC µS/cm	pH	NTU	min. olie [GC]	benzeen	tolueen	ethyl-benz.	xylenen	ETBE[3]	MTBE[3]
pomp-	1	2,6-3,6	2,15	685	6,33	4,21	<	<	<	<	<	<	<
/tank	5	2,5-3,5	2,05	585	6,42	10,3	<	<	<	<	<	<	<
	M-01	1,85-2,85	2,10	709	5,47	10	<	<	<	<	<	<	<

Toelichting bij tabel:
<: geen overschrijding van de streefwaarde en/of adviesnorm -: niet geanalyseerd
• : overschrijding van de streefwaarde
[1]: betreft advies norm MTBE en ETBE d.d. maart 2010
••: overschrijding tussenwaarde
[2]: betreft ecologische risicogrens MTBE/ETBE d.d. maart 2010
•••: overschrijding interventiewaarde
[3]: voor herstelrichtwaarden zorgplicht zie Staatscourant 2008 nr. 2139

Bijlage 3: BDOK-rapportage

QuickScan

Betalingskenmerk: 22134607

Datum: 3-3-2022

Tijd: 15:33

Aanvrager: 5.1.2e poppen

- Geselecteerd gebied
- 20.00-meter contour
- locatie
- onderzoek
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgcontouren
- ophoging/demping
- tanks
- HBB
- Az Locatiecode

Gegevens tracé: Ontgravingsdiepte: 100 cm lengte: 1.048 m Oppervlakte: 2 m^2

Resultaten Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	Basishygiëne
Milieu	Overschrijding interventiewaarde Wbb- of BUS-procedure van toepassing. Inschakelen bodem intermediairs (BRL 6000/7000).
Verdachte activiteiten	Ja
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Ja	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Verontreinigingscontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Saneringscontour aanwezig? ((in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Bodemonderzoek met toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Toetsresultaat grondwater aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grondwater overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Grondwater veiligheidsklasse CROW400	Ja	basishygiëne
Toetsresultaat grond aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grond overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Grond veiligheidsklasse CROW400	Ja	basishygiëne
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

Resultaten historisch bodemonderzoek

Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
28-12-2011	Verkennend onderzoek NEN 5740	5.1.2e Bodemonderzoek B.V.	11KL387	>AW	>S	basishygiëne	basishygiëne
22-02-2007	Orienterend bodemonderzoek	Arcadis	110311/NA7/0A3/000216/421	<=AW	>S	basishygiëne	basishygiëne
22-02-2007	Orienterend bodemonderzoek	Arcadis	110311/NA7/0A5/000216/422	>AW	<=S	basishygiëne	basishygiëne
27-03-2001	Verkennend onderzoek NEN 5740	5.1.2e Bodemonderzoek	211019	>AW	>S	basishygiëne	basishygiëne
02-08-1999	Verkennend	5.1.2e &	VN-20874	<=AW	>I	basishygië	basishygiën

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
	onderzoek NEN 5740	Partners				ne	e

Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
23-11-2006	Historisch onderzoek	Arcadis	110311/NA6/OP1/000216/002
08-10-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
09-07-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
17-03-2003	Orienterend bodemonderzoek	Royal Haskoning	9M5579/R00002/MRI/Gron
01-01-2003	Saneringsevaluatie	Waterschap Hunze en Aa's	R2630
24-05-2000	Saneringsplan	Iwaco	2254870
11-04-2000	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Iwaco	2255870
02-03-2000	Saneringsevaluatie	Iwaco	2246650
02-11-1998	Saneringsevaluatie	Iwaco	
27-11-1997	Saneringsplan	Iwaco	2237400
30-10-1997	avr (aanvullend rapport)	Iwaco	2237400
18-09-1997	Saneringsonderzoek	Iwaco	2237400
31-05-1997	Nader onderzoek	Grontmij Milieu	PN 02/0043-2
15-05-1997	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Milieu	
07-11-1996	Nader onderzoek	Iwaco	2235500

Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
17-12-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Antea Group	5.1.2e	>AW	Onbekend	basishygiëne	Onbekend

Inhoud

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied 5

1.1 Resultaat Quickscan 5

1.2 Overzichtskaart bodemlocaties 6

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken 7

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders 8

1.6 Overzicht Bodemlocaties 9

1.6.1 Locatie "GN003701289" 9

1.6.2 Locatie "GN004800774" 15

1.6.3 Locatie "GN004800814" 17

1.6.4 Locatie "NZ004800184" 18

1.6.5 Locatie "NZ004800052" 20

1.6.6 Locatie "AG195000095" 22

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten 24

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand 24

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand 24

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie 25

1.8.1 Asbestverwachtingskaart 25

1.9 Gescheiden ontgraving 26

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart 26

2 Onderzoek overige bronnen 27

2.1 Grondwaterstandenkaart 27

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente) 28

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group) 29

2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen 30

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken 31

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart 43

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied

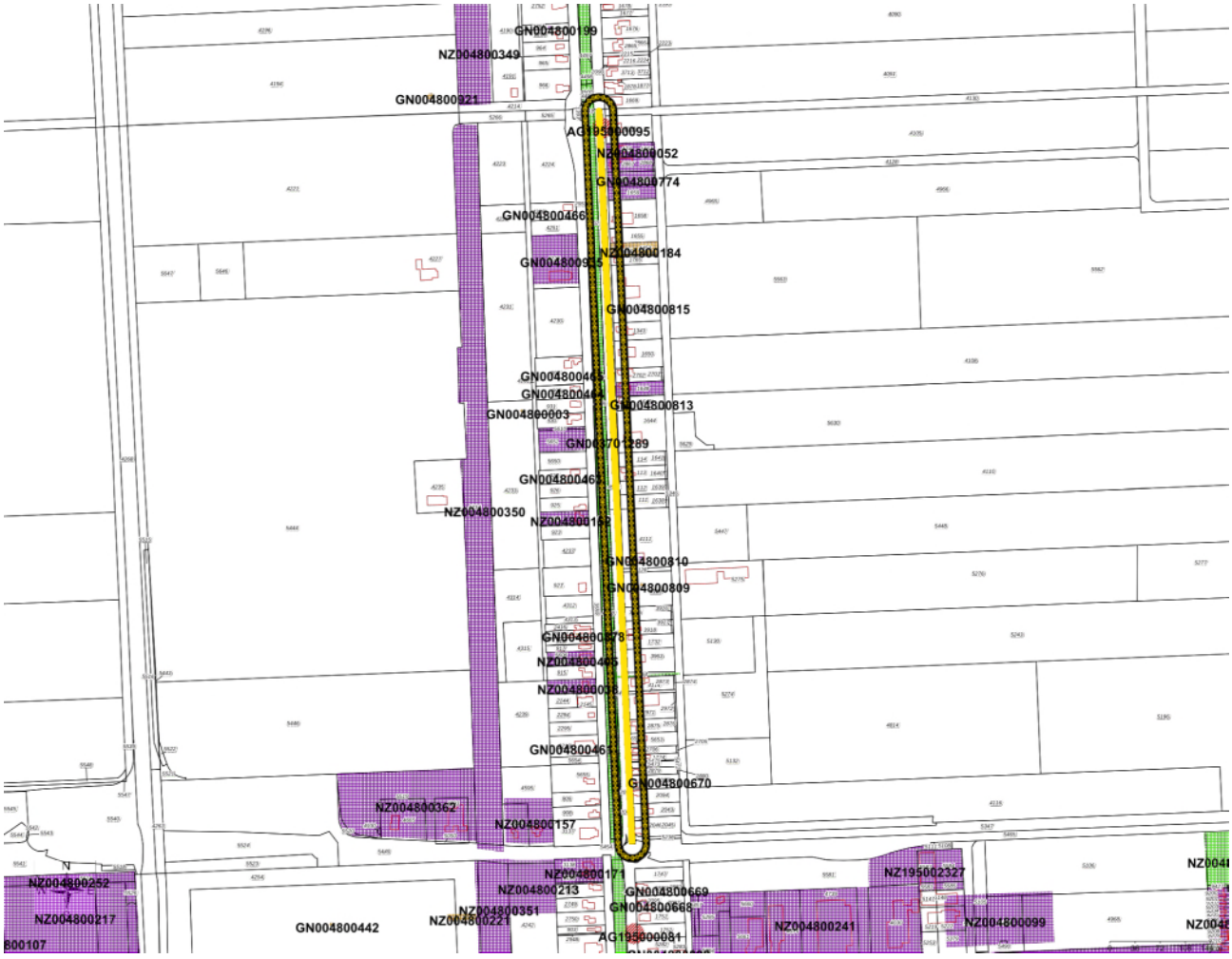
1.1 Resultaat Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	Basishygiëne
Milieu	Overschrijding interventiewaarde Wbb- of BUS-procedure van toepassing. Inschakelen bodem intermediairs (BRL 6000/7000).
Verdachte activiteiten	Ja
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Ja	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Verontreinigingscontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Saneringscontour aanwezig? ((in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Bodemonderzoek met toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Toetsresultaat grondwater aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grondwater overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Grondwater veiligheidsklasse CROW400	Ja	basishygiëne
Toetsresultaat grond aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grond overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Nee	

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Grond veiligheidsklasse CROW400	Ja	basishygiëne
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

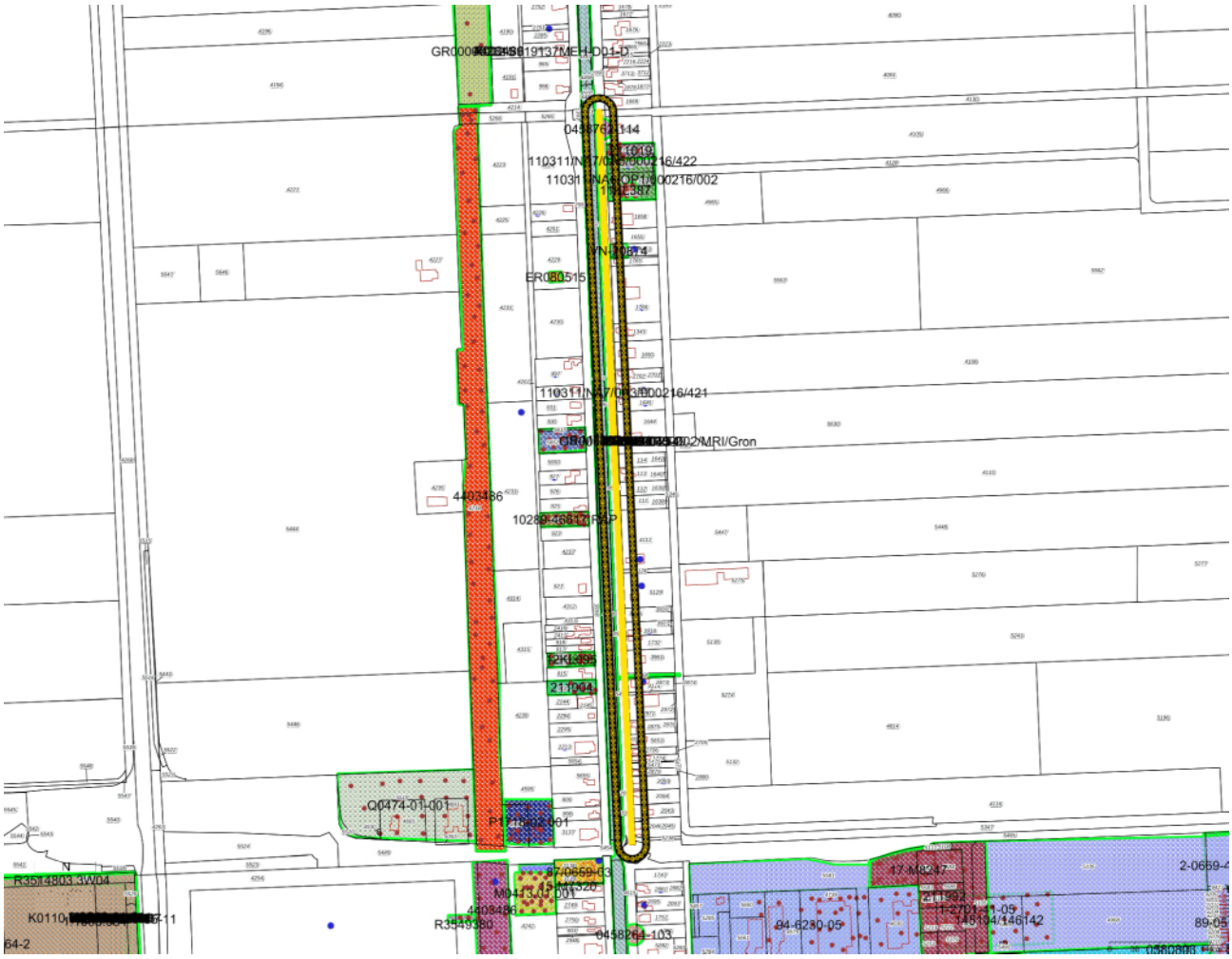
1.2 Overzichtskaart bodemlocaties



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Gesaneerd
Bodemonderz. Uitgev.;geen vervolg nodig
Bodemonderz. Uitgev.;in procedure
Overig

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266820 Y 546502 meter

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Bodemonderzoeken
Tanks
Historisch bodembestand
boorpunten

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266820 Y 546502 meter

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
28-12-2011	Verkennend onderzoek NEN 5740	5.1.2e Bodemonderzoek B.V.	11KL387	>AW	>S	basishygiëne	basishygiëne
22-02-2007	Orienterend bodemonderzoek	Arcadis	110311/NA7/0A3/000216/421	<=AW	>S	basishygiëne	basishygiëne
22-02-2007	Orienterend bodemonderzoek	Arcadis	110311/NA7/0A5/000216/422	>AW	<=S	basishygiëne	basishygiëne
27-03-2001	Verkennend onderzoek NEN 5740	5.1.2e Bodemonderzoek	211019	>AW	>S	basishygiëne	basishygiëne
02-08-1999	Verkennend onderzoek NEN 5740	5.1.2e & Partners	VN-20874	<=AW	>I	basishygiëne	basishygiëne

Van bovenstaande onderzoeken zijn de individuele toetsingen en de omrekening naar veiligheidsklassen weergegeven in **bijlage 1**.

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
23-11-2006	Historisch onderzoek	Arcadis	110311/NA6/OP1/000216/002
08-10-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
09-07-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
17-03-2003	Orienterend bodemonderzoek	Royal Haskoning	9M5579/R00002/MRI/Gron
01-01-2003	Saneringsevaluatie	Waterschap Hunze en Aa's	R2630
24-05-2000	Saneringsplan	Iwaco	2254870
11-04-2000	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Iwaco	2255870
02-03-2000	Saneringsevaluatie	Iwaco	2246650
02-11-1998	Saneringsevaluatie	Iwaco	
27-11-1997	Saneringsplan	Iwaco	2237400
30-10-1997	avr (aanvullend rapport)	Iwaco	2237400
18-09-1997	Saneringsonderzoek	Iwaco	2237400
31-05-1997	Nader onderzoek	Grontmij Milieu	PN 02/0043-2
15-05-1997	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Milieu	
07-11-1996	Nader onderzoek	Iwaco	2235500

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Hieronder is een overzicht weergegeven van bodemonderzoeken die zijn aangeleverd door de grondroerders. Deze onderzoeken zijn vaak niet beoordeeld door bevoegde gezagen en bevatten dus geen locatiecode. De onderzoeken zijn op boorpuntniveau aan onze dataset toegevoegd. Iedere boring is hierbij voorzien van een geografische buffer van 15 meter waarop de verschillende toetsingen zijn gebaseerd.

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
17-12-2019	Verkennend	Antea Group	5.1.2e	>AW	Onbekend	basishygiëne	Onbekend

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
	onderzoek NEN 5740						

1.6 Overzicht Bodemlocaties

1.6.1 Locatie "GN003701289"

Locatiecode	GN003701289
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Straatnaam en huisnummer	STADSKANAAL
Plaatsnaam	Stadskanaal
Conclusie locatiestatus (EUT)	Urgent, san binnen 4 jaar
Status Beschikking	urgent san binnen 4 jaar
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	Ernstig, urgentie niet bepaald
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende gesaneerd
Dominante UBI	Pot. ernstig en urgent
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Opmerkingen	[Locatiestatus]: 81 - SEB Grondsanering in uitvoering [Locatiecategorie]: 800 - Waterbodems [Externe urgentie]: 4 STARTEN VOOR 01-07-2002

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Medusa
Rapportnummer	2003-P-035
Rapportdatum	08-10-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Dideldomleiding Stk
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Medusa
Rapportnummer	2003-P-035
Rapportdatum	09-07-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Dideldomleiding Stk
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Stadskanaal
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Royal Haskoning
Rapportnummer	9M5579/R00002/MRI/Gron
Rapportdatum	17-03-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsevaluatie
Type bodemonderzoek	Saneringsevaluatie
Onderzoeksbureau	Waterschap Hunze en Aa's
Rapportnummer	R2630
Rapportdatum	01-01-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Type bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2254870
Rapportdatum	24-05-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Rapport conform NO waterbodems (AKWA01.005)
Type bodemonderzoek	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2255870
Rapportdatum	11-04-2000
Aanleiding voor onderzoek	

Onderzoeksnaam	Rapport conform NO waterbodems (AKWA01.005)
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2246650
Rapportdatum	02-03-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	
Rapportdatum	02-11-1998
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Type bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	27-11-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Aanvullend rapport
Type bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	Iwaco

Onderzoeksnaam	Aanvullend rapport
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	30-10-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings onderzoek
Type bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	18-09-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportnummer	PN 02/0043-2
Rapportdatum	31-05-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Plan van aanpak
Type bodemonderzoek	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportnummer	
Rapportdatum	15-05-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2235500
Rapportdatum	07-11-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2223180
Rapportdatum	24-04-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	2003-05092
Datum	31-03-2003
Type Besluit	Instemmen uitgevoerde sanering
Status	Definitief
Opmerkingen	Instemmen cq. besch. San.Eval

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/09.346, RMA
Datum	04-07-2000
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/09.346, RMA

Locatiecode	GN003701289
Datum	04-07-2000
Type Besluit	besch. ernst, urgentie niet bepaald
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. ernst, urgentie niet bepaald*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/02.292/a, RMA
Datum	24-05-2000
Type Besluit	Instemmen uitgevoerde sanering
Status	Definitief
Opmerkingen	Instemmen cq. besch. San.Eval

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	besch urgent san binnen 4 jaar
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. urgent san binnen 4 jaar*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	Tijd beveiliging blootstelling
Status	Definitief
Opmerkingen	Tijdelijke beveiliging blootstelling

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	97/17.936/50, RMA
Datum	10-12-1997
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	97/17.936/50, RMA
Datum	10-12-1997
Type Besluit	besch urgent san binnen 4 jaar
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. urgent san binnen 4 jaar*

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.2 Locatie "GN004800774"

Locatiecode	GN004800774
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	VE, TL, 5.1.2e
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apel
Conclusie locatiestatus (EUT)	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende onderzocht
Dominante UBI	Pot. ernstig en urgent
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Westerwolde
Opmerkingen	Dit is een automatisch gegenereerde locatie uit Stralia. omschrijving locatie: C0048000971

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Verkennend onderzoek NEN 5740
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	5.1.2e Bodemonderzoek B.V.
Rapportnummer	11KL387
Rapportdatum	28-12-2011
Aanleiding voor onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden Bovengrond: PAK >AW Ondergrond: <AW Grondwater: Ba, Hg >S Slib: <AW Geen belemmering.
Opmerkingen	
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	>S
BBK	Achtergrondwaarde
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Onderzoeksnaam	Historisch en Orienterend bodemonderzoek 5.1.2e te Ter Apel
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Arcadis
Rapportnummer	110311/NA7/0A5/000216/422
Rapportdatum	22-02-2007
Aanleiding voor onderzoek	Landsdekkend
Conclusie rapport	Bg: PAK > AW Og:- Gw:- Conclusies: Verdenking weggenomen, geen aanleiding voor nader onderzoek.
Opmerkingen	Het onderzoek is correct uitgevoerd conform NEN 5740. Alleen tpv de tanklocatie is onderzocht. Aantal boringen voldoende. Zintuigelijke waarnemingen:BG: Sporen puin. Analyse: Bovengrond: PAK 10 VROM is boven de achtergrondwaarde aangetroffen. Ondergrond: geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetroffen. Grondwater: geen overschrijdingen van de streefgrondwaarde aangetroffen. Bijzonderheden: geen Asbest niet bekeken, niet expliciet genoemd in rapport. Bouwstoffen: Grond vrijkomend van dit perceel, van de bovengrond, kan niet zonder meer worden toegepast. Het onderzoek is niet correct uitgevoerd conform de eisen voor bouwstoffen. Conclusies: Verdenking weggenomen, geen aanleiding voor nader onderzoek. Aanbevelingen: geen
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	<=S
BBK	Achtergrondwaarde
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Onderzoeksnaam	Historisch onderzoek
Type bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Arcadis
Rapportnummer	110311/NA6/OP1/000216/002
Rapportdatum	23-11-2006
Aanleiding voor onderzoek	Landsdekkend
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.3 Locatie "GN004800814"

Locatiecode	GN004800814
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	VE, 5.1.2e
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apel
Conclusie locatiestatus (EUT)	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende onderzocht
Dominante UBI	Pot. ernstig en urgent
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Westerwolde
Opmerkingen	Dit is een automatisch gegenereerde locatie uit Stralia. omschrijving locatie: C0048000191

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Historisch en Orienterend bodemonderzoek 5.1.2e te Ter Apel
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Arcadis
Rapportnummer	110 5.1.2e 1/NA 6:230b 3/000216/421
Rapportdatum	22-02-2007
Aanleiding voor onderzoek	Landsdekkend
Conclusie rapport	Bg:- Og;- Gw:- Conclusies: Verdenking is met dit onderzoek weggenomen, geen aanleiding voor nader onderzoek
Opmerkingen	Het onderzoek is correct uitgevoerd conform NEN 5740. Alleen tpv de tanklocatie is onderzocht. Aantal boringen voldoende. Zintuigelijke waarnemingen: Geen bijzonderheden Analyse: Bovengrond: geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Onderzoeksnaam	Historisch en Orienterend bodemonderzoek 5.1.2e te Ter Apel
	Ondergrond: geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetroffen. Grondwater: Chroom [Cr] is boven de streefwaarde aangetroffen. Bijzonderheden: geen Asbest niet bekeken, niet expliciet genoemd in rapport. Bouwstoffen: Grond vrijkomend van dit perceel, van de bovengrond, kan niet zonder meer worden toegepast. Het onderzoek is niet correct uitgevoerd conform de eisen voor bouwstoffen. Conclusies: Verdenking is met dit onderzoek weggenomen, geen aanleiding voor nader onderzoek Aanbevelingen: geen
Grond Wbb	<=AW
Grondwater Wbb	>S
BBK	Achtergrondwaarde
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.4 Locatie "NZ004800184"

Locatiecode	NZ004800184
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	VE, 5.1.2e
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apel
Conclusie locatiestatus (EUT)	
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	uitvoeren OO
Dominante UBI	Pot. ernstig en urgent
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Opmerkingen	[Locatiestatus]: 32 - Te checken VBT

Locatiecode	NZ004800184
	[Locatiecategorie]: 400 - Voormalige bedrijfsterreinen

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Verkennend onderzoek NEN 5740
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	5.1.2e & Partners
Rapportnummer	VN-20874
Rapportdatum	02-08-1999
Aanleiding voor onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	h oogpunt behoeven derhalve geen beperkingen aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden van het terrein te worden gesteld Beoordeling risico: geen verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu Boorbeschrijving bij boorpunt: 1
Opmerkingen	Zintuiglijke waarnemingen: puinresten in de bovengrond aangetroffen Bovengrond: Zn, PAK > S Ondergrond: geen parameters > S Grondwater: Cu, Zn, As, Cd, Pb > S, Cr > T, Ni > I Bijzonderheden: vanuit milieuhygienisch oogpunt behoeven derhalve geen beperkingen aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden van het terrein te worden gesteld Beoordeling risico: geen verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu Boorbeschrijving bij boorpunt: 1
Grond Wbb	<=AW
Grondwater Wbb	>I
BBK	Achtergrondwaarde
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.5 Locatie "NZ004800052"

Locatiecode	NZ004800052
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	VE, 5.1.2e
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apel
Conclusie locatiestatus (EUT)	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende onderzocht
Dominante UBI	Pot. verontreinigd
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Westerwolde
Opmerkingen	5.1.2e

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Verkennend onderzoek NEN 5740
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	5.1.2e Bodemonderzoek
Rapportnummer	211019
Rapportdatum	27-03-2001
Aanleiding voor onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	rnemingen: Puin Bovengrond: zware metalen, PAK, EOX>S Ondergrond: zware metalen, PAK, EOX>S Grondwater: Cr>S Bijzonderheden: Conclusies: Geen belemmeringen voor eigendomsoverdracht.

Onderzoeksnaam	Verkennend onderzoek NEN 5740
	Aanbevelingen: Geen NO boorbeschrijving: bp1
Opmerkingen	Zintuiglijke waarnemingen: Puin Bovengrond: zware metalen, PAK, EOX>S Ondergrond: zware metalen, PAK, EOX>S Grondwater: Cr>S Bijzonderheden: Conclusies: Geen belemmeringen voor eigendomsoverdracht. Aanbevelingen: Geen NO boorbeschrijving: bp1
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	>S
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.6 Locatie "AG195000095"

Locatiecode	AG195000095
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	5.1.2e Ter Apel
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apel
Conclusie locatiestatus (EUT)	
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	
Dominante UBI	
Gezag WBB	
Gegevensbeheerder	Westerwolde
Opmerkingen	

Kenmerken onderzoeken gezag

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Onderzoeksnaam	5.1.2e Ter Apel
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Antea Group
Projectcode	0458762-114
Rapportnummer	0458762-114
Rapportdatum	17-12-2019
Aanleiding voor onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Niet toepasbaar
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	Onbekend

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande HBB-gegevens aanwezig:

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande tanks aanwezig:

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

1.8.1 Asbestverwachtingskaart

(in ontwikkeling)

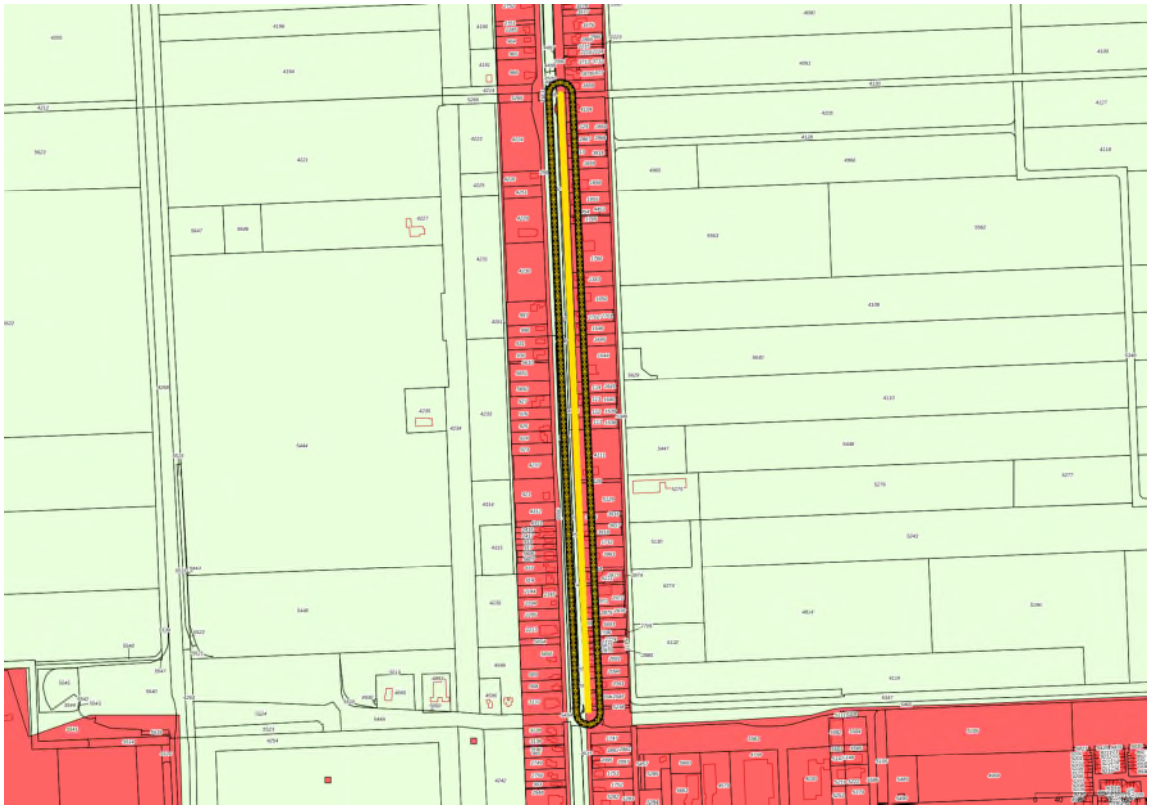
1.9 Gescheiden ontgraving

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart, onderzoeksresultaten (getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit), de aanwezigheid van wegbermen, geregistreerde verontreinigingen, zinkassenwegen, ophogingen en dempingen is aangegeven of er verschillen worden verwacht in chemische kwaliteit van de boven- en ondergrond.

De bodemkwaliteitskaart vormt de basis van bevraging waarbij de andere bronnen enkel een andere uitkomst laten zien wanneer een slechtere kwaliteit wordt verwacht.

In onderstaande kaart is weergegeven op welke delen van het geselecteerde gebied er wel en niet gescheiden ontgraven moet worden. Voor de bevraging is enkel het geselecteerde gebied beoordeeld, niet de omliggende buffer.



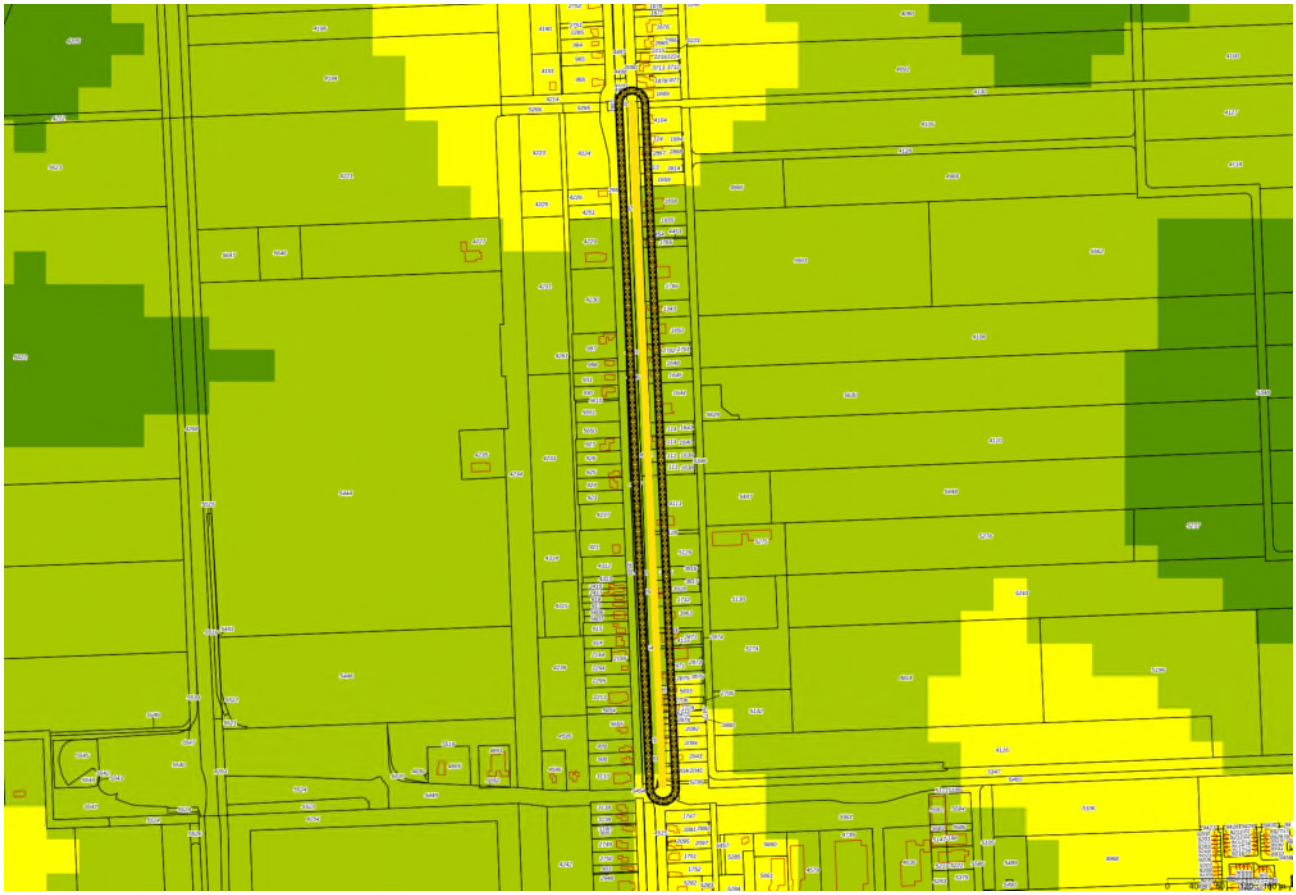
Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Gescheiden ontgraving
Geen gescheiden ontgraving

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266820 Y 546502 meter

2 Onderzoek overige bronnen

2.1 Grondwaterstandenkaart

Deze kaart is een schatting van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), berekend in het Nationaal Water Model. De grondwaterstand is gemeten in meters ten opzichte van maaiveld. Voor elke cel van 50x50 meter is een geschatte waarde berekend.



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Schatting grondwaterstand m-mv
0.0 - 0.5 m-mv
0.5 - 1.0 m-mv
1.0 - 1.5 m-mv
1.5 - 2.0 m-mv
2.0 - 2.5 m-mv
2.5 - 3.0 m-mv
> 3.0 m-mv

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266820 Y 546502 meter

Voor witte cellen in de kaart kon de gemiddelde grondwaterstand niet worden berekend in verband met de aanwezigheid van een watergang.

DN
1.0 - 1.5 m-mv
1.5 - 2.0 m-mv

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente)

Op basis van de bodemkwaliteitskaart heeft de te ontgraven grond op de onderzoekslocatie de volgende bodemkwaliteitsklasse(s):

Ontgraving 0,0 – 0,5 m-mv

Ontgraving 0,5 – 2,5 m-mv

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Achtergrondwaarde
Wonen
Industrie
Water
Onbekend
Uitgesloten

Bovengrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Uitgesloten

Ondergrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Uitgesloten

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group)

In de onderstaande figuur en tabel is de zone met de berekende veiligheidsklasse weergegeven op basis van de 80 percentiel (P80) van de bodemkwaliteitskaart. Voor een aantal zones is nog niet alle informatie beschikbaar om een veiligheidsklasse te kunnen bepalen. In de onderstaande toetstabel zijn deze zones dan ook leeg gelaten. Indien een veiligheidsklasse van toepassing is (klasse Oranje of Rood/Zwart) is voor deze bodemkwaliteitszone de percentielwaarde (P80) van de berekende stoffen opgenomen in bijlage 2.

Bovengrond 0,0 – 0,5 m-mv

Ondergrond 0,5 – 2,5 m-mv

- Geselecteerd gebied
- 20.00-meter contour
- BKK CROW
- Basishygiene
- Oranje niet vluchtig
- Rood niet vluchtig
- Zwart niet vluchtig
- Water
- Uitgesloten
- Niet in bezit BDOK

Bovengrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

Ondergrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

5.1.2e

5.1.2e

2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen

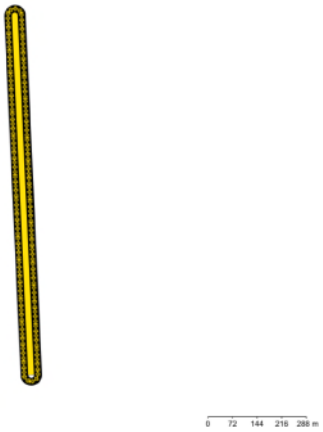
Hieronder is de ligging van de onderzochte locatie weergegevens ten opzichte van de zinkassen en de van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen. Beide worden als bron bevraagd in de CROW Quickscan en zijn hieronder weergegevens als kaartbeeld.

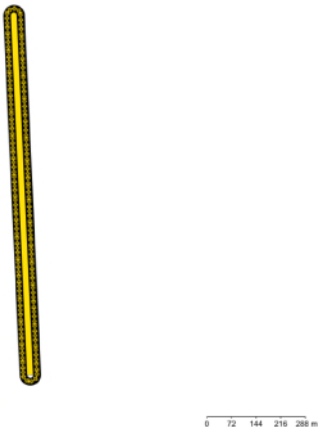
Zinkassen komen vooral voor in Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg. Ze zijn daar veel toegepast als funderingsmateriaal in wegen. De ligging van de zinkassen ten opzichte van het ingetekende gebied is weergegeven in de eerste kaart.

Bodemkwaliteitskaarten verdelen hun gebied in zones.
Per zone wordt een verwachte bodemkwaliteitsklasse berekend, die de kleur op de kaart bepaalt. Omdat wegen en hun (onverharde) wegbermen qua bodemkwaliteit vaak onevenredig veel afwijken van de zones waarin zij liggen, besluiten veel gemeenten om de wegen en hun bermen uit te sluiten van de bodemkwaliteitskaart.
Vaak verwerken zij de bermen als aparte uitgesloten zone in de geografische data (shapefiles) die wij van hen ontvangen. In dat geval ziet de CROW Quickscan ze als verdachte bron. Andere gemeenten kiezen ervoor om het uitsluiten van wegbermen wel als tekstuele opmerking toe te voegen, maar niet te verwerken in de data. Om toch te zorgen dat de CROW Quickscan deze bermen als verdachte bron herkent, worden ze apart toegevoegd als kaartlaag. Deze kaartlaag is hieronder zichtbaar in de tweede kaart.

5.1.2e

Uitgesloten wegbermen





Onderzoeksgebied
20.00-meter contour
Zinkassen

Onderzoeksgebied
20.00-meter contour
Gemeentelijk wegbermenbeleid
Alle wegbermen uitgesloten
Alleen bermen buiten de bebouwde kom uitgesloten
Alleen rijks- en provinciale wegen uitgesloten
Uitgesloten wegbermen

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Bodemonderzoeken
boorpunt grond
boorpunt grondwater
Boorpunt overschrijding Wbb >I grond
Boorpunt overschrijding Wbb >I grondwater
Boorpunt CROW 400 grond
Boorpunt CROW 400 grondwater

Onderzoek "0458762-114"

Locatiecode	AG195000095
Locatienaam	5.1.2e Ter Apel
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Antea Group
Projectcode	0458762-114
Rapportnummer	0458762-114
Rapportdatum	17-12-2019
Aanleiding voor onderzoek	Onbekend
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Niet toepasbaar
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	Onbekend

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	3,41	3,41	mg/kg	3,10	10	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	01-1	0	0,3	
minerale olie C10C40dg	170	630	mg/kg	2,20	2,70	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MMOG1	0,3	0,9	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
1,2-xyleen
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl

Component
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl
2,4,4'-trichloorbifenyl
antraceen
barium
benzeen
benzo(a)antraceen
benzo(a)pyreen
benzo(ghi)peryleen
benzo(k)fluorantheen
cadmium
chryseen
Droge stof
ethylbenzeen
fenantreen
fluorantheen
Gloeirest
indeno(1,2,3-cd)pyreen
kobalt
koper
Korrelgroottefractie
kwik
lood
minerale olie C10C12dg
minerale olie C10C40dg
minerale olie C12C16dg
minerale olie C16C21dg
minerale olie C21C30dg
minerale olie C30C35dg
minerale olie C35C40dg
molybdeen
naftaleen
nikkel
Organisch stof
som 1,3- en 1,4-xyleen
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)
som xyleen-isomeren
tolueen
zink

Onderzoek "11KL387"

Locatiecode	GN004800774
Locatienaam	VE, TL, 5.1.2e
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	5.1.2e Bodemonderzoek B.V.
Projectcode	
Rapportnummer	11KL387
Rapportdatum	28-12-2011
Aanleiding voor onderzoek	Omgevingsvergunning
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	>S
BBK	Achtergrondwaarde
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto	1,90	1,60	mg/kg			niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	MM1	0	0,5	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
1,1,1-trichloorethaan
1,1,2-trichloorethaan
1,1-dichloorethaan
1,1-dichlooretheen
1,1-dichloorpropaan
1,2-dichloorethaan

Component
1,2-dichloorpropaan
1,2-xyleen
1,3-dichloorpropaan
1.2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl
2,4,4'-trichloorbifenyl
antraceen
barium
benzeen
benzo(a)antraceen
benzo(a)pyreen
benzo(ghi)peryleen
benzo(k)fluorantheen
cadmium
chlooretheen (vinylchloride)
chryseen
cis-1,2-dichlooretheen
Dichloorethenen (som, 0.7 factor)
dichloormethaan
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)
Droge stof
ethylbenzeen
fenantreen
fluorantheen
Geleidbaarheid (20°C)
ijzer(III)oxide
indeno(1,2,3-cd)pyreen
kobalt
koper
Korrelfractie < 2 µm
kwik
lood
Minerale olie C10 - C12
Minerale olie C10 - C40
Minerale olie C12 - C16
Minerale olie C16 - C20
Minerale olie C20 - C24
Minerale olie C24 - C28
Minerale olie C28 - C32
Minerale olie C32 - C36
Minerale olie C36 - C40

Component
molybdeen
naftaleen
nikkel
Organisch stof
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto
PCB (7) (som, 0.7 factor)
som 1,3- en 1,4-xyleen
styreen
tetrachlooretheen (per)
tetrachloormethaan (tetra)
trans-1,2-dichlooretheen
tribroommethaan
trichlooretheen (tri)
trichloormethaan (chloroform)
Xylenen (som, 0.7 factor)
zink
Zuurgraad

Onderzoek "110311/NA7/0A5/000216/422"

Locatiecode	GN004800774
Locatienaam	VE, TL, 5.1.2e
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Arcadis
Projectcode	
Rapportnummer	110311/NA7/0A5/000216/422
Rapportdatum	22-02-2007
Aanleiding voor onderzoek	Landsdekkend
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	<=S
BBK	Achtergrondwaarde
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	4,50	4,50	mg/kg	2	2	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	1	0	0,55	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	1,30	1,30	mg/kg	2	2	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	2	1,15	1,65	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
1,1,1-trichloorethaan
1,1,2-trichloorethaan
1,2-dichloorethaan
1,2-xyleen
antraceen
arseen
benzeen
benzo(a)antraceen
benzo(a)pyreen
benzo(ghi)peryleen
benzo(k)fluorantheen
cadmium
chloorbenzeen
chroom
chryseen
cis-1,2-dichlooretheen
Droge stof
ethylbenzeen
fenantreen
fluorantheen
indeno(1,2,3-cd)pyreen
koper
kwik
lood
minerale olie

Component
Minerale olie C10 - C16
Minerale olie C16 - C22
Minerale olie C22 - C30
Minerale olie C30 - C40
naftaleen
nikkel
som 1,3- en 1,4-xyleen
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
som dichloorbenzeen-isomeren
som extraheerbare organische halogeenverbindingen
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)
som xyleen-isomeren
tetrachlooretheen (per)
tetrachloormethaan (tetra)
tolueen
trichlooretheen (tri)
trichloormethaan (chloroform)
zink

Onderzoek "211019"

Locatiecode	NZ004800052
Locatienaam	VE, 5.1.2e
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	5.1.2e Bodemonderzoek
Projectcode	
Rapportnummer	211019
Rapportdatum	27-03-2001
Aanleiding voor onderzoek	Transactie
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	>S
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
koper	21	43	mg/kg	2	2	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM1	0	0,5	
kwik	0,31	0,45	mg/kg	2	2	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM1	0	0,5	
lood	69	109	mg/kg	2	2	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM1	0	0,5	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	3,20	3,20	mg/kg	2	2	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	MM1	0	0,5	
zink	180	427	mg/kg	2	2	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM1	0	0,5	
cadmium	0,50	0,90	mg/kg	2	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM2	0,5	1,1	
kwik	0,79	1,13	mg/kg	2	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM2	0,5	1,1	
lood	77	121	mg/kg	2	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM2	0,5	1,1	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	3,90	3,90	mg/kg	2	10	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	MM2	0,5	1,1	
zink	130	308	mg/kg	2	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM2	0,5	1,1	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
antraceen
arseen
benzeen
benzo(a)antraceen
benzo(a)pyreen
benzo(ghi)peryleen
benzo(k)fluorantheen
cadmium
chroom
chryseen
Droge stof
ethylbenzeen
fenantreen

Component
fluorantheen
indeno(1,2,3-cd)pyreen
koper
Korrelgroottefractie
kwik
lood
Minerale olie C10 - C12
Minerale olie C10 - C40
Minerale olie C12 - C22
Minerale olie C22 - C30
Minerale olie C30 - C40
naftaleen
nikkel
Organische stof (vlgs. IB-methode)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
som dichloorbenzeen-isomeren
som extraheerbare organische halogeenverbindingen
tetrachlooretheen (per)
tetrachloormethaan (tetra)
trichlooretheen (tri)
zink

Onderzoek "VN-20874"

Locatiecode	NZ004800184
Locatienaam	VE, 5.1.2e
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	5.1.2e & Partners
Projectcode	
Rapportnummer	VN-20874
Rapportdatum	02-08-1999
Aanleiding voor onderzoek	Bouwvergunning
Grond Wbb	<=AW
Grondwater Wbb	>I
BBK	Achtergrondwaarde
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
nikkel	88		µg/l			basishygiëne	>I	Grondwater	gw4-6	1,8	2,8	
chroom	28		µg/l			basishygiëne	>T	Grondwater	gw4-6	1,8	2,8	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
1,1,1-trichloorethaan
1,1,2,2-tetrachloorethaan
1,1,2-trichloorethaan
1,1-dichloorethaan
1,1-dichlooretheen
1,2-dichloorethaan
1,2-xyleen
3-Chloorpropeen
acenafteen
arseen
benzeen
benzo(b)fluorantheen
cadmium
chroom
cis-1,2-dichlooretheen
dibenzo(a,h)antraceen
dichloorbroommethaan
dichloormethaan
Droge stof
ethylbenzeen
fenolindex
fluoreen
hexachloorethaan
koper
kwik
lood
naftaleen
nikkel

Component
pyreen
som 1,3- en 1,4-xyleen
som 16 polyaromatische koolwaterstoffen (EPA)
som 6 polyaromatische koolwaterstoffen (Borneff)
som extraheerbare organische halogeenverbindingen
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)
som vluchtige organische halogeenverbindingen
som xyleen-isomeren
tetrachlooretheen (per)
tetrachloormethaan (tetra)
tolueen
trans-1,2-dichlooretheen
tribroommethaan
trichlooretheen (tri)
trichloormethaan (chloroform)
zink

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart

In onderstaande tabel zijn de percentielwaarden (P80) van de bodemkwaliteitszone weergegeven. De gehalten uit de bodemkwaliteitskaart zijn teruggerekend naar standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum) en getoetst aan de SRC_{ARBO} volgens Module 3 (vaststelling van de veiligheidsklasse) uit de CROW400. De gehalten zijn weergegeven in mg/kg.d.s..

Hieronder worden alleen de bodemkwaliteitszones met de stoffen getoond die een werkelijke veiligheidsklasse hebben (Oranje, Rood/Zwart). Zones die vallen in de klasse Basishygiëne zijn niet opgenomen.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW bovengrond.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW ondergrond.

Disclaimer

De opgevraagde informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden, is het onmogelijk om garanties ten aanzien van de daadwerkelijke verontreinigingssituatie af te geven. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. zijn niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit of samenhangt met het gebruik van deze rapportage.

Deze rapportage is uitsluitend bedoeld als eerste indicatie voor de vraag of de bodem al dan niet verdacht is op aanwezigheid van bodemverontreiniging die blijkt uit de data van de geraadpleegde bronnen. De rapportage kan niet gebruikt worden voor andere doeleinden. De voor deze rapportage geraadpleegde informatie kan verouderd of onjuist zijn. Daarnaast kan een locatie verdacht zijn ten aanzien van het voorkomen van asbest (er zit bijvoorbeeld puin in de bodem). In voorkomende gevallen dient steeds het vereiste onderzoek te worden uitgevoerd. U dient bij de uitvoering van werkzaamheden onverkort de eisen uit de CROW400 (Werken in en met verontreinigde bodem) te volgen en hiernaar te handelen.

Gebruikersvoorwaarden

Het auteursrecht en het databankrecht op dit rapport en de onderdelen daarvan berusten bij Antea Group, Nazca IT Solutions B.V. en haar licentiegevers.

U mag dit rapport en de daarin opgenomen informatie voor uzelf gebruiken. De afnemer van dit rapport komt het gebruik toe overeenkomstig de tussen Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. gemaakte afspraken. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. sluiten haar aansprakelijkheid en die van haar toeleveranciers uit voor enige schade als gevolg van onjuistheden, fouten of omissies in de informatie of daarop gebaseerde beslissingen.

Het rapport is niet gebaseerd op een fysieke inspectie van de omgeving, waardoor Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. niet garanderen dat de betreffende informatie in het rapport in alle opzichten volledig, nauwkeurig of juist is.

Fouten of onvolledige informatie

De databronnen die wij gebruiken voor dit rapport zijn afkomstig van verschillende bronnen zoals overheden en BDOK-gebruikers. Wij spannen ons tot het uiterste in om de bodemdata in het rapport zo actueel mogelijk te houden en u de juiste informatie te verstrekken. Komt u toch iets tegen dat niet duidelijk, niet juist of verouderd is? Laat het ons dan weten via de BDOK Servicedesk, te vinden onder de alinea Vragen.

Vragen en Servicedesk

Mocht u vragen hebben over de applicatie of loopt u tegen een foutmelding aan? Neemt u contact op met onze Servicedesk.
Telefonisch zijn wij tijdens kantooruren te bereiken op telefoonnummer 030 – 7114704. Via de email kunt u een bericht sturen naar: servicedesk@bdok.nl

QuickScan

Betalingskenmerk: 22134607

Datum: 3-3-2022

Tijd: 15:43

Aanvrager: 5.1.2e poppen

Geselecteerd gebied
5.00-meter contour
locatie
onderzoek
verontreinigingscontouren
saneringscontouren
zorgcontouren
ophoging/demping
tanks
HBB
Az Locatiecode

Gegevens tracé: Ontgravingsdiepte: 100 cm lengte: 1.111 m Oppervlakte: 2 m^2

Resultaten Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	Te bepalen in historisch onderzoek
Milieu	Geen overschrijding interventiewaarde
Verdachte activiteiten	Nee
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Nee	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 5 mtr buffer)	Nee	
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 5 mtr buffer)	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 5 mtr buffer)	Nee	
Verontreinigingscontour grond aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Saneringscontour grond aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 5 mtr buffer)	Nee	
Bodemkwaliteitskaart boven- óf ondergrond bepaling van de klasse	Ja	Uitgesloten Verdachte/verontreinigde locatie
Bodemkwaliteitskaart boven- of ondergrond interventiewaarde overschreden?	Nee	
Quickscan in (onverharde) wegberm die uitgesloten is van de Bodemkwaliteitskaart? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

Resultaten historisch bodemonderzoek

Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Inhoud

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied 4

1.1 Resultaat Quickscan 4

1.2 Overzichtskaart bodemlocaties 5

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken 6

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden 7

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 7

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 7

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders 7

1.6 Overzicht Bodemlocaties 7

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten 8

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand 8

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand 8

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie 9

1.8.1 Asbestverwachtingskaart 9

1.9 Gescheiden ontgraving 10

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart 10

2 Onderzoek overige bronnen 11

2.1 Grondwaterstandenkaart 11

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente) 12

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group) 13

2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen 14

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken 15

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart 16

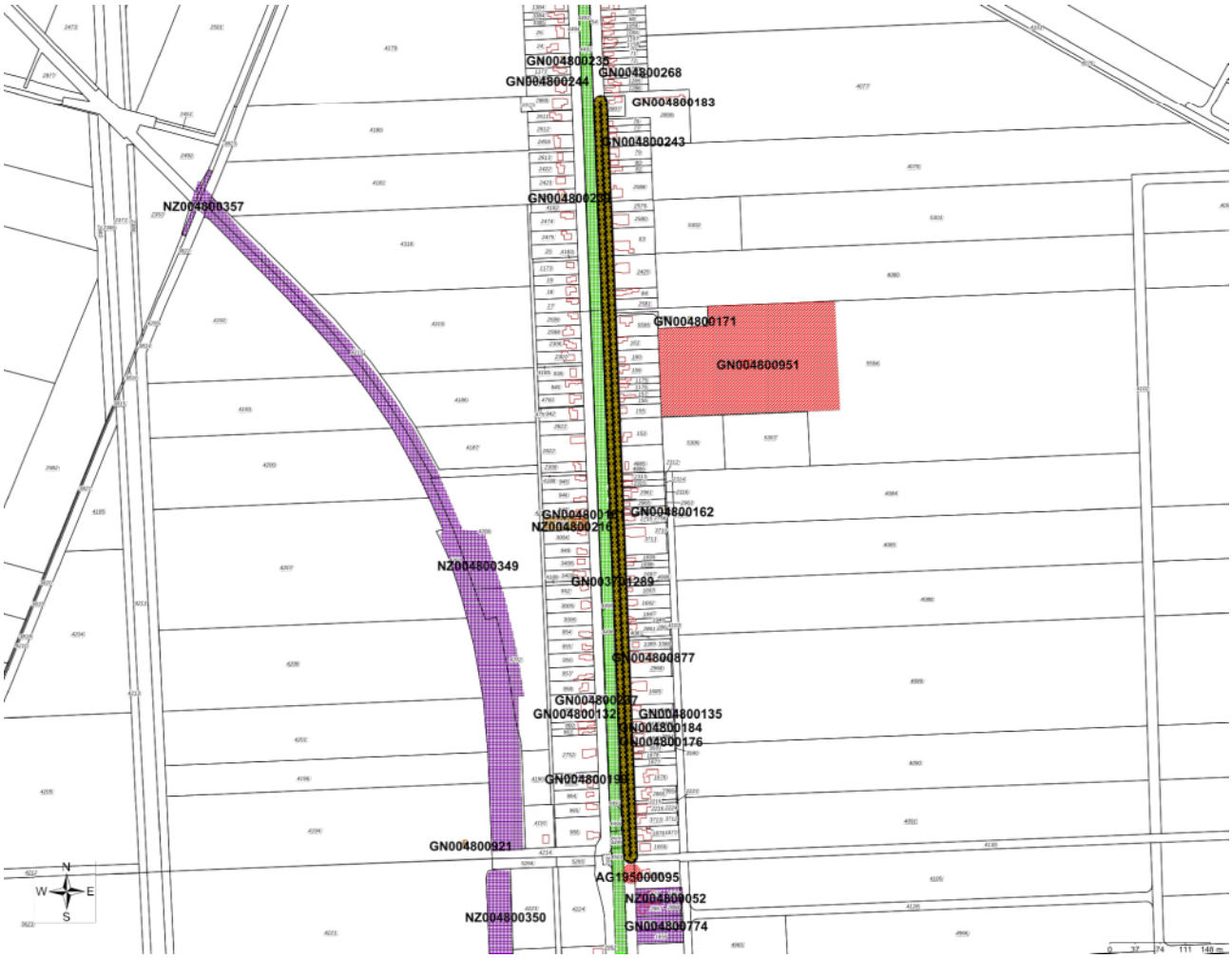
1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied

1.1 Resultaat Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	Te bepalen in historisch onderzoek
Milieu	Geen overschrijding interventiewaarde
Verdachte activiteiten	Nee
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Nee	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 5 mtr buffer)	Nee	
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 5 mtr buffer)	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 5 mtr buffer)	Nee	
Verontreinigingscontour grond aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Saneringscontour grond aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 5 mtr buffer)	Nee	
Bodemkwaliteitskaart boven- óf ondergrond bepaling van de klasse	Ja	Uitgesloten Verdachte/verontreinigde locatie
Bodemkwaliteitskaart boven- of ondergrond interventiewaarde overschreden?	Nee	
Quickscan in (onverharde) wegberm die uitgesloten is van de Bodemkwaliteitskaart? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

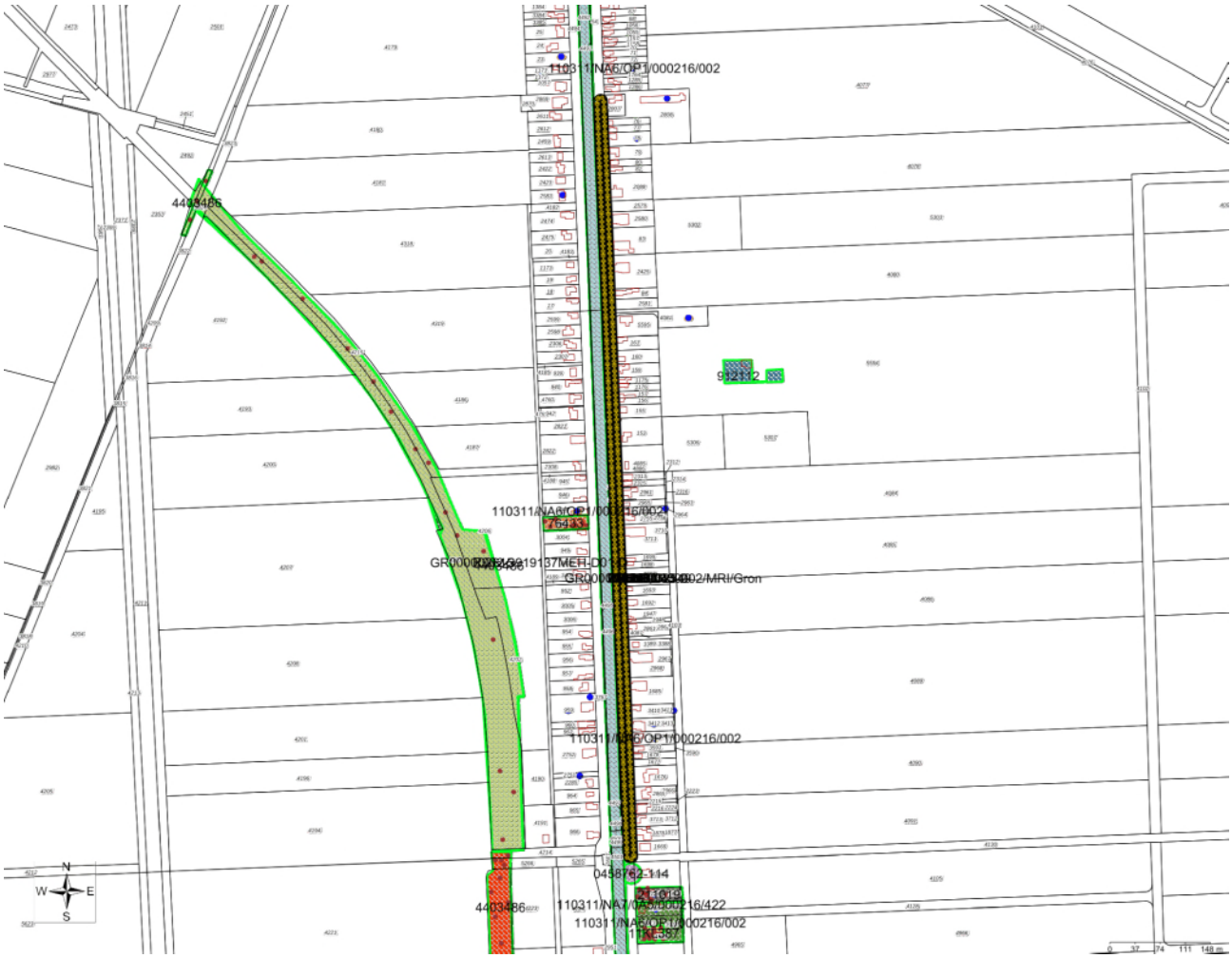
1.2 Overzichtskaart bodemlocaties



Geselecteerd gebied
5.00-meter contour
Gesaneerd
Bodemonderz. Uitgev.;geen vervolg nodig
Bodemonderz. Uitgev.;in procedure
Overig

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266778 Y 547582 meter

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken



Geselecteerd gebied
5.00-meter contour
Bodemonderzoeken
Tanks
Historisch bodembestand
boorpunten

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266778 Y 547582 meter

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Van bovenstaande onderzoeken zijn de individuele toetsingen en de omrekening naar veiligheidsklassen weergegeven in **bijlage 1**.

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Hieronder is een overzicht weergegeven van bodemonderzoeken die zijn aangeleverd door de grondroerders. Deze onderzoeken zijn vaak niet beoordeeld door bevoegde gezagen en bevatten dus geen locatiecode. De onderzoeken zijn op boorpuntniveau aan onze dataset toegevoegd. Iedere boring is hierbij voorzien van een geografische buffer van 15 meter waarop de verschillende toetsingen zijn gebaseerd.

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6 Overzicht Bodemlocaties

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande HBB-gegevens aanwezig:

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande tanks aanwezig:

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

1.8.1 Asbestverwachtingskaart

(in ontwikkeling)

1.9 Gescheiden ontgraving

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart, onderzoeksresultaten (getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit), de aanwezigheid van wegbermen, geregistreerde verontreinigingen, zinkassenwegen, ophogingen en dempingen is aangegeven of er verschillen worden verwacht in chemische kwaliteit van de boven- en ondergrond.

De bodemkwaliteitskaart vormt de basis van bevraging waarbij de andere bronnen enkel een andere uitkomst laten zien wanneer een slechtere kwaliteit wordt verwacht.

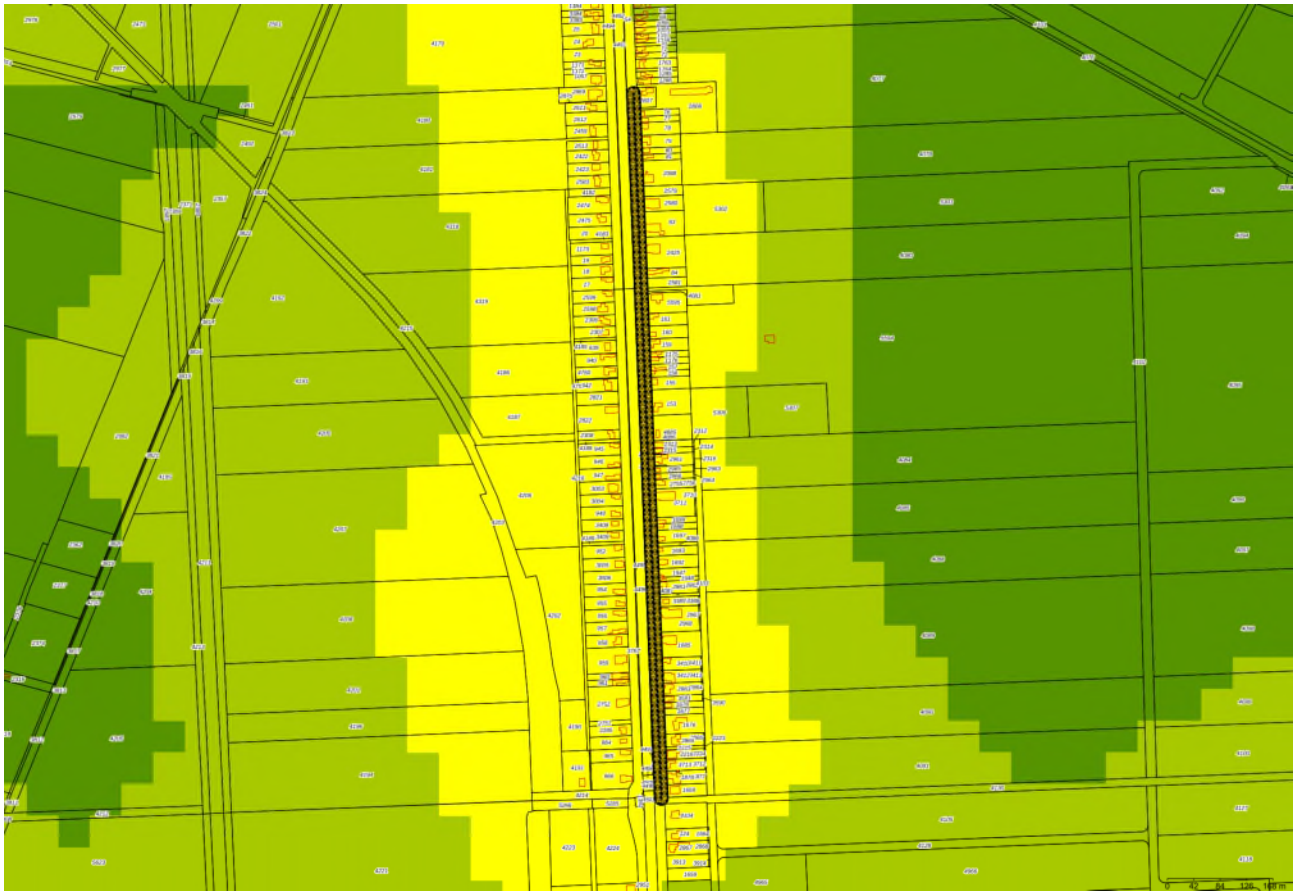
In onderstaande kaart is weergegeven op welke delen van het geselecteerde gebied er wel en niet gescheiden ontgraven moet worden. Voor de bevraging is enkel het geselecteerde gebied beoordeeld, niet de omliggende buffer.

Geselecteerd gebied
5.00-meter contour
Gescheiden ontgraving
Geen gescheiden ontgraving
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266778 Y 547582 meter

2 Onderzoek overige bronnen

2.1 Grondwaterstandenkaart

Deze kaart is een schatting van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), berekend in het Nationaal Water Model. De grondwaterstand is gemeten in meters ten opzichte van maaiveld. Voor elke cel van 50x50 meter is een geschatte waarde berekend.



Geselecteerd gebied
5.00-meter contour
Schatting grondwaterstand m-mv
0.0 - 0.5 m-mv
0.5 - 1.0 m-mv
1.0 - 1.5 m-mv
1.5 - 2.0 m-mv
2.0 - 2.5 m-mv
2.5 - 3.0 m-mv
> 3.0 m-mv

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266778 Y 547582 meter

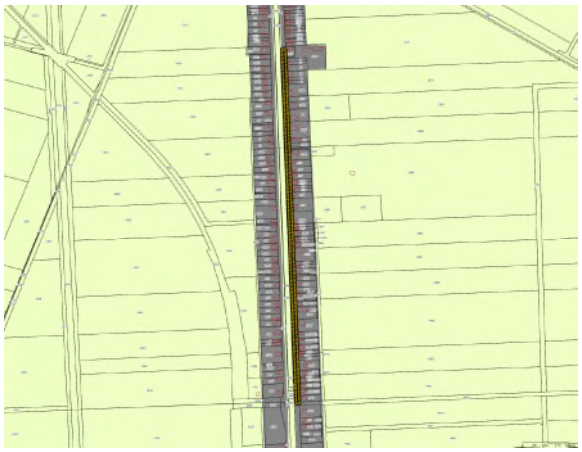
Voor witte cellen in de kaart kon de gemiddelde grondwaterstand niet worden berekend in verband met de aanwezigheid van een watergang.

DN
1.5 - 2.0 m-mv

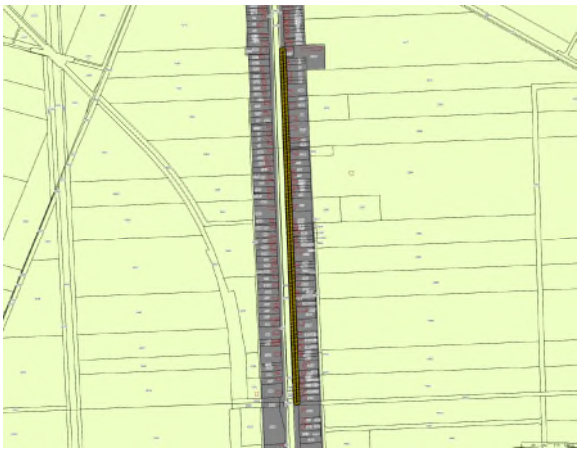
2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente)

Op basis van de bodemkwaliteitskaart heeft de te ontgraven grond op de onderzoekslocatie de volgende bodemkwaliteitsklasse(s):

Ontgraving 0,0 – 0,5 m-mv



Ontgraving 0,5 – 2,5 m-mv



Geselecteerd gebied
5.00-meter contour
Achtergrondwaarde
Wonen
Industrie
Water
Onbekend
Uitgesloten

Bovengrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Uitgesloten

Ondergrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Uitgesloten

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group)

In de onderstaande figuur en tabel is de zone met de berekende veiligheidsklasse weergegeven op basis van de 80 percentiel (P80) van de bodemkwaliteitskaart. Voor een aantal zones is nog niet alle informatie beschikbaar om een veiligheidsklasse te kunnen bepalen. In de onderstaande toetstabel zijn deze zones dan ook leeg gelaten. Indien een veiligheidsklasse van toepassing is (klasse Oranje of Rood/Zwart) is voor deze bodemkwaliteitszone de percentielwaarde (P80) van de berekende stoffen opgenomen in bijlage 2.

Bovengrond 0,0 – 0,5 m-mv

Ondergrond 0,5 – 2,5 m-mv

Geselecteerd gebied
5.00-meter contour
BKK CROW
Basishygiene
Oranje niet vluchtig
Rood niet vluchtig
Zwart niet vluchtig
Water
Uitgesloten
Niet in bezit BDOK

Bovengrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

Ondergrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

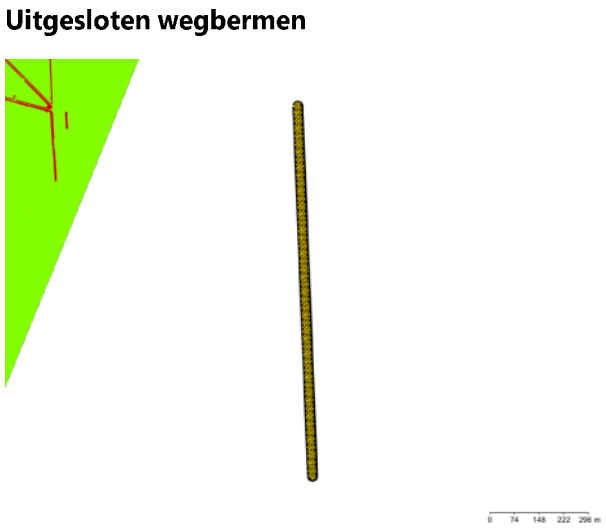
2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen

Hieronder is de ligging van de onderzochte locatie weergegevens ten opzichte van de zinkassen en de van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen. Beide worden als bron bevraagd in de CROW Quickscan en zijn hieronder weergegevens als kaartbeeld.

Zinkassen komen vooral voor in Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg. Ze zijn daar veel toegepast als funderingsmateriaal in wegen. De ligging van de zinkassen ten opzichte van het ingetekende gebied is weergegeven in de eerste kaart.

Bodemkwaliteitskaarten verdelen hun gebied in zones.
Per zone wordt een verwachte bodemkwaliteitsklasse berekend, die de kleur op de kaart bepaalt. Omdat wegen en hun (onverharde) wegbermen qua bodemkwaliteit vaak onevenredig veel afwijken van de zones waarin zij liggen, besluiten veel gemeenten om de wegen en hun bermen uit te sluiten van de bodemkwaliteitskaart.
Vaak verwerken zij de bermen als aparte uitgesloten zone in de geografische data (shapefiles) die wij van hen ontvangen. In dat geval ziet de CROW Quickscan ze als verdachte bron. Andere gemeenten kiezen ervoor om het uitsluiten van wegbermen wel als tekstuele opmerking toe te voegen, maar niet te verwerken in de data. Om toch te zorgen dat de CROW Quickscan deze bermen als verdachte bron herkent, worden ze apart toegevoegd als kaartlaag. Deze kaartlaag is hieronder zichtbaar in de tweede kaart.

5.1.2e



Onderzoeksgebied
5.00-meter contour
Zinkassen

Onderzoeksgebied
5.00-meter contour
Gemeentelijk wegbermenbeleid
Alle wegbermen uitgesloten
Alleen bermen buiten de bebouwde kom uitgesloten
Alleen rijks- en provinciale wegen uitgesloten
Uitgesloten wegbermen

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken

Geselecteerd gebied
5.00-meter contour
Bodemonderzoeken
boorpunt grond
boorpunt grondwater
Boorpunt overschrijding Wbb >I grond
Boorpunt overschrijding Wbb >I grondwater
Boorpunt CROW 400 grond
Boorpunt CROW 400 grondwater

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart

In onderstaande tabel zijn de percentielwaarden (P80) van de bodemkwaliteitszone weergegeven. De gehalten uit de bodemkwaliteitskaart zijn teruggerekend naar standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum) en getoetst aan de SRC_{ARBO} volgens Module 3 (vaststelling van de veiligheidsklasse) uit de CROW400. De gehalten zijn weergegeven in mg/kg.d.s..

Hieronder worden alleen de bodemkwaliteitszones met de stoffen getoond die een werkelijke veiligheidsklasse hebben (Oranje, Rood/Zwart). Zones die vallen in de klasse Basishygiëne zijn niet opgenomen.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW bovengrond.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW ondergrond.

Disclaimer

De opgevraagde informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden, is het onmogelijk om garanties ten aanzien van de daadwerkelijke verontreinigingssituatie af te geven. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. zijn niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit of samenhangt met het gebruik van deze rapportage.

Deze rapportage is uitsluitend bedoeld als eerste indicatie voor de vraag of de bodem al dan niet verdacht is op aanwezigheid van bodemverontreiniging die blijkt uit de data van de geraadpleegde bronnen. De rapportage kan niet gebruikt worden voor andere doeleinden. De voor deze rapportage geraadpleegde informatie kan verouderd of onjuist zijn. Daarnaast kan een locatie verdacht zijn ten aanzien van het voorkomen van asbest (er zit bijvoorbeeld puin in de bodem). In voorkomende gevallen dient steeds het vereiste onderzoek te worden uitgevoerd. U dient bij de uitvoering van werkzaamheden onverkort de eisen uit de CROW400 (Werken in en met verontreinigde bodem) te volgen en hiernaar te handelen.

Gebruikersvoorwaarden

Het auteursrecht en het databankrecht op dit rapport en de onderdelen daarvan berusten bij Antea Group, Nazca IT Solutions B.V. en haar licentiegevers.

U mag dit rapport en de daarin opgenomen informatie voor uzelf gebruiken. De afnemer van dit rapport komt het gebruik toe overeenkomstig de tussen Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. gemaakte afspraken. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. sluiten haar aansprakelijkheid en die van haar toeleveranciers uit voor enige schade als gevolg van onjuistheden, fouten of omissies in de informatie of daarop gebaseerde beslissingen.

Het rapport is niet gebaseerd op een fysieke inspectie van de omgeving, waardoor Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. niet garanderen dat de betreffende informatie in het rapport in alle opzichten volledig, nauwkeurig of juist is.

Fouten of onvolledige informatie

De databronnen die wij gebruiken voor dit rapport zijn afkomstig van verschillende bronnen zoals overheden en BDOK-gebruikers. Wij spannen ons tot het uiterste in om de bodemdata in het rapport zo actueel mogelijk te houden en u de juiste informatie te verstrekken. Komt u toch iets tegen dat niet duidelijk, niet juist of verouderd is? Laat het ons dan weten via de BDOK Servicedesk, te vinden onder de alinea Vragen.

Vragen en Servicedesk

Mocht u vragen hebben over de applicatie of loopt u tegen een foutmelding aan? Neemt u contact op met onze Servicedesk.
Telefonisch zijn wij tijdens kantooruren te bereiken op telefoonnummer 030 – 7114704. Via de email kunt u een bericht sturen naar: servicedesk@bdok.nl

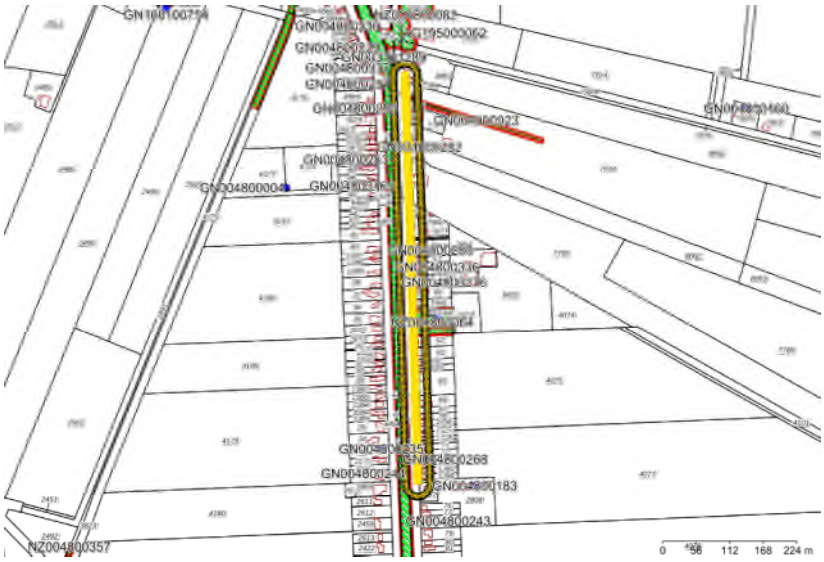
QuickScan

Betalingskenmerk: 22134607

Datum: 3-3-2022

Tijd: 15:53

Aanvrager: 5.1.2e 5.1.2e



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
locatie
onderzoek
verontreinigingscontouren
saneringscontouren
zorgcontouren
ophoging/demping
tanks
HBB
Az Locatiecode

Gegevens tracé: Ontgravingsdiepte: 100 cm lengte: 681 m Oppervlakte: 1 m^2

Resultaten Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	zwart vluchtig
Milieu	Overschrijding interventiewaarde Wbb- of BUS-procedure van toepassing. Inschakelen bodem intermediairs (BRL 6000/7000).
Verdachte activiteiten	Ja
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Ja	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Tanks door BDOK aangemerkt als onvoldoende onderzocht?	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
HBB-locaties door BDOK aangemerkt als onvoldoende onderzocht?	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Verontreinigingscontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Saneringscontour aanwezig? ((in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Bodemonderzoek met toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Toetsresultaat grondwater aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grondwater overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Grondwater veiligheidsklasse CROW400	Ja	zwart vluchtig Verdachte/verontreinigde locatie
Toetsresultaat grond aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grond overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Grond veiligheidsklasse CROW400	Ja	zwart vluchtig Verdachte/verontreinigde locatie
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

Resultaten historisch bodemonderzoek

Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
04-02-2005	Nader onderzoek	MUG	3-959-01-03	>I	>I	zwart vluchtig	zwart vluchtig
31-07-2003	Indicatief onderzoek	MUG	3-959-01-02	Onbekend	>I	Onbekend	zwart vluchtig

Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
01-10-2015	Nader onderzoek	ENVISO Ingenieursbureau	EN02148-042 kenmerk 150338
31-03-2015	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Hunneman Milieu-Advies	150028/jk/sh
10-04-2007	Nul- of Eindsituatieonderzoek	MUG	6-800-01-01
04-02-2005	Saneringsplan	MUG	3-959-01-06
06-12-2004	Nul- of Eindsituatieonderzoek	MUG	3-959-02-03
08-10-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
09-07-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
17-03-2003	Orienterend bodemonderzoek	Royal Haskoning	9M5579/R00002/MRI/Gron
01-01-2003	Sanerings evaluatie	Waterschap Hunze en Aa's	R2630
24-05-2000	Saneringsplan	Iwaco	2254870
11-04-2000	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Iwaco	2255870
02-03-2000	Sanerings evaluatie	Iwaco	2246650
02-11-1998	Sanerings evaluatie	Iwaco	
27-11-1997	Saneringsplan	Iwaco	2237400
30-10-1997	avr (aanvullend rapport)	Iwaco	2237400
18-09-1997	Sanerings onderzoek	Iwaco	2237400
31-05-1997	Nader onderzoek	Grontmij Milieu	PN 02/0043-2
15-05-1997	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Milieu	
07-11-1996	Nader onderzoek	Iwaco	2235500
11-10-1996	Nader onderzoek	TAUW	B3534987.N01/HHH
11-09-1996	brf (briefrapport)	TAUW	B3530485.N01/HHH

Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Inhoud

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied 5

1.1 Resultaat Quickscan 5

1.2 Overzichtskaart bodemlocaties 6

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken 7

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden 8

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders 8

1.6 Overzicht Bodemlocaties 8

1.6.1 Locatie "GN004800923" 9

1.6.2 Locatie "GN003701289" 10

1.6.3 Locatie "NZ004800064" 16

1.6.4 Locatie "GN004800282" 22

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten 24

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand 24

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand 24

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie 25

1.8.1 Asbestverwachtingskaart 25

1.9 Gescheiden ontgraving 26

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart 26

2 Onderzoek overige bronnen 27

2.1 Grondwaterstandenkaart 27

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente) 28

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group) 29

2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen 30

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken 31

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart 36

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied

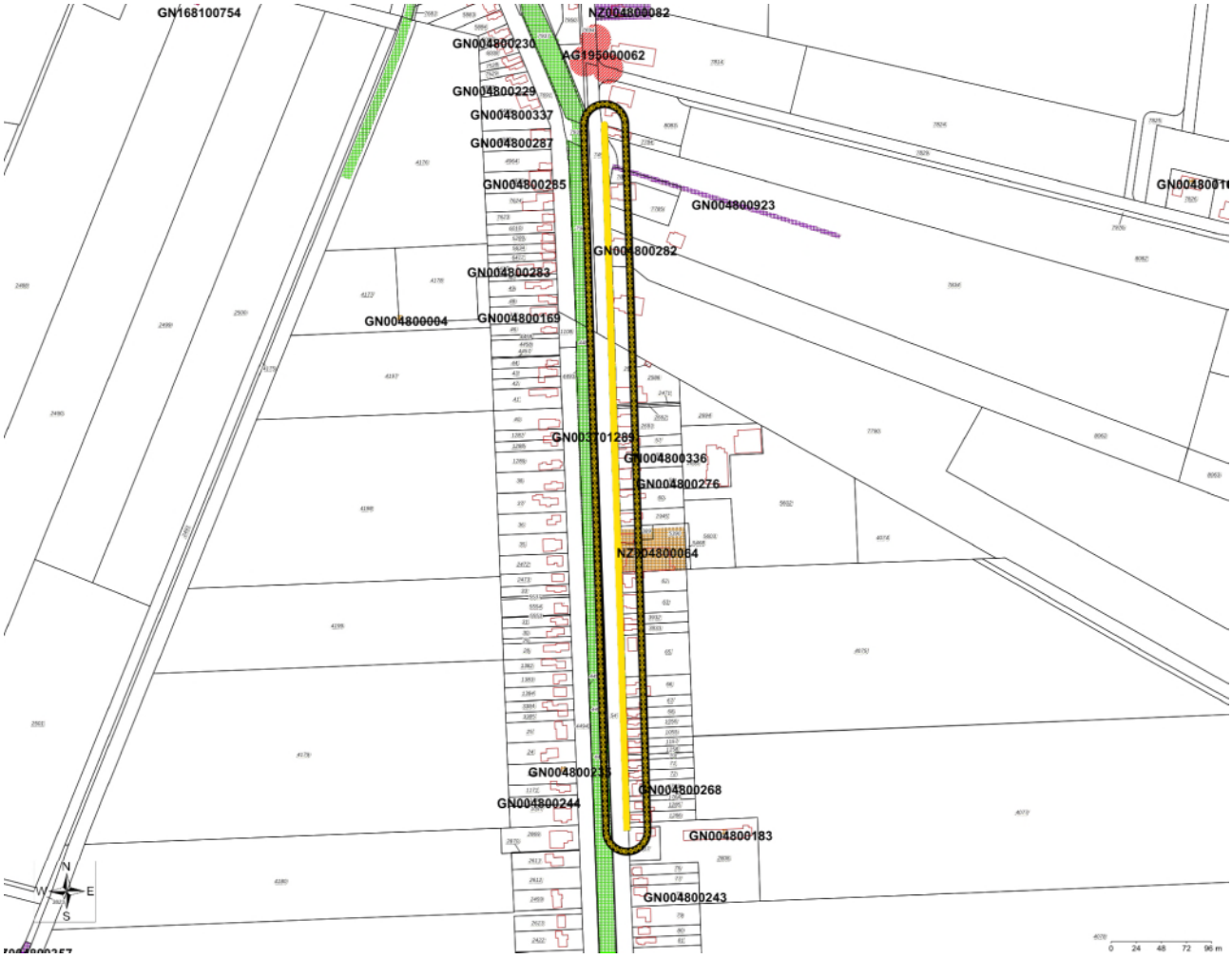
1.1 Resultaat Quickscan

Conclusie	**Verder (historisch) onderzoek noodzakelijk.** **Neem contact op met het bodemadviesbureau.**
Arbo	zwart vluchtig
Milieu	Overschrijding interventiewaarde Wbb- of BUS-procedure van toepassing. Inschakelen bodem intermediairs (BRL 6000/7000).
Verdachte activiteiten	Ja
Gescheiden ontgraving	Er is sprake van een verschil in bodemkwaliteit tussen de boven- en ondergrond. Er dient gescheiden ontgraven te worden.

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Contact met grondwater verwacht tijdens werkzaamheden?	Ja	
Voormalige tanklocatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Tanks door BDOK aangemerkt als onvoldoende onderzocht?	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Voormalige HBB-locatie? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
HBB-locaties door BDOK aangemerkt als onvoldoende onderzocht?	Nee	
Ophoging/demping aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Zinkassenweg aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Nazorgcontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Nee	
Gescheiden ontgraven (verschillende bodemkwaliteit in boven- en ondergrond)?	Ja	
Verdachte onderzoeken zonder toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Verontreinigingscontour aanwezig? (in geselecteerd gebied)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Saneringscontour aanwezig? ((in geselecteerd gebied)	Nee	
Bodemonderzoek aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Bodemonderzoek met toetsresultaten aanwezig? (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	
Toetsresultaat grondwater aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grondwater overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie

Omschrijving	Ja/Nee	Opmerking
Grondwater veiligheidsklasse CROW400	Ja	zwart vluchtig Verdachte/verontreinigde locatie
Toetsresultaat grond aanwezig?	Ja	
Interventiewaarde voor grond overschreden (in geselecteerd gebied + 20 mtr buffer)	Ja	Verdachte/verontreinigde locatie
Grond veiligheidsklasse CROW400	Ja	zwart vluchtig Verdachte/verontreinigde locatie
Is de locatie in dit model opgemerkt als "verdachte/verontreinigde locatie"	Ja	

1.2 Overzichtskaart bodemlocaties

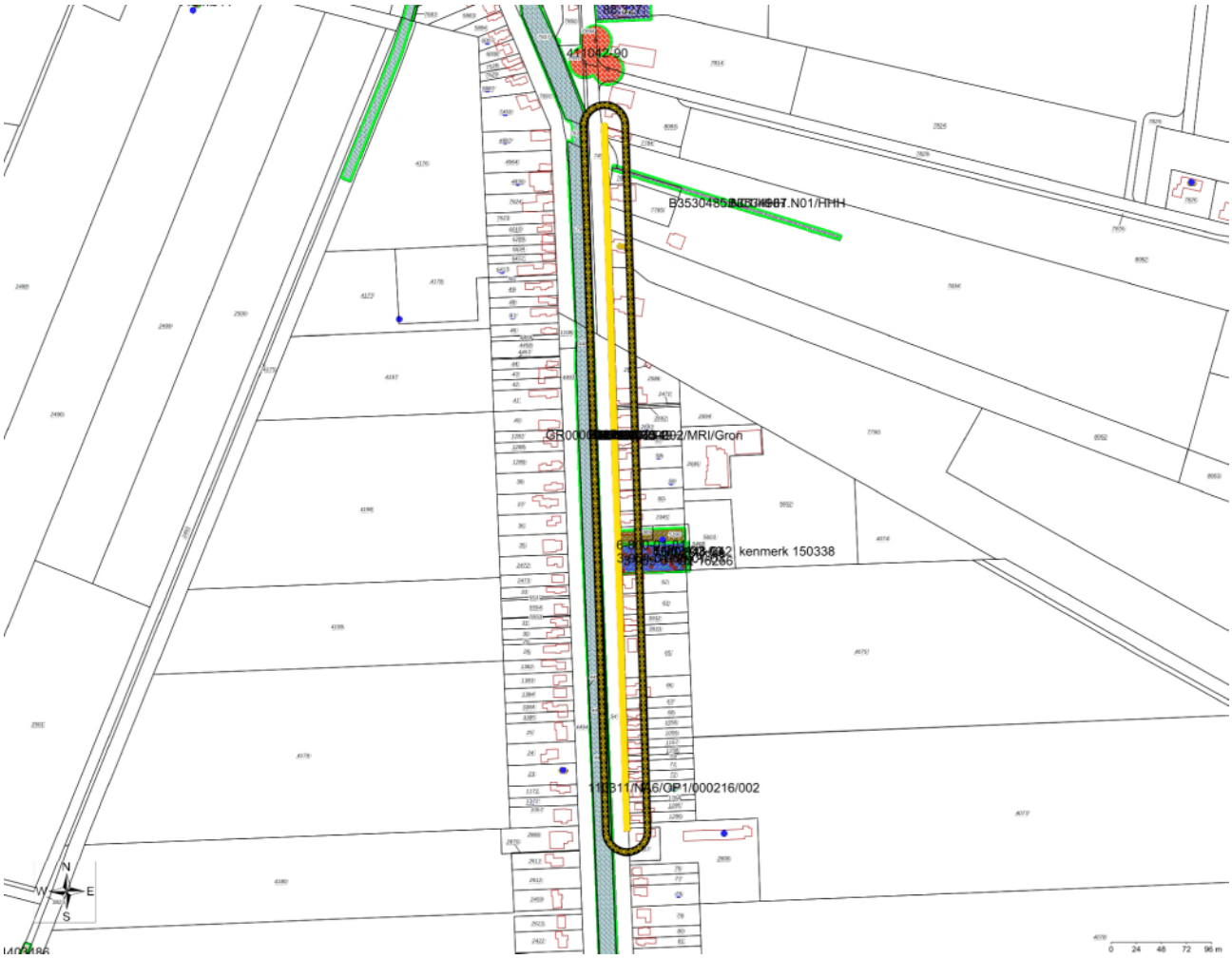


Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Gesaneerd
Bodemonderz. Uitgev.;geen vervolg nodig
Bodemonderz. Uitgev.;in procedure
Overig

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266749 Y 548483 meter

5.1.2e

1.3 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Bodemonderzoeken
Tanks
Historisch bodembestand
boorpunten

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266749 Y 548483 meter

1.4 Onderzoeken aangeleverd door overheden

1.4.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
04-02-2005	Nader onderzoek	MUG	3-959-01-03	>I	>I	zwart vluchtig	zwart vluchtig
31-07-2003	Indicatief onderzoek	MUG	3-959-01-02	Onbekend	>I	Onbekend	zwart vluchtig

Van bovenstaande onderzoeken zijn de individuele toetsingen en de omrekening naar veiligheidsklassen weergegeven in **bijlage 1**.

1.4.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
01-10-2015	Nader onderzoek	ENVISO Ingenieursbureau	EN02148-042 kenmerk 150338
31-03-2015	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Hunneman Milieu-Advies	150028/jk/sh
10-04-2007	Nul- of Eindsituatieonderzoek	MUG	6-800-01-01
04-02-2005	Saneringsplan	MUG	3-959-01-06
06-12-2004	Nul- of Eindsituatieonderzoek	MUG	3-959-02-03
08-10-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
09-07-2003	Orienterend bodemonderzoek	Medusa	2003-P-035
17-03-2003	Orienterend bodemonderzoek	Royal Haskoning	9M5579/R00002/MRI/Gron
01-01-2003	Sanerings evaluatie	Waterschap Hunze en Aa's	R2630
24-05-2000	Saneringsplan	Iwaco	2254870
11-04-2000	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)	Iwaco	2255870
02-03-2000	Sanerings evaluatie	Iwaco	2246650
02-11-1998	Sanerings evaluatie	Iwaco	
27-11-1997	Saneringsplan	Iwaco	2237400
30-10-1997	avr (aanvullend rapport)	Iwaco	2237400
18-09-1997	Sanerings onderzoek	Iwaco	2237400
31-05-1997	Nader onderzoek	Grontmij Milieu	PN 02/0043-2
15-05-1997	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Grontmij Milieu	
07-11-1996	Nader onderzoek	Iwaco	2235500
11-10-1996	Nader onderzoek	TAUW	B3534987.N01/HHH
11-09-1996	brf (briefrapport)	TAUW	B3530485.N01/HHH

1.5 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

Hieronder is een overzicht weergegeven van bodemonderzoeken die zijn aangeleverd door de grondroerders. Deze onderzoeken zijn vaak niet beoordeeld door bevoegde gezagen en bevatten dus geen locatiecode. De onderzoeken zijn op boorpuntniveau aan onze dataset toegevoegd. Iedere boring is hierbij voorzien van een geografische buffer van 15 meter waarop de verschillende toetsingen zijn gebaseerd.

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6 Overzicht Bodemlocaties

1.6.1 Locatie "GN004800923"

Locatiecode	GN004800923
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	KAVELPAD TER APELKANAAL O.Z. 122
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e .Z.
Plaatsnaam	TER APELKANAAL
Conclusie locatiestatus (EUT)	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	Ernstig, urgentie niet bepaald
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende onderzocht
Dominante UBI	Pot. ernstig en urgent
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Opmerkingen	[Locatiestatus]: 41 - Melding verontr. (art.41 Wbb) [Locatiecategorie]: 900 - Overige

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW
Rapportnummer	B3534987.N01/HHH
Rapportdatum	11-10-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Briefrapport
Type bodemonderzoek	brf (briefrapport)
Onderzoeksbureau	TAUW
Rapportnummer	B3530485.N01/HHH
Rapportdatum	11-09-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Type contour	Grond
Oppervlakte (m2)	1089
Volume (m3)	545
Overschreden grenswaarde	I
Bovenkant (m-mv)	
Onderkant (m-mv)	
Opmerking	

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.2 Locatie "GN003701289"

Locatiecode	GN003701289
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Straatnaam en huisnummer	STADSKANAAL
Plaatsnaam	Stadskanaal
Conclusie locatiestatus (EUT)	Urgent, san binnen 4 jaar
Status Beschikking	urgent san binnen 4 jaar
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	Ernstig, urgentie niet bepaald
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende gesaneerd
Dominante UBI	Pot. ernstig en urgent
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Opmerkingen	[Locatiestatus]: 81 - SEB Grondsanering in uitvoering [Locatiecategorie]: 800 - Waterbodems [Externe urgentie]: 4 STARTEN VOOR 01-07-2002

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Medusa
Rapportnummer	2003-P-035
Rapportdatum	08-10-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	

Onderzoeksnaam	Dideldomleiding Stadskanaal; afperkend waterbodemo
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Dideldomleiding Stk
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Medusa
Rapportnummer	2003-P-035
Rapportdatum	09-07-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Afperkend waterbodemonderzoek Stadskanaal
Type bodemonderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Royal Haskoning
Rapportnummer	9M5579/R00002/MRI/Gron
Rapportdatum	17-03-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Waterschap Hunze en Aa's
Rapportnummer	R2630
Rapportdatum	01-01-2003
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Type bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2254870
Rapportdatum	24-05-2000
Aanleiding voor onderzoek	

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Rapport conform NO waterbodems (AKWA01.005)
Type bodemonderzoek	Rapport conform de richtlijn NO voor waterbodems (AKWA 01.005, RIZA-nota 2001.052)
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2255870
Rapportdatum	11-04-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2246650
Rapportdatum	02-03-2000
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings evaluatie
Type bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	
Rapportdatum	02-11-1998
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Type bodemonderzoek	Saneringsplan

Onderzoeksnaam	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	27-11-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Aanvullend rapport
Type bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	30-10-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Sanerings onderzoek
Type bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2237400
Rapportdatum	18-09-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportnummer	PN 02/0043-2
Rapportdatum	31-05-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Plan van aanpak
Type bodemonderzoek	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)
Onderzoeksbureau	Grontmij Milieu
Rapportnummer	
Rapportdatum	15-05-1997
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2235500
Rapportdatum	07-11-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Nader onderzoek
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	2223180
Rapportdatum	24-04-1996
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	2003-05092
Datum	31-03-2003
Type Besluit	Instemmen uitgevoerde sanering

Locatiecode	GN003701289
Status	Definitief
Opmerkingen	Instemmen cq. besch. San.Eval

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/09.346, RMA
Datum	04-07-2000
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/09.346, RMA
Datum	04-07-2000
Type Besluit	besch. ernst, urgentie niet bepaald
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. ernst, urgentie niet bepaald*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	00/02.292/a, RMA
Datum	24-05-2000
Type Besluit	Instemmen uitgevoerde sanering
Status	Definitief
Opmerkingen	Instemmen cq. besch. San.Eval

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	besch urgent san binnen 4 jaar
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. urgent san binnen 4 jaar*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	98/6488/18, RMA
Datum	29-04-1998
Type Besluit	Tijd beveiliging blootstelling
Status	Definitief
Opmerkingen	Tijdelijke beveiliging blootstelling

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	97/17.936/50, RMA
Datum	10-12-1997
Type Besluit	besch urgent san binnen 4 jaar
Status	Definitief
Opmerkingen	besch. urgent san binnen 4 jaar*

Locatiecode	GN003701289
Locatienaam	STADSKAN/OOSTERDP/SPOORSLT/ALTEVEERKAN
Kenmerk	97/17.936/50, RMA
Datum	10-12-1997
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.3 Locatie "NZ004800064"

Locatiecode	NZ004800064
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	VE, 5.1.2e , garage
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apelkanaal
Conclusie locatiestatus (EUT)	ernstig, geen spoed
Status Beschikking	ernstig, geen spoed
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	ernstig, geen spoed
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	opstellen SP
Dominante UBI	Pot. ernstig en urgent
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Opmerkingen	Opmerking: Zaaknaam: GARAGEBEDRIJF HERBERS

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Actualiserend en nader bodemonderzoek 5.1.2e te Ter Apelkanaal
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	ENVISO Ingenieursbureau
Rapportnummer	EN02148-042 kenmerk 150338
Rapportdatum	

Onderzoeksnaam	Actualiserend en nader bodemonderzoek 5.1.2e te Ter Apelkanaal
	01-10-2015
Aanleiding voor onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	Verontreiniging met minerale olie en aromaten in grond en grondwater voldoende in beeld. Sprake van een niet spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging.
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Eindsituatie bodemonderzoek
Type bodemonderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	Hunneman Milieu-Advies
Rapportnummer	150028/jk/sh
Rapportdatum	31-03-2015
Aanleiding voor onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Opmerkingen	Dit onderzoek is uitgevoerd i.v.m. de komst van een andere exploitant van het tankstation.
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	tpv tankvak
Type bodemonderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	MUG
Rapportnummer	6-800-01-01
Rapportdatum	10-04-2007
Aanleiding voor onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	0048
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	MUG
Rapportnummer	3-959-01-03
Rapportdatum	04-02-2005
Aanleiding voor onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	e bodemverontreiniging waar een urgentie bestaat om dit geval van de bodemverontreiniging te saneren. Er zijn geen ecologisch en humane risico's te verwachten. Aanbevolen wordt een saneringsplan op te stellen. Boorbeschrijving bij boorpunt: 104
Opmerkingen	Zintuiglijke waarnemingen: olie-geur

Onderzoeksnaam	0048
	Bovengrond: minerale olie, BTEX > I tpv olie-afscheider Ondergrond: minerale olie, BTEX > I tpv olie-afscheider Grondwater: minerale olie, BTEX > I tpb 104, 105, 109, 1002, 1004, 1003, 2000 Bijzonderheden: Dit is zowel een nader als een aanvullend onderzoek Conclusie: De oorzaak van de aangetroffen grondverontreiniging tpv de olieafscheider is hoogstwaarschijnlijk ontstaan door een foutieve aansluiting van de olie-afscheider waardoor lekkage is ontstaan welke inmiddels is hersteld. De aangetroffen grondwaterverontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door lekkage van de in 1991 verwijderde ondergrondse brandstoftanks. Er heeft zich hierbij een flinke verspreiding voorgedaan (ook in oostelijke richting behorende bij het Oost 109). Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging waar een urgentie bestaat om dit geval van de bodemverontreiniging te saneren. Er zijn geen ecologisch en humane risico's te verwachten. Aanbevolen wordt een saneringsplan op te stellen. Boorbeschrijving bij boorpunt: 104
Grond Wbb	>I
Grondwater Wbb	>I
BBK	Niet toepasbaar
CROW 400 grond	zwart vluchtig
CROW 400 grondwater	zwart vluchtig

Onderzoeksnaam	0048
Type bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	MUG
Rapportnummer	3-959-01-06
Rapportdatum	04-02-2005
Aanleiding voor onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	de invloedsfeer van de benodigde bronnering zodat deze onttrekking, naast reguliere grondwatersanering, wordt meegenomen in onderhavig saneringsplan. Tevens is er een monitoringsplan opgesteld om zo een duurzame locatie te behouden in de toekomst.
Opmerkingen	Conclusie: In totaal wordt naar schatting 260m3 grond afgegraven tot een maximale diepte van 1,5m -mv. Hiervan is

Onderzoeksnaam	0048
	40m3 sterk verontreinigd en wordt afgevoerd en gereinigd. De licht tot matig verontreinigde grond wordt in depot gezet en hier wordt afhankelijk van de verontreinigingsgraad een bestemming voor gezocht. Aanvulzand (+/-130m3) zal het onstane gat opvullen. De grondwatersanering zal vooraf worden gegaan door een renovatie van het tankstation, welke bestaat uit het vervangen van de huidige tanks door twee nieuwe tanks van 40m3.De twee nieuwe tanks zullen worden geplaatst mbv een bronnering. De grondwaterverontreiniging valt binnen de invloedsfeer van de benodigde bronnering zodat deze onttrekking, naast reguliere grondwatersanering, wordt meegenomen in onderhavig saneringsplan. Tevens is er een monitoringsplan opgesteld om zo een duurzame locatie te behouden in de toekomst.
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	nulsituatie bodemonderzoek aan het 5.1.2e te Ter Apelkanaal
Type bodemonderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	MUG
Rapportnummer	3-959-02-03
Rapportdatum	06-12-2004
Aanleiding voor onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Indicatief bodemonderzoek
Type bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	MUG
Rapportnummer	3-959-01-02
Rapportdatum	31-07-2003
Aanleiding voor onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	in rapport. Alleen de besproken peilbuizen 8, 9 en 10 ingevoerd. Verder ook twee grondanalyses, ook deze zijn onduidelijk wel ingevoerd en fictief ingetekend (wordt gesproken over achterterrein). pH en Ec onbekend. boorbeschrijving bij boorpunt 2
Opmerkingen	Zintuiglijke waarnemingen: boring 9: zoete geur grondwater, puin Bovengrond:

Onderzoeksnaam	Indicatief bodemonderzoek
	Ondergrond: Grondwater: Pompeiland: matig tot sterk verontreinigd met vluchtige aromaten en/of MO pb 8: xylenen >I, BTEX>T, benzeen>S pb 10: niet verontreinigd met MO en vluchtige aromaten Conclusies: Oorzaak verontreiniging waarschijnlijk activiteiten tankstation, waarschijnlijk ontstaan voor 1991. Aanbevelingen: uitvoeren nader onderzoek Bijzonderheden: Hypothese ontbreekt, vanwege garaga/tanks MO aangevinkt als verdacht. Startdata niet bekend. In analysecertificaat voor grondwater ook resultaten 4 andere peilbuizen. Herkomst hiervan onduidelijk, niet ingetekend en wordt ook niet over gesproken in rapport. Alleen de besproken peilbuizen 8, 9 en 10 ingevoerd. Verder ook twee grondanalyses, ook deze zijn onduidelijk wel ingevoerd en fictief ingetekend (wordt gesproken over achterterrein). pH en Ec onbekend. boorbeschrijving bij boorpunt 2
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	>I
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	zwart vluchtig

Onderzoeksnaam	Verkennend milieukundig bodemonderzoek
Type bodemonderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	5.1.2e & Partners
Rapportnummer	VN-16256
Rapportdatum	03-11-1997
Aanleiding voor onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	ndergrondse leidingen. Ernstig geval. Aanbevelingen: aanvullend onderzoek omvang. Bijzonderheden: pH en Ec ontbreken. Tevens analyseresultaten van pb8, 9 en 10 uit IO1 (juli 2003-concept) deze niet ingevoerd. Boorbeschrijving bij boorpunt 6

Onderzoeksnaam	Verkennend milieukundig bodemonderzoek
Opmerkingen	Zintuiglijke waarnemingen: puin, plantenresten, oliefilm, betonlaag/bestrating, kalkresten, ijzerhoudend, Grond:MO>I, tolueen, ethylbenzeen, xylenen>S Grondwater: B2: benzeen, xylenen>I, tolueen, ethylbenzeen, naftaleen, MO>S pb2: benzeen>I, xylenen>S pb6: benzeen, naftaleen, xylenen>S pb7: benzeen, naftaleen, xylenen>I, tolueen, ethylbenzeen>T, Mo>S Conclusies: Oorzaak verontreiniging: lekkende afscheider en/of bijbehorende ondergrondse leidingen. Ernstig geval. Aanbevelingen: aanvullend onderzoek omvang. Bijzonderheden: pH en Ec ontbreken. Tevens analyseresultaten van pb8, 9 en 10 uit IO1 (juli 2003-concept) deze niet ingevoerd. Boorbeschrijving bij boorpunt 6
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Locatiecode	NZ004800064
Locatienaam	VE, 5.1.2e , garage
Kenmerk	2016-28192
Datum	17-05-2016
Type Besluit	beschikking ernstig, geen spoed
Status	Definitief
Opmerkingen	

Locatiecode	NZ004800064
Locatienaam	VE, 5.1.2e , garage
Kenmerk	2016-28192
Datum	11-05-2016
Type Besluit	beschikking ernstig, geen spoed
Status	Aangeboden
Opmerkingen	

Locatiecode	NZ004800064
Locatienaam	VE, 5.1.2e , garage
Kenmerk	2016-28192
Datum	11-05-2016
Type Besluit	beschikking ernstig, geen spoed

Locatiecode	NZ004800064
Status	Aangeboden
Opmerkingen	

Locatiecode	NZ004800064
Locatienaam	VE, 5.1.2e , garage
Kenmerk	2005-05550
Datum	10-03-2005
Type Besluit	besch. urg start san voor 2015
Status	Definitief
Opmerkingen	Besch. urgent, start san voor 2015*

Locatiecode	NZ004800064
Locatienaam	VE, 5.1.2e , garage
Kenmerk	2005-05550
Datum	10-03-2005
Type Besluit	Instemmen met SP
Status	Definitief
Opmerkingen	Beschikking instemmen met SP

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Type contour	Grondwater
Oppervlakte (m2)	950
Volume (m3)	3900
Overschreden grenswaarde	I
Bovenkant (m-mv)	1
Onderkant (m-mv)	6
Opmerking	

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.6.4 Locatie "GN004800282"

Locatiecode	GN004800282
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	VE, 5.1.2e
Straatnaam en huisnummer	5.1.2e
Plaatsnaam	Ter Apelkanaal
Conclusie locatiestatus (EUT)	Potentieel Ernstig
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	Potentieel Ernstig
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Dominante UBI	Pot. verontreinigd
Gezag WBB	Provincie Groningen
Gegevensbeheerder	Westerwolde

Locatiecode	GN004800282
Opmerkingen	Dit is een automatisch gegenereerde locatie uit Stralia.

Kenmerken onderzoeken gezag

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Kenmerken onderzoeken grondroerders

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren bij locatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7 Overzicht bodembedreigende activiteiten

1.7.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande HBB-gegevens aanwezig:

5.1.2e

Bedrijfsbronnen bij adreslocatie

Bedrijfscode	B0048020422
Bedrijf	5.1.2e
Startjaar	1976
Eindjaar	onbekend
Dominante UBI naam	dieseltank (bovengronds)
Dominante UBI klasse	4
Prioriteit	5

UBIs per adreslocatie

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

1.7.2 Activiteiten uit het Tankbestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande tanks aanwezig:

5.1.2e

Soort	Bovengronds
Type	Diesel
Volume	
Aanwezig	
In gebruik	
Datum sanering	
Certificaat	
Opmerkingen	dieseltank (bovengronds) (631301)
Voldoende onderzocht	Onbekend

1.8 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

1.8.1 Asbestverwachtingskaart

(in ontwikkeling)

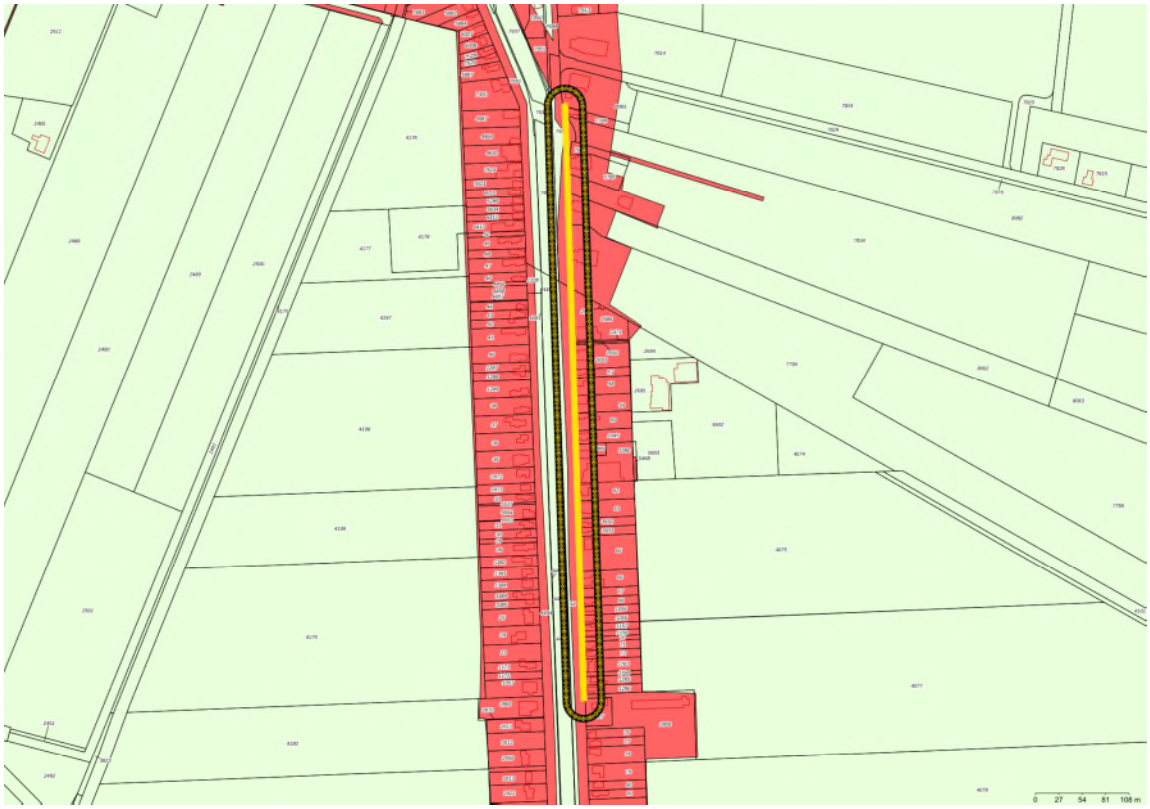
1.9 Gescheiden ontgraving

1.9.1 Gescheiden ontgraving op kaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart, onderzoeksresultaten (getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit), de aanwezigheid van wegbermen, geregistreerde verontreinigingen, zinkassenwegen, ophogingen en dempingen is aangegeven of er verschillen worden verwacht in chemische kwaliteit van de boven- en ondergrond.

De bodemkwaliteitskaart vormt de basis van bevraging waarbij de andere bronnen enkel een andere uitkomst laten zien wanneer een slechtere kwaliteit wordt verwacht.

In onderstaande kaart is weergegeven op welke delen van het geselecteerde gebied er wel en niet gescheiden ontgraven moet worden. Voor de bevraging is enkel het geselecteerde gebied beoordeeld, niet de omliggende buffer.



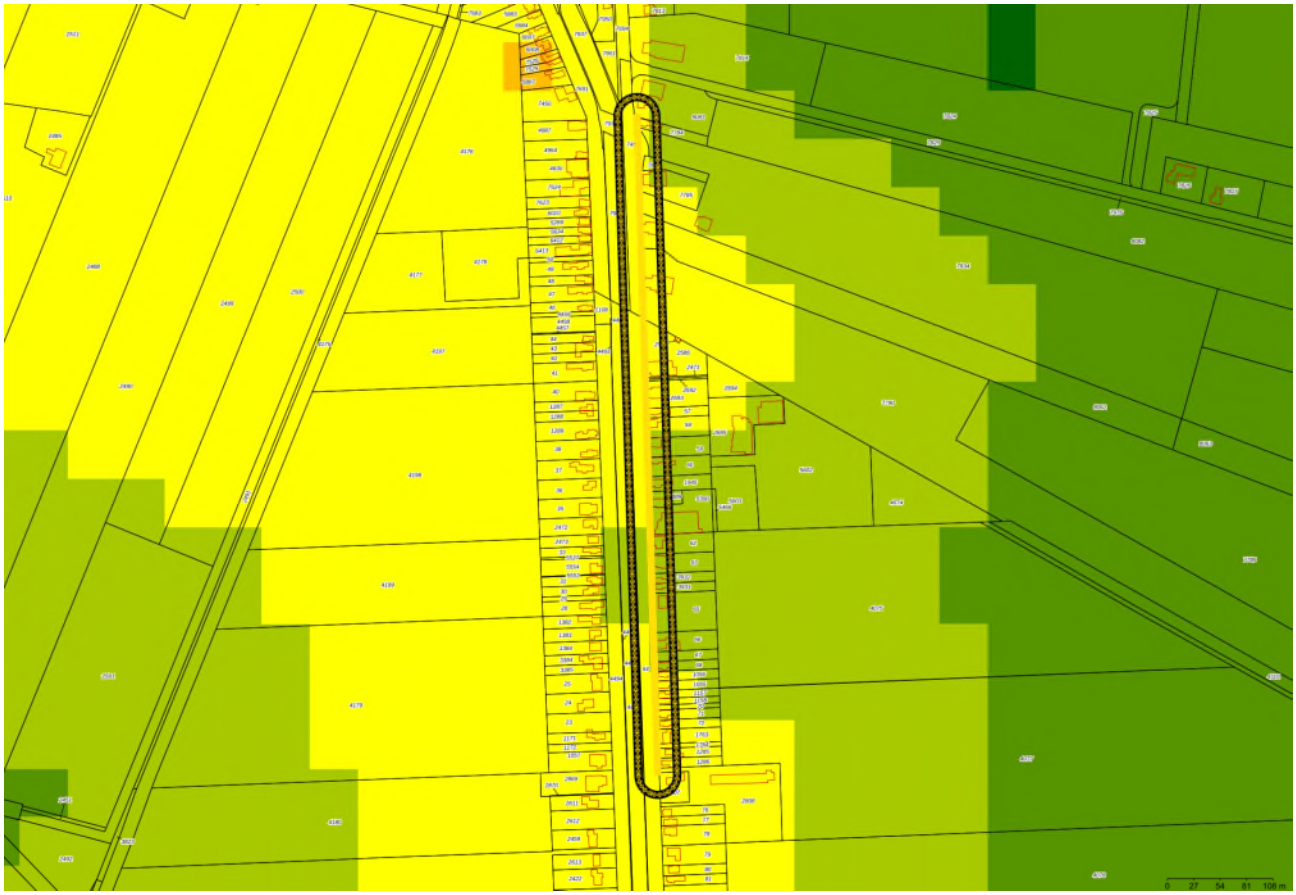
Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Gescheiden ontgraving
Geen gescheiden ontgraving

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266749 Y 548483 meter

2 Onderzoek overige bronnen

2.1 Grondwaterstandenkaart

Deze kaart is een schatting van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG), berekend in het Nationaal Water Model. De grondwaterstand is gemeten in meters ten opzichte van maaiveld. Voor elke cel van 50x50 meter is een geschatte waarde berekend.



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Schatting grondwaterstand m-mv
0.0 - 0.5 m-mv
0.5 - 1.0 m-mv
1.0 - 1.5 m-mv
1.5 - 2.0 m-mv
2.0 - 2.5 m-mv
2.5 - 3.0 m-mv
> 3.0 m-mv

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 266749 Y 548483 meter

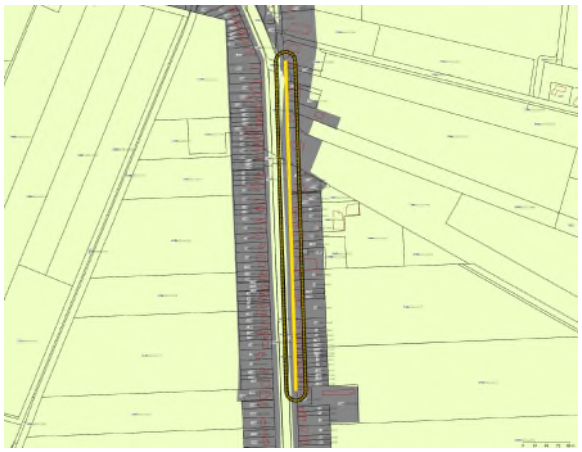
Voor witte cellen in de kaart kon de gemiddelde grondwaterstand niet worden berekend in verband met de aanwezigheid van een watergang.

DN
1.0 - 1.5 m-mv
1.5 - 2.0 m-mv

2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente)

Op basis van de bodemkwaliteitskaart heeft de te ontgraven grond op de onderzoekslocatie de volgende bodemkwaliteitsklasse(s):

Ontgraving 0,0 – 0,5 m-mv



Ontgraving 0,5 – 2,5 m-mv

Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Achtergrondwaarde
Wonen
Industrie
Water
Onbekend
Uitgesloten

Bovengrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Uitgesloten

Ondergrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
	Uitgesloten

2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group)

In de onderstaande figuur en tabel is de zone met de berekende veiligheidsklasse weergegeven op basis van de 80 percentiel (P80) van de bodemkwaliteitskaart. Voor een aantal zones is nog niet alle informatie beschikbaar om een veiligheidsklasse te kunnen bepalen. In de onderstaande toetstabel zijn deze zones dan ook leeg gelaten. Indien een veiligheidsklasse van toepassing is (klasse Oranje of Rood/Zwart) is voor deze bodemkwaliteitszone de percentielwaarde (P80) van de berekende stoffen opgenomen in bijlage 2.

Bovengrond 0,0 – 0,5 m-mv

Ondergrond 0,5 – 2,5 m-mv

- Geselecteerd gebied
- 20.00-meter contour
- BKK CROW
- Basishygiene
- Oranje niet vluchtig
- Rood niet vluchtig
- Zwart niet vluchtig
- Water
- Uitgesloten
- Niet in bezit BDOK

Bovengrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

Ondergrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Groningen_9	Zone 99	Uitgesloten

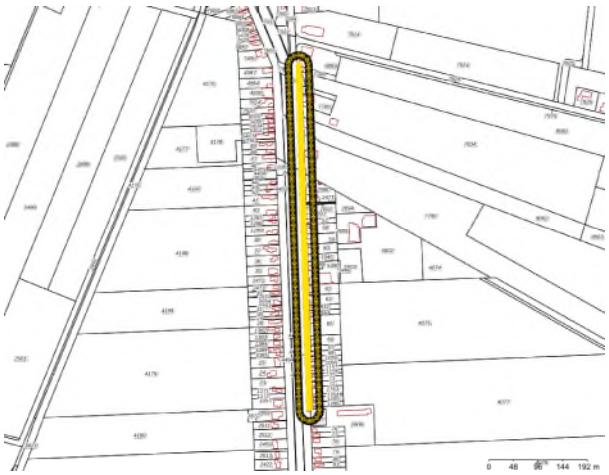
2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen

Hieronder is de ligging van de onderzochte locatie weergegevens ten opzichte van de zinkassen en de van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen. Beide worden als bron bevraagd in de CROW Quickscan en zijn hieronder weergegevens als kaartbeeld.

Zinkassen komen vooral voor in Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg. Ze zijn daar veel toegepast als funderingsmateriaal in wegen. De ligging van de zinkassen ten opzichte van het ingetekende gebied is weergegeven in de eerste kaart.

Bodemkwaliteitskaarten verdelen hun gebied in zones.
Per zone wordt een verwachte bodemkwaliteitsklasse berekend, die de kleur op de kaart bepaalt. Omdat wegen en hun (onverharde) wegbermen qua bodemkwaliteit vaak onevenredig veel afwijken van de zones waarin zij liggen, besluiten veel gemeenten om de wegen en hun bermen uit te sluiten van de bodemkwaliteitskaart.
Vaak verwerken zij de bermen als aparte uitgesloten zone in de geografische data (shapefiles) die wij van hen ontvangen. In dat geval ziet de CROW Quickscan ze als verdachte bron. Andere gemeenten kiezen ervoor om het uitsluiten van wegbermen wel als tekstuele opmerking toe te voegen, maar niet te verwerken in de data. Om toch te zorgen dat de CROW Quickscan deze bermen als verdachte bron herkent, worden ze apart toegevoegd als kaartlaag. Deze kaartlaag is hieronder zichtbaar in de tweede kaart.

5.1.2e

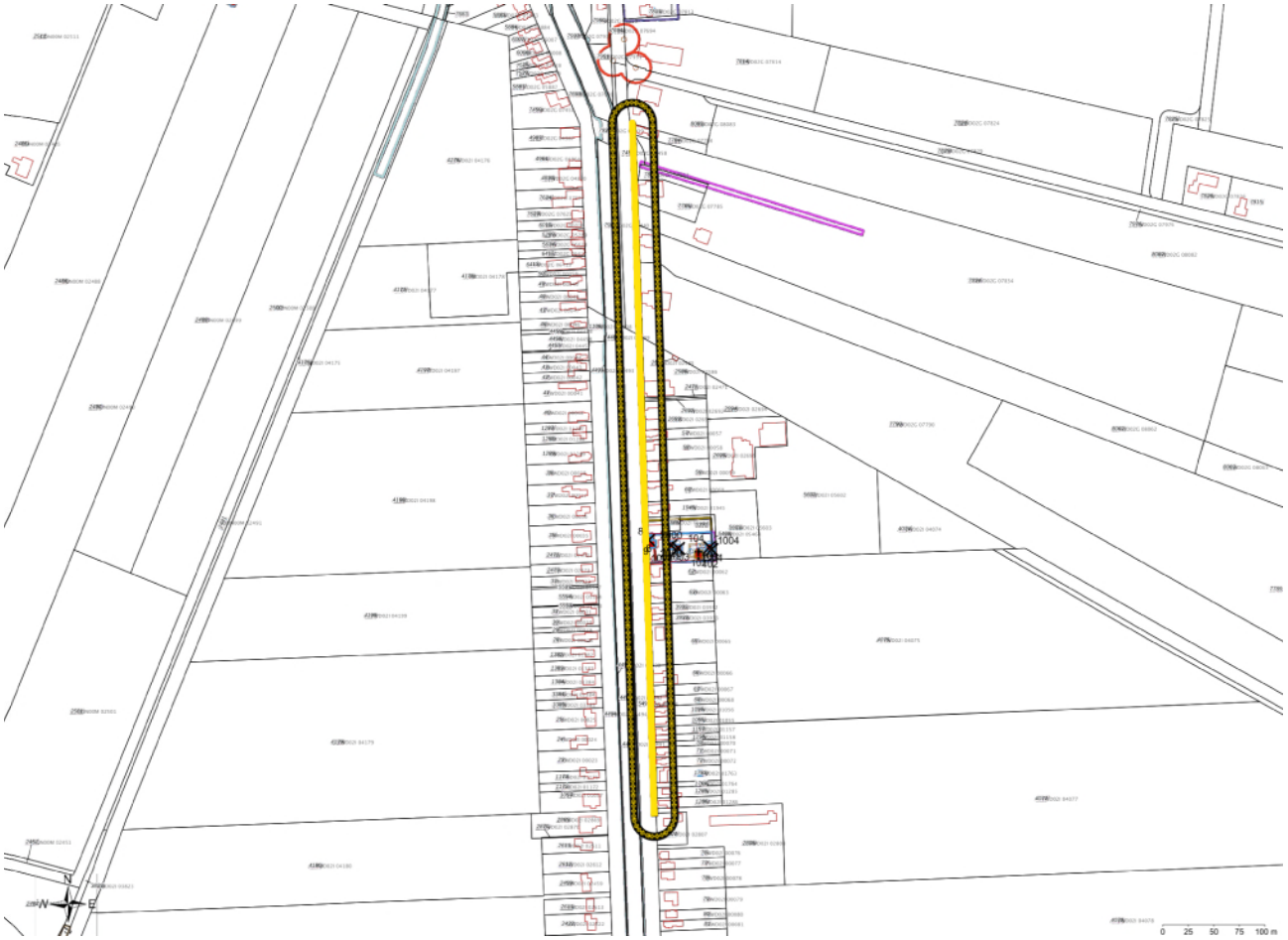


Uitgesloten wegbermen

Onderzoeksgebied
20.00-meter contour
Zinkassen

Onderzoeksgebied
20.00-meter contour
Gemeentelijk wegbermenbeleid
Alle wegbermen uitgesloten
Alleen bermen buiten de bebouwde kom uitgesloten
Alleen rijks- en provinciale wegen uitgesloten
Uitgesloten wegbermen

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken



Geselecteerd gebied
20.00-meter contour
Bodemonderzoeken
boorpunt grond
boorpunt grondwater
Boorpunt overschrijding Wbb >I grond
Boorpunt overschrijding Wbb >I grondwater
Boorpunt CROW 400 grond
Boorpunt CROW 400 grondwater

Onderzoek "3-959-01-03"

Locatiecode	NZ004800064
Locatienaam	VE, 5.1.2e garage
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	MUG
Projectcode	
Rapportnummer	3-959-01-03
Rapportdatum	04-02-2005
Aanleiding voor onderzoek	Voorgaand
Grond Wbb	>I
Grondwater Wbb	>I
BBK	Niet toepasbaar
CROW 400 grond	zwart vluchtig
CROW 400 grondwater	zwart vluchtig

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
benzeen	1900		µg/l			zwart vluchtig	>I	Grondwater	104	0	4	
benzeen	580		µg/l			zwart vluchtig	>I	Grondwater	1004	0	4	
ethylbenzeen	280		µg/l			zwart vluchtig	>I	Grondwater	104	0	4	
Minerale olie C10 - C40	1200		µg/l			zwart vluchtig	>I	Grondwater	2000	0	4	
Minerale olie C10 - C40	740		µg/l			zwart vluchtig	>I	Grondwater	1003	0	4	
naftaleen	330		µg/l			zwart vluchtig	>I	Grondwater	104	0	4	
som xyleen-isomeren	900		µg/l			zwart vluchtig	>I	Grondwater	104	0	4	
tolueen	1300		µg/l			zwart	>I	Grondwater	104	0	4	

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
						vluchtig						
naftaleen	37		µg/l			oranje vluchtig	>T	Grondwater	1004	0	4	
Minerale olie C10 - C40	13000	65000	mg/kg	2	10	zwart vluchtig	>I	Bodem/Sediment	102.03	1	1,5	
som xyleen-isomeren	21	21	mg/kg	2	10		>I	Bodem/Sediment	102.03	1	1,5	
ethylbenzeen	4,20	4,20	mg/kg	2	10		>AW	Bodem/Sediment	102.03	1	1,5	
tolueen	1,10	1,10	mg/kg	2	10		>AW	Bodem/Sediment	102.03	1	1,5	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
1,2-xyleen
benzeen
Droge stof
ethylbenzeen
Geleidbaarheid (20°C)
Minerale olie C10 - C12
Minerale olie C10 - C40
Minerale olie C12 - C22
Minerale olie C22 - C30
Minerale olie C30 - C40
naftaleen
som 1,3- en 1,4-xyleen
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)
som xyleen-isomeren
tolueen
Zuurgraad

Onderzoek "3-959-01-02"

Locatiecode	NZ004800064
Locatienaam	VE, 5.1.2e garage
Onderzoeksnaam	

Locatiecode	NZ004800064
Type bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	MUG
Projectcode	
Rapportnummer	3-959-01-02
Rapportdatum	31-07-2003
Aanleiding voor onderzoek	Nulsituatie
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	>I
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	zwart vluchtig

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
benzeen	950		µg/l				>I	Grondwater	pb (2 - 3 m-mv)	2	3,3	
som xyleen-isomeren	86		µg/l			zwart vluchtig	>I	Grondwater	pb (2 - 3 m-mv)	2	3	
naftaleen	53		µg/l				>T	Grondwater	pb (2 - 3 m-mv)	2	3,3	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
1,2-xyleen
benzeen
ethylbenzeen
Minerale olie C10 - C40
naftaleen
som 1,3- en 1,4-xyleen
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)
som xyleen-isomeren
tolueen

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart

In onderstaande tabel zijn de percentielwaarden (P80) van de bodemkwaliteitszone weergegeven. De gehalten uit de bodemkwaliteitskaart zijn teruggerekend naar standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum) en getoetst aan de SRC_{ARBO} volgens Module 3 (vaststelling van de veiligheidsklasse) uit de CROW400. De gehalten zijn weergegeven in mg/kg.d.s..

Hieronder worden alleen de bodemkwaliteitszones met de stoffen getoond die een werkelijke veiligheidsklasse hebben (Oranje, Rood/Zwart). Zones die vallen in de klasse Basishygiëne zijn niet opgenomen.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW bovengrond.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW ondergrond.

Disclaimer

De opgevraagde informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden, is het onmogelijk om garanties ten aanzien van de daadwerkelijke verontreinigingssituatie af te geven. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. zijn niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit of samenhangt met het gebruik van deze rapportage.

Deze rapportage is uitsluitend bedoeld als eerste indicatie voor de vraag of de bodem al dan niet verdacht is op aanwezigheid van bodemverontreiniging die blijkt uit de data van de geraadpleegde bronnen. De rapportage kan niet gebruikt worden voor andere doeleinden. De voor deze rapportage geraadpleegde informatie kan verouderd of onjuist zijn. Daarnaast kan een locatie verdacht zijn ten aanzien van het voorkomen van asbest (er zit bijvoorbeeld puin in de bodem). In voorkomende gevallen dient steeds het vereiste onderzoek te worden uitgevoerd. U dient bij de uitvoering van werkzaamheden onverkort de eisen uit de CROW400 (Werken in en met verontreinigde bodem) te volgen en hiernaar te handelen.

Gebruikersvoorwaarden

Het auteursrecht en het databankrecht op dit rapport en de onderdelen daarvan berusten bij Antea Group, Nazca IT Solutions B.V. en haar licentiegevers.

U mag dit rapport en de daarin opgenomen informatie voor uzelf gebruiken. De afnemer van dit rapport komt het gebruik toe overeenkomstig de tussen Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. gemaakte afspraken. Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. sluiten haar aansprakelijkheid en die van haar toeleveranciers uit voor enige schade als gevolg van onjuistheden, fouten of omissies in de informatie of daarop gebaseerde beslissingen.

Het rapport is niet gebaseerd op een fysieke inspectie van de omgeving, waardoor Antea Group en Nazca IT Solutions B.V. niet garanderen dat de betreffende informatie in het rapport in alle opzichten volledig, nauwkeurig of juist is.

Fouten of onvolledige informatie

De databronnen die wij gebruiken voor dit rapport zijn afkomstig van verschillende bronnen zoals overheden en BDOK-gebruikers. Wij spannen ons tot het uiterste in om de bodemdata in het rapport zo actueel mogelijk te houden en u de juiste informatie te verstrekken. Komt u toch iets tegen dat niet duidelijk, niet juist of verouderd is? Laat het ons dan weten via de BDOK Servicedesk, te vinden onder de alinea Vragen.

Vragen en Servicedesk

Mocht u vragen hebben over de applicatie of loopt u tegen een foutmelding aan? Neemt u contact op met onze Servicedesk.
Telefonisch zijn wij tijdens kantooruren te bereiken op telefoonnummer 030 – 7114704. Via de email kunt u een bericht sturen naar: servicedesk@bdok.nl

Bijlage 4: Werkwijze

Algemeen

Het historisch onderzoek CROW400 uitgevoerd conform de CROW-publicatie 400 “Werken in en met verontreinigde bodem – Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken. Tweede gewijzigde druk” (december 2017). Het historisch bodemonderzoek is daarnaast gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

Bij toepassing van de NEN 5725 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Volgens de NEN 5725 dient een aanleiding te worden vastgesteld en bijbehorende onderzoeksvragen te worden beantwoord. De van toepassing zijnde aanleiding tot het vooronderzoek is:

- Opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico’s (aanleiding “G”).

Om een hypothese op te kunnen stellen dient een aantal onderzoeksvragen beantwoord te worden. De te beantwoorden onderzoeksvragen behorende bij deze aanleiding betreffen:

- Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
- Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de kritische parameters?
- Is de bodem asbestverdacht?
- Is er een vermoeden dat op basis van beschikbare voorinformatie werkzaamheden plaatsvinden binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging?
- Is de bodem sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)?

Richtlijn voor risicogestuurd werken bij tijdelijke uitplaatsingen met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem (Bodem+, d.d. 30-04-2020)

Conform de werkwijze van Enexis, Brabant Water en WML is in het vooronderzoek bovenstaande richtlijn gehanteerd. De richtlijn is van toepassing op werkzaamheden in puinhoudende bodem, uitsluitend voor tijdelijk uitplaatsen zonder afvoer van grond.

Als uit het vooronderzoek in het kader van een tijdelijke uitplaatsing blijkt dat de locatie niet verdacht is op asbest vanwege historische activiteiten, dan is er volgens deze Richtlijn geen noodzaak om een onderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van asbest in bodem. Uitzondering hierop is als tijdens een eerder bodemonderzoek asbestverdacht of asbesthoudend materiaal op en/of in de bodem is aangetroffen. Dan is er namelijk om deze redenen al voldoende aanleiding om onderzoek naar asbest te doen.

Puinlagen (>50% bodemvreemd materiaal) zijn uitgesloten van deze richtlijn en geven daarmee ook aanleiding tot het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek.

Betrouwbaarheid/garanties

Opgemerkt wordt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Verder wordt opgemerkt dat men tijdens de uitvoering alert moet zijn op afwijkende bodemlagen, zintuiglijke bijmengingen (bijvoorbeeld asbestverdacht materiaal) en/of geuren. Indien hiervan sprake is dient overwogen te worden om een bodemonderzoek uit te voeren en/of aanvullende veiligheidsmaatregelen te nemen.

Bijlage 5: Voorwaarden bij milieuhygiënisch (water)bodemonderzoek

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Wij voeren het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek uit conform de SIKB-BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek). Antea Group is voor alle protocollen van dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend. Asbestonderzoek conform de NEN 5897 (geen bodem) en overig onderzoek (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL 2000, protocol 2018. Wij voeren het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek uit conform de SIKB-BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek). Antea Group is voor alle protocollen van dit SIKB-procescertificaat gecertificeerd en erkend.

De in het (water)bodemonderzoek benodigde analyses van grond, slib en grondwater laat Antea Group verrichten door een door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. De analyses worden conform het Accreditatieschema(AS)3000 uitgevoerd.

Asbest

Onderzoek naar asbest in de (water)bodem is geen onderdeel van de NEN 5720, NEN 5740 of de NTA 5755. Het uit te voeren onderzoek geeft derhalve geen uitsluitsel over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem. Indien specifiek onderzoek naar asbest in bodem gewenst is, zal een onderzoek moeten worden uitgevoerd conform de NEN 5707 (asbest in grond) of NEN 5897 (asbest in puin) of volgens paragraaf 5.2.3 van de NEN 5720 (asbest in waterbodem)'. Op verzoek kunnen wij u een aanbieding doen voor een dergelijk asbestonderzoek.

Overige voorwaarden

Bij de inschatting van de benodigde tijd voor het verrichten van de veldwerkzaamheden is ervan uitgegaan dat deze met gangbaar handboorgereedschap zullen kunnen worden uitgevoerd en dat de inzet van een ramguts achterwege kan blijven. Verder is ervan uitgegaan dat de opdrachtgever zorg draagt voor toestemming voor het betreden van het terrein en toestemming voor het verrichten van de werkzaamheden.

Antea Group verzorgt voorafgaand aan het veldwerk een KLIC-melding om inzicht te krijgen in de ligging van de kabels en leidingen. Daarnaast verwacht Antea Group dat de opdrachtgever de bij hem bekende kabel- en leidinginformatie ter beschikking stelt, zodat Antea Group in staat is schade aan kabels en leidingen te voorkomen. Wij accepteren in ieder geval geen aansprakelijkheid voor schade aan kabels en leidingen die niet bij ons bekend zijn.

Uitgangspunt is dat peilbuizen eenmalig geplaatst en bemonsterd worden. De kosten voor herbemonstering en herplaatsing van peilbuizen vallen derhalve buiten deze offerte.

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Klachten

In het geval van een klacht over de uitvoering van het bodemonderzoek kan de opdrachtgever contact opnemen met de contactpersoon bij Antea Group. Antea Group zal haar uiterste best doen om de klacht conform het kwaliteits-managementsysteem op te lossen. Indien de opdrachtgever niet tevreden is over de afhandeling van de klacht, kan hij zich tot de certificerende instelling van Antea Group wenden.

Op basis van de geraadpleegde gegevens blijkt dat de onderzoekslocatie niet voldoende is onderzocht. Het is onduidelijk of de historische (bedrijfsmatige) activiteiten de bodemkwaliteit ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden negatief hebben beïnvloed. Er is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd om meer duidelijkheid te krijgen over de bodemkwaliteit en de bijbehorende veiligheidsklassen ter plaatse van de geplande graafwerkzaamheden.

Op basis van het vooronderzoek is voor de onderzoekslocatie de strategie voor een verdachte lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging aangehouden (VED-HE-L).

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd met als richtlijnen de NEN 5740+A1: 2016 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek' en de CROW-publicatie 400: 'Werken in en met verontreinigde bodem - Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken. Tweede gewijzigde druk' (december 2017). Omdat er altijd sprake is van het tijdelijk uitplaatsen van (al dan niet verontreinigde) grond ten behoeve van de uitvoering van werkzaamheden aan ondergrondse infrastructuur, wordt conform de Regeling Uniforme Saneringen het onderzoek uitgevoerd voor de bodem die valt binnen het profiel van de ontgraving en aanvullend conform de NEN 5740+A1 tevens tot 0,25 meter onder de ontgravingsdiepte. Voor een toelichting op het uitgevoerde onderzoek wordt verwezen naar bijlage 'Toelichting op bodemonderzoek'.

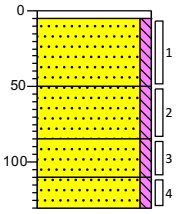
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Projectnaam: 5.1.2e

Projectnr. 0476503.195

Boring: 01

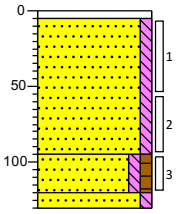
Datum: 23-6-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266744.79
Y-coördinaat: 548779.53



0 tegel
5 Edelmanboor
(45) Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruincreme, Edelmanboor, geroerd
50
(35) Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor, geroerd
85
(25) Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor, geroerd
110
(20) Zand, zeer fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor, geroerd
130

Boring: 02

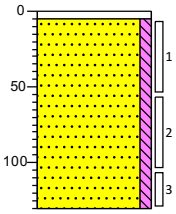
Datum: 23-6-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266744.42
Y-coördinaat: 548778.13



0 tegel
5 Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruincreme, Edelmanboor, geroerd
(90)
95
(25) Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker cremebruin, Edelmanboor, geroerd
120
130
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht cremebruin, Edelmanboor, geroerd

Boring: 03

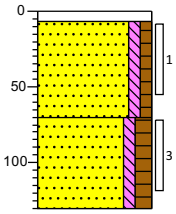
Datum: 23-6-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266744.28
Y-coördinaat: 548776.66



0 tegel
5 Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruincreme, Edelmanboor, geroerd
(125)
130

Boring: 04

Datum: 23-6-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266741.88
Y-coördinaat: 548622.34



0 tegel
7 Edelmanboor
(63) Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor, geroerd
70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
(60)
130

Projectrunner: 5.1.2e
Schaal: 1: 50

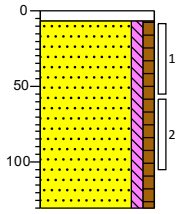
Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: 5.1.2e

Projectnr. 0476503.195

Boring: 05

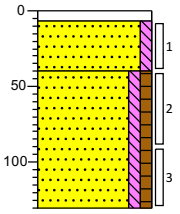
Datum: 23-6-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266742.11
Y-coördinaat: 548620.27



0 / 7 tegel
Edelmanboor
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker beigebruin, Edelmanboor, geroerd
(123)
130

Boring: 06

Datum: 23-6-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266742.06
Y-coördinaat: 548617.10

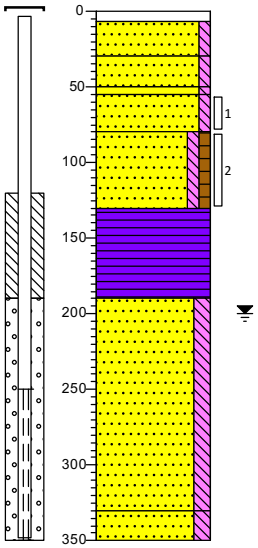


0 / 7 tegel
Edelmanboor
(33) Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor, geroerd
40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker beigebruin, Edelmanboor, geroerd
(90)
130

Boring: 07

Datum: 23-6-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266748.25
Y-coördinaat: 548416.84

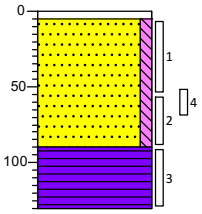
GWS (cm -mv): 200



0 / 7 klinker
Edelmanboor
(23) / 30 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk slakhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), grijsbruin, Edelmanboor
(20) / 55 Zand, matig grof, zwak siltig, sterk puinhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor, puingranulaat recent
(25) / 80 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkercreme, Edelmanboor, geroerd
(50) / 130 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk veenhoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor, geroerd
(60) / 190 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
(140) Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker zwartbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
330 / (20) / 350 Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 08

Datum: 23-6-2022
Boormeester: 5.1.2e
X-coördinaat: 266796.13
Y-coördinaat: 547203.59



0 / 5 tegel
Edelmanboor
(85) Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht cremebruin, Edelmanboor, geroerd
90
(40) Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
130

Projectrunner: 5.1.2e
Schaal: 1: 50

Getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: 5.1.2e

Projectnr. 0476503.195

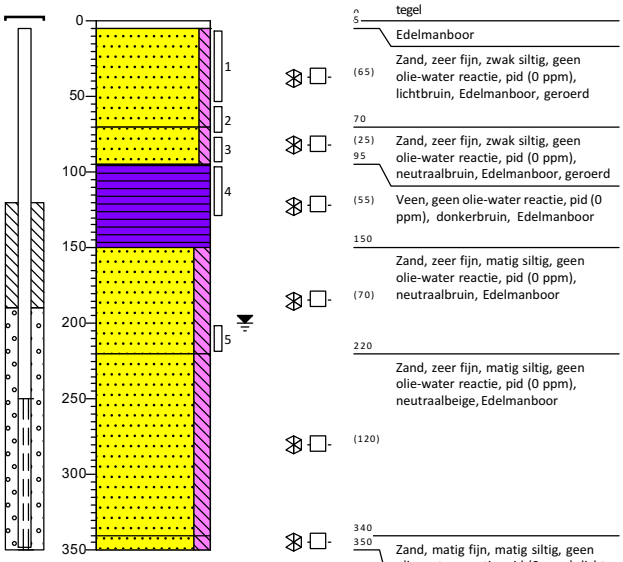
Boring: 09

Datum: 23-6-2022 GWS (cm -mv): 200

Boormeester: 5.1.2e

X-coördinaat: 266796.52

Y-coördinaat: 547194.02



0		tegel
5		Edelmanboor
	(65)	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), lichtbruin, Edelmanboor, geroerd
70		
	(25)	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor, geroerd
95		
	(55)	Veen, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
150		
	(70)	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbruin, Edelmanboor
220		
	(120)	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraalbeige, Edelmanboor
340		
350		Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), licht grijsbruin, Edelmanboor

Projectrunner: 5.1.2e

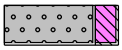
Schaal: 1: 50

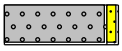
Getekend volgens NEN 5104

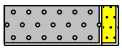
Projectnaam: 5.1.2e

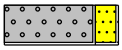
Legenda (conform NEN 5104)

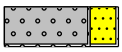
grind


Grind, siltig

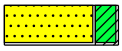

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

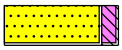

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

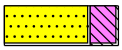
zand


Zand, kleïig

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen

Veen, mineraalarm

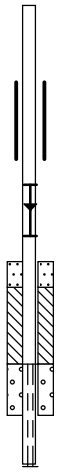
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

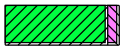
Veen, zwak zandig

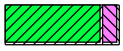
Veen, sterk zandig

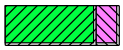
peilbuis

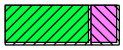


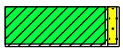
klei

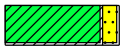

Klei, zwak siltig

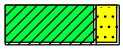

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

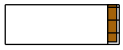

Klei, sterk zandig

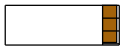
leem

Leem, zwak zandig

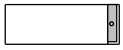
Leem, sterk zandig

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

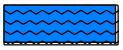
ongeroerd monster

volumering

overig

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

slib


water

Projectrunner: 5.1.2e

Schaal: 1: 50

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4 Toetsing grondmonsters aan Wet bodembescherming

Analyseresultaten grond		MMBG01			MMOG01			05-1		
Boringnummer		01, 02, 03			01, 02, 03			05		
Monstertraject (m -mv)		0,05-0,55			0,55-1,30			0,07-0,57		
Analysedatum		23-06-2022			23-06-2022			23-06-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	96,60			94,60			90,50		
Lutum	% ds	2,0			2,0			2,0		
Organische stof	% ds	0,7			0,7			2,6		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	< 20	54,250[6]		< 20	54,250[6]		23	89,125[6]	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,241	-0,03	< 0,2	0,241	-0,03	< 0,2	0,235	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,383	-0,04
koper	mg/kg ds	< 5	7,241	-0,22	< 5	7,241	-0,22	6,4	12,973	-0,18
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	11,019	-0,08	< 10	11,019	-0,08	16	24,908	-0,05
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,167	-0,41
zink	mg/kg ds	< 20	33,220	-0,18	< 20	33,220	-0,18	< 20	32,721	-0,18
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,13	0,130	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,51	0,510	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,62	0,620	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,42	0,420	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,27	0,270	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,57	0,570	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,14	0,140	
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,81	0,810	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		0,47	0,470	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35			0,35			4		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350	-0,03		0,350	-0,03		3,975	0,06
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500[6]		< 3	10,500[6]		< 3	8,077[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	-0,01	< 35	122,500	-0,01	72	276,923	0,02
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500[6]		< 5	17,500[6]		< 5	13,462[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500[6]		< 5	17,500[6]		6,9	26,538[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500[6]		< 11	38,500[6]		29	111,538[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500[6]		< 5	17,500[6]		25	96,154[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21[6]		< 6	21[6]		8,2	31,538[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MMBG01			MMOG01			05-1		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004		< 0,001	0,004		< 0,001	0,003	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025	0,00		0,025	0,00		0,019	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG02			07-2			MMBG03		
Boringnummer		05, 06			07			09, 08		
Monstertraject (m -mv)		0,40-1,07			0,80-1,30			0,05-0,55		
Analysedatum		23-06-2022			23-06-2022			23-06-2022		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding achtergrondwaarde			Overschrijding achtergrondwaarde			Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG										
Droge stof	%	89,20			85,50			93,70		
Lutum	% ds	2,4			2,0			2,2		
Organische stof	% ds	3,5			2,6			0,7		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	37	136,548[6]		< 20	54,250[6]		< 20	52,927[6]	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,224	-0,03	< 0,2	0,235	-0,03	< 0,2	0,240	-0,03
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,073	-0,05	< 3	7,383	-0,04	< 3	7,225	-0,04
koper	mg/kg ds	8,5	16,505	-0,16	< 5	7,095	-0,22	< 5	7,192	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,051	0,072	0,00	< 0,05	0,050	0,00	< 0,05	0,050	0,00
lood	mg/kg ds	22	33,453	-0,03	< 10	10,897	-0,08	< 10	10,978	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,903	-0,42	< 4	8,167	-0,41	< 4	8,033	-0,41
zink	mg/kg ds	38	85,188	-0,09	< 20	32,721	-0,18	< 20	32,886	-0,18
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	0,38	0,380		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,5	1,500		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,700		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,100		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,740		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
chryseen	mg/kg ds	1,6	1,600		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fenantreen	mg/kg ds	0,84	0,840		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
fluorantheen	mg/kg ds	2,9	2,900		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,92	0,920		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035		< 0,05	0,035		< 0,05	0,035	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	12			0,35			0,35		
som (10) PAK	mg/kg ds		11,715	0,27		0,350	-0,03		0,350	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6[6]		< 3	8,077[6]		< 3	10,500[6]	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	84	240	0,01	110	423,077	0,05	< 35	122,500	-0,01
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	10[6]		< 5	13,462[6]		< 5	17,500[6]	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14	40[6]		10	38,462[6]		< 5	17,500[6]	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	37	105,714[6]		56	215,385[6]		< 11	38,500[6]	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	23	65,714[6]		32	123,077[6]		5,6	28[6]	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,6	21,714[6]		7,9	30,385[6]		< 6	21[6]	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG02			07-2			MMBG03		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049			0,0049			0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002		< 0,001	0,003		< 0,001	0,004	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,014	-0,01		0,019	0,00		0,025	0,00

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		09-4		
Boringnummer		09		
Monstertraject (m -mv)		0,95-1,30		
Analysedatum		23-06-2022		
Monsterconclusie Wbb		Voldoet aan achtergrondwaarde		
BODEMKUNDIG				
Droge stof	%	37,80		
Lutum	% ds	3,8		
Organische stof	% ds	60,6		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
barium	mg/kg ds	41	129,694(6)	
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,065	-0,04
kobalt	mg/kg ds	6,3	18,505	0,02
koper	mg/kg ds	< 5	2,349	-0,25
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,033	0,00
lood	mg/kg ds	< 10	5,201	-0,09
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	0,00
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,101	-0,43
zink	mg/kg ds	< 20	12,869	-0,22
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,012	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,012	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,047	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,037	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,018	
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,012	
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,012	
fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,033	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,012	
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,012	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,62		
som (10) PAK	mg/kg ds		0,205	-0,03
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	0,700(6)	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	98	32,667	-0,03
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	1,167(6)	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	1,167(6)	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	30	10(6)	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	54	18(6)	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	1,400(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		09-4		
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Index
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0	
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0	
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0	
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0	
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0	
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0	
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0	
som (7) PCB	mg/kg ds		0,002	-0,02

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Gehalte kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Gehalte groter dan de achtergrondwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Gehalte groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 5 Toetsing grondwatermonsters aan Wet bodembescherming

Analyseresultaten grondwater		07-1-1			09-1-1		
Filter (m -mv)		2,50-3,50			2,50-3,50		
Analysedatum		04-07-2022			04-07-2022		
Monsterconclusie Wbb		Overschrijding streefwaarde			Overschrijding streefwaarde		
BODEMKUNDIG							
Grondwaterstand	m -mv	2,19			1,92		
pH		6,71			6,22		
EC	µS/cm	660			1.200		
Troebelheid	NTU	22			27		
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
barium	µg/l	58	58	0,01	220	220	0,30
cadmium	µg/l	< 0,4	0,280(41)	-0,02	< 0,4	0,280(41)	-0,02
kobalt	µg/l	< 3	2,100(41)	-0,22	< 3	2,100(41)	-0,22
koper	µg/l	< 5	3,500(41)	-0,19	< 5	3,500(41)	-0,19
kwik	µg/l	< 0,05	0,035	-0,06	< 0,05	0,035	-0,06
lood	µg/l	< 5	3,500(41)	-0,19	< 5	3,500(41)	-0,19
molybdeen	µg/l	< 5	3,500(41)	-0,01	< 5	3,500(41)	-0,01
nikkel	µg/l	< 5	3,500(41)	-0,19	< 5	3,500(41)	-0,19
zink	µg/l	19	19	-0,06	70	70	0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,2-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140(41)		< 0,2	0,140(41)	
benzeen	µg/l	< 0,2	0,140	0,00	< 0,2	0,140	0,00
ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	0,140	-0,03	< 0,2	0,140	-0,03
som (16) aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,180(2,14)			0,770(2,14)	
som (3) xyleen	µg/l		0,280	0,00		0,280	0,00
som 1,3- en 1,4-xyleen	µg/l	< 0,2	0,140		< 0,2	0,140	
som monocyclische aromatische koolwaterstoffen (BTEX)	µg/l	< 1			< 1		
styreen	µg/l	< 0,1	0,070	-0,02	< 0,1	0,070	-0,02
tolueen	µg/l	0,55	0,550	-0,01	< 0,2	0,140	-0,01
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
naftaleen	µg/l	< 0,2	0,140(41)	0,00	< 0,2	0,140(41)	0,00
som (10) PAK	-		0,002(11)			0,002(11)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
2: Enkele parameters ontbreken in de som
11: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Analyseresultaten grondwater		07-1-1			09-1-1		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	-0,01	< 0,1	0,070	-0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,1	0,070	-0,02	< 0,1	0,070	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
chlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
CKW (som)	µg/l	< 1,1			< 1,1		
dichloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
som (3) dichloorpropaan	µg/l		0,210	-0,01		0,210	-0,01
som dichlooretheen-isomeren	µg/l		0,140	0,01		0,140	0,01
tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	0,00	< 0,1	0,070	0,00
tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	0,01	< 0,1	0,070	0,01
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070		< 0,1	0,070	
tribroommethaan	µg/l	< 0,1	0,070(14)		< 0,1	0,070(14)	
trichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,070	-0,05	< 0,1	0,070	-0,05
trichloormethaan	µg/l	< 0,1	0,070	-0,02	< 0,1	0,070	-0,02

OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
minerale olie C10 - C12	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C10 - C40	µg/l	< 38	26,600	-0,04	< 38	26,600	-0,04
minerale olie C12 - C16	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C16 - C21	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C21 - C30	µg/l	< 15	10,500(6)		< 15	10,500(6)	
minerale olie C30 - C35	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)	
minerale olie C35 - C40	µg/l	< 10	7(6)		< 10	7(6)	

TOELICHTING

Wet bodembescherming (Wbb)

- Concentratie kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
- Concentratie groter dan de streefwaarde, maar index maximaal gelijk aan 0,5
- Concentratie groter dan de streefwaarde en index groter dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1
- Concentratie groter dan de interventiewaarde

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde
6: Heeft geen normwaarde
14: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing

Bijlage 6 Normen grond Wet bodembescherming

Achtergrondwaarden en interventiewaarden grond[9] (gehalten in mg/kg ds)

Stof	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
1. Metalen		
Antimoon	4,0*	22
Arseen	20	76
Barium	-	-[8]
Cadmium	0,60	13
Chroom III	55	180
Chroom VI	-	78
Kobalt	15	190
Koper	40	190
Kwik (anorganisch)	0,15	36
Kwik (organisch)	-	4
Lood	50	530
Molybdeen	1,5*	190
Nikkel	35	100
Zink	140	720
Beryllium	-	30#
Seleen	-	100#
Tellurium	-	600#
Thallium	-	15#
Tin	6,5	900#
Vanadium	80	250#
Zilver	-	15#
2. Overige organische stoffen		
Chloride[13]	-	-
Cyanide (vrij)[5]	3,0	20
Cyanide (complex)[6]	5,5	50
Thiocyanaat	6,0	20
3. Aromatische verbindingen		
Benzeen	0,20*	1,1
Ethylbenzeen	0,20*	110
Tolueen	0,20*	32
Xylenen (som)[1]	0,45*	17
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	86
Fenol	0,25	14
Cresolen (som)[1]	0,30*	13
Dodecylbenzeen	0,35*	1000#
Aromatische oplosmiddelen[1, 7]	2,5*	200#
Dihydroxybenzenen (som)[12]	-	8#
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)		
PAK's (totaal) (som 10)[1]	1,5	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen		
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)		
Monochlooretheen (Vinylchloride)[2]	0,10*	0,1
Dichloormethaan	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	15
1,2-dichloorethaan	0,20*	6,4
1,1-dichlooretheen[2]	0,30*	0,3
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,30*	1
Dichloorpropanen (som)[1]	0,80*	2
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	5,6
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	15
1,1,2-trichloorethaan	0,30*	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8
B. Chloorbenzenen		
Monochloorbenzeen	0,20*	15
Dichloorbenzenen (som)[1]	2,0*	19
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,015*	11
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,0090*	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	6,7
Hexachloorbenzeen	0,0085	2
C. Chloorfenolen		
Monochloorfenolen (som)[1]	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som)[1]	0,20*	22
Trichloorfenolen (som)[1]	0,0030*	22
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015*	21
Pentachloorfenol	0,0030*	12

Stof	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7)[1]	0,020	1
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som)[1]	0,20*	50
Dioxine (som TEQ)[1]	0,000055*	0,00018
Chloornaftaleen (som)[1]	0,070*	23
Dichlooranilinen	-	50#
Trichlooranilinen	-	10#
Tetrachlooranilinen	-	30#
Pentachlooranilinen	0,15*	10#
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som)[1]	0,0020	4
DDT (som)[1]	0,20	1,7
DDE (som)[1]	0,10	2,3
DDD (som)[1]	0,020	34
Aldrin	-	0,32
Drins (som)[1]	0,015	4
α-endosulfan	0,00090	4
α-HCH	0,0010	17
β-HCH	0,0020	1,6
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2
Heptachloor	0,00070	4
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,0020	4
Hexachloorbutadieen	0,003*	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-
B.Organofsforpesticiden		
Azinfosmethyl	0,0075*	2#
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som)[1, 10]	0,15	2,5
tributyltin (TBT)[10]	0,065	-
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,55*	4
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,035*	0,71
Carbaryl	0,15*	0,45
Carbofuran[2]	0,017*	0,017
4-chloormethylfenolen	0,60*	15#
Organostikstof- en organofosfor bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*	-
Maneb	-	22#
7. Overige stoffen		
Asbest[3]	-	100
Cyclohexanon	2,0*	150
Dimethyl ftalaat[11]	0,045*	82
Diethyl ftalaat[11]	0,045*	53
Di-isobutyl ftalaat[11]	0,045*	17
Dibutyl ftalaat[11]	0,070*	36
Butyl benzylftalaat[11]	0,070*	48
Dihexyl ftalaat[11]	0,070*	220
Di(2-ethylhexyl)ftalaat[11]	0,045*	60
Minerale olie[4]	190	5000
Pyridine	0,15*	11
Tetrahydrofuran	0,45	7
Tetrahydrothiofeen	1,5*	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	75
Acrylonitril	0,1*	0,1#
Butanol (1-butanol)	2,0*	30#
1,2 butylacetaat	2,0*	200#
Ethylacetaat	2,0*	75#
Diethyleen glycol	8,0	270#
Ethyleen glycol	5,0	100#
Formaldehyde	0,1*	0,1#
Isopropanol (2-propanol)	0,75	220#
Methanol	3,0	30#
Methylethylketon	2,0*	35#
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	0,20*	100#

Toelichting:

* *Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.*

\# Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, het gehalte betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[2] De interventiewaarde voor grond voor deze stof is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[3] Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kg ds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

[5] Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

[6] Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2013. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).

[7] De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds voor de achtergrondwaarde.

[8] De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg ds.

[9] Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[10] De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds.

[11] Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.

[12] Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon

[13] Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak water of zeewater met van nature een chloride-concentratie van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

Bijlage 7 Normen grondwater Wet bodembescherming

Streefwaarden en interventiewaarden grondwater[9] (concentraties in µg/l)

Stof	Streefwaarde[7]		Interventie-waarde
	Ondiep (< 10 m -mv.)	Diep (> 10 m -mv.)	
1. Metalen			
Antimoon	-	0,15*	20
Arseen	10	7,2	60
Barium	50	200	625
Cadmium	0,4	0,06*	6
Chroom	1	2,5	30
Kobalt	20	0,7*	100
Koper	15	1,3*	75
Kwik	0,05	0,01*	0,3
Lood	15	1,7*	75
Molybdeen	5	3,6	300
Nikkel	15	2,1*	75
Zink	65	24	800
Beryllium	-	0,05 *	15#
Seleen	-	0,07	160#
Tellurium	-	–	70#
Thallium	-	2*	7#
Tin	-	2,2*	50#
Vanadium	-	1,2*	70#
Zilver	-	–	40#
2. Overige organische stoffen			
Chloride	100000		-
Cyanide (vrij)	5		1500
Cyanide (complex)	10		1500
Thiocyanaat	-		1500
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,2 *		30
Ethylbenzeen	4		150
Tolueen	7		1000
Xylenen (som)[1]	0,2 *		70
Styreen (vinylbenzeen)	6		300
Fenol	0,2		2000
Cresolen (som)[1]	0,2		200
Dodecylbenzeen	-		0,02#
Aromatische oplosmiddelen[1]	-		150#
Catechol (o-dihydroxybenzeen)	0,2		1250#
Resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	0,2		600#
Hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	0,2		800#
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)[5]			
Naftaleen	0,01*		70
Fenantreen	0,003*		5
Antraceen	0,0007*		5
Fluorantheen	0,003*		1
Chryseen	0,003*		0,2
Benzo(a)antraceen	0,0001*		0,5
Benzo(a)pyreen	0,0005*		0,05
Benzo(k)fluorantheen	0,0004*		0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0,0004*		0,05
Benzo(ghi)peryleen	0,0003*		0,05
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,01*		5
Dichloormethaan	0,01*		1000
1,1-dichloorethaan	7		900
1,2-dichloorethaan	7		400
1,1-dichlooretheen	0,01*		10
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,01*		20
Dichloorpropanen (som)[1]	0,8*		80
Trichloormethaan (chloroform)	6		400
1,1,1-trichloorethaan	0,01*		300
1,1,2-trichloorethaan	0,01*		130
Trichlooretheen (Tri)	24		500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,01*		10
Tetrachlooretheen (Per)	0,01*		40
B. Chloorbenzenen[5]			
Monochloorbenzeen	7		180
Dichloorbenzenen (som)[1]	3		50
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,01*		10
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,01*		2,5
Pentachloorbenzenen	0,003*		1
Hexachloorbenzeen	0,00009*		0,5

Stof	Streefwaarde[7]	Interventie-waarde
C. Chloorfenolen[5]		
Monochloorfenolen (som)[1]	0,3	100
Dichloorfenolen (som)[1]	0,2	30
Trichloorfenolen (som)[1]	0,03	10
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,01	10
Pentachloorfenol	0,04	3
D. Polychloorbifenylen (PCB's)		
PCB's (som 7)[1]	0,01*	0,01
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen		
Monochlooranilinen (som)[1]	-	30
Chloornaftaleen (som)[1]	-	6
Dichlooranilinen	-	100#
Trichlooranilinen	-	10#
Tetrachlooranilinen	-	10#
Pentachlooranilinen	-	1#
4-chloormethylfenolen	-	350#
Dioxine (som TEQ)[1]	-	0,000001#
6. Bestrijdingsmiddelen		
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen		
Chloordaan (som)[1]	0,00002*	0,2
DDT (som)[1]	-	-
DDE (som)[1]	-	-
DDD (som)[1]	-	-
DDT/DDE/DDD (som)[1]	0,000004*	0,01
Aldrin	0,000009*	-
Dieldrin	0,0001*	-
Endrin	0,00004*	-
Drins (som)[1]	-	0,1
α-endosulfan	0,0002*	5
α-HCH	0,033	-
β-HCH	0,008*	-
γ-HCH (lindaan)	0,009*	-
HCH-verbindingen (som)[1]	0,05	1
Heptachloor	0,000005*	0,3
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,000005*	3
C. Organotinbestrijdingsmiddelen		
Organotinverbindingen (som)[1]	0,00005 - 0,016	0,7
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden		
MCPA	0,02	50
E. Overige bestrijdingsmiddelen		
Atrazine	0,029	150
Carbaryl	0,002	60
Carbofuran	0,009	100
Azinfosmethyl	0,0001	2#
Maneb	0,00005	0,1#
7. Overige stoffen		
Cyclohexanon	0,5	15000
Dimethyl ftalaat	-	-
Diethyl ftalaat	-	-
Di-isobutyl ftalaat	-	-
Dibutyl ftalaat	-	-
Butyl benzylftalaat	-	-
Dihexyl ftalaat	-	-
Di(2-ethylhexyl)ftalaat	-	-
Ftalaten (som)[1]	0,5	5
Minerale olie[4]	50 *	600
Pyridine	0,5	30
Tetrahydrofuran	0,5	300
Tetrahydrothiofeen	0,5	5000
Tribroommethaan (bromoform)	-	630
Acrylonitril	0,08	5#
Butanol	-	5600#
1,2 butylacetaat	-	6300#
Ethylacetaat	-	15000#
Diethyleen glycol	-	13000#
Ethyleen glycol	-	5500#
Formaldehyde	-	50#
Isopropanol	-	31000#
Methanol	-	24000#
Methylethylketon	-	6000#
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	-	9400#

Toelichting:

[#] Voor deze stof is geen interventiewaarde vastgesteld, de concentratie betreft een niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast de alkaanconcentratie ook de concentratie aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

[5] Voor grondwater zijn de effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule moet worden gebruikt om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\Sigma(Ci/Ii) > 1$, waarbij Ci= gemeten concentratie van een stof uit de betreffende groep en Ii= interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

[7] De streefwaarde grondwater voor een aantal stoffen **(gemarkeerd met *)** is lager dan of gelijk aan de vereiste rapportagegrens in bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de rapportagegrens, wordt verwezen naar bijlage G.

[9] Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

Bijlage 8 Toetsing grondmonsters aan Besluit bodemkwaliteit

Analyseresultaten grond		MMBG01		MMOG01		05-1	
Boringnummer		01, 02, 03		01, 02, 03		05	
Monstertraject (m -mv)		0,05-0,55		0,55-1,30		0,07-0,57	
Analysedatum		23-06-2022		23-06-2022		23-06-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde		Voldoet aan achtergrondwaarde		Kwaliteitsklasse industrie	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	96,60		94,60		90,50	
Lutum	% ds	2,0		2,0		2,0	
Organische stof	% ds	0,7		0,7		2,6	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	< 20	54,250[6]	< 20	54,250[6]	23	89,125[6]
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,241	< 0,2	0,241	< 0,2	0,235
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,383	< 3	7,383	< 3	7,383
koper	mg/kg ds	< 5	7,241	< 5	7,241	6,4	12,973
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	< 10	11,019	< 10	11,019	16	24,908
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	8,167	< 4	8,167	< 4	8,167
zink	mg/kg ds	< 20	33,220	< 20	33,220	< 20	32,721
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,13	0,130
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,51	0,510
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,62	0,620
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,42	0,420
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,27	0,270
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,57	0,570
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,14	0,140
fluorantheen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,81	0,810
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	0,47	0,470
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,35		0,35		4	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,350		0,350		3,975
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	10,500[6]	< 3	10,500[6]	< 3	8,077[6]
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	< 35	122,500	< 35	122,500	72	276,923
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	17,500[6]	< 5	17,500[6]	< 5	13,462[6]
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	17,500[6]	< 5	17,500[6]	6,9	26,538[6]
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	< 11	38,500[6]	< 11	38,500[6]	29	111,538[6]
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	< 5	17,500[6]	< 5	17,500[6]	25	96,154[6]
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	21[6]	< 6	21[6]	8,2	31,538[6]

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MMBG01		MMOG01		05-1	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,004	< 0,001	0,004	< 0,001	0,003
som (7) PCB	mg/kg ds		0,025		0,025		0,019

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG02		07-2		MMBG03	
Boringnummer		05, 06		07		09, 08	
Monstertraject (m -mv)		0,40-1,07		0,80-1,30		0,05-0,55	
Analysedatum		23-06-2022		23-06-2022		23-06-2022	
Monsterconclusie Bbk		Kwaliteitsklasse industrie		Kwaliteitsklasse industrie		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG							
Droge stof	%	89,20		85,50		93,70	
Lutum	% ds	2,4		2,0		2,2	
Organische stof	% ds	3,5		2,6		0,7	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	37	136,548(6)	< 20	54,250(6)	< 20	52,927(6)
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,224	< 0,2	0,235	< 0,2	0,240
kobalt	mg/kg ds	< 3	7,073	< 3	7,383	< 3	7,225
koper	mg/kg ds	8,5	16,505	< 5	7,095	< 5	7,192
kwik	mg/kg ds	0,051	0,072	< 0,05	0,050	< 0,05	0,050
lood	mg/kg ds	22	33,453	< 10	10,897	< 10	10,978
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,903	< 4	8,167	< 4	8,033
zink	mg/kg ds	38	85,188	< 20	32,721	< 20	32,886
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	0,38	0,380	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,5	1,500	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,700	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,1	1,100	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,740	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
chryseen	mg/kg ds	1,6	1,600	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fenantreen	mg/kg ds	0,84	0,840	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
fluorantheen	mg/kg ds	2,9	2,900	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,92	0,920	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035	< 0,05	0,035
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	12		0,35		0,35	
som (10) PAK	mg/kg ds		11,715		0,350		0,350
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	6(6)	< 3	8,077(6)	< 3	10,500(6)
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	84	240	110	423,077	< 35	122,500
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	10(6)	< 5	13,462(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	14	40(6)	10	38,462(6)	< 5	17,500(6)
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	37	105,714(6)	56	215,385(6)	< 11	38,500(6)
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	23	65,714(6)	32	123,077(6)	5,6	28(6)
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,6	21,714(6)	7,9	30,385(6)	< 6	21(6)

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		MMOG02		07-2		MMBG03	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049		0,0049		0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0,002	< 0,001	0,003	< 0,001	0,004
som (7) PCB	mg/kg ds		0,014		0,019		0,025

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Analyseresultaten grond		09-4	
Boringnummer		09	
Monstertraject (m -mv)		0,95-1,30	
Analysedatum		23-06-2022	
Monsterconclusie Bbk		Voldoet aan achtergrondwaarde	
BODEMKUNDIG			
Droge stof	%	37,80	
Lutum	% ds	3,8	
Organische stof	% ds	60,6	
METALEN	Eenheid	Meetw	GSSD
barium	mg/kg ds	41	129,694[(6)]
cadmium	mg/kg ds	< 0,2	0,065
kobalt	mg/kg ds	6,3	18,505
koper	mg/kg ds	< 5	2,349
kwik	mg/kg ds	< 0,05	0,033
lood	mg/kg ds	< 10	5,201
molybdeen	mg/kg ds	< 1,5	1,050
nikkel	mg/kg ds	< 4	7,101
zink	mg/kg ds	< 20	12,869
PAK	Eenheid	Meetw	GSSD
antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,012
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,012
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,047
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,037
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,054	0,018
chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,012
fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,012
fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,033
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,012
naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	0,012
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,62	
som (10) PAK	mg/kg ds		0,205
OVERIGE (ORG.) VERBINDINGEN	Eenheid	Meetw	GSSD
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	< 3	0,700[(6)]
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	98	32,667
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	< 5	1,167[(6)]
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	< 5	1,167[(6)]
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	30	10[(6)]
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	54	18[(6)]
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	< 6	1,400[(6)]

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

6: Heeft geen normwaarde

Analyseresultaten grond		09-4	
PCB`S	Eenheid	Meetw	GSSD
PCB (7)	mg/kg ds	0,0049	
PCB 101	mg/kg ds	< 0,001	0
PCB 118	mg/kg ds	< 0,001	0
PCB 138	mg/kg ds	< 0,001	0
PCB 153	mg/kg ds	< 0,001	0
PCB 180	mg/kg ds	< 0,001	0
PCB 28	mg/kg ds	< 0,001	0
PCB 52	mg/kg ds	< 0,001	0
som (7) PCB	mg/kg ds		0,002

TOELICHTING

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

- Voldoet aan achtergrondwaarde (altijd toepasbaar)
- Kwaliteitsklasse wonen
- Kwaliteitsklasse industrie
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > industrie)
- Overschrijding kwaliteitsklasse industrie (niet toepasbaar > interventiewaarde)

GSSD: Gestandaardiseerde meetwaarde

Bijlage 9 Normen Besluit bodemkwaliteit

Achtergrondwaarden en maximale waarden kwaliteitsklassen wonen en industrie[9] (gehalten in mg/kg ds)

Stof	Achtergrond-waarden	Maximale waarden kwaliteits-klasse wonen	Maximale waarden kwaliteits-klasse industrie
1. Metalen			
Antimoon	4,0*	15	22
Arseen	20	27	76
Barium	-	-	-
Cadmium	0,60	1,2	4,3
Chroom III	55	62	180
Chroom VI	-	-	-
Kobalt	15	35	190
Koper	40	54	190
Kwik (anorganisch)	0,15	0,83	4,8
Kwik (organisch)	-	-	-
Lood	50	210	530
Molybdeen	1,5*	88	190
Nikkel	35	39	100
Zink	140	200	720
Beryllium	-	-	-
Seleen	-	-	-
Tellurium	-	-	-
Thallium	-	-	-
Tin	6,5	180	900
Vanadium	80	97	250
Zilver	-	-	-
2. Overige organische stoffen			
Chloride[13]	-	-	-
Cyanide (vrij)[5]	3,0	3,0	20
Cyanide (complex)[6]	5,5	5,5	50
Thiocyanaat	6,0	6,0	20
3. Aromatische verbindingen			
Benzeen	0,20*	0,20	1
Ethylbenzeen	0,20*	0,20	1,25
Tolueen	0,20*	0,20	1,25
Xylenen (som)[1]	0,45*	0,45	1,25
Styreen (vinylbenzeen)	0,25*	0,25	2,5
Fenol	0,25	0,25	1,25
Cresolen (som)[1]	0,30*	0,30	5
Dodecylbenzeen	0,35*	0,35	0,35
Aromatische oplosmiddelen[1, 7]	2,5*	2,5	2,5
Dihydroxybenzenen (som)[12]	-	-	-
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)			
PAK's (totaal) (som 10)[1]	1,5	6,8	40
5. Gechloreerde koolwaterstoffen			
A. (Vluchtige koolwaterstoffen)			
Monochlooretheen (Vinylchloride)[2]	0,10*	0,10	0,1
Dichloormethaan	0,10	0,10	3,9
1,1-dichloorethaan	0,20*	0,20	0,20
1,2-dichloorethaan	0,20*	0,20	4
1,1-dichlooretheen[2]	0,30*	0,30	0,30
1,2-dichlooretheen (som)[1]	0,30*	0,30	0,30
Dichloorpropanen (som)[1]	0,80*	0,80	0,80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25*	0,25	3
1,1,1-trichloorethaan	0,25*	0,25	0,25
1,1,2-trichloorethaan	0,30*	0,30	0,30
Trichlooretheen (Tri)	0,25*	0,25	2,5
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,30*	0,30	0,7
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4
B. Chloorbenzenen			
Monochloorbenzeen	0,20*	0,20	5
Dichloorbenzenen (som)[1]	2,0*	2,0	5
Trichloorbenzenen (som)[1]	0,015*	0,015	5
Tetrachloorbenzenen (som)[1]	0,0090*	0,0090	2,2
Pentachloorbenzenen	0,0025	0,0025	5
Hexachloorbenzeen	0,0085	0,027	1,4
C. Chloorfenolen			
Monochloorfenolen (som)[1]	0,045	0,045	5,4
Dichloorfenolen (som)[1]	0,20*	0,20	6
Trichloorfenolen (som)[1]	0,0030*	0,0030	6
Tetrachloorfenolen (som)[1]	0,015*	1	6
Pentachloorfenol	0,0030*	1,4	5

Stof	Achtergrond-waarde	Maximale waarden kwaliteits-klasse wonen	Maximale waarden kwaliteits-klasse industrie
D. Polychloorbifenylen (PCB's)			
PCB's (som 7)[1]	0,020	0,040	0,5
E. Overige gechloreerde koolwaterstoffen			
Monochlooranilinen (som)[1]	0,20*	0,20	0,20
Dioxine (som TEQ)[1]	0,000055*	0,000055	0,000055
Chloornaftaleen (som)[1]	0,070*	0,0070	10
Dichlooranilinen	-	-	-
Trichlooranilinen	-	-	-
Tetrachlooranilinen	-	-	-
Pentachlooranilinen	0,15*	0,15	0,15
6. Bestrijdingsmiddelen			
A. Organochloor-bestrijdingsmiddelen			
Chloordaan (som)[1]	0,0020	0,0020	0,1
DDT (som)[1]	0,20	0,20	1
DDE (som)[1]	0,10	0,13	1,3
DDD (som)[1]	0,020	0,84	34
Aldrin	-	-	-
Drins (som)[1]	0,015	0,04	0,14
α-endosulfan	0,00090	0,00090	0,1
α-HCH	0,0010	0,0010	0,5
β-HCH	0,0020	0,0020	0,5
γ-HCH (lindaan)	0,0030	0,04	0,5
Heptachloor	0,00070	0,00070	0,1
Heptachloorepoxide (som)[1]	0,0020	0,0020	0,1
Hexachloorbutadieen	0,003*	-	-
organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen (som landbodem)	0,40	-	-
B.Organofsforpesticiden			
Azinfosmethyl	0,0075*	0,0075	0,0075
C. Organotinbestrijdingsmiddelen			
Organotinverbindingen (som)[1, 10]	0,15	0,5	2,5[10]
tributyltin (TBT)[2, 10]	0,065	0,065	0,065
D. Chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden			
MCPA	0,55*	0,55	0,55
E. Overige bestrijdingsmiddelen			
Atrazine	0,035*	0,035	0,5
Carbaryl	0,15*	0,15	0,45
Carbofuran[2]	0,017*	0,017	0,017
4-chloormethylfenolen	0,60*	0,60	0,60
Organostikstof- en organofosfor bestrijdingsmiddelen (som)	0,090*	0,090	0,5
Maneb	-	-	-
7. Overige stoffen			
Asbest[3]	-	100	100
Cyclohexanon	2,0*	2,0	150
Dimethyl ftalaat[11]	0,045*	9,2	60
Diethyl ftalaat[11]	0,045*	5,3	53
Di-isobutyl ftalaat[11]	0,045*	1,3	17
Dibutyl ftalaat[11]	0,070*	5,0	36
Butyl benzylftalaat[11]	0,070*	2,6	48
Dihexyl ftalaat[11]	0,070*	18	60
Di(2-ethylhexyl)ftalaat[11]	0,045*	8,3	60
Minerale olie[4]	190	190	500
Pyridine	0,15*	0,15	1
Tetrahydrofuran	0,45	0,45	2
Tetrahydrothiofeen	1,5*	1,5	8,8
Tribroommethaan (bromoform)	0,20*	0,20	0,20
Acrylonitril	0,1*	0,1	0,1
Butanol (1-butanol)	2,0*	2,0	2,0
1,2 butylacetaat	2,0*	2,0	2,0
Ethylacetaat	2,0*	2,0	2,0
Diethyleen glycol	8,0	8,0	8,0
Ethyleen glycol	5,0	5,0	5,0
Formaldehyde	0,1*	0,1	0,1
Isopropanol (2-propanol)	0,75	0,75	0,75
Methanol	3,0	3,0	3,0
Methylethylketon	2,0*	2,0	2,0
Methyl-tert-buthyl ether (MTBE)	0,20*	0,20	0,20

Toelichting:

* *Achtergrondwaarde is gebaseerd op de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid), omdat onvoldoende data beschikbaar zijn om een betrouwbare P95 af te leiden.*

[1] Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit.
Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[2] De maximale waarden bodemfunctieklasse wonen en industrie van deze stoffen zijn gelijk aan de interventiewaarden bodemsanering en zijn gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen moet tevens het grondwater worden onderzocht.

[3] Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kg ds indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

[4] De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van een verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie worden bestudeerd.

[5] Bij gehalten die de achtergrondwaarden overschrijden moet rekening worden gehouden met de mogelijkheid van uitdamping. Wanneer uitdamping naar binnenlucht zou kunnen optreden, moet bij overschrijding van de achtergrondwaarde worden gemeten in de bodemlucht en moet worden getoetst aan de TCL (Toxicologisch Toelaatbare Concentratie in Lucht).

[6] Het gehalte cyanide-complex is gelijk aan het gehalte cyanide-totaal minus het gehalte cyanide-vrij, bepaald conform NEN-EN-ISO 14403-1:2012, NEN-EN-ISO 14403-2:2012 en NEN-ISO 17380:2013. Indien geen cyanide-vrij wordt verwacht, mag het gehalte cyanide-complex gelijk worden gesteld aan het gehalte cyanide-totaal (en hoeft dus alleen het gehalte cyanide-totaal te worden gemeten).

[7] De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 16 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de som van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximum gehalte van 0,45 mg/kg ds voor de achtergrondwaarde.

[8] De norm voor barium is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg. Deze voormalige interventiewaarde is op dezelfde manier onderbouwd als de interventiewaarde voor de meeste andere metalen en is voor barium inclusief een natuurlijk achtergrondgehalte van 190 mg/kg ds.

[9] Voor het omgaan met meetwaarden beneden de bepalingsgrens van het laboratorium wordt verwezen naar bijlage G onderdeel IV van de Regeling bodemkwaliteit.

[10] De eenheid voor organotinverbindingen is mg Sn/kg ds. De eenheid van de maximale waarde industrie voor organotinverbindingen (som) is organotin in mg/kg ds.

[11] Het is onzeker of de achtergrondwaarden voor ftalaten meetbaar zijn. Toekomstige ervaringen moeten uitwijzen of sprake is van een knelpunt.

[12] Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon

[13] Voor het toepassen van zeezand geldt de norm van 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand op plaatsen waar een direct contact is of mogelijk is met brak water of zeewater met van nature een chloride-concentratie van meer dan 5.000 mg/l, geldt voor chloride geen maximale waarde.

Bijlage 10 Analysecertificaten grond

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 24
5.1.2e HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 30-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022101164/1
Uw project/verslagnummer	0476503.195
Uw projectnaam	5.1.2e
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

5.1.2e
5.1.2e
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476503.195	Certificaatnummer/Versie	2022101164/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	23-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jun-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	30-Jun-2022/16:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/4
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.5	82.6	85.5	92.2	91.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.6	4.5 [1)]	2.6	<0.7 [1)]	<0.7 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	95	97	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0		2.0		
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	23		<20		
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20		
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		<3.0		
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4		<5.0		
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		<0.050		
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5		
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0		<4.0		
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	16		<10		
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20		<20		
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0		
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0		<5.0		
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.9		10		
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29		56		
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25		32		
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.2		7.9		
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	72		110		
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	05-1 05 (7-57)	Grond (AS3000)	12836359
2	07-1 07 (55-80)	Grond (AS3000)	12836360
3	07-2 07 (80-130)	Grond (AS3000)	12836361
4	08-4 08 (50-70)	Grond (AS3000)	12836362
5	09-2 09 (55-75)	Grond (AS3000)	12836363

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

5.1.2e
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476503.195	Certificaatnummer/Versie	2022101164/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	23-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jun-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	30-Jun-2022/16:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/4

Projectcode 6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010		<0.0010		
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)		0.0049 2)		
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050		
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.14		<0.050		
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.13		<0.050		
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.81		<0.050		
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.51		<0.050		
S	Chryseen	mg/kg ds	0.57		<0.050		
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.27		<0.050		
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.62		<0.050		
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.42		<0.050		
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47		<0.050		
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.0		0.35 2)		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	05-1 05 (7-57)	Grond (AS3000)	12836359
2	07-1 07 (55-80)	Grond (AS3000)	12836360
3	07-2 07 (80-130)	Grond (AS3000)	12836361
4	08-4 08 (50-70)	Grond (AS3000)	12836362
5	09-2 09 (55-75)	Grond (AS3000)	12836363

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 5.1.2e
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
5.1.2e 5.1.2e
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476503.195	Certificaatnummer/Versie	2022101164/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	23-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jun-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	30-Jun-2022/16:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/4
Projectcode	6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)		96.6	93.7	94.6	89.2
S	Droge stof	% (m/m)	37.8				
S	Organische stof	% (m/m) ds	60.6	<0.7	<0.7	<0.7	3.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	39	99	99	99	96
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	2.0	2.2	<2.0	2.4
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	41	<20	<20	<20	37
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	8.5
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.051
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10	22
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	38
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	14
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	<11	<11	<11	37
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	54	<5.0	5.6	<5.0	23
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	7.6
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	98	<35	<35	<35	84
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	09-4 09 (95-130)	Grond (AS3000)	12836364
7	MMBG01 01 (5-50) 02 (5-55) 03 (5-55)	Grond (AS3000)	12836365
8	MMBG03 08 (5-55) 09 (5-55)	Grond (AS3000)	12836366
9	MM0G01 01 (110-130) 02 (55-95) 03 (55-105)	Grond (AS3000)	12836367
10	MM0G02 05 (57-107) 06 (40-90)	Grond (AS3000)	12836368

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 5.1.2e
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
5.1.2e 5.1.2e
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476503.195	Certificaatnummer/Versie	2022101164/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	23-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Jun-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	30-Jun-2022/16:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/4

Projectcode 6522 - Antea - Project SYNFRA (Enexis, Brabant Water, WML

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.84
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.38
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	2.9
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	1.5
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	1.6
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.054	<0.050	<0.050	<0.050	0.74
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050	1.7
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	1.1
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.92
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.62	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	12

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	09-4 09 (95-130)	Grond (AS3000)	12836364
7	MMBG01 01 (5-50) 02 (5-55) 03 (5-55)	Grond (AS3000)	12836365
8	MMBG03 08 (5-55) 09 (5-55)	Grond (AS3000)	12836366
9	MM0G01 01 (110-130) 02 (55-95) 03 (55-105)	Grond (AS3000)	12836367
10	MM0G02 05 (57-107) 06 (40-90)	Grond (AS3000)	12836368
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 5.1.2e
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
5.1.2e 5.1.2e
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

VA TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022101164/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12836359	05-1 05 (7-57)				
0539521659	05	7	57	23-Jun-2022	1
12836360	07-1 07 (55-80)				
0550423640	07	55	80	23-Jun-2022	1
12836361	07-2 07 (80-130)				
0539521671	07	80	130	23-Jun-2022	2
12836362	08-4 08 (50-70)				
0550423643	08	50	70	23-Jun-2022	4
12836363	09-2 09 (55-75)				
0550456986	09	55	75	23-Jun-2022	2
12836364	09-4 09 (95-130)				
0539521670	09	95	130	23-Jun-2022	4
12836365	MMBG01 01 (5-50) 02 (5-55) 03 (5-55)				
0539521716	01	5	50	23-Jun-2022	1
0539521663	02	5	55	23-Jun-2022	1
0539521608	03	5	55	23-Jun-2022	1
12836366	MMBG03 08 (5-55) 09 (5-55)				
0539521662	09	5	55	23-Jun-2022	1
0539521632	08	5	55	23-Jun-2022	1
12836367	MM0G01 01 (110-130) 02 (55-95) 03 (55-105)				
0539521660	01	110	130	23-Jun-2022	4
0539521661	02	55	95	23-Jun-2022	2
0539521605	03	55	105	23-Jun-2022	2
12836368	MM0G02 05 (57-107) 06 (40-90)				
0539521669	05	57	107	23-Jun-2022	2
0539521583	06	40	90	23-Jun-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 5.1.2e
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
5.1.2e 5.1.2e
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022101164/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

5.1.2e
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022101164/1

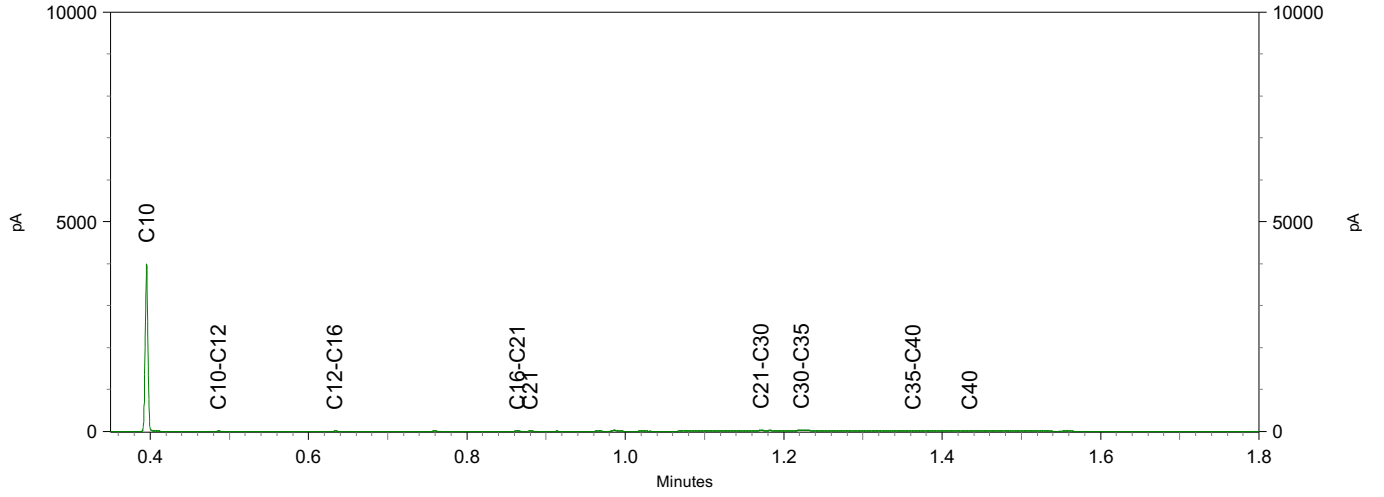
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

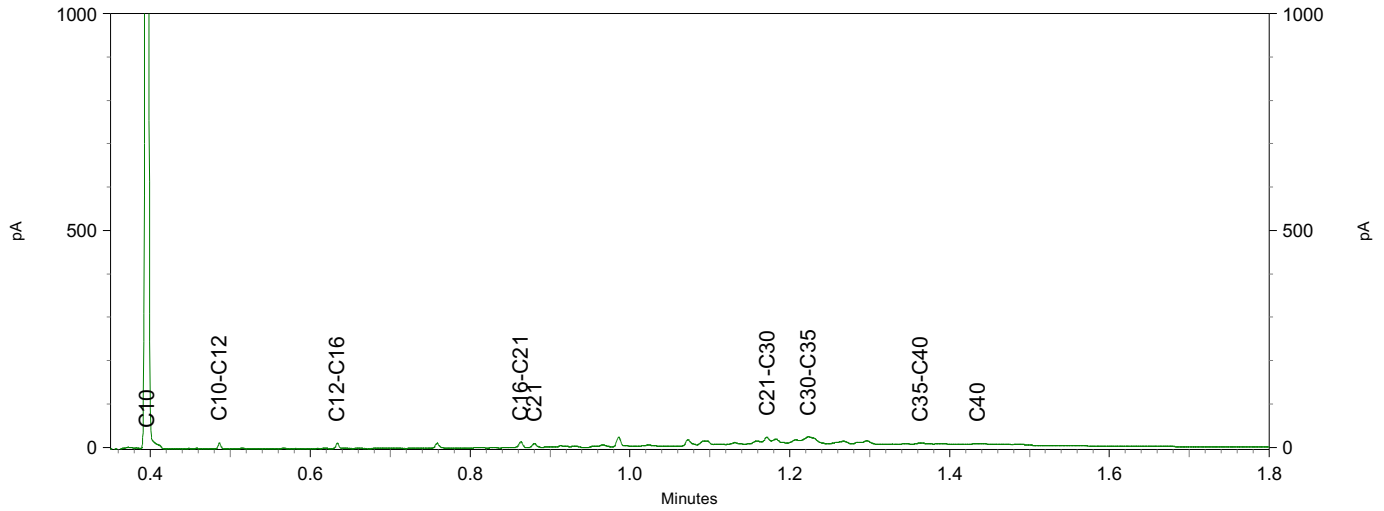
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

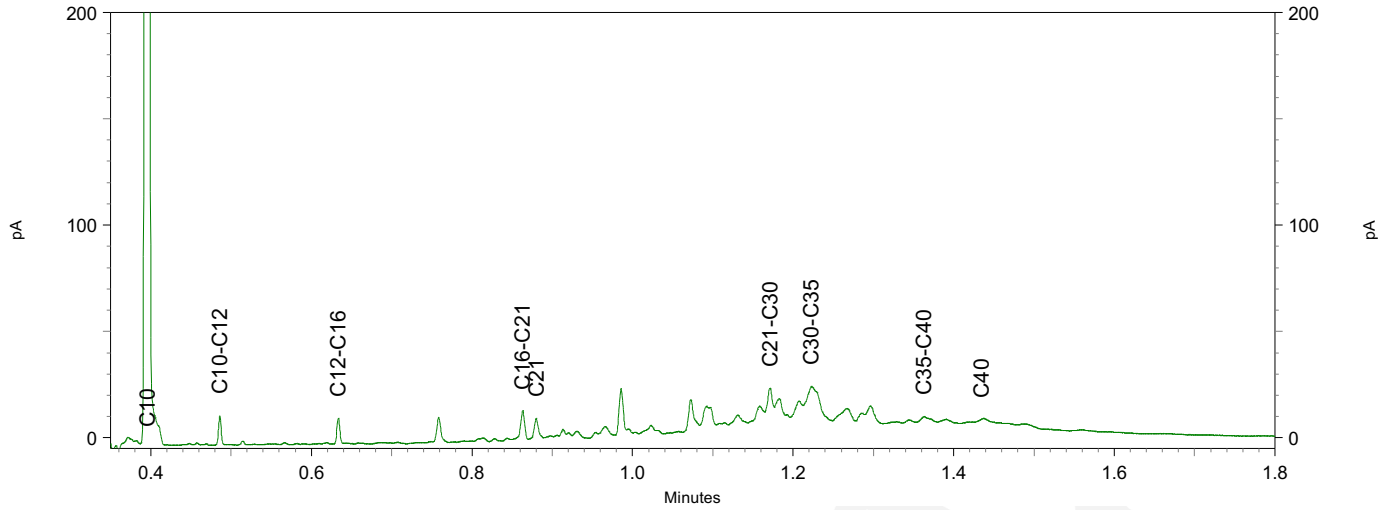
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12836359
Certificate no.: 2022101164
Sample description.: 05-1 05 (7-57)
V



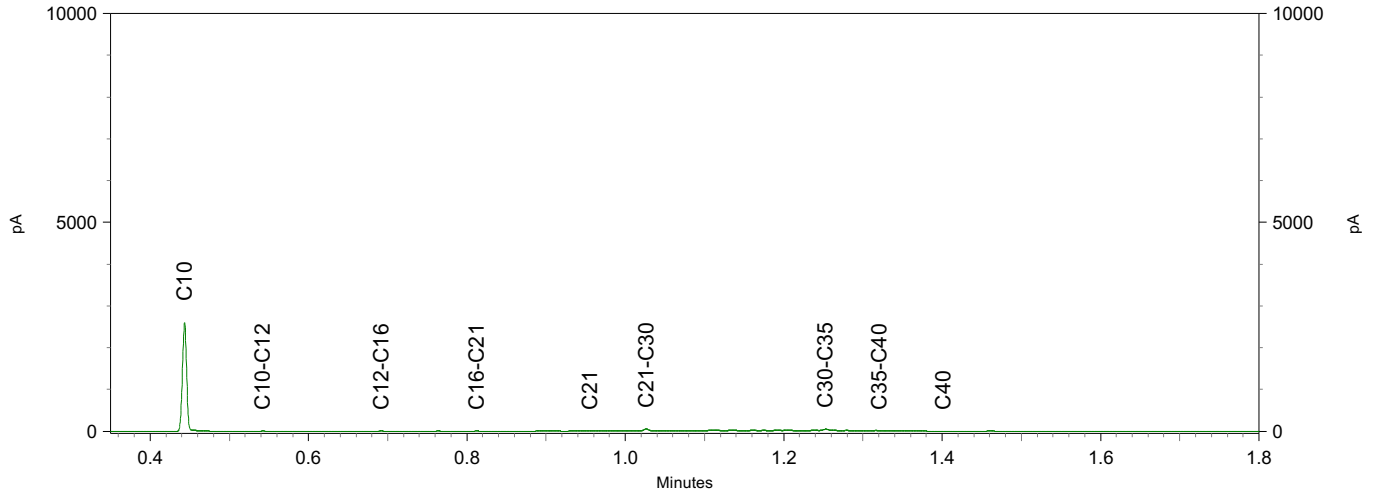


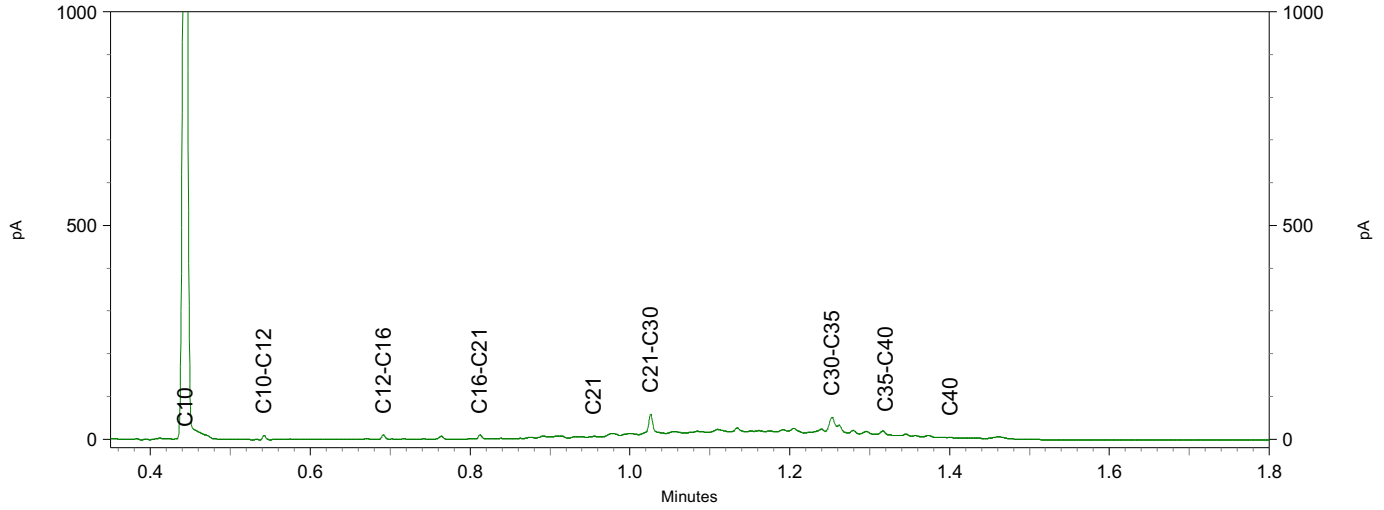


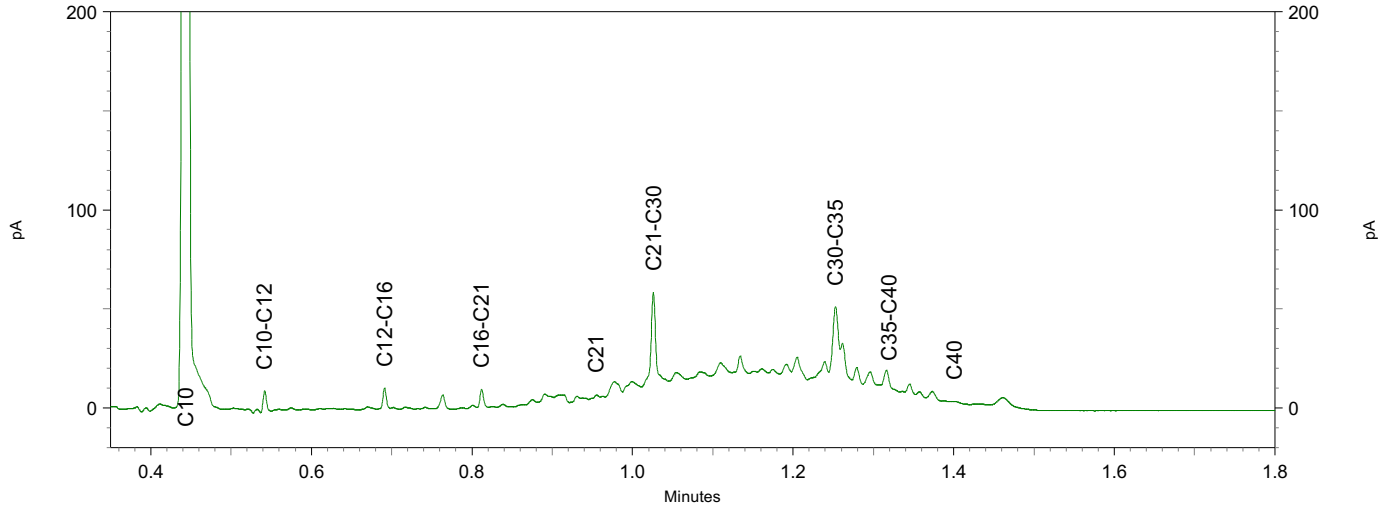
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12836361 v1 Menselijke_fout
Certificate no.:2022101164
Sample description.: 07-2 07 (80-130)

V



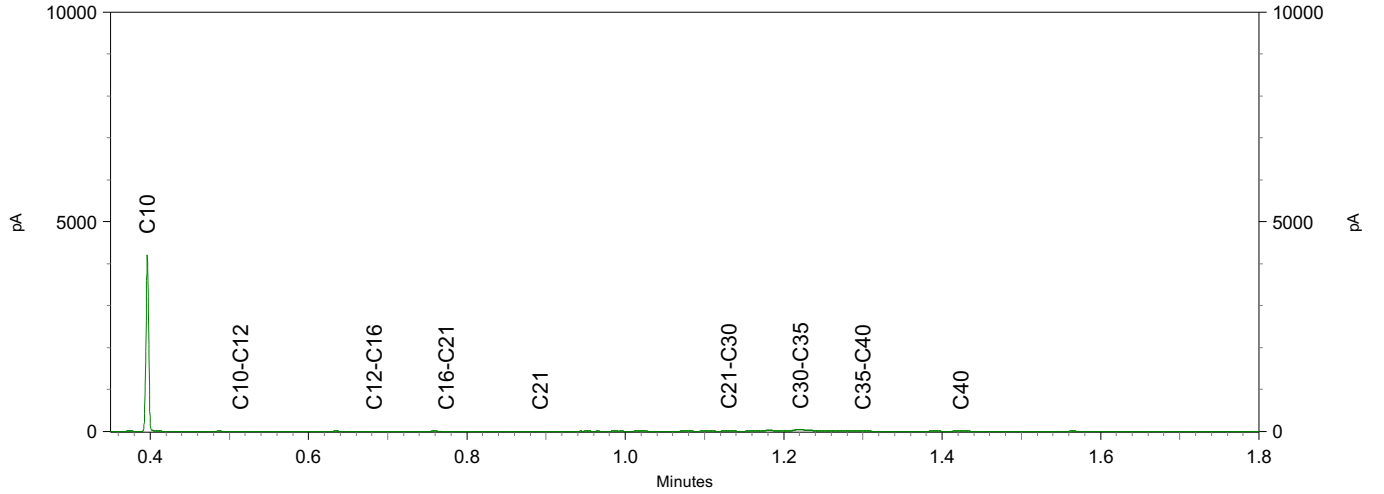


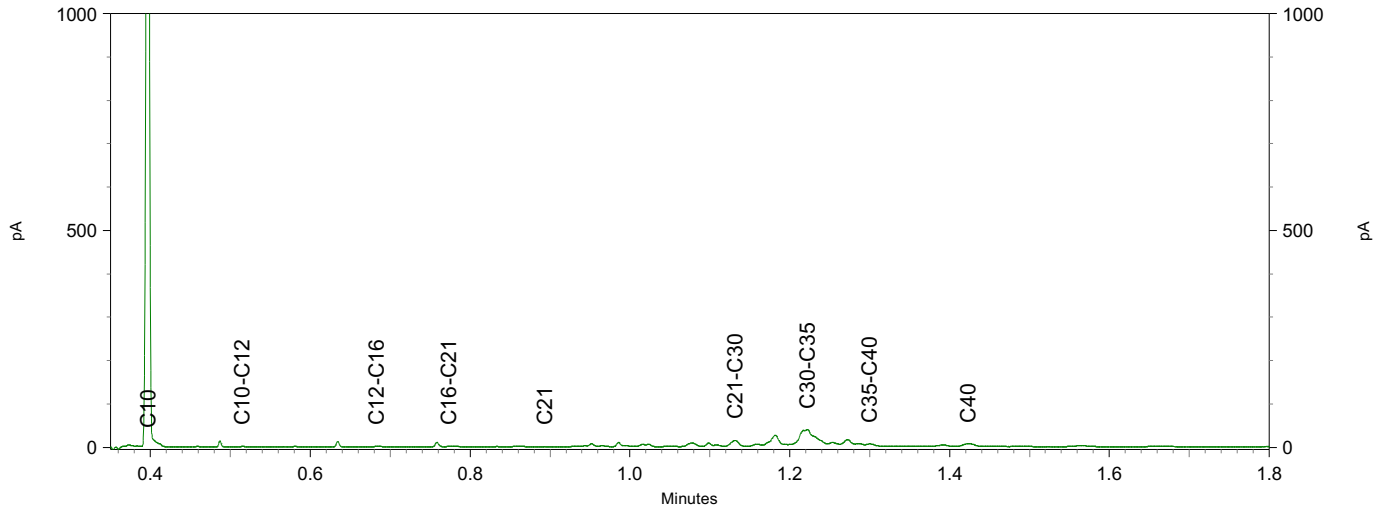


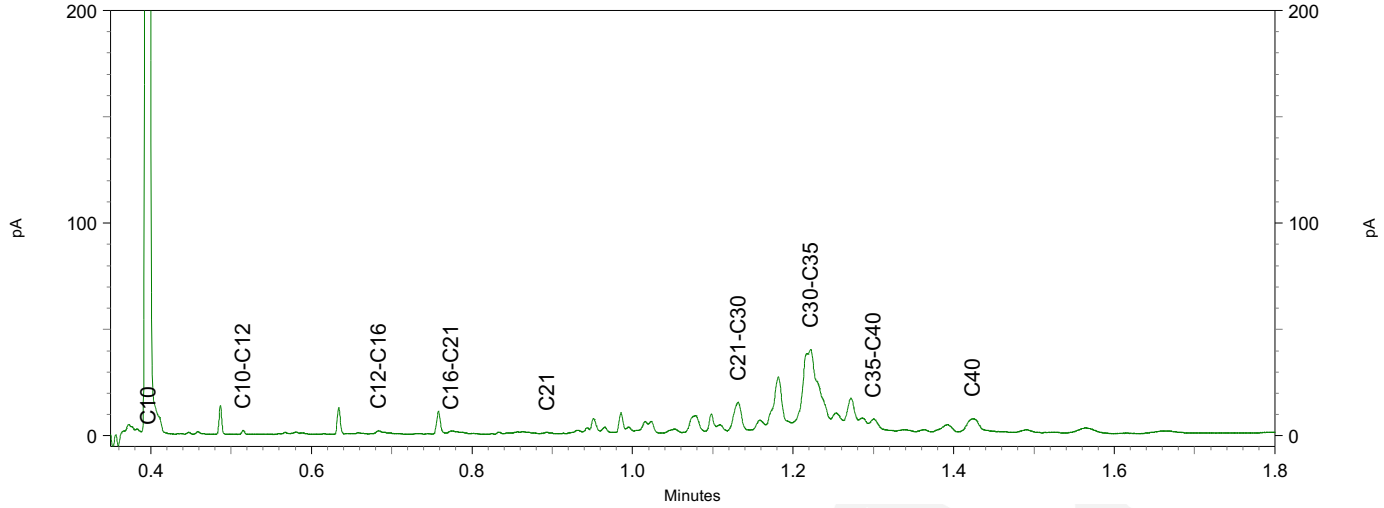
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12836364
Certificate no.: 2022101164
Sample description.: 09-4 09 (95-130)
V



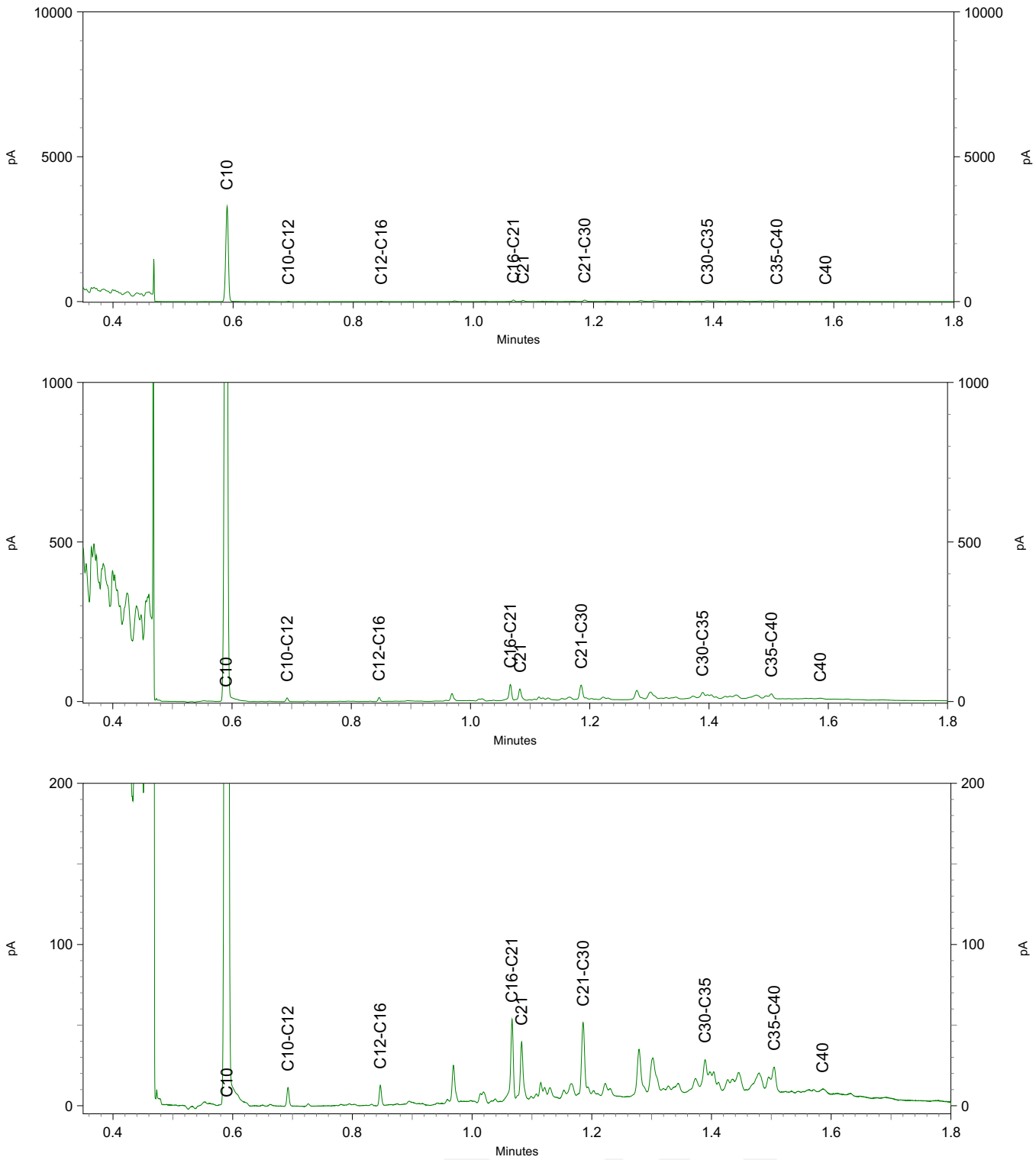




eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12836368
Certificate no.: 2022101164
Sample description.: MMOG02 05 (57-107) 06 (40-90)



Bijlage 11 Analysecertificaten grondwater

Antea Group
T.a.v. 5.1.2e
Postbus 24
5.1.2e HEERENVEEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022106345/1
Uw project/verslagnummer	0476503.195
Uw projectnaam	5.1.2e
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

5.1.2e

5.1.2e
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476503.195	Certificaatnummer/Versie	2022106345/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	04-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Jul-2022/11:33
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/2

Projectcode 5772 - Antea - Project Nouryon

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
Q	Barium (Ba)	µg/L	58	220
Q	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.40	<0.40
Q	Kobalt (Co)	µg/L	<3.0	<3.0
Q	Koper (Cu)	µg/L	<5.0	<5.0
Q	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
Q	Molybdeen (Mo)	µg/L	<5.0	<5.0
Q	Nikkel (Ni)	µg/L	<5.0	<5.0
Q	Lood (Pb)	µg/L	<5.0	<5.0
Q	Zink (Zn)	µg/L	19	70
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Q	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Tolueen	µg/L	0.55	<0.20
Q	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	o-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Xylenen (som)	µg/L	<0.40	<0.40
Q	BTEX (som)	µg/L	<1.0	<1.0
Q	Naftaleen	µg/L	<0.20	<0.20
Q	Styreen	µg/L	<0.10	<0.10
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Q	Dichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Trichloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Trichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	07-1-1 07 (250-350)	Grondwater	12854282
2	09-1-1 09 (250-350)	Grondwater	12854283

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

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

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
5.1.2e
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

5.1.2e
B-9810 Nazareth
5.1.2e
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0476503.195	Certificaatnummer/Versie	2022106345/1
Uw projectnaam	5.1.2e	Startdatum analyse	04-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jul-2022
Uw monsternemer	5.1.2e	Rapportagedatum	07-Jul-2022/11:33
		Bijlage	A,C
		Pagina	2/2

Projectcode 5772 - Antea - Project Nouryon

	Analyse	Eenheid	1	2
Q	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorethenen (som)	µg/L	<0.20	<0.20
Q	CKW (som)	µg/L	<1.1	<1.1
Q	Tribroommethaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10	<0.10
Q	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.10	<0.10
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
Q	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<38	<38

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	07-1-1 07 (250-350)	Grondwater	12854282
2	09-1-1 09 (250-350)	Grondwater	12854283

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

VA TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 5.1.2e
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
5.1.2e 5.1.2e
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022106345/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12854282	07-1-1 07 (250-350)				
5.1.2e	07	250	350	04-Jul-2022	1
0680571147	07	250	350	04-Jul-2022	2
0801029922	07	250	350	04-Jul-2022	3
12854283	09-1-1 09 (250-350)				
5.1.2e	09	250	350	04-Jul-2022	1
0680571142	09	250	350	04-Jul-2022	2
0801029955	09	250	350	04-Jul-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 5.1.2e
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
5.1.2e 5.1.2e
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 5.1.2f
IBAN: 5.1.2f
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: 6:230b

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022106345/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	ISO 11423-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	ISO 11423-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Eigen methode
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 10301
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	NEN EN ISO 9377-2

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

Bijlage 12 Verantwoording uitvoering onderzoek

Colofon

Verantwoording

Project: 5.1.2e

Projectnummer: 6:230b

Het onderzoek is uitgevoerd volgens certificatiesschema BRL SIKB 2000. De uitvoerende organisatie is hiervoor gecertifceerd volgens het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek'.

Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd *(aankruisen door projectleider/projectmedewerker):*

- [x] Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)
- [x] Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)
- [ ] Milieuhygiënisch onderzoek waterbodems (protocol 2003)
- [ ] Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en het vermelde protocol

Protocol	Datum/Periode	Naam veldwerker*	Naam veldwerkbureau**	Handtekening
2001	23-6-2022	5.1.2e	Bureau: Cert.nr.***:	5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 15:12:59 +02'00'
2002	4-7-2022	5.1.2e	Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	
			Bureau: Cert.nr.***:	

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door Antea Group is uitgevoerd.

*** Het veldwerkbureau dient hier het nummer van het BRL2000-certificaat te noteren, zoals vermeld op de site van Bodemplus

Afwijkingen op BRL SIKB 2000

Op de volgende punten is afgeweken van de BRL SIKB 2000.

- In het bemonsterde grondwater uit peilbuizen 7 en 9 is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie aan PAK, PCB, OCB, dioxines of andere matig/slecht oplosbare organische parameters. Bij het voorliggende onderzoek wordt voor geen van de onderzochte matig/slecht oplosbare organische parameters de interventiewaarde overschreden. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

Bijlage 13 Tekening

Legenda

Veiligheidsklasse

Basishygiëne

Meetpunten

Boring tot 2,0 m-mv

Peilbuis

1
2
3
4
5
6
7
8
9

Schaapsberg

Ter Apelkanaal

Ter Apeler stukken

0 100 200 300 400 500 m

OPDRACHTGEVER: Enexis	GIS SPECIALIST: J. Piët
PROJECTOMSCHRIJVING: Ter Apelkanaal Oost	SCHAAL: 1:8.000
	PROJECTLEIDER: G. de Boer
	FORMAAT: A3
	DATUM: 11-07-2022
	BLAD IN BLADEN: 1 van 1
KAARTTITEL: Tekening veiligheidsklasse	STATUS: definitief
	WIJZ.NR: D0
KAARTNUMMER: 0476503.195-VH1	www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00475000\00476503\195\0476503.195 Ter Apel kanaal Oost.qgz

Legenda

Veiligheidsklasse

Basishygiëne

Meetpunten

Boring tot 2,0 m-mv

Peilbuis

1
2
3
4
5
6
7

TER APELKANAAL WEST

Ter Apelkanaal

TER APELKANAAL OOST

TER APELKANAAL OOST

OBS De Klimop

De Klimop

0 10 20 30 40 50 m

OPDRACHTGEVER: Enexis	GIS SPECIALIST: J. Piët
PROJECTOMSCHRIJVING: Ter Apelkanaal Oost	SCHAAL: 1:1.000
KAARTTITEL: Tekening veiligheidsklasse	PROJECTLEIDER: G. de Boer
KAARTNUMMER: 0476503.195-VH1	FORMAAT: A3
	DATUM: 11-07-2022
	BLAD IN BLADEN: 1 van 1
	STATUS: definitief
	WIJZ.NR: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00475000\00476503\195\0476503.195 Ter Apel kanaal Oost.qgz

Legenda

Veiligheidsklasse

- Basishygiëne

Meetpunten

- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis

Ter Apelkanaal

TER APELKANAAL WEST

Ter Apelkanaal

0 10 20 30 40 50 m

OPDRACHTGEVER: Enexis	GIS SPECIALIST: J. Piët
PROJECTOMSCHRIJVING: Ter Apelkanaal Oost	SCHAAL: 1:1.000
KAARTTITEL: Tekening veiligheidsklasse	PROJECTLEIDER: G. de Boer
KAARTNUMMER: 0476503.195-VH1	FORMAAT: A3
	DATUM: 11-07-2022
	BLAD IN BLADEN: 1 van 1
	STATUS: definitief
	WIJZ.NR: D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00475000\00476503\195\0476503.195 Ter Apel kanaal Oost.qgz

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
5.1.2e HEERENVEEN
T. 5.1.2e
E. 5.1.2e@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

BIJLAGE 8: toetsingskaders

Toetsingskaders omgevingswet

Sinds 1 januari 2024 is de Omgevingswet van toepassing. Hierdoor is de toetsingskader gewijzigd. Bij de toetsing van de grond wordt sindsdien getoetst aan de interventiewaarde bodemkwaliteit volgens bijlage IIa van Besluit activiteiten leefomgeving (bal), die per 1 januari 2024 inwerking is getreden. Daarnaast kan grond worden getoetst aan de Regeling bodemkwaliteit 2022 om (indicatief) de kwaliteitsklasse vast te stellen. De toetsing via BoToVa is nog niet volledig aangepast aan de nieuwe wetgeving waardoor deze formeel indicatief van aard is. Gezien deze situatie is in onderhavig rapport getoetst aan zowel de voormalige Wet bodembescherming (Wbb) als de Regeling bodemkwaliteit (Rbk 2022). De interventiewaarde bodemkwaliteit wordt in beide toetsingen meegenomen.

Toetsing grond en landbodem

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn vergeleken met de interventiewaarde bodemkwaliteit volgens bijlage IIa van Besluit activiteiten leefomgeving (bal) en tabel 1 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit 2022. Het Rijk heeft voor de milieuhygiënische kwaliteit voor landbodem en grond de volgende kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen vastgesteld:

Kwaliteitsklasse	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Voormalige benaming
Landbouw/natuur	-	*Landbouw/natuur*	*Achtergrondwaarde*
Wonen	*Landbouw/natuur*	*Wonen*	*klasse wonen*
Industrie	*Wonen*	*Industrie*	*klasse Industrie*
Matig verontreinigd	*Industrie*	*Interventiewaarde*	*Niet toepasbaar en beneden interventiewaarde*
Sterk verontreinigd	*Interventiewaarde*	-	*Niet toepasbaar en boven interventiewaarde*

Deze kwaliteitseisen bepalen (indicatief) in welke kwaliteitsklasse de landbodem of de grond valt.

Toetsing grondwater

Bij de beoordeling van de analyseresultaten van het grondwater een grondwatersanering wordt getoetst aan de signaleringsparameters (vergelijkbaar met de voormalige interventiewaarde voor grondwater) voor grondwaterkwaliteit, uit bijlage Vd uit de Besluit kwaliteit leefomgeving. De toetsing via BoToVa is nog niet volledig aangepast aan de nieuwe wetgeving waardoor deze formeel indicatief van aard is. Op basis van deze normen wordt in onderhavig rapport onderstaande klassen genoemd:

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse
Niet verontreinigd	-	*Detectielimiet*
Licht verontreinigd	*Detectielimiet*	*Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering*
Sterk verontreinigd	*Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering*	-

Toetswijze en terminologie (voormalige) Wet bodembescherming

Bij de toetsing volgens de (voormalige) Wet bodembescherming worden de volgende terminologie gebruikt.

Achtergrondwaarde (AW2000): de gehalten (grond) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Streefwaarde (S): de concentraties (grondwater) waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In verontreinigde bodems is dit de concentratie die moet worden bereikt om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarde (I): geeft de gehalten (grond) of concentraties (grondwater) aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Volgens de Wet bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige verontreiniging als meer dan 25 m3 bodemvolume grond- of sedimentverontreiniging boven de interventiewaarde is aangetoond. Voor grondwater geldt dat als in meer dan 100 m3 bodemvolume de interventiewaarde wordt overschreden, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging in de bodem. De spoedeisendheid van de sanering is in deze gevallen onder andere afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging in de bodem ten aanzien van de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien er geen sprake is van actuele risico's, dan zijn saneringsmaatregelen niet spoedeisend.

Toetsing asbestonderzoek

Verkennend asbestonderzoek

De analyseresultaten van een asbestonderzoek worden getoetst aan de hergebruiksnorm. Voor de toetsing van het gehalte aan asbest is de interventiewaarde gelijkgesteld op 100 mg/kg totaal asbest ds gewogen (hergebruiksnorm). Het gehalte aan totaal asbest ds gewogen wordt bepaald door de amfibole concentratie (Amosiet en Crocidoliet) te vermenigvuldigen met een factor 10 en deze op te tellen bij de serpentijnconcentratie (Chrysotiel).

Indien het gewogen gehalte asbest in een gat (30 x 30 cm) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (norm is 100 mg/kg d./2 = 50 mg/kg ds) is verder onderzoek niet noodzakelijk. Het is dan statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Indien per deellocatie of deelpartij in het geïnspecteerde oppervlak en in alle geïnspecteerde gaten respectievelijk sleuven een gehalte van meer dan 2 * de interventiewaarde (= 200 mg/kg ds) wordt vastgesteld is verder onderzoek niet noodzakelijk, dan wordt aangenomen dat de desbetreffende interventiewaarde met zekerheid zal worden overschreden bij een nader onderzoek. Indien tussenliggende (50 - 200 mg/kg ds) waarden worden vastgesteld moet een nader onderzoek worden uitgevoerd.

Nader asbestonderzoek

Indien een nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd geldt de hergebruiksnorm die vastgesteld is op 100 mg/kg totaal asbest ds gewogen. Indien een gehalte aan asbest in grond en/of puin boven dit gehalte wordt aangetoond is sprake van een (bodem)verontreiniging met asbest.

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	1, 2, 21, 37, 38, 41, 42, 44, 50, 60, 61, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 525, 526, 527, 528, 529
Burgerlijk wetboek 6	Art. 6:230b BW	Dit gegeven hoeft volgens art. 6:230b BW alleen verstrekt te worden aan de afnemer van de verleende diensten.	2, 21, 36, 39, 40, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 253, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 395, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 525, 526, 527, 528, 529, 531

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 1 sub e	Nummers die dienen ter identificatie van personen die bij wet of algemene maatregel van bestuur zijn voorgeschreven	36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61,
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	6, 12, 3, 7, 11, 21, 22, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 65, 67, 69, 82, 83, 84, 86, 95, 104, 108, 109, 110, 114, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 146, 147, 148, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 158, 163, 164, 172, 173, 174, 175, 176, 181, 182, 183, 184, 185, 189, 194, 195, 203, 204, 208, 209, 210, 211, 214, 219, 220, 228, 234, 235, 236, 238, 242, 247, 248, 256, 262, 263, 264, 265, 266, 274, 275, 276, 277, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 379, 380, 381, 384, 385, 386, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 400, 406, 407, 408, 410, 412, 414, 416, 418, 423, 427, 428, 432, 434, 435, 436, 440, 445, 446, 448, 455, 456, 458, 459, 460, 461, 463, 467, 468, 469, 471, 472, 479, 481, 482,