



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Conform NEN 5740 strategie onverdacht (ONV-NL) en verdacht (VEP)

VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK

Op basis van NEN 5707+C1/C2

PROJECT: KLINKERSTRAAT - PR. BERNHARDSTRAAT TE CLINGE

Opdrachtgever : Juust B.V.
Goessestraatweg 17A
4421 AD Kapelle

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
4462 GP Goes
tel. +31 (0)113 362280

Projectnummer : ANL20-5266
Periode onderzoek : April - mei 2021
Datum rapportage : 12 mei 2021

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens	6
2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal	8
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	8
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	8
2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit	9
2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek	10
3 VELDWERKZAAMHEDEN	11
3.1 Opzet- en resultaten veldwerkzaamheden verkennend bodemonderzoek	11
3.2 Opzet- en resultaten veldwerkzaamheden asbestonderzoek	13
4 LABORATORIUMONDERZOEK	14
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek	14
4.2 Toetsingskader onderzoeksresultaten	15
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater	15
4.4 Overschrijdingstabellen verkennend bodemonderzoek (grond en grondwater)	15
4.5 Resultaten asbest in grondonderzoek	16
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
5.1 Conclusies	17
5.2 Aanbevelingen	18

TABELLEN

TABEL 2.1:	Algemene bodem- en locatiegegevens
TABEL 2.2:	Conclusie en hypothese vooronderzoek
TABEL 3.1:	Verrichte veldwerkzaamheden
TABEL 3.2:	Peilbuisgegevens
TABEL 3.3:	Zintuiglijke waarnemingen
TABEL 3.4:	Overzicht veldwaarnemingen en monsternamen asbestonderzoek
TABEL 4.1:	Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 4.2:	Overschrijdingstabel grond
TABEL 4.3:	Overschrijdingstabel grondwater
TABEL 4.4:	Resultaten asbest in grondonderzoek

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a :	Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie
BIJLAGE 1 ^b :	Historische kaarten en luchtfoto's
BIJLAGE 2:	Situatietekening onderzoekslocatie
BIJLAGE 3.1:	Boorprofielen
BIJLAGE 3.2:	Verslaglegging veldwerkzaamheden asbestonderzoek
BIJLAGE 4.1:	Analysecertificaten grond en grondwater
BIJLAGE 4.2:	Analysecertificaten asbest in grondonderzoek + asbestberekening
BIJLAGE 5:	Toetsingstabellen verkennend bodemonderzoek en indicatief funderingsonderzoek
BIJLAGE 6:	Toetsingskader Wet bodembescherming
BIJLAGE 7:	Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan het Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clinge is in de periode april – mei 2021 door ABO-Milieuconsult B.V. een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uitgevoerd. Tevens is een verkennend asbest in grondonderzoek op basis van de NEN 5707+C1/C2 (december 2017) uitgevoerd.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als; Gemeente Hulst, sectie K, nummers 892 en 893. Het totale onderzoeksoppervlak is 1.986 m². Kadastraal perceel 892 is in gebruik als woning met opslagschuur en een tuin. Kadastraal perceel 893 is in gebruik als opslagschuur, braakliggend terrein en aan de achterzijde van de locatie bevindt zich nog een Romney loods.

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bestemmingswijziging. De onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als deels onverdacht en deels verdacht worden beschouwd.

Het bodemtraject direct onder de verhardingslagen bestaat tot maximaal 1,0 m –mv wisselend uit een humeuze zandlaag met bijmengingen met o.a. baksteen, wortels en kolengruis. De diepere bodemlagen bestaan tot de maximale boordiepte van 3,0 m -mv uit een zwak siltige zandlaag zonder bijmengingen. Opgemerkt dient te worden dat ter plaatse van boring 5a mogelijk een waterput ten behoeve van de opslag van regenwater aanwezig is.

Conclusies

Verkennd bodemonderzoek:

Deellocatie 1: Overig terrein

Uit de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in grondmonster 1-1, 3-2 en MM1 licht verhoogde gehalten met respectievelijk zink, kobalt, koper, lood, PAK en/of PCB zijn aangetoond.

Op basis van de resultaten van de uitsplitsing van grondmengmonster MM1 kan worden geconcludeerd dat in grondmonster 7-2 (boring 7, bodemlaag 0,2 – 0,5 m –mv) een licht verhoogd gehalte aan PCB is aangetoond. De overige separate grondmonsters voldoen voor de parameter PCB allen aan de achtergrondwaarde.

Grondmengmonsters MM2 en MM3 voldoen voor de geanalyseerde parameters van het NEN 5740 grondpakket aan de achtergrondwaarde.

Het grondwater uit peilbuis P8 (filterstelling 1,8 – 2,8 m –mv) voldoet voor de geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 grondwaterpakket aan de streefwaarde (achtergrondwaarde).

Deellocatie 2: Voormalige bovengrondse dieseltank

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem en in het grondwater ter plaatse geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aanwezig zijn.

Asbest in grondonderzoek

Op basis van de analyseresultaten en bijbehorende asbestberekeningen kan worden geconcludeerd dat de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. wordt overschreden in bodemlaag 0,00 – 0,05 en 0,05 – 0,10 m-mv van asbestinspectiesleuf SL1. In de diepere bodemlaag van 0,10 tot 0,80 m –mv is een gewogen gehalte van 68 mg/kg ds. aanwezig.

De verhoogde gehalten aan asbest in het traject 0,00 – 0,05 en 0,10 – 0,80 m –mv worden voornamelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van asbesthoudend plaatmateriaal (respectievelijk SL1-1-AVM1 en SL1-3-AVM3). Het verhoogd gehalte in het traject 0,05 – 0,10 wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (SL1-2-AVM2) en in de fijne fractie (analysemonster SL1-2).

In de overige asbestinspectiesleuven (SL2 t/m SL8) is zowel zintuigelijk- als analytisch geen asbest aangetoond.

Aanbevelingen

Verkennd bodemonderzoek:

De licht verhoogde gehalte aan zink, kobalt, koper, lood, PAK en PCB ter plaatse van deellocatie 1 geven geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De onderzoeksresultaten van het NEN 5740 onderzoek vormen milieuhygiënisch geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Verkennd asbestonderzoek:

In het kader van de Wet bodembescherming is ter plaatse van asbestinspectiesleuf SL1 sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest aangezien voor de parameter asbest geen volumecriterium van toepassing is. Aanbevolen wordt een nader asbestonderzoek in de nabije omgeving van asbestinspectiesleuf SL1 en AVM4 uit te voeren. Middels uitvoering van een nader asbestonderzoek kan de mate en omvang van dit geval van ernstige bodemverontreiniging verder in kaart worden gebracht.

Algehele aanbevelingen:

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond en/of puin. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

Veldmedewerker:

Dhr. V. Cheglov (Sialtech BV, erkend BRL 2001, 2002 en 2018)

Projectadviseur:

Dhr. T. Hoogerheide

Handtekening:



Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponeerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

1 INLEIDING

Door Juust B.V. is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan de Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clinge. Tevens is op een deel van de onderzoekslocatie een verkennend asbest in grondonderzoek uitgevoerd op basis van de NEN 5707+C1/C2 (december 2017).

Straat, Plaats : Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clinge

Gemeente : Hulst

Kadastrale gegevens

Sectie : K

Nummer(s) : 892 en 893

Gemeente : Hulst

Lengte : 1.986 m²

Omschrijving : Kadastraal perceel 892 is momenteel in gebruik als woning met opslagschuur/garage en een tuin. Kadastraal perceel 893 is momenteel in gebruik als opslagschuur, braakliggend terrein en aan de achterzijde van de locatie bevindt zich nog een Romney loods.

Zie bijlage 1 voor de regionale ligging en bijlage 2 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek

Het onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de algemene kwaliteit van de bodem c.q. de aard en de concentraties aan milieubelastende stoffen die in de grond en het grondwater voorkomen.

Aanleiding van het onderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen bestemmingswijziging.

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek beschreven.

In hoofdstuk 2 van het rapport zijn de resultaten van het vooronderzoek en de gehanteerde hypothesen weergegeven. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek zijn beschreven in de hoofdstukken 3 en 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen vermeld.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

2 VOORONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding / zijn de volgende aanleidingen vastgesteld:

A: Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1: Algemene bodem- en locatiegegevens

1. Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clinge	Opdrachtgever
Burgerlijke gemeente	Hulst	Kadaster
Kadastrale gemeente	Hulst	Kadaster
Sectie(s)	K	Kadaster
Nummer(s)	692 en 693	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	1.986 m ²	Opdrachtgever/ kadaster perceel
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	+2,75	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlage 1 en 2	Kadaster
2. Bodemopbouw		
Verhardingen	Betonvloer, tegels en klinkers	Opdrachtgever en locatiebezoek
Antropogene lagen	Onbekend	Opdrachtgever
Dempingen	Nee, niet bekend	Provincie Zeeland (Geoloket) Topotijdreis
Grondwaterbeheersplan	Geen grondwaterbeheersgebied	Waterschap Scheldestromen (interactieve kaarten)
Geohydrologie	Zie §2.4	Dinoloket
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	B1 Woonwijken < 1960	Nota bodembeheer Zeeuws bodemvenster
	A Buitengebied en woonwijken > 1960	
BKK klasse bovengrond	Wonen	Nota bodembeheer Zeeuws bodemvenster
	Achtergrondwaarde	
BKK klasse ondergrond	Achtergrondwaarde	Nota bodembeheer Zeeuws bodemvenster
BKK functieklasse	Wonen	Nota bodembeheer Zeeuws bodemvenster
Boomgaardenkaart (periode)	N.v.t	Zeeuws bodemvenster
Aandachtsgebied lood	Nee	Zeeuws bodemvenster
Aandachtsgebied arseen in grondwater	Ja, mogelijk verhoogde kans	Provincie Zeeland (geoloket)
Asbestkansenkaart	Niet gezoneerd	Provincie Zeeland (BIS)

Voormalig stortplaats bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Opslagtanks bekend	Ja, op de onderzoekslocatie Klinkerstraat 31 te Clinge (kadastraal perceel K 892) is volgens de beschikbare informatie een (bovengrondse) dieseltank aanwezig (geweest).	Gemeente (BIS)/ Nazca-i
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Bodemdocumenten bekend	Zie §2.3	Gemeente Terneuzen (BIS), Provincie Zeeland (Geoloket)
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Zie §2.2	Opdrachtgever / Topotijdreis
Huidig gebruik	Wonen en schuur (opslag)	Opdrachtgever / Topotijdreis / locatiebezoek
Toekomstig gebruik	Wonen	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Woning (1920) en schuur (1971)	BAG (gemeente)
Periode (huidige) bebouwing	Zie §2.2	Topotijdreis BAG (gemeente)
Bedrijventerrein	Ja	Provincie Zeeland (Geoloket)
Calamiteiten bekend	Nee	Opdrachtgever
Bodembedreigende activiteiten bekend	Nee	Gemeente (BIS) / Nazca-i
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	Gemeente (BIS) RUD Zeeland (BIS)
Toepassing asbestverdachte materialen	Onbekend	Gemeente (BIS) RUD Zeeland (BIS)
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden tijdens locatiebezoek door projectadviseur op 16 september 2020.	Tijdens het locatiebezoek is geconstateerd dat de locatie sterk begroeid is. De locatie van de voormalige bovengrondse dieseltank is achterhaald (zie foto 16 en 17 in bijlage 2). Op basis van de visuele inspectie blijkt dat de tank hoogstwaarschijnlijk niet in een vloeistofdichte opslagbak was opgeslagen. Aan de noordzijde van de locatie van de locatie is een vervallen schuurtje aanwezig (zie foto 14 en 15 in bijlage 2). Dit schuurtje is voorzien van een asbesthoudende dakbedekking. Aan de achterzijde van deze dakbedekking is geen afvoergoot voor regenwater aanwezig. Mogelijkheid bestaat dat dit tot bodemverontreiniging met asbest in de afwateringszone heeft geleid. Tijdens het locatiebezoek is op een aantal onverharde plaatsen, zintuigelijk asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk zijn dit plaatjes afkomstig van het dak van de schuur, de opslagschuur/garage en/of het vervallen schuurtje aan de noordzijde van de locatie.	
Bijzonderheden tijdens locatiebezoek door projectadviseur op 2 april 2021.	Het overgrote deel van de begroeiing is verwijderd en de locatie is afgezet middels bouwhekken. Tevens is geconstateerd dat het vervallen schuurtje reeds gesloopt is. De betonvloer van het schuurtje is nog wel aanwezig.	

2.2 Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

Op basis van historische topografische kaarten (topotijdreis) kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van kadastraal perceel K892 sinds medio 1912 bebouwing zichtbaar is. Op kadastraal perceel K893 is pas vanaf 1967 bebouwing zichtbaar. Het type, de locatie en de omvang van de bebouwing is in de loop der jaren meerdere malen aangepast. Mogelijkheid bestaat hierdoor dat tijdens de veldwerkzaamheden delen van oude opstallen in de bodem worden aangetroffen.

Op basis van de historische kaarten kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie in het verleden niet uit een boomgaard heeft bestaan. De bovengrond is daardoor niet verdacht voor bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen (OCB).

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Volgens beschikbare informatie (bodemloket.nl, Nazca-i en de gemeente Hulst) zijn er in het verleden geen (bodem)onderzoeken uitgevoerd. Echter is bij de offerteaanvraag een tekening vanuit een verkennend bodemonderzoek toegevoegd dat in 2007 door Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" b.v. is uitgevoerd. Verdere informatie met betrekking tot dit onderzoek is zowel bij de opdrachtgever als de gemeente Hulst niet voorhanden.

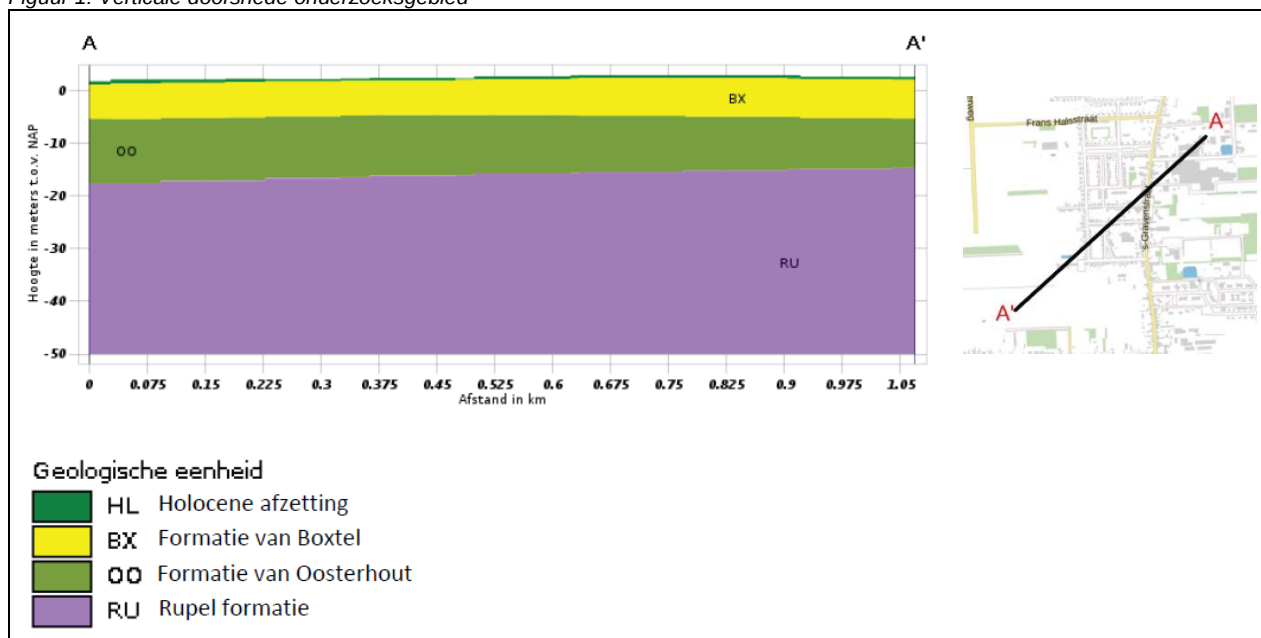
2.4 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 2,75 m +NAP. De regionale ligging van de locatie is opgenomen in bijlage 1.

Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologisch) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINO loket, ingezien.

In onderstaand figuur is het schematisch model (40 meter diepte) van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie. De zwarte verticale lijn snijdt de onderzoekslocatie.

Figuur 1: Verticale doorsnede onderzoeksgebied



2.5 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In de NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

- *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*

Het onderzoek beperkt zich tot de grenzen zoals aangegeven op de situatietekening in bijlage 2.

- *Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?*

Op de onderzoekslocatie Klinkerstraat 31 te Clinge (kadastraal perceel K 892) heeft volgens de beschikbare gegevens de volgende activiteiten plaatsgevonden welke (bodem) verontreiniging veroorzaakte zou kunnen hebben;

- (bovengrondse) dieseltank (onbekende periode).

De inhoud van de voormalige tank is op basis van de beschikbare informatie niet te herleiden. De ligging is achterhaald door uitvoering van het locatiebezoek op 16 september 2020.

- *Is de bodem asbestverdacht? (bv (geen) verwachting van ongedefinieerd puin bv) Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?*

Tijdens het locatiebezoek (16 september 2020) zijn op de onverharde delen, meerdere stukjes asbestverdachtplaatmateriaal aangetroffen. Aan de noordzijde van de locatie is een vervallen schuurtje aanwezig (zie foto 13-15 in bijlage 2). Dit schuurtje is voorzien van een asbesthoudende dakbedekking. Aan de achterzijde van deze dakbedekking is geen afvoergoot voor regenwater aanwezig. Mogelijkheid bestaat dat dit tot bodemverontreiniging met asbest in de afwateringszone heeft geleid.

Op basis van bevindingen zijn de onverharde delen ter plaatse van de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest in grond.

- *Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?*

De verwachte bodemopbouw betreft zand en klei.

- *Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?*

Nee, er is geen informatie bekend met betrekking tot beïnvloeding vanuit de omgeving.

- *Wordt op de locatie of een deel daarvan (geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?*

Nee, dit moet nog blijken uit de resultaten van onderhavig onderzoek

- *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.*

Veld- en analytisch onderzoek is noodzakelijk. De beschikbare gegevens geven te weinig concrete informatie over de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (bovengrond, ondergrond en grondwater) op de locatie.

- Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

Zie §2.6.

2.6 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

(Deel)locatie 1:		Overig terrein
Oppervlakte (m ²)	1.986	
Bijzonderheden	-	
Conclusie	Grond	Onverdacht
	Grondwater	
Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.1 ONV-NL
Hypothese	Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire bodemsanering 2013, wordt de hypothese voor deze deellocatie verworpen.	
(Deel)locatie 2:		Voormalige bovengrondse dieseltank
Oppervlakte (m ²)	<100 m ²	
Bijzonderheden	Inpandig in schuur	
Conclusie	Grond	Verdacht op minerale olie en vluchtige aromaten
	Grondwater	
Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.3 VEP
Hypothese	Indien één of meer geanalyseerde parameters in de grond of het grondwater worden aangetoond in een gehalte/concentratie boven de achtergrondwaarde voor grond van de toetsingstabel uit de Regeling bodemkwaliteit Bijlage B, tabel 1 (13 december 2007) of streefwaarde voor grondwater uit de Circulaire bodemsanering 2013, wordt de hypothese voor deze deellocatie aangenomen.	

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet- en resultaten veldwerkzaamheden verkennend bodemonderzoek

Opzet verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het bemonsteren van de grond, het bemonsteren van het grondwater en het zintuiglijk onderzoek van de grond(water)monsters zijn uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 (laatst vigerende versie).

De grond is, afhankelijk van de zintuiglijke waarnemingen en bodemopbouw, per 0,5 m bemonsterd. De situering van de boorpunten en de peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3.

Resultaten veldwerkzaamheden verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Sialtech BV. De boorwerkzaamheden en het plaatsen van de peilbuis zijn uitgevoerd op 8 en 9 april 2021 door dhr. V. Cheglov van Sialtech BV. Het grondwater is bemonsterd op 16 april 2021 door dhr. V. Cheglov van Sialtech BV.



Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen ¹⁾	Aantal peilbuizen
1: Overig terrein	3 tot 0,50 m –mv (meetpunten: 1, 2 en 7) 2 tot 0,60 m –mv (meetpunten: 6 en 11) 1 tot 0,65 m –mv (meetpunt: 5) 1 tot 0,70 m –mv (meetpunt: 4) 1 tot 0,75 m –mv (meetpunt: 10) 2 tot 2,0 m –mv (meetpunten: 3 en 9) 1 tot 2,8 m –mv (meetpunt: P8)	Peilbuis 8 (filterstelling 1,8 - 2,8 m -mv)
2: Vml. bovengrondse dielseltank	2 tot 1,0 m –mv (meetpunten: 102 en 103) 1 tot 3,0 m –mv (meetpunt: 101)	Peilbuis 101 (filterstelling 2,0 - 3,0 m -mv)

¹⁾Opgemerkt dient te worden dat de boringen zijn doorgezet tot minimaal 0,5 m –onderzijde verhardingslagen. Hierdoor zijn de einddieptes uiteenlopend van elkaar.

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
P8-1-1	1,80 - 2,80	1,28	6,8	200	51,9
P101-1-1	2,00 - 3,00	1,43	6,5	207	15,2

EC: Elektrisch geleidingsvermogen
 pH: Zuurgraad
 NTU: Nephelometric Turbidity Unit

Troebelheid is een kwalitatieve meting die een waarde geeft over de helderheid van water tussen 1 en 10 NTU is een natuurlijke waarde, hoe hoger hoe troebeler het monster. In het grondwater van peilbuis P8 en P101 is een licht verhoogde troebelheid gemeten

Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter groter dan 0,5. De eventuele overschatting van de gehalten 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.

Geen van de overige in het veld gemeten waarden in het grondwater wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden, verwacht kan worden.

Het bodemtraject direct onder de verhardingslagen bestaat tot maximaal 1,0 m –mv wisselend uit een humeuze zandlaag met bijmengingen met o.a. baksteen, wortels en kolengruis. De diepere bodemlagen bestaan tot de maximale boordiepte van 3,0 m -mv uit een zwak siltige zandlaag zonder bijmengingen. Opgemerkt dient te worden dat ter plaatse van boring 5a mogelijk een waterput ten behoeve van de opslag van regenwater aanwezig is. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw en wordt verwezen naar bijlage 3.

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn verschillende bodemvreemde en/of op verontreiniging duidende kenmerken waargenomen. In tabel 3.3 zijn weergegeven.

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
<i>Deellocatie 1: Overig terrein</i>				
1	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, matig wortelhoudend, spikkels kolengruis, geen olie-water reactie
2	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie
3	2,00	0,00 - 0,04		volledig tegel
		0,04 - 0,12	Zand	geen olie-water reactie, ophoogzand
		0,12 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,60	Zand	geen olie-water reactie
		0,60 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
4	0,70	0,14 - 0,35	Zand	geen olie-water reactie, ophoogzand
		0,35 - 0,55	Zand	geen olie-water reactie
		0,55 - 0,70	Zand	geen olie-water reactie
5	0,65	0,15 - 0,50	Zand	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
		0,50 - 0,65	Zand	geen olie-water reactie
5A	1,01	0,26 - 0,40		holle ruimte
		0,40 - 1,00	Water	sterk onbekend, geen olie-water reactie, vermoedelijk gierkelder
6	0,60	0,08 - 0,60	Zand	geen olie-water reactie
7	0,50	0,00 - 0,20	Zand	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,20 - 0,50	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
P8	2,80	0,15 - 0,40	Zand	geen olie-water reactie
		0,40 - 0,80	Zand	geen olie-water reactie
		0,80 - 1,30	Zand	geen olie-water reactie
		1,30 - 1,80	Zand	geen olie-water reactie
		1,80 - 2,80	Zand	geen olie-water reactie
9	2,00	0,00 - 0,13		volledig klinkers
		0,13 - 0,20	Zand	geen olie-water reactie
		0,20 - 0,70	Zand	geen olie-water reactie
		0,70 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
10	0,75	0,16 - 0,25		volledig plastic, iepschuim
		0,25 - 0,65	Zand	geen olie-water reactie
		0,65 - 0,75	Zand	geen olie-water reactie
11	0,60	0,00 - 0,08		volledig tegel
		0,08 - 0,30	Zand	sporen wortels, geen olie-water reactie, ophoogzand
		0,30 - 0,60	Zand	spikkels baksteen, geen olie-water reactie
<i>Deellocatie 2: Voormalige bovengrondse dieseltank</i>				
P101	3,00	0,00 - 0,13		volledig klinkers
		0,13 - 0,20	Zand	sporen grind, geen olie-water reactie
		0,20 - 0,80	Zand	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, resten beton, geen olie-water reactie
		0,80 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,50	Zand	geen olie-water reactie
		2,50 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie
102	1,00	0,00 - 0,13		volledig klinkers
		0,13 - 0,65	Zand	sporen wortels, spikkels baksteen, geen olie-water reactie
		0,65 - 0,80	Zand	geen olie-water reactie
		0,80 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
103	1,00	0,00 - 0,13		volledig klinkers
		0,13 - 0,65	Zand	sporen wortels, geen olie-water reactie
		0,65 - 0,80	Zand	geen olie-water reactie
		0,80 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie

3.2 Opzet- en resultaten veldwerkzaamheden asbestonderzoek

Opzet asbestonderzoek

De bemonstering van de bodem betreft voornamelijk maatwerk en is gebaseerd op de richtlijnen van de NEN 5707+ C1/C2(2017); 'Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond' en SIKB BRL 2000, protocol 2018 (v 6.0, 2018).

Het verkennend asbestonderzoek voorziet in een maaiveld inspectie (waar mogelijk), het graven van gaten en het visueel inspecteren van de vrijkomende grond. Hierbij dient te worden opgemerkt dat om een beter beeld te kunnen krijgen van de bodem en een betrouwbare asbestberekening (concentratieberekening) te kunnen uitvoeren, de inspectiegaten worden vervangen voor inspectiesleuven. De vrijkomende grond uitkomend wordt gezeefd (20 mm). De fijne fractie <20 mm wordt analytisch onderzocht. De grove fractie (>20 mm, AVM) indien aanwezig zal per sleuf, separaat worden onderzocht.

De asbestinspectiesleuven zijn gegraven met behulp van een rupskraan voorzien van P3 overdruk. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd door de firma Harthoorn Vlissingen BV.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem. Hiertoe zal een verkennend asbestonderzoek in de grond conform NEN 5707+C1/C2 (december 2017): " Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" worden uitgevoerd.

Ter plaatse van de noordzijde van het (voormalig aanwezige) vervallen schuurtje, wordt de toplaag (afwateringszone) onderzocht op basis van de aanpak uit de rapportage van Geofox-Lexmond (kenmerk 20131980/JOOS, d.d. 29 september 2017). Genoemd rapport is opgesteld in opdracht van de Provincies Overijssel en Gelderland. In verband met de geringe afstand tussen het voormalige asbestdak en de aanwezige verhardingslagen en in verband met de aanwezigheid van sterk wortelhoudende bodemlagen, wordt in afwijking op de voorgeschreven aanpak uit de rapportage van Geofox-Lexmond slechts één sleuf in de afwateringszone tot maximaal 0,5 meter in de onverdachte bodem gegraven.

Van de gegraven sleuf worden de volgende mengmonsters samengesteld:

- Het traject van 0,00 tot 0,05 m-mv;
- Het traject van 0,05 tot 0,10 m-mv;
- Het traject van 0,10 tot onderzijde verdachte bodemlaag.

Resultaten veldwerkzaamheden asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden voor dit onderzoek zijn uitbesteed aan Sialtech B.V. en op 8 april 2021 uitgevoerd door dhr. V. Cheglov (erkend BRL SIKB 2000, protocol 2018). Het weer tijdens de uitvoering van het onderzoek was droog. Het vochtpercentage is vastgesteld op > 10%.



Ter plaatse van asbestinspectiesleuven SL1 t/m SL7 zijn met behulp van een minigraver asbestinspectiesleuven gegraven van 2,0 m lengte, 0,4 m breedte en tot een diepte van maximaal 0,8 m - mv. Tijdens de visuele inspectie van het vrijkomende materiaal is ter plaatse van een aantal asbestinspectiesleuven asbest verdacht plaat materiaal aangetroffen. In onderstaande tabel 3.4 staan schematisch de veldwaarnemingen en samengestelde monsters (fijne fractie) vermeld.

Tabel 3.4: Overzicht veldwaarnemingen en monsternamen asbestonderzoek

Asbestinspectie-sleuf	Traject (m -mv)	Monstercode (<20 mm)	Aantreffen asbestverdacht materiaal AVM >20 mm (in gram)	Aantal aangetroffen stukjes asbest verdacht (plaat) materiaal
SL1	0,00 – 0,05	SL1-1	AVM1 (88)	1
	0,05 – 0,10	SL1-2	AVM2 (14)	2
	0,10 – 0,80	SL1-3	AVM3 (126)	2
SL2	0,00 – 0,50	MMA-1	-	-
SL3	0,00 – 0,70		-	-
SL4	0,00 – 0,15 en 0,30 – 0,50	MMA-2	-	-
SL5	0,0 – 1,3		-	-
SL6	0,0 – 1,0		-	-
SL7	1,0 – 1,8		-	-
Maaiveld nabij vml schuurtje	-	-	AVM4 (25)	1

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door het AS 3000 en RvA- geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld. De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt.

Tabel 4.1: Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Motivatie	Analysepakket*
Deellocatie 1: Overig terrein				
MM1	0,00 - 0,60	2 (0,00 - 0,50) 5 (0,15 - 0,50) 7 (0,00 - 0,20) 7 (0,20 - 0,50) 11 (0,30 - 0,60)	Mengmonster van zwak humeuze zandlaag met zeer lichte bijmengingen met baksteenpuin	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM2	0,08 - 0,55	4 (0,35 - 0,55) 6 (0,08 - 0,50) P8 (0,15 - 0,40) 9 (0,20 - 0,50) 10 (0,25 - 0,50)	Mengmonster van de onverdachte bovengrond	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM3	0,60 - 1,30	3 (0,60 - 1,00) 9 (0,70 - 1,00) P8 (0,80 - 1,30)	Mengmonster van de onverdachte ondergrond	Standaardpakket grond incl. LUOS
1-1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	Verdachte bovengrond (zand) met spikkels kolengruis	Standaardpakket grond incl. LUOS
3-2	0,12 - 0,50	3 (0,12 - 0,50)	Matig baksteenhoudende zandlaag	Standaardpakket grond incl. LUOS
2-1	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50)	Uitsplitsing MM1 vanwege verhoogd gehalte aan PCB	Lutum + Organische stof, PCB (7)
5-1	0,15 - 0,50	5 (0,15 - 0,50)		Lutum + Organische stof, PCB (7)
7-1	0,00 - 0,20	7 (0,00 - 0,20)		Lutum + Organische stof, PCB (7)
7-2	0,20 - 0,50	7 (0,20 - 0,50)		Lutum + Organische stof, PCB (7)
11-2	0,30 - 0,60	11 (0,30 - 0,60)		Lutum + Organische stof, PCB (7)
P8-1-1	Filterstelling: 1,80 - 2,80 m -mv		Algehele kwaliteit grondwater	Standaardpakket grondwater
Deellocatie 2: Voormalige bovengrondse dieseltank				
102-5	0,15 - 0,35	102 (0,15 - 0,35)	Verdachte bodemlaag	BTEXN + Minerale olie GC, Organische stof (gloeiverlies)
P101-9	0,20 - 0,40	P101 (0,20 - 0,40)		BTEXN + Minerale olie GC, Organische stof (gloeiverlies)
P101-1-1	Filterstelling: 2,00 - 3,00 m -mv		Kwaliteit grondwater deellocatie 2	BTEXN + Minerale olie GC
Asbestonderzoek fijne fractie < 20mm				
SL1-SL1-1	0,00 - 0,05	SL1 (0,00 - 0,05)	Verdachte bodemlaag	Asbest Grond NEN5898 2016
SL1-SL1-2	0,05 - 0,10	SL1 (0,05 - 0,10)		Asbest Grond NEN5898 2016
SL1-SL1-3	0,10 - 0,80	SL1 (0,10 - 0,80)		Asbest Grond NEN5898 2016
MMA1-1	0,00 - 0,70	MMA1 (0,00 - 0,70)	Grondmengmonster asbestinspectiesleuven SL2 en SL3	Asbest Grond NEN5898 2016
MMA2-1	0,00 - 0,70	MMA2 (0,00 - 0,70)	Grondmengmonster asbestinspectiesleuven SL4 t/m SL7	Asbest Grond NEN5898 2016
Asbestonderzoek plaatmateriaal				
SL1-AVM1	0,00 - 0,05	SL1 (0,00 - 0,05)	AVM1 (88 gram)	Asbest plaat Eurofins NEN5896
SL1-AVM2	0,05 - 0,10	SL1 (0,05 - 0,10)	AVM2 (14 gram)	Asbest plaat Eurofins NEN5896
SL1-AVM3	0,10 - 0,80	SL1 (0,10 - 0,80)	AVM3 (126 gram)	Asbest plaat Eurofins NEN5896
AVM4-1	0,00 - 0,01	AVM4 (0,00 - 0,01)	AVM4 (25 gram) op maaiveld zie tekening in bijlage 2	Asbest plaat Eurofins NEN5896

Standaard pakket grond:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, som-PCB's (som van PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180), som-PAK's (som van naftaleen, fenantreen, antraceen, fluorantheen, chryseen, benzo(a)antraceen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, indeno(1,2,3 cd)pyreen en benzo(ghi)peryleen) en minerale olie (GC).

Standaard pakket grondwater:

Bestaat uit de parameters: 9 metalen: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (de som van benzeen, toluen, ethylbenzeen, som-xylene (som o, m, p), styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen.

BTEXN:

Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen en naftaleen

PCB:

Polychloorbifeny

*conform AS 3000:

Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond- en asbest in grondmonsters, de grondwatermonsters en asbestplaatmateriaal analyses opgenomen.

4.2 Toetsingskader onderzoeksresultaten

Wet bodembescherming (Wbb)

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem. Een nadere uitleg betreffende het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

Gewijzigde circulaire bodemsanering 2009

De resultaten van het asbest in grondonderzoek zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentine asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte). Bron: Brief aan Tweede Kamer, kenmerk TK 2003-2004, 28 663 en 28 199, nr. 15).

4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater

De achtergrondwaarden en interventiewaarden van de grond hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutumpercentages zoals deze in de tabellen zijn gepresenteerd. In bijlage 5 zijn de toetsingsresultaten aan de Wet bodembescherming, (indicatief) aan het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

4.4 Overschrijdingstabellen verkennend bodemonderzoek (grond en grondwater)

In onderstaande tabellen worden de overschrijdingen van de parameters in de grond en het grondwater aangegeven.

Tabel 4.2: Overschrijdingstabel grond (Wet Bodembescherming (Wbb) en indicatief aan het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd	BBK monster-conclusie
<i>Deellocatie 1: Overig terrein</i>				
MM1	0,00 - 0,60	PCB (som 7) (0,56)	-	Niet Toepasbaar > industrie
MM2	0,08 - 0,55	-	-	Altijd toepasbaar
MM3	0,60 - 1,30	-	-	Altijd toepasbaar
1-1	0,00 - 0,50	Kobalt (0,02) Koper (0,05) Zink (0,65) Lood (0,06)	-	Klasse industrie
3-2	0,12 - 0,50	PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse wonen
<i>Uitsplitsing MM1 en separate analyses op PCB</i>				
2-1	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
5-1	0,15 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar
7-1	0,00 - 0,20	-	-	Altijd toepasbaar
7-2	0,20 - 0,50	PCB (som 7) (0,39)	-	Klasse industrie
11-2	0,30 - 0,60	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Deellocatie 2: Voormalige bovengrondse dieseltank</i>				
102-5	0,15 - 0,35	-	-	Altijd toepasbaar
P101-9	0,20 - 0,40	-	-	Altijd toepasbaar

- : Geen overschrijding
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
Deellocatie 1: Overig terrein			
P8-1-1	1,80 - 2,80	-	-
Deellocatie 2: Voormalige bovengrondse dieseltank			
P101-1-1	2,00 - 3,00	-	-

- : Geen overschrijding
 > S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

4.5 Resultaten asbest in grondonderzoek

In onderstaande tabel worden de resultaten van het asbest in grondonderzoek aangegeven.

Tabel 4.4: Resultaten asbest in grondonderzoek

Asbestinspectie-sleuf incl. traject in m -mv	Monstercode (<20 mm)	Asbestverdacht materiaalmonster > 20 mm	Type asbest in > 20 mm en percentage	Gewogen gehalte > 20 mm ¹⁾	Asbest gewogen gehalte < 20 mm ¹⁾	Berekende asbest totaal gewogen gehalte ^{1) 2)}
SL1 (0,00 – 0,05)	SL1-1	AVM1 (88)	Chrysotiel 2 – 5 %	1.411	4	1.415
SL1 (0,05 – 0,10)	SL1-2	AVM2 (14)	Chrysotiel 10 – 15 % Crocidoliet 5 – 10 %	231	216	447
SL1 (0,10 – 0,80)	SL1-3	AVM3 (126)	Chrysotiel 10 – 15 % Crocidoliet 5 – 10 %	68	0	68
SL2 (0,00 – 0,50)	MMA-1	-	-	0	<0,4	<0,4
SL3 (0,00 – 0,70)		-	-	0	<0,4	<0,4
SL4 (0,00 – 0,15 en 0,30 – 0,50)	MMA-2	-	-	-	<0,5	<0,5
SL5 (0,0 – 1,3)		-	-	-	<0,5	<0,5
SL6 (0,0 – 1,0)		-	-	-	<0,5	<0,5
SL7 (1,0 – 1,8)		-	-	-	<0,5	<0,5
Maaiveld, zie tekening bijlage 2	-	AVM4 (25)	Chrysotiel 10 – 15 % Crocidoliet 2 – 5 %	Niet onderzocht, materiaal is pas na uitvoering asbestonderzoek geconstateerd.		

¹⁾In mg/kg ds.;

²⁾Gecorrigeerd met gewichtsperscentage grond/puin.

In bijlage 4.2 zijn de asbestberekeningen van de sleuven toegevoegd.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Verkenkend bodemonderzoek:

Deellocatie 1: Overig terrein

Uit de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in grondmonster 1-1 (boring 1, bodemtraject 0,0 – 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten (overschrijding van de achtergrondwaarde) aan zink, kobalt, koper en lood zijn aangetoond. Voor de overige geanalyseerde parameters van het NEN 5740 grondpakket zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of detectielimiet aangetoond.

In grondmonster 3-2 (boring 3, bodemtraject 0,0 – 0,5 m -mv) is licht verhoogd gehalte (overschrijding van de achtergrondwaarde) aan PAK aangetoond. Voor de overige geanalyseerde parameters van het NEN 5740 grondpakket zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of detectielimiet aangetoond.

In grondmengmonster MM1 is een verhoogd gehalte (overschrijding van de achtergrondwaarde) aan PCB aangetoond. De index van 0,5% wordt hierbij overschreden. Hierdoor is in overleg met de opdrachtgever besloten om het grondmengmonster uit te splitsen en alle separate grondmonster te analyseren op de parameter PCB. De overige geanalyseerde parameters van het NEN 5740 grondpakket zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of detectielimiet aangetoond.

Op basis van de resultaten van de uitsplitsing van grondmengmonster MM1 kan worden geconcludeerd dat in grondmonster 7-2 (boring 7, bodemlaag 0,2 – 0,5 m -mv) een licht verhoogd gehalte aan PCB is aangetoond. De overige separate grondmonsters voldoen voor de parameter PCB allen aan de achtergrondwaarde.

In grondmengmonsters MM2 en MM3 zijn geen van de geanalyseerde parameters van het NEN 5740 grondpakket aangetoond in verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of de detectiegrens van de desbetreffende parameter.

In het grondwater van peilbuis P8 (filterstelling 1,8 – 2,8 m -mv) zijn geen van de geanalyseerde parameters uit het NEN 5740 grondwaterpakket verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde (achtergrondwaarde) en/of de detectiegrens van de desbetreffende parameter.

De hypothese "De onderzoekslocatie is onverdacht" dient op basis van de licht verhoogde gehalten aan zink, kobalt, koper, lood, PAK en PCB in de grond verworpen te worden.

Deellocatie 2: Voormalige bovengrondse dieseltank

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de bodem en in het grondwater ter plaatse geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aanwezig zijn.

De hypothese "De onderzoekslocatie is verdacht" dient op basis van de onderzoeksresultaten verworpen te worden.

Asbest in grondonderzoek

Op basis van de analyseresultaten en bijbehorende asbestberekeningen kan worden geconcludeerd dat de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. wordt overschreden in bodemlaag 0,00 – 0,05 en 0,05 – 0,10 m-mv van asbestinspectiesleuf SL1. In de diepere bodemlaag van 0,10 tot 0,80 m –mv is een gewogen gehalte van 68 mg/kg ds. aanwezig.

De verhoogde gehalten aan asbest in het traject 0,00 – 0,05 en 0,10 – 0,80 m –mv worden voornamelijk veroorzaakt door de aanwezigheid van asbesthoudend plaatmateriaal (respectievelijk SL1-1-AVM1 en SL1-3-AVM3). Het verhoogd gehalte in het traject 0,05 – 0,10 wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (SL1-2-AVM2) en in de fijne fractie (analysemonster SL1-2).

In de overige asbestinspectiesleuven (SL2 t/m SL8) is zowel zintuigelijk- als analytisch geen asbest aangetoond.

5.2 Aanbevelingen

Verkennd bodemonderzoek:

De licht verhoogde gehalte aan zink, kobalt, koper, lood, PAK en PCB ter plaatse van deellocatie 1 geven geen aanleiding geven tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

De onderzoeksresultaten van het NEN 5740 onderzoek vormen milieuhygiënisch geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingswijziging.

Verkennd asbestonderzoek:

In het kader van de Wet bodembescherming is ter plaatse van asbestinspectiesleuf SL1 sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest aangezien voor de parameter asbest geen volumecriterium van toepassing is. Aanbevolen wordt een nader asbestonderzoek in de nabije omgeving van asbestinspectiesleuf SL1 en AVM4 uit te voeren. Middels uitvoering van een nader asbestonderzoek kan de mate en omvang van dit geval van ernstige bodemverontreiniging verder in kaart worden gebracht.

Algehele aanbevelingen:

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond en/of puin. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan Besluit bodemkwaliteit.

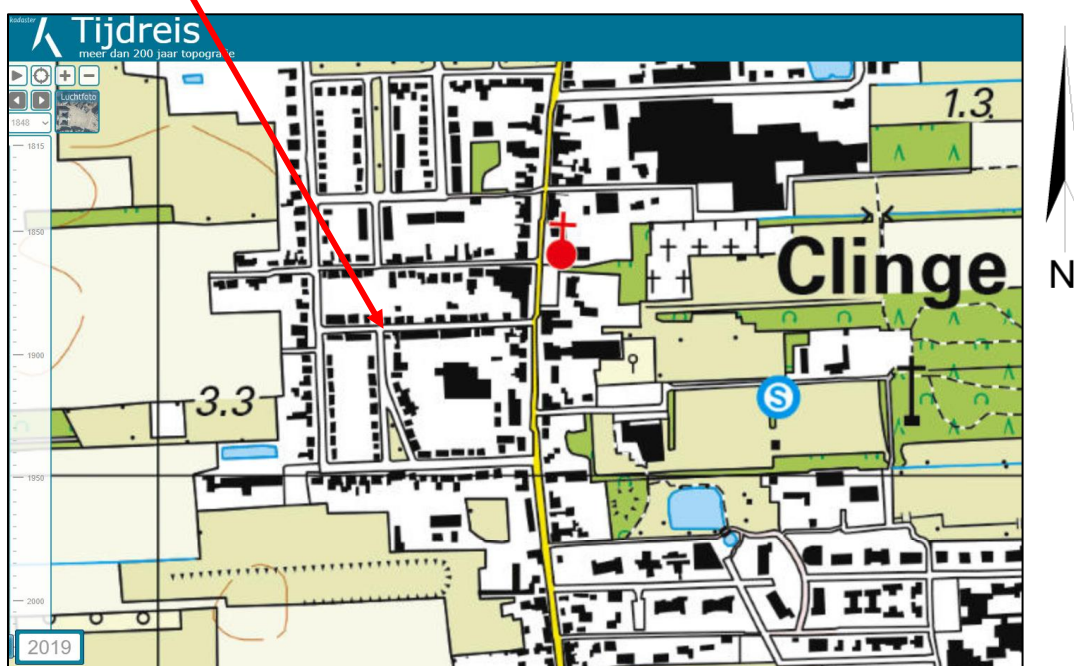
BIJLAGE 1^a

Locatie aanduiding op topografische ondergrond

+ foto's onderzoekslocatie

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie	: Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clinge
Projectnummer	: ANL20-5266
Bron	: Topotijdreis 2019



Foto 1: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 9 april 2021



Foto 2: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 9 april 2021



Foto 3: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 9 april 2021



Foto 4: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 9 april 2021



Foto 5: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 9 april 2021



Foto 6: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 9 april 2021



Foto 7: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 9 april 2021



Foto 8: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 9 april 2021



Foto 9: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 9 april 2021



Foto 10: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 9 april 2021



Foto 11: Vooraanzicht schuur westzijde. Datum foto: 16 september 2020



Foto 11: Westzijde locatie. Datum foto: 16 september 2020



Foto 12: Westzijde locatie. Datum foto: 16 september 2020



Foto 13: Vervallen schuurtje. Datum foto: 16 september 2020



Foto 14: Achterzijde (noordkant) vervallen schuurtje. Datum foto: 16 september 2020



Foto 15: Achterzijde (noordkant) vervallen schuurtje. Datum foto: 16 september 2020



Foto 16: Locatie voormalige dieseltank. Datum foto: 16 september 2020



Foto 17: Locatie voormalige dieseltank. Datum foto: 16 september 2020



Foto 18: Hoek oostzijde locatie kijkend naar het westen. Datum foto: 16 september 2020



Foto 17: Hoek oostzijde locatie kijkend naar Romneyloods. Datum foto: 16 september 2020



Foto 18: Vooraanzicht schuur westzijde. Datum foto: 2 april 2021



Foto 19: Vanuit de Klinkerstraat gekeken naar het zuiden. Datum foto: 2 april 2021



Foto FA1: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 8 april 2021



Foto FA2: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 8 april 2021



Foto FA3: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 8 april 2021



Foto FA4: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 8 april 2021



Foto FA5: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 8 april 2021



Foto FA6: Voor fotorichtingen zie situatietekening in bijlage 2. Datum foto: 8 april 2021



Foto FA7: AVM1



Foto FA8: AVM2



Foto FA9: AVM3



Foto FA10: AVM4



Foto FA11: Vindplaats AVM4 (zie GPS-stok)



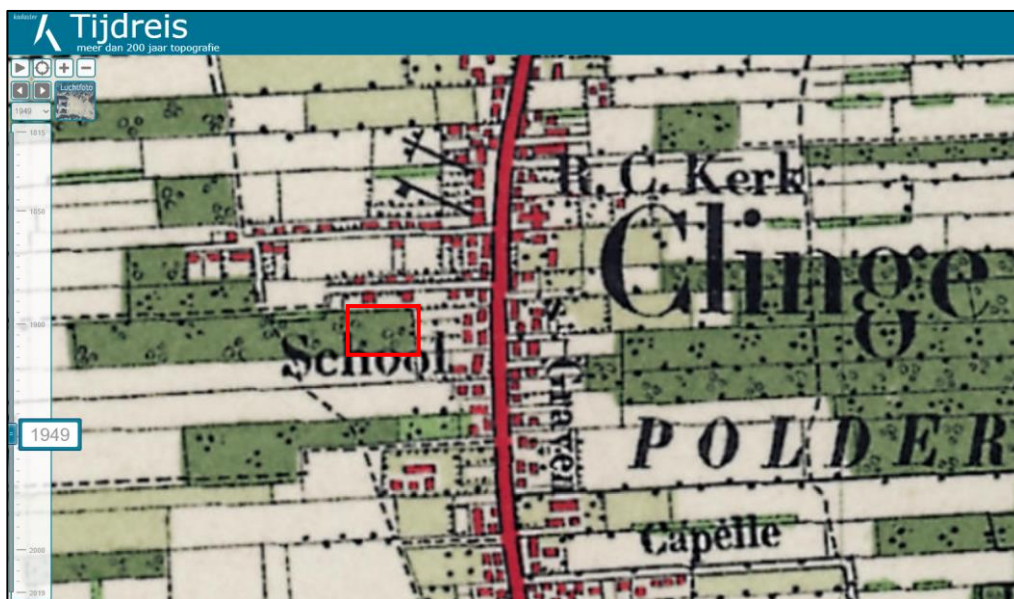
Foto FA12: Asbestinspectiesleuf SL1

BIJLAGE 1^b

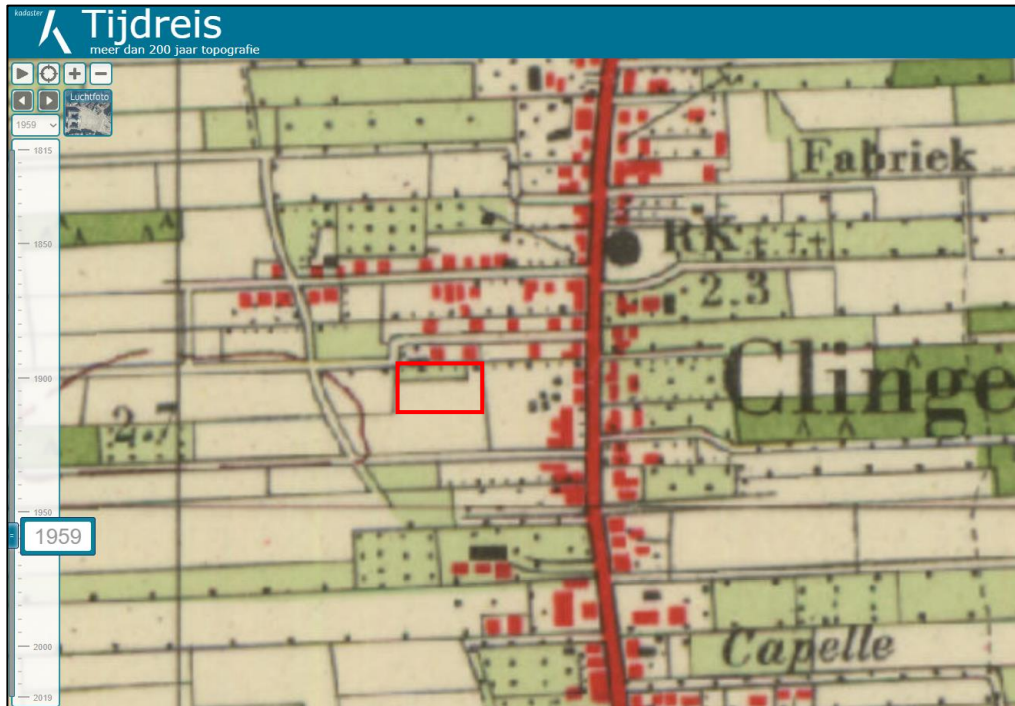
Historische kaarten en luchtfoto's



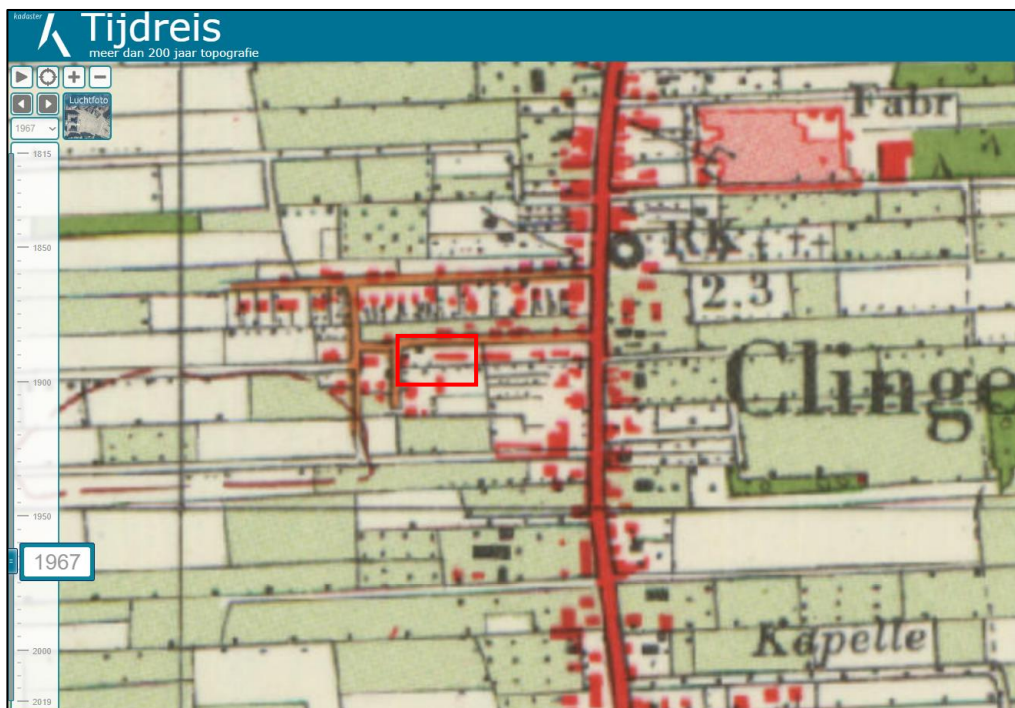
Historische kaart van 1911. Bron: Topotijdreis



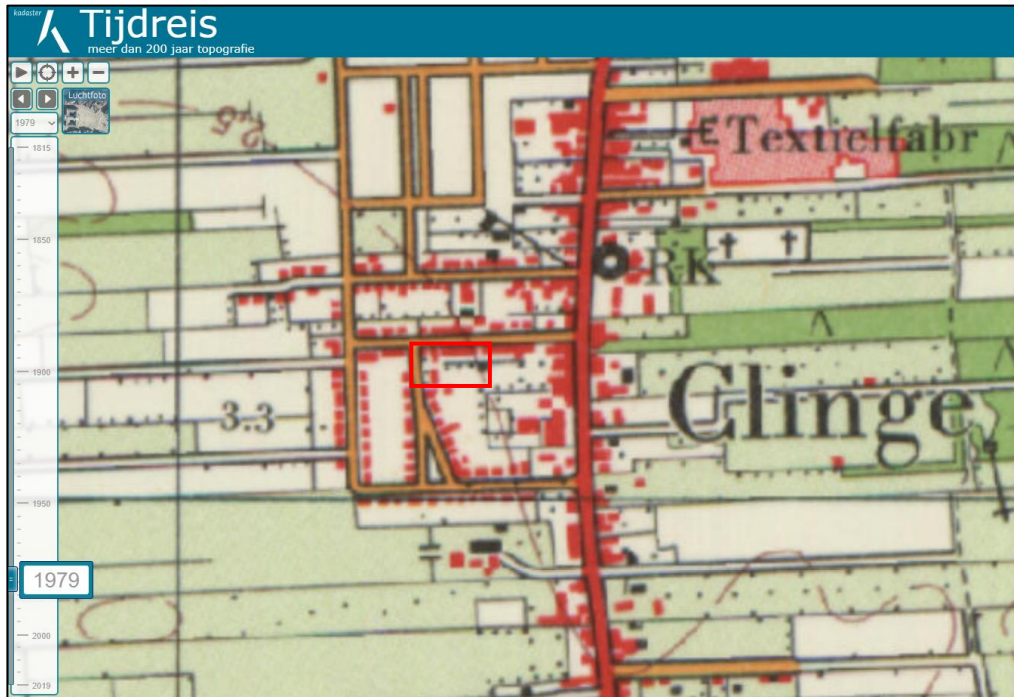
Historische kaart van 1949. Bron: Topotijdreis



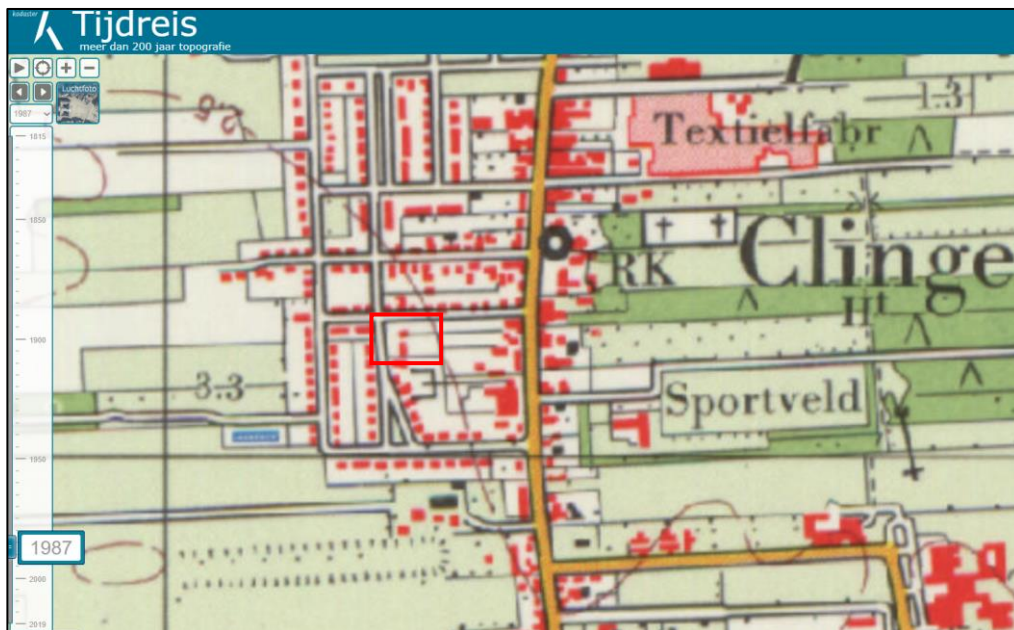
Historische kaart van 1948. Bron: Topotijdreis



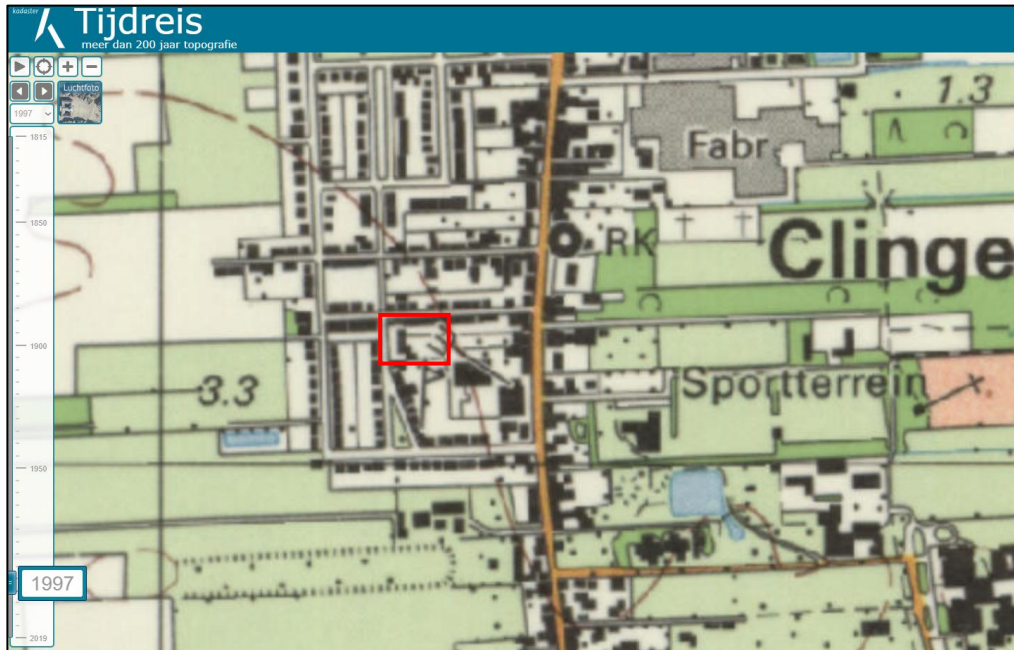
Historische kaart van 1967. Bron: Topotijdreis



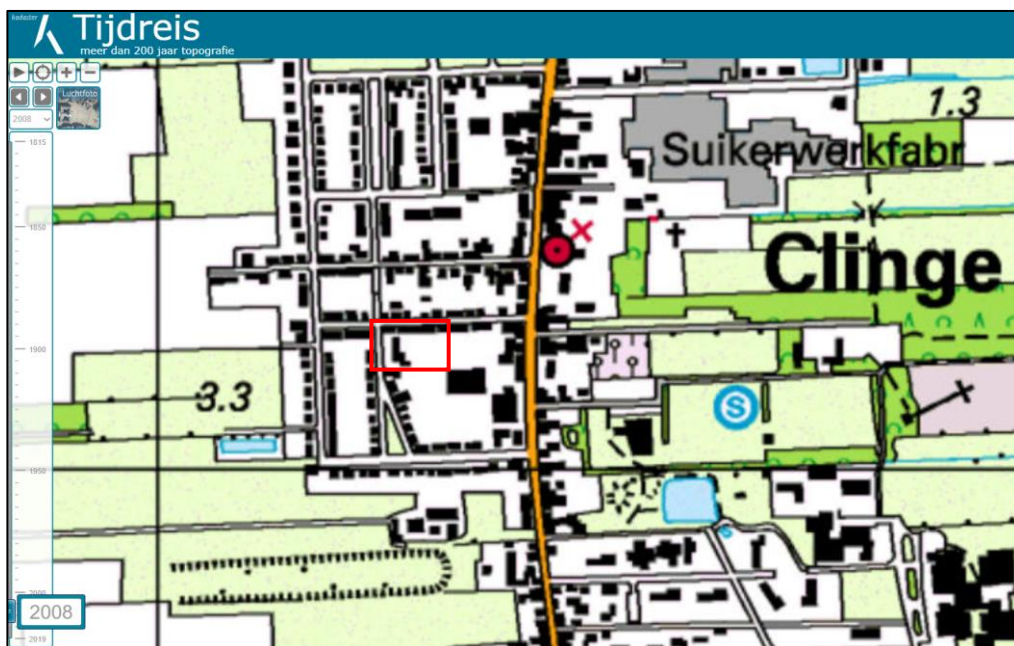
Historische kaart van 1979. Bron: Topotijdreis



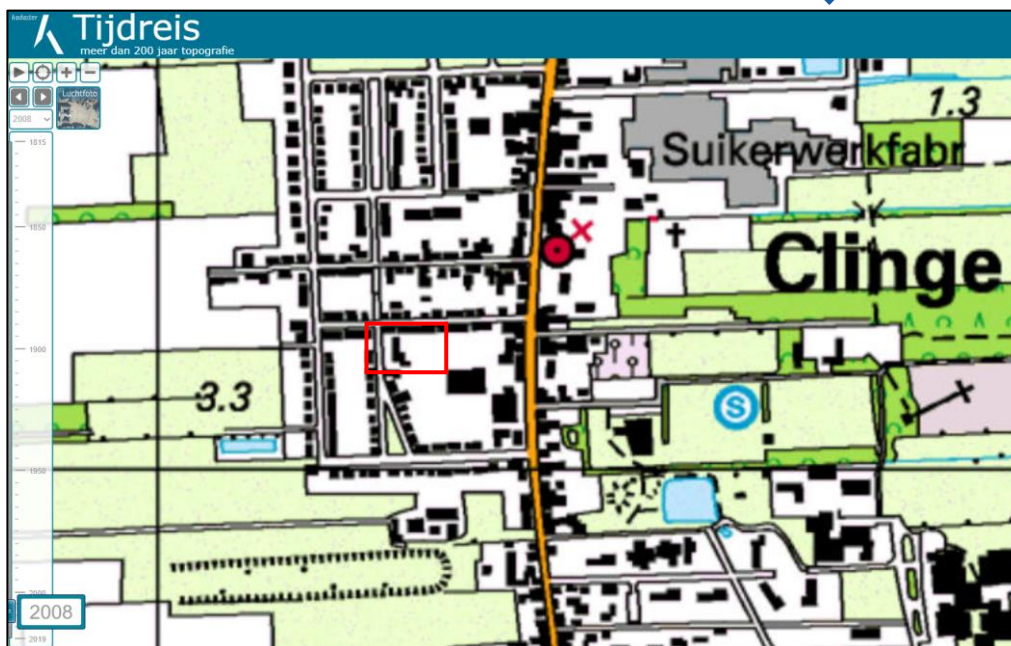
Historische kaart van 1986. Bron: Topotijdreis



Historische kaart van 1997. Bron: Topotijdreis



Historische kaart van 2008. Bron: Topotijdreis



Historische kaart van 2009 – heden (huidige situatie). Bron: Topotijdsreis



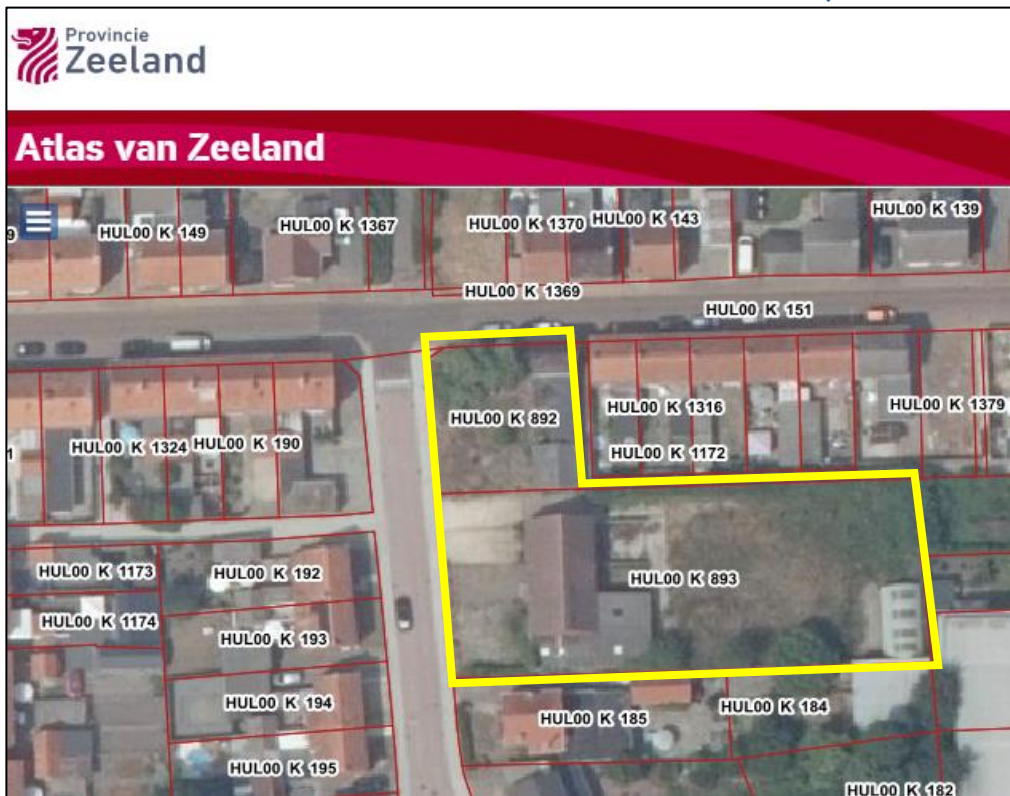
Historische luchtfoto 1970. Bron: Geoloket Provincie Zeeland



Historische luchtfoto 2009. Bron: Geoloket Provincie Zeeland



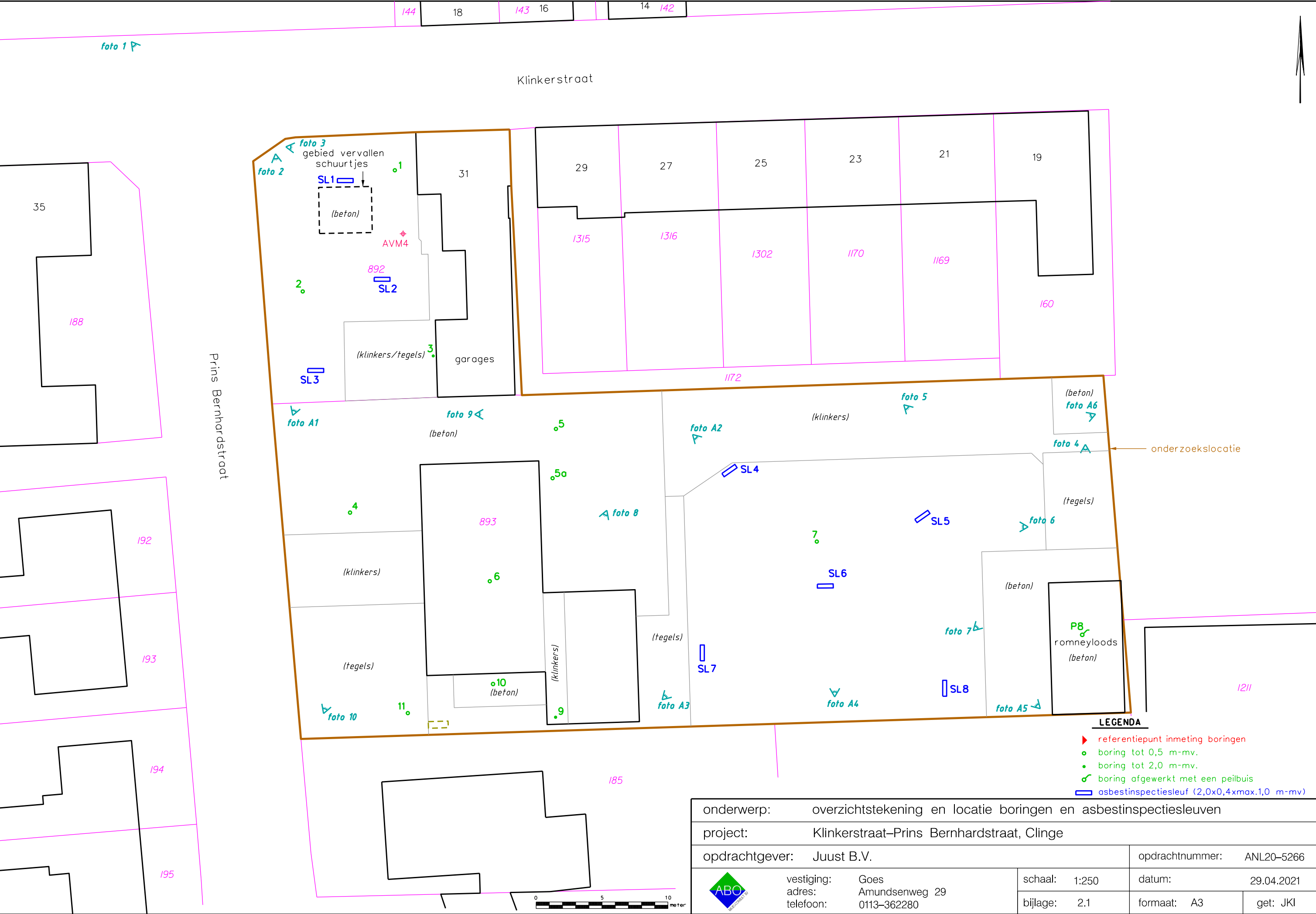
Historische luchtfoto 2017. Bron: Geoloket Provincie Zeeland

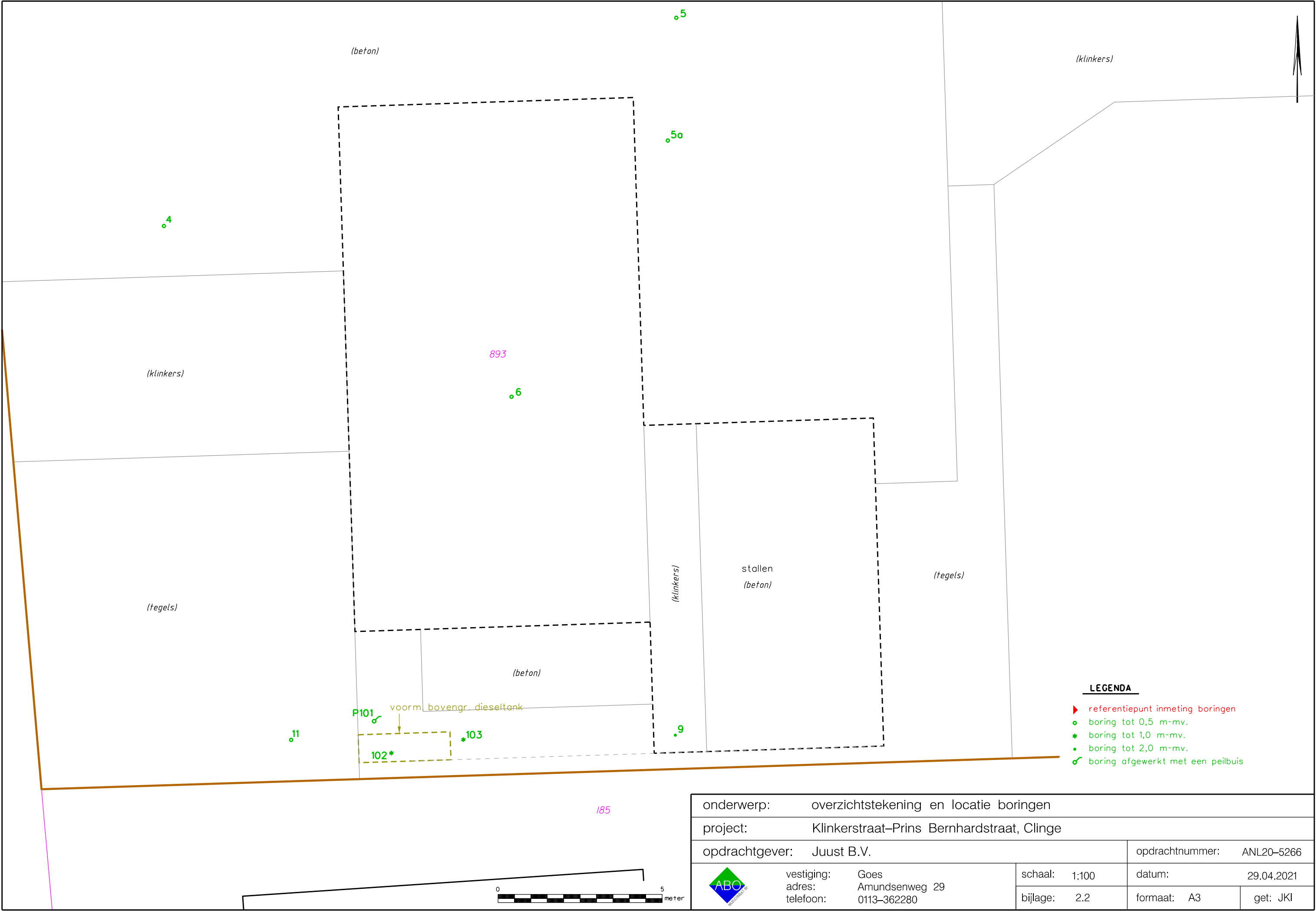


Historische luchtfoto 2019. Bron: Geoloket Provincie Zeeland

BIJLAGE 2

Situatietekening onderzoekslocatie





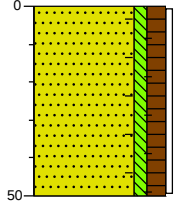
BIJLAGE 3.1

Boorprofielen

Boorprofielen

X: 64263,07
Y: 365160,10

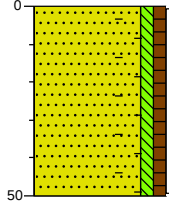
Boring: 1



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, matig wortelhoudend, spikkels kolengruis, zwak plantenresten houdend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
1
50

X: 64256,04
Y: 365150,98

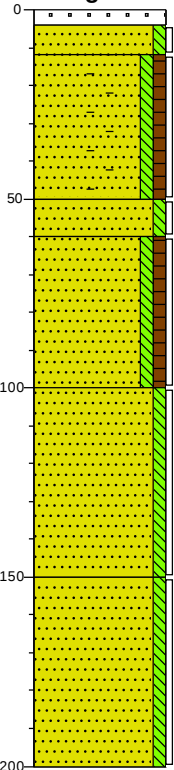
Boring: 2



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwakhumeus, sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
1
50

X: 64265,97
Y: 365146,08

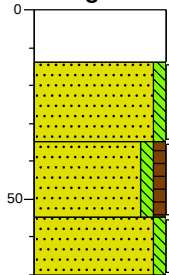
Boring: 3



0 tegel
4 Volledig tegel, Schep
12 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor, ophoogzand
2 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwakhumeus, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor
3 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
4 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwakhumeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
6 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donker cremebruin, Edelmanboor
100
150
200

X: 64260,00
Y: 365134,00

Boring: 4

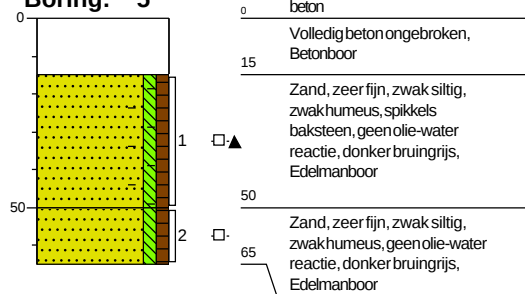


0 beton
14 Volledig beton ongebroken, Betonboor
35 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor, ophoogzand
55 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwakhumeus, geen olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor
70 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Boorprofielen

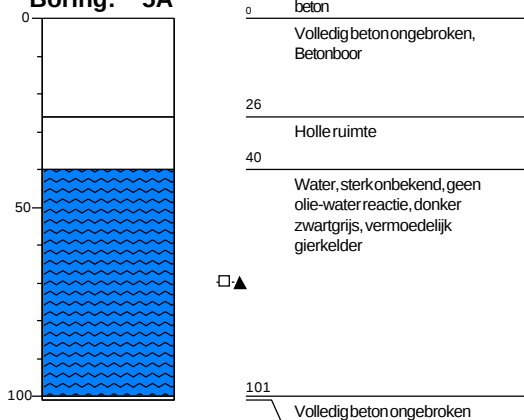
X: 64275,25
Y: 365140,52

Boring: 5



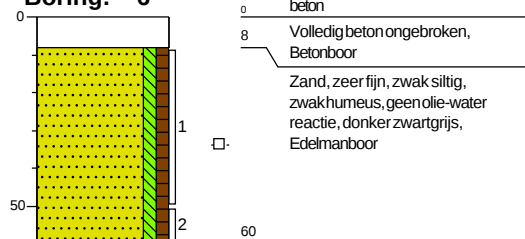
X: 64274,99
Y: 365136,78

Boring: 5A



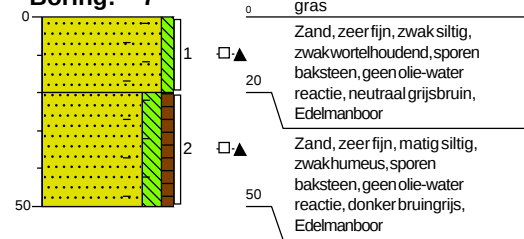
X: 64270,00
Y: 365129,00

Boring: 6



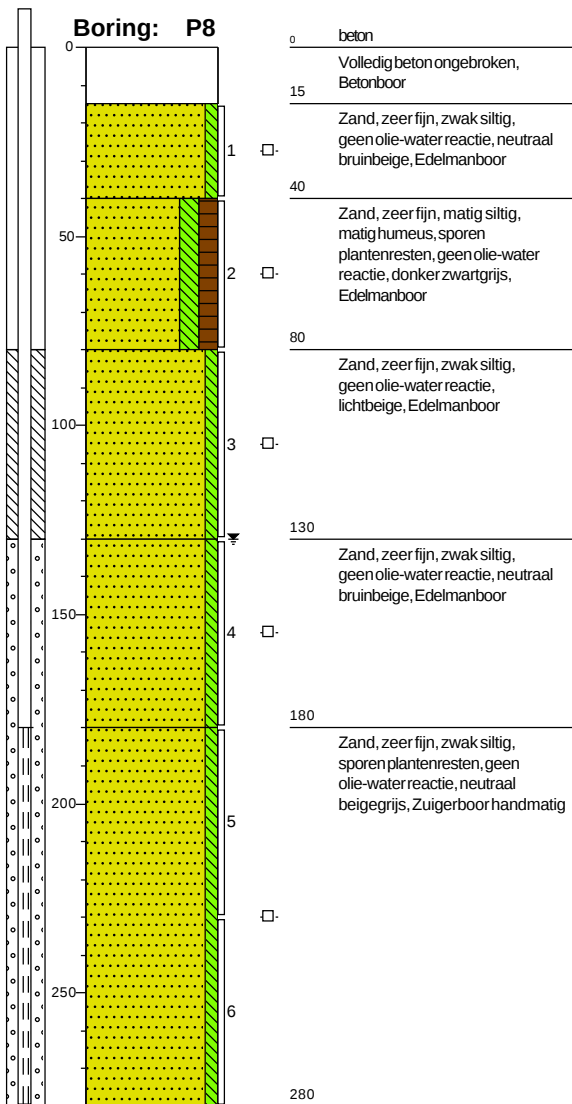
X: 64295,03
Y: 365131,99

Boring: 7

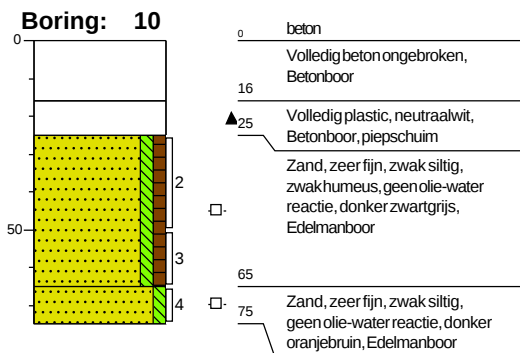


Boorprofielen

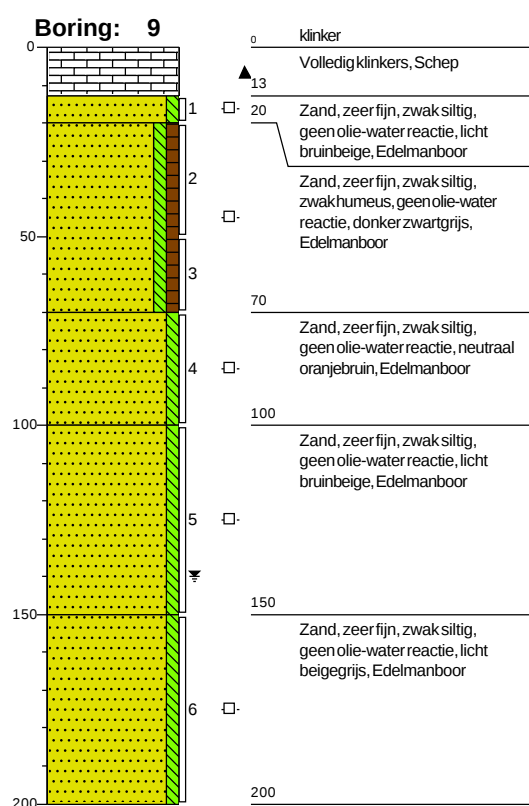
X: 64315,00
Y: 365125,00



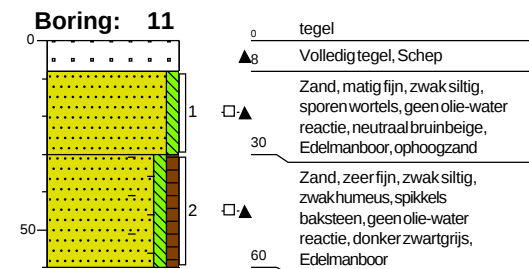
X: 64270,00
Y: 365121,00



X: 64275,00
Y: 365119,00

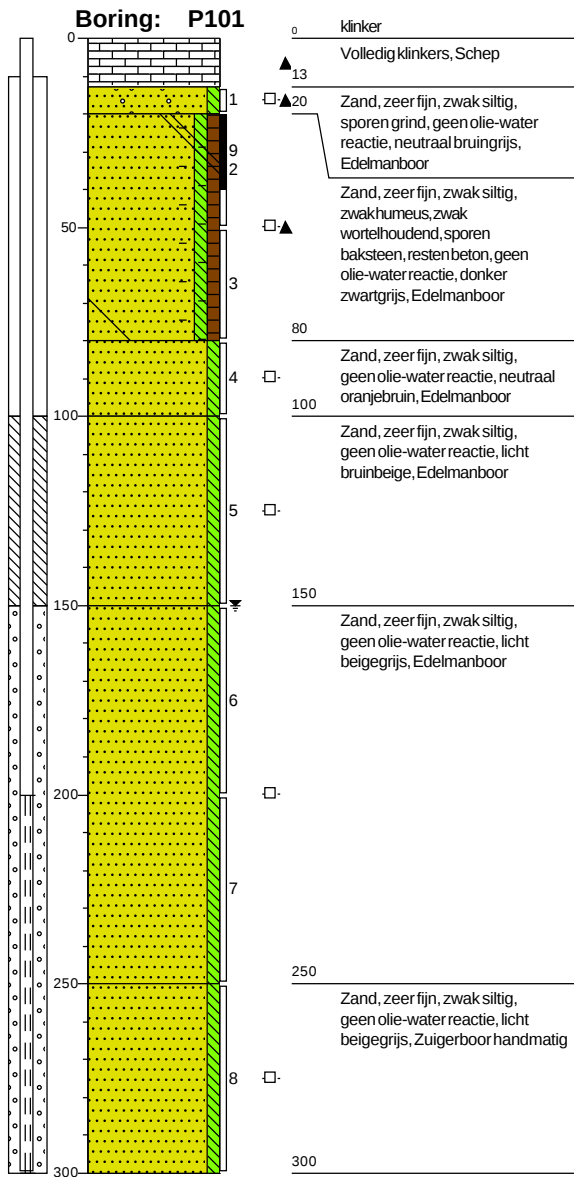


X: 64264,01
Y: 365118,97

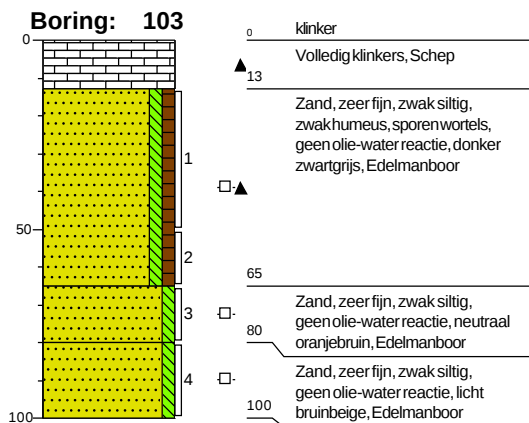


Boorprofielen

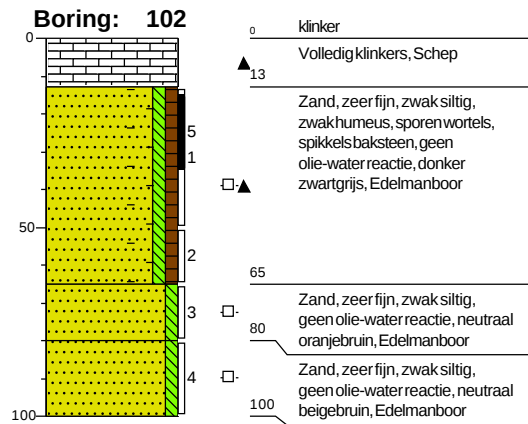
X: 64266,00
Y: 365119,00



X: 64267,00
Y: 365118,00



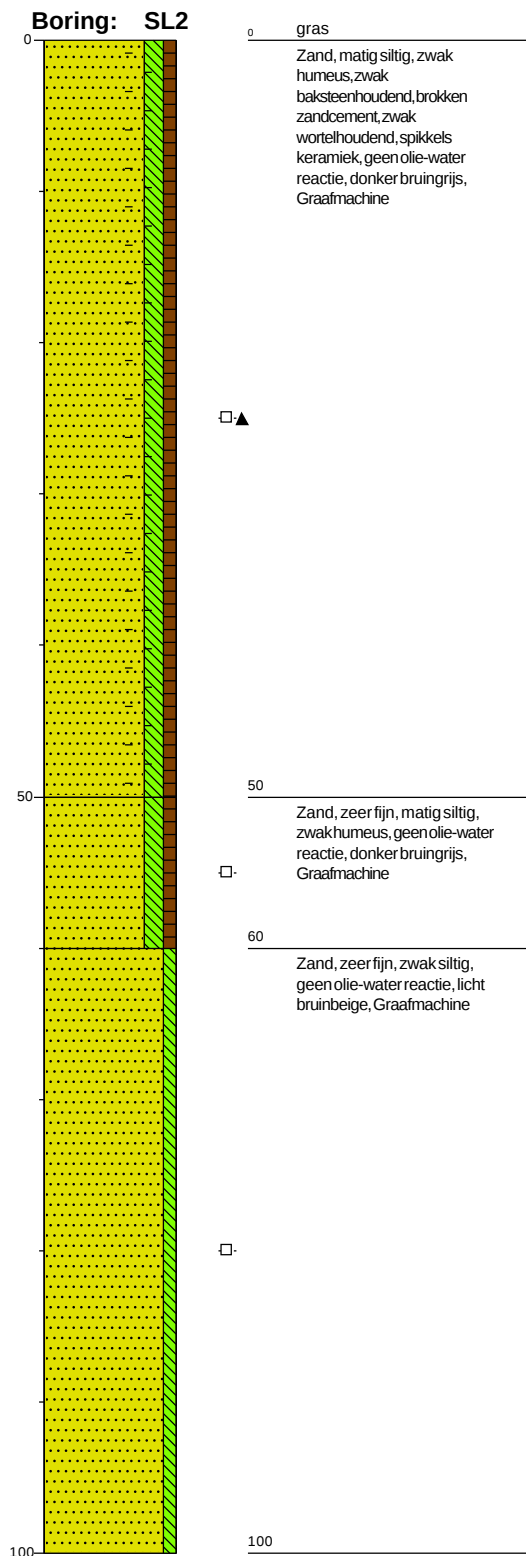
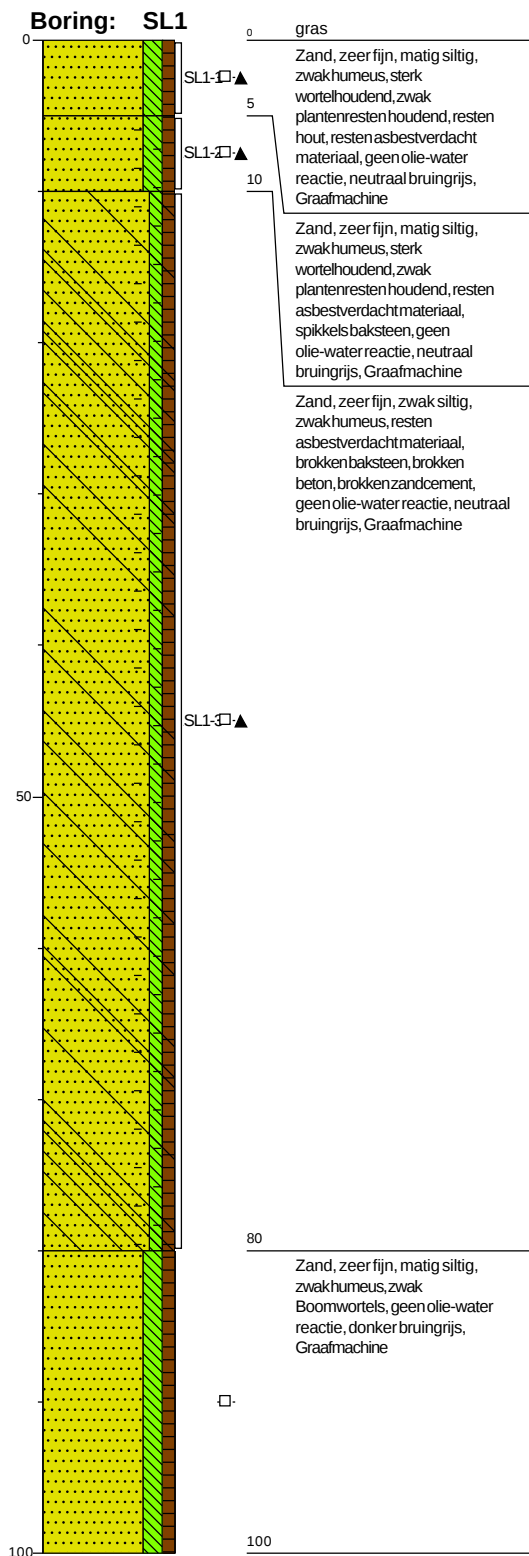
X: 64266,00
Y: 365118,00



Boorprofielen

X: 64259,25
Y: 365159,37

X: 64262,06
Y: 365151,99

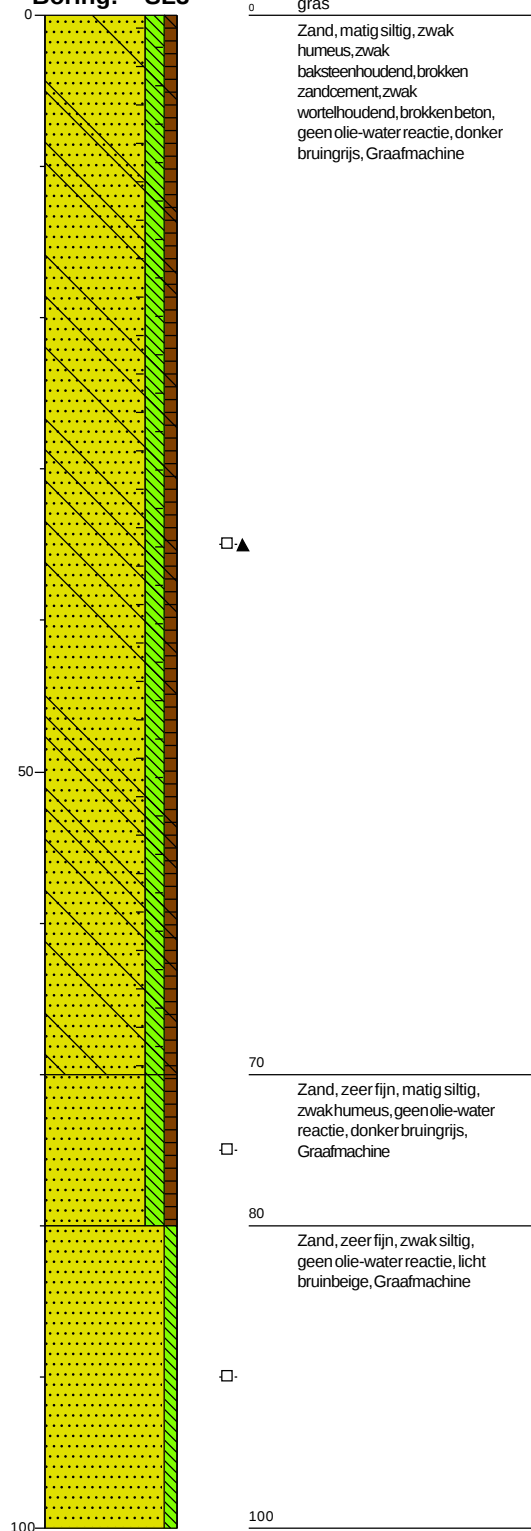


Boorprofielen

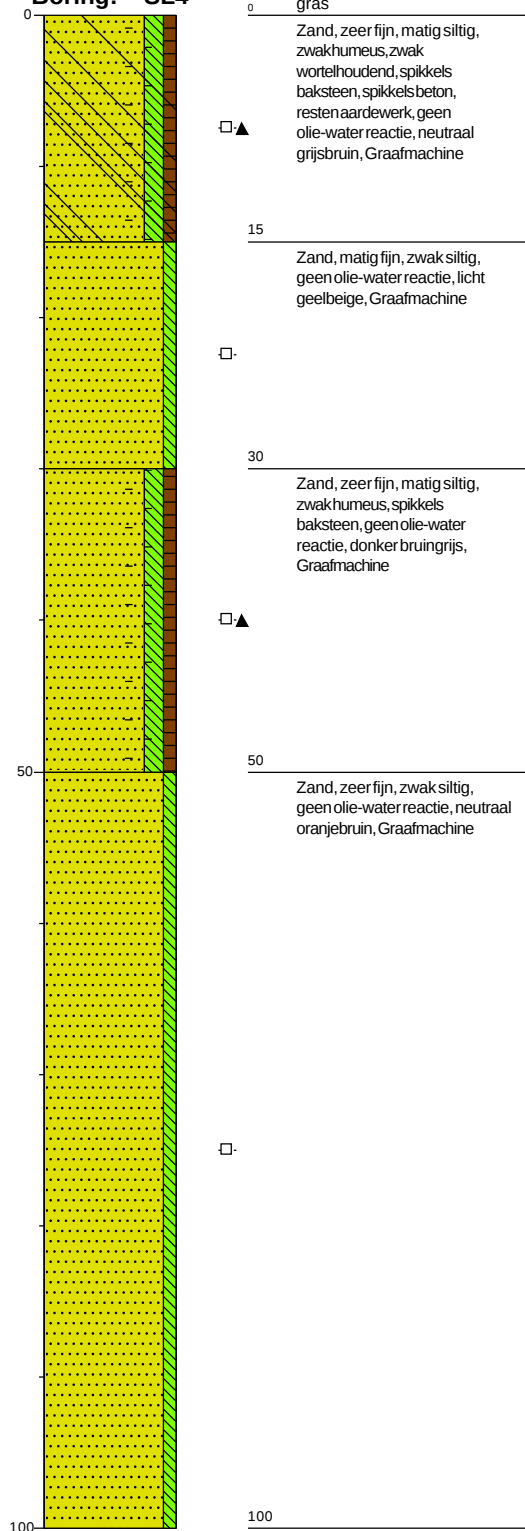
X: 64257,03
Y: 365144,96

X: 64288,40
Y: 365137,36

Boring: SL3



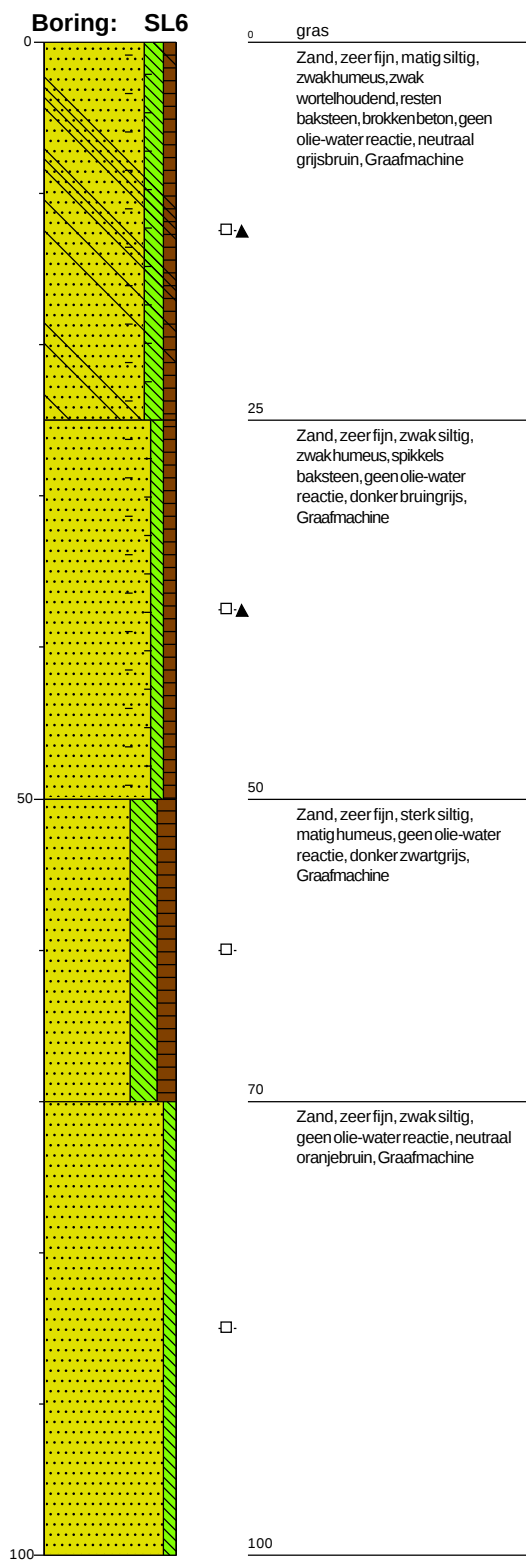
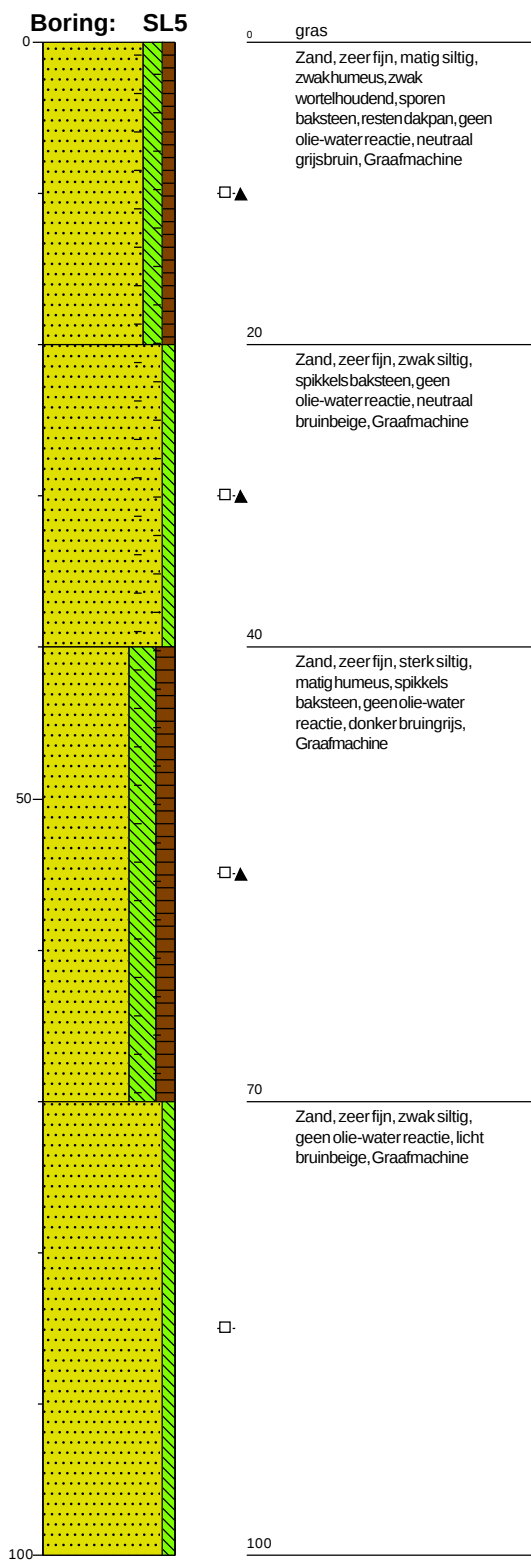
Boring: SL4



Boorprofielen

X: 64304,04
Y: 365133,89

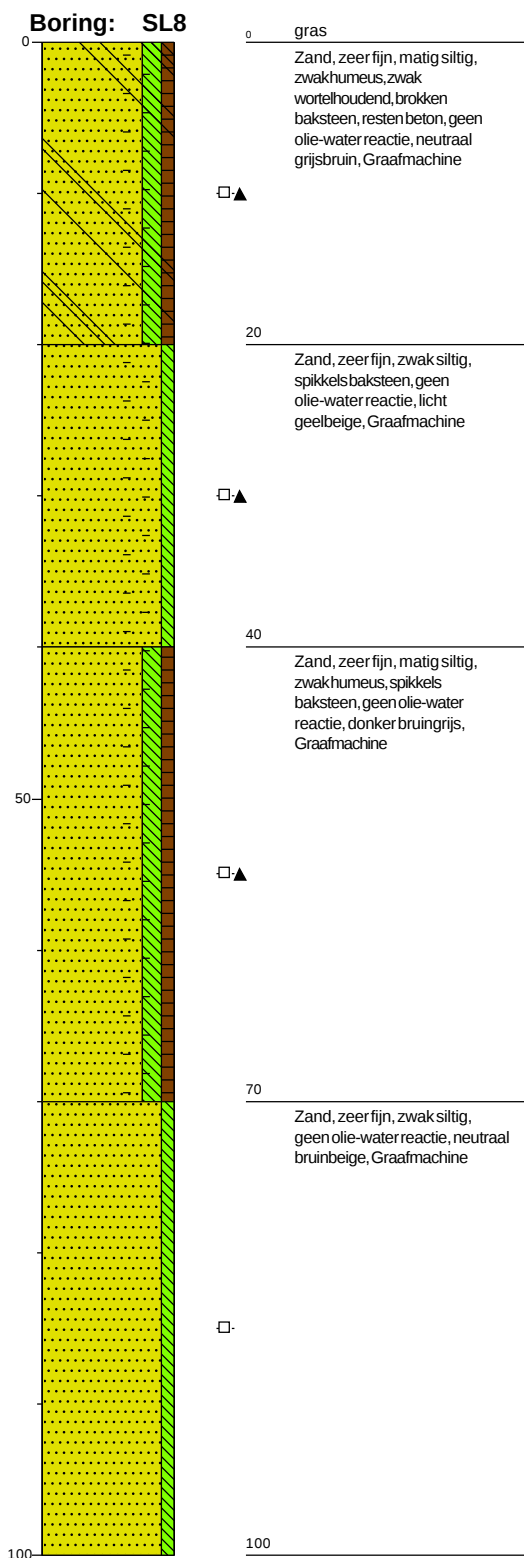
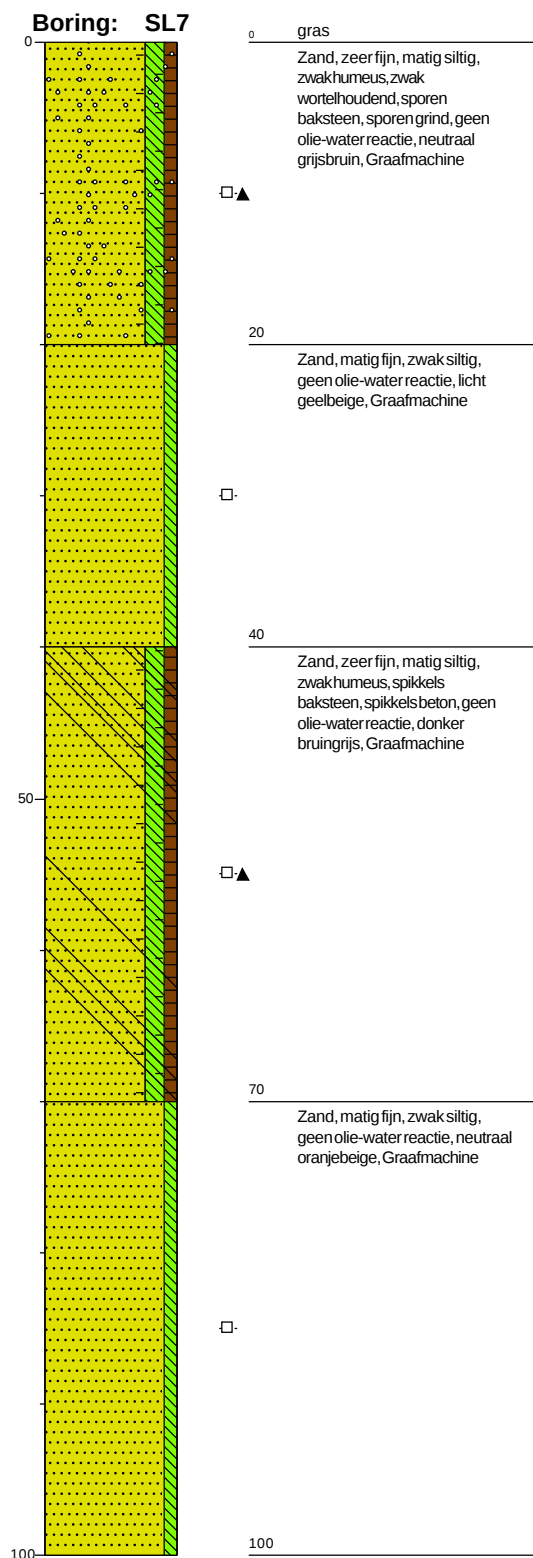
X: 64295,68
Y: 365128,64



Boorprofielen

X: 64286,35
Y: 365123,54

X: 64304,73
Y: 365120,86

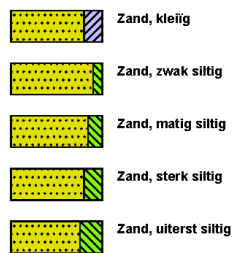


Legenda (conform NEN 5104)

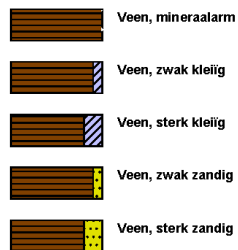
grind



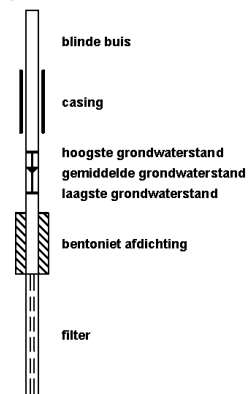
zand



veen



peilbuis



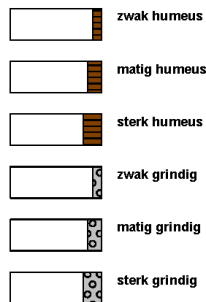
klei



leem



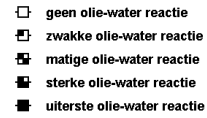
overige toevoegingen



geur



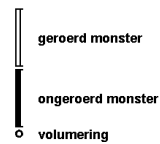
olie



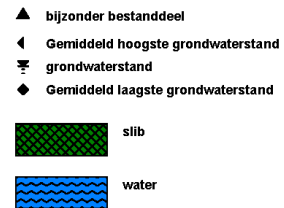
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 3.2

Verslaglegging veldwerkzaamheden asbestonderzoek

VELDVERSLAG ASBEST

Datum visuele inspectie	8-04-2021
Tijdstip	v.a. 8:00 uur
Bodemvocht > 10%?	☒ Ja ☐ Nee
Neerslag	☒ geen ☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw ☐ <10 mm/uur ☐ >10 mm/uur
Zicht	☒ >50m ☐ <50m
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking (verharding, water, vegetatie etc..)	☐ >25% ☒ <25%
Vegetatie verwijderen	☐ Ja ☐ Nee n.v.t.
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking na verwijderen	☐ >25% ☐ <25% n.v.t.
Inspectie efficiëntie	☐ 90-100% ☐ 70-90% ☐ 50-70% ☒ < 50%

Is het onderzoek volgens aangeven protocollen uitgevoerd?



Ja

☐ Nee

Indien Nee:

Wat is aard van de afwijking	
Waarom is er afgeweken	
Wat zijn de consequenties van de afwijking	
Wat zijn risico's	

Datum overdracht monsters aan laboratorium	8-04-2021
--	-----------

Opmerkingen/bijzonderheden

V. Cheglou / Bly -

[illegible]

BIJLAGE 4.1

Analysecertificaten grond en grondwater

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Thierry Hoogerheide
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 19-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021060573/1
Uw project/verslagnummer	ANL20-5266
Uw projectnaam	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clinge
Uw ordernummer	ANL20-5266-NENGROND
Monster(s) ontvangen	13-Apr-2021

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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL20-5266	Certificaatnummer/Versie	2021060573/1
Uw projectnaam	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clin	Startdatum analyse	13-Apr-2021
Uw ordernummer	ANL20-5266-NENGROND	Datum einde analyse	19-Apr-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2021/08:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.6	87.6	90.4	89.6	87.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.3	1.2	2.2	2.4	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	93	98	98	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	10.9	3.1	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	98	47	20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.36	<0.20	0.24	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	8.8	6.6	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.068	0.080	0.072	<0.050	0.081
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	5.6	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	54	31	25	16	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	250	67	35	<20	<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	8.7	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.2	<5.0	5.2	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
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	0.018	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.033	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.030	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	1-1 1 (0-50)	Grond (AS3000)	11987599
2	3-2 3 (12-50)	Grond (AS3000)	11987600
3	MM1 2 (0-50) 5 (15-50) 7 (0-20) 7 (20-50) 11 (30-60)	Grond (AS3000)	11987601
4	MM2 4 (35-55) 6 (8-50) 9 (20-50) 10 (25-50) P8 (15-40)	Grond (AS3000)	11987602
5	MM3 3 (60-100) 9 (70-100) P8 (80-130)	Grond (AS3000)	11987603

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP00227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL20-5266	Certificaatnummer/Versie	2021060573/1
Uw projectnaam	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clin	Startdatum analyse	13-Apr-2021
Uw ordernummer	ANL20-5266-NENGROND	Datum einde analyse	19-Apr-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	19-Apr-2021/08:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.023 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.016	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0034	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.12	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.47	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.72	0.10	0.063	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.30	0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	0.40	0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.063	0.19	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.085	0.30	0.051	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.070	0.27	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.065	0.30	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.94	3.1	0.47	0.38	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	1-1 1 (0-50)	Grond (AS3000)	11987599
2	3-2 3 (12-50)	Grond (AS3000)	11987600
3	MM1 2 (0-50) 5 (15-50) 7 (0-20) 7 (20-50) 11 (30-60)	Grond (AS3000)	11987601
4	MM2 4 (35-55) 6 (8-50) 9 (20-50) 10 (25-50) P8 (15-40)	Grond (AS3000)	11987602
5	MM3 3 (60-100) 9 (70-100) P8 (80-130)	Grond (AS3000)	11987603

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021060573/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11987599	1-1 1 (0-50)				
3629308AA	1	0	50	09-Apr-2021	1
11987600	3-2 3 (12-50)				
3628783AA	3	12	50	09-Apr-2021	2
11987601	MM1 2 (0-50) 5 (15-50) 7 (0-20) 7 (20-50) 11 (30-60)				
3629229AA	5	15	50	09-Apr-2021	1
3629320AA	7	0	20	09-Apr-2021	1
3629223AA	7	20	50	09-Apr-2021	2
3629309AA	2	0	50	09-Apr-2021	1
3628748AA	11	30	60	09-Apr-2021	2
11987602	MM2 4 (35-55) 6 (8-50) 9 (20-50) 10 (25-50) P8 (15-40)				
3629209AA	10	25	50	09-Apr-2021	2
3628737AA	9	20	50	09-Apr-2021	2
0538751974	4	35	55	09-Apr-2021	2
3629316AA	P8	15	40	09-Apr-2021	1
3629311AA	6	8	50	09-Apr-2021	1
11987603	MM3 3 (60-100) 9 (70-100) P8 (80-130)				
3629318AA	P8	80	130	09-Apr-2021	3
3628630AA	9	70	100	09-Apr-2021	4
3629213AA	3	60	100	09-Apr-2021	4

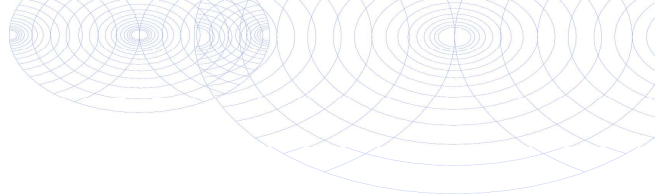
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021060573/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021060573/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
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
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) (VR0M)	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 juni 2020.

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Thierry Hoogerheide
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 15-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021059135/1
Uw project/verslagnummer	ANL20-5266
Uw projectnaam	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clinge
Uw ordernummer	ANL20-5266-ST
Monster(s) ontvangen	09-Apr-2021

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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL20-5266	Certificaatnummer/Versie	2021059135/1
Uw projectnaam	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clin	Startdatum analyse	09-Apr-2021
Uw ordernummer	ANL20-5266-ST	Datum einde analyse	15-Apr-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	15-Apr-2021/12:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	93.2	89.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4 ¹⁾	2.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010
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	15	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	44	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	102-5 102 (15-35)	Grond (AS3000)	11983331
2	P101-9 P101 (20-40)	Grond (AS3000)	11983332

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

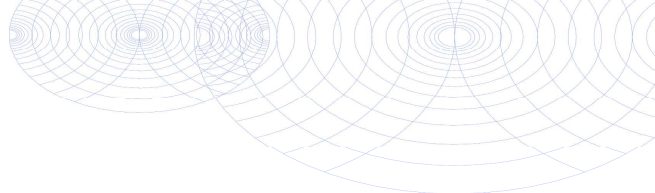


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr. coörd.

KD
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021059135/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11983331	102-5 102 (15-35)			09-Apr-2021	5
0550337379	102	15	35		
11983332	P101-9 P101 (20-40)			09-Apr-2021	9
0550352576	P101	20	40		



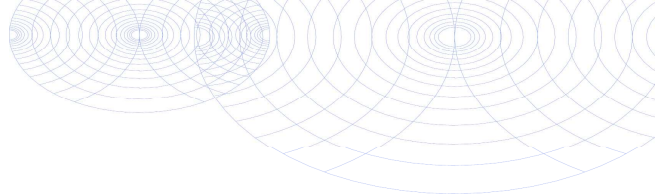
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021059135/1**

Pagina 1/1

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021059135/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

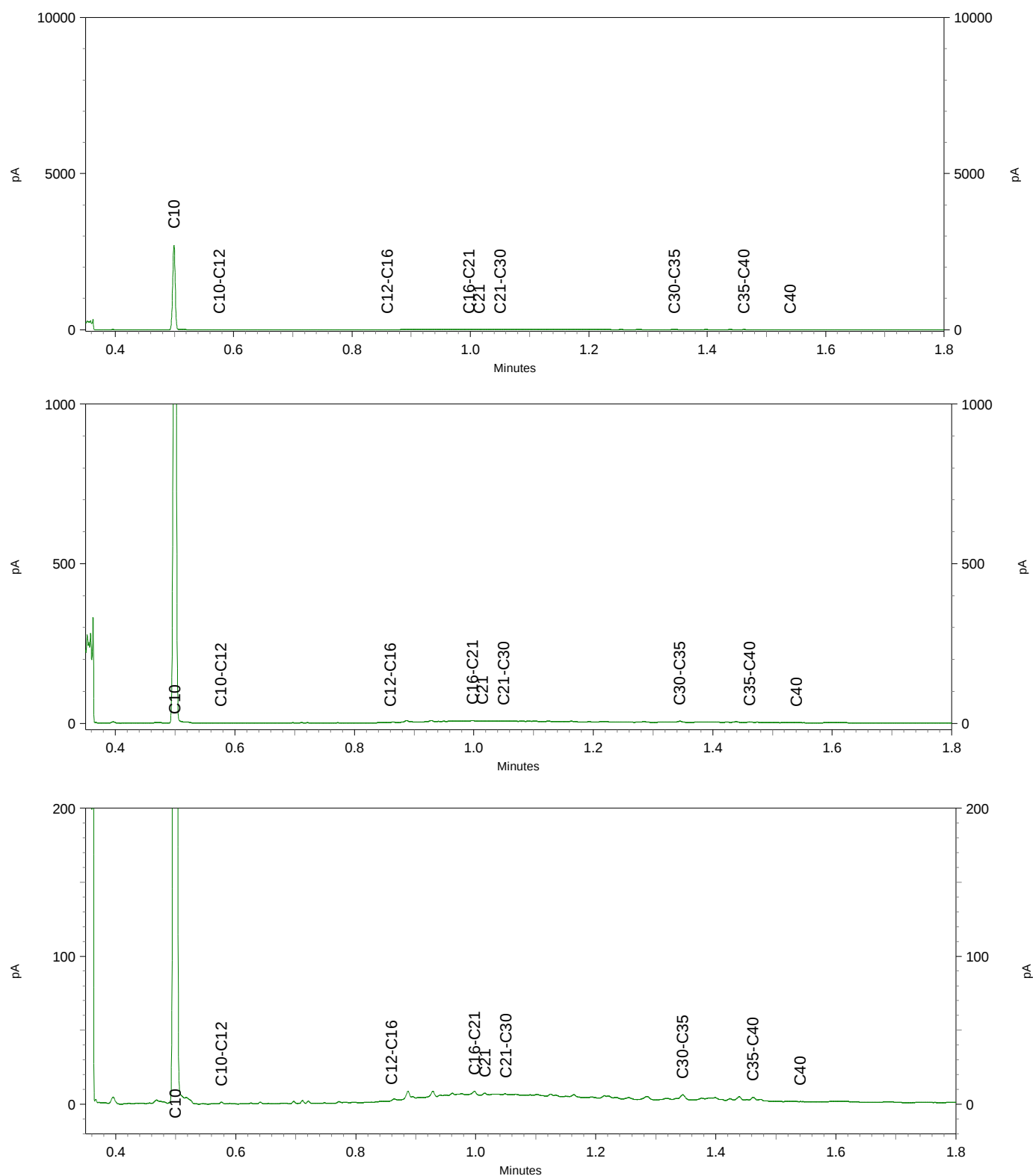
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 11983331 HI BASISLIJN 38B_0413_2

Certificate no.:2021059135

Sample description.: 102-5 102 (15-35)

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Thierry Hoogerheide
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 21-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021063383/1
Uw project/verslagnummer	ANL20-5266
Uw projectnaam	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clinge
Uw ordernummer	ANL20-5266-GW
Monster(s) ontvangen	16-Apr-2021

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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL20-5266	Certificaatnummer/Versie	2021063383/1
Uw projectnaam	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clin	Startdatum analyse	16-Apr-2021
Uw ordernummer	ANL20-5266-GW	Datum einde analyse	21-Apr-2021
Uw monsternemer	Victor Cheglov	Rapportagedatum	21-Apr-2021/11:21
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	2.1	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	<10	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P8-1-1 P8 (180-280)	Water (AS3000)	11996984
2	P101-1-1 P101 (200-300)	Water (AS3000)	11996986

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL20-5266	Certificaatnummer/Versie	2021063383/1
Uw projectnaam	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clin	Startdatum analyse	16-Apr-2021
Uw ordernummer	ANL20-5266-GW	Datum einde analyse	21-Apr-2021
Uw monsternemer	Victor Cheglov	Rapportagedatum	21-Apr-2021/11:21
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	P8-1-1 P8 (180-280)	Water (AS3000)	11996984
2	P101-1-1 P101 (200-300)	Water (AS3000)	11996986

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021063383/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11996984	P8-1-1 P8 (180-280)				
0800960804	P8	180	280	16-Apr-2021	1
0680502234	P8	180	280	16-Apr-2021	2
0680502236	P8	180	280	16-Apr-2021	3
11996986	P101-1-1 P101 (200-300)				
0680502237	P101	200	300	16-Apr-2021	1
0680502233	P101	200	300	16-Apr-2021	2

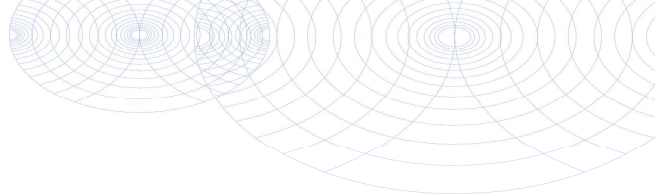
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021063383/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021063383/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEttheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

BIJLAGE 4.2

Analysecertificaten asbest in grondonderzoek

+ asbestberekeningen

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Thierry Hoogerheide
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 20-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021060561/1
Uw project/verslagnummer	ANL20-5266
Uw projectnaam	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clinge
Uw ordernummer	ANL20-5266-ASBESTGROND
Monster(s) ontvangen	13-Apr-2021

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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL20-5266	Certificaatnummer/Versie	2021060561/1
Uw projectnaam	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clin	Startdatum analyse	13-Apr-2021
Uw ordernummer	ANL20-5266-ASBESTGROND	Datum einde analyse	20-Apr-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Apr-2021/15:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.4 ¹⁾	89.1 ¹⁾	85.3 ¹⁾	82.8 ¹⁾	93.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.8 ²⁾	16.5 ²⁾	12.6 ²⁾	13.1 ²⁾	14.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1.4 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	8.4 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	15 ²⁾	44 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	730 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<4.8 ²⁾	<6.6 ²⁾	15 ²⁾	790 ²⁾	<4.3 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	4.1 ²⁾	220 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	1.4 ²⁾	74 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾	1.1 ²⁾	57 ²⁾	<0.4 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.3 ²⁾	16.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	1.4 ²⁾	74 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MMA1-1 MMA1 (0-70)
2	MMA2-1 MMA2 (0-70)
3	SL1-SL1-1 SL1 (0-5)
4	SL1-SL1-2 SL1 (5-10)
5	SL1-SL1-3 SL1 (10-80)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond	11987561
Asbestverdachte grond	11987562
Asbestverdachte grond	11987563
Asbestverdachte grond	11987564
Asbestverdachte grond	11987565

Akkoord
Pr.coörd.

KD

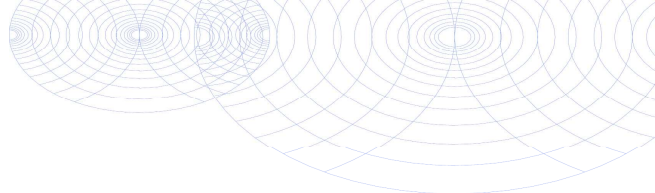
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021060561/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11987561	MMA1-1 MMA1 (0-70)			08-Apr-2021	1
1620645MG	MMA1	0	70		
11987562	MMA2-1 MMA2 (0-70)			08-Apr-2021	1
1620643mg	MMA2	0	70		
11987563	SL1-SL1-1 SL1 (0-5)			08-Apr-2021	SL1-1
1620646mg	SL1	0	5		
11987564	SL1-SL1-2 SL1 (5-10)			08-Apr-2021	SL1-2
1620647mg	SL1	5	10		
11987565	SL1-SL1-3 SL1 (10-80)			08-Apr-2021	SL1-3
1620641mg	SL1	10	80		



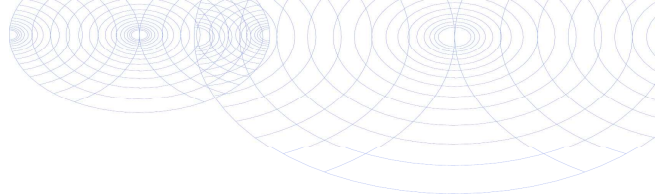
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021060561/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

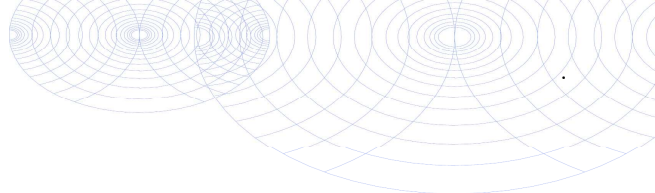
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021060561/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1175645
 Uw project omschrijving : 2021060561-ANL20-5266
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6697821
 Uw referentie : MMA1-1 MMA1 (0-70)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 20-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14760 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13786 g
 Percentage droogrest : 93,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13085,1	96,9	14,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	45,5	0,3	10,5	23,08	0	0,0
1-2 mm	37,5	0,3	13,0	34,67	0	0,0
2-4 mm	31,5	0,2	31,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	81,0	0,6	81,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	225,0	1,7	225,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13505,6	100,0	375,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1175645
 Uw project omschrijving : 2021060561-ANL20-5266
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6697822
 Uw referentie : MMA2-1 MMA2 (0-70)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 19-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16510 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14710 g
 Percentage droogrest : 89,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14326,5	98,8	13,4	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	26,5	0,2	4,5	16,98	0	0,0
1-2 mm	44,0	0,3	12,5	28,41	0	0,0
2-4 mm	21,0	0,1	21,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	29,5	0,2	29,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	29,0	0,2	29,0	100,00	0	0,0
>20 mm	29,0	0,2	29,0	100,00	0	0,0
Totaal	14505,5	100,0	138,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1175645
 Uw project omschrijving : 2021060561-ANL20-5266
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6697823
 Uw referentie : SL1-SL1-1 SL1 (0-5)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 20-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12570 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10722 g
 Percentage droogrest : 85,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10302,7	97,6	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	41,0	0,4	9,2	22,44	0	0,0
1-2 mm	60,2	0,6	24,2	40,20	0	0,0
2-4 mm	38,0	0,4	38,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	63,0	0,6	63,0	100,00	2	91,4
8-20 mm	55,2	0,5	55,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10560,1	100,0	202,2		2	91,4

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,4	1,0	1,7	1,1	0,9	1,3	0,3	0,2	0,4
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,4	1,0	1,7	1,1	0,9	1,3	0,3	0,2	0,4

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,1	0,3	1,4
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,1	0,3	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **4,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1175645
Uw project omschrijving : 2021060561-ANL20-5266
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6697823
Uw referentie : SL1-SL1-1 SL1 (0-5)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/04/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1175645
 Uw project omschrijving : 2021060561-ANL20-5266
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6697824
 Uw referentie : SL1-SL1-2 SL1 (5-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 19-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13100 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10847 g
 Percentage droogrest : 82,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10130,7	94,8	13,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	47,0	0,4	6,5	13,83	0	0,0
1-2 mm	100,0	0,9	20,5	20,50	1	1,8
2-4 mm	70,0	0,7	70,0	100,00	5	52,8
4-8 mm	154,0	1,4	154,0	100,00	5	272,5
8-20 mm	179,5	1,7	179,5	100,00	11	4573,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10681,2	100,0	443,9		22	4900,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,8	0,1	0,0	0,6	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,8	0,6	1,0	0,6	0,5	0,7	0,2	0,1	0,2
4-8 mm	4,1	3,1	5,1	3,2	2,6	3,8	0,9	0,5	1,3
8-20 mm	69	51	86	54	43	64	15	8,6	21
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	74	55	92	57	46	69	16	9,2	23

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	57	16	74
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	57	16	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **220 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1175645
 Uw project omschrijving : 2021060561-ANL20-5266
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6697824
 Uw referentie : SL1-SL1-2 SL1 (5-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/04/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1175645
 Uw project omschrijving : 2021060561-ANL20-5266
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6697825
 Uw referentie : SL1-SL1-3 SL1 (10-80)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/04/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 19-04-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13300 g
 Percentage droogrest : 93,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13003,8	99,4	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	11,5	0,1	2,0	17,39	0	0,0
1-2 mm	11,5	0,1	5,0	43,48	0	0,0
2-4 mm	12,0	0,1	12,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	24,0	0,2	24,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	22,5	0,2	22,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13085,3	100,0	78,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: KAVL-SZKY-IBQP-NAMN

Ref.: 1175645_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1175645
Uw project omschrijving : 2021060561-ANL20-5266
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1175645
 Uw project omschrijving : 2021060561-ANL20-5266
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6697821	MMA1-1 MMA1 (0-70)	MMA1	0-.7	1620645MG
6697822	MMA2-1 MMA2 (0-70)	MMA2	0-.7	1620643MG
6697823	SL1-SL1-1 SL1 (0-5)	SL1	0-.05	1620646MG
6697824	SL1-SL1-2 SL1 (5-10)	SL1	.05-.1	1620647MG
6697825	SL1-SL1-3 SL1 (10-80)	SL1	.1-.8	1620641MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1175645
Uw project omschrijving : 2021060561-ANL20-5266
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Thierry Hoogerheide
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 14-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021060566/1
Uw project/verslagnummer	ANL20-5266
Uw projectnaam	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clinge
Uw ordernummer	ANL20-5266-AVM
Monster(s) ontvangen	13-Apr-2021

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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	ANL20-5266	Certificaatnummer/Versie	2021060566/1
Uw projectnaam	Klinkerstraat - Pr. Bernhardstraat te Clin	Startdatum analyse	13-Apr-2021
Uw ordernummer	ANL20-5266-AVM	Datum einde analyse	14-Apr-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Apr-2021/11:24
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern onderzoek					
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	2-5 ¹⁾	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾	10-15 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	5-10 ¹⁾	5-10 ¹⁾	2-5 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾	hecht ¹⁾	hecht ¹⁾	hecht ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AVM4-1 AVM4 (0-1)	Overia	11987576
2	SL1-AVM1 SL1 (0-5)	Overia	11987577
3	SL1-AVM2 SL1 (5-10)	Overia	11987578
4	SL1-AVM3 SL1 (10-80)	Overig	11987579

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

Akkoord
Pr.coörd.

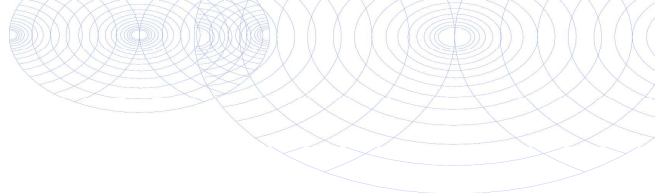
KD

Eurofins Analytico B.V.

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).

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNAN2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021060566/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
11987576	AVM4-1 AVM4 (0-1)			08-Apr-2021	1
0026958ak	AVM4	0	1		
11987577	SL1-AVM1 SL1 (0-5)			08-Apr-2021	AVM1
0006727ag	SL1	0	5		
11987578	SL1-AVM2 SL1 (5-10)			08-Apr-2021	AVM2
0026959ak	SL1	5	10		
11987579	SL1-AVM3 SL1 (10-80)			08-Apr-2021	AVM3
0006726ag	SL1	10	80		



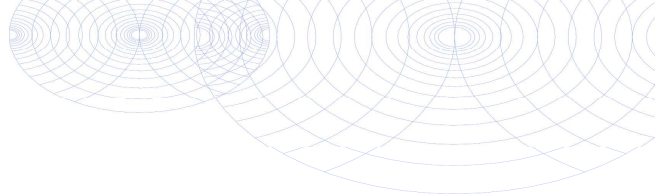
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021060566/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

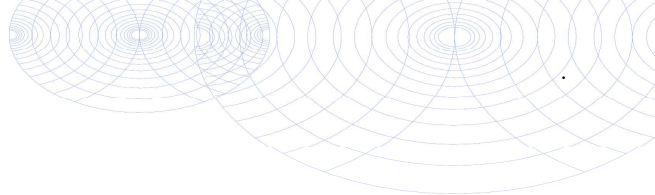
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021060566/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (r. NEN 5896)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : de heer K. Dashorst
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1175648
Uw project omschrijving : 2021060566-ANL20-5266
Validatieref. : 1175648_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : QBPN-LDZH-EWLW-MPAS

Datum ontvangst : 13-04-2021
Datum rapportage : 14-04-2021
Aantal monsters : 4
Aantal pagina's : 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
6697830	AVM4-1 AVM4 (0-1)	2-5	-	-	-	-	-	hecht
6697831	SL1-AVM1 SL1 (0-5)	10-15	-	5-10	-	-	-	hecht
6697832	SL1-AVM2 SL1 (5-10)	10-15	-	5-10	-	-	-	hecht
6697833	SL1-AVM3 SL1 (10-80)	10-15	-	2-5	-	-	-	hecht

Analysemethode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

Opmerking

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

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

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

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

BIJLAGE 5

Toetsingstabellen verkennend bodemonderzoek

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		spikkels baksteen, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021060573	2021060573	2021060573
Boring(en)		11, 2, 5, 7, 7	10, 4, 6, 9, P8	3, 9, P8
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60	0,08 - 0,55	0,60 - 1,30
Humus	% ds	2,20	2,40	0,90
Lutum	% ds	3,10	2,00	2,00
Datum van toetsing		19-4-2021	19-4-2021	19-4-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,04	<3 <7 -0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4 <7 -0,42	<4 <8 -0,41	<4 <8 -0,41
Koper	mg/kg ds	6,6 13,1 -0,18	<5 <7 -0,22	<5 <7 -0,22
Zink	mg/kg ds	35 78 -0,11	<20 <33 -0,18	<20 <33 -0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,24 0,40 -0,02	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds	20 68 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,072 0,101 -0	<0,05 <0,05 -0	0,081 0,116 -0
Lood	mg/kg ds	25 38 -0,02	16 25 -0,05	<10 <11 -0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1 0,1	0,063 0,063	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,05 0,05	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05 0,05	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051 0,051	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,46 -0,03	0,38 -0,03	<0,35 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,56 0,56	<0,020 0	<0,025 0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,003	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	0,018 0,082	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,033 0,150	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	0,03 0,14	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,023 0,105	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,016 0,073	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	0,0034 0,0155	<0,001 <0,003	<0,001 <0,004
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99
Droge stof	% m/m	90,4 90,4 ⁽⁶⁾	89,6 89,6 ⁽⁶⁾	87,6 87,6 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	2,2	2,4	0,9
Lutum	%	3,1	<2	<2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 10 ⁽⁶⁾	<3 9 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <111 -0,02	<35 <102 -0,02	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 16 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 16 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11 35 ⁽⁶⁾	<11 32 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,2 23,6 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 19 ⁽⁶⁾	<6 18 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1-1	3-2
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, matig wortelhoudend, spikkels kolengruis, geen olie-water reactie	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021060573	2021060573
Boring(en)		1	3
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,12 - 0,50
Humus	% ds	7,30	1,20
Lutum	% ds	2,20	10,90
Datum van toetsing		19-4-2021	19-4-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	5,3 18,2 0,02	<3 <4 -0,06
Nikkel	mg/kg ds	11 32 -0,05	5,6 9,4 -0,39
Koper	mg/kg ds	27 47 0,05	8,8 13,9 -0,17
Zink	mg/kg ds	250 518 0,65	67 109 -0,05
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,36 0,50 -0,01	<0,2 <0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds	98 370 ⁽⁶⁾	47 86 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,068 0,093 -0	0,08 0,10 -0
Lood	mg/kg ds	54 77 0,06	31 42 -0,02
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	0,11 0,11
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17 0,17	0,47 0,47
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2 0,2	0,72 0,72
Chryseen	mg/kg ds	0,12 0,12	0,4 0,4
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1 0,1	0,3 0,3
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,085 0,085	0,3 0,3
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063 0,063	0,19 0,19
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,065 0,065	0,3 0,3
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07 0,07	0,27 0,27
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,94 -0,01	3,10 0,04
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0067 -0,01	<0,025 0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,001 <0,004
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	93	98
Droge stof	% m/m	87,6 87,6 ⁽⁶⁾	87,6 87,6 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	7,3	1,2
Lutum	%	2,2	10,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 3 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <34 -0,03	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	8,7 11,9 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5 5 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11 15 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,2 7,1 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 6 ⁽⁶⁾	<6 21 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		102-5	P101-9
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen wortels, spikkels baksteen, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, resten beton, geen olie-water reactie
Certificaatcode		2021059135	2021059135
Boring(en)		102	P101
Traject (m -mv)		0,15 - 0,35	0,20 - 0,40
Humus	% ds	2,40	2,40
Lutum	% ds	25,0	25,0
Datum van toetsing		19-4-2021	19-4-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
PAK 10 VROM	mg/kg	<0,0070 ⁽²⁾ -0,04	<0,0070 ⁽²⁾ -0,04
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	<0,25
Benzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,15 -0,06	<0,05 <0,15 -0,06
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05 <0,15 -0	<0,05 <0,15 -0
Tolueen	mg/kg ds	<0,05 <0,15 -0	<0,05 <0,15 -0
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,29 <0,15 -0,01	<0,29 <0,15 -0,01
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05 <0,15	<0,05 <0,15
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05 <0,15	<0,05 <0,15
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,73 ⁽²⁾	<0,73 ⁽²⁾
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97
Droge stof	% m/m	93,2 93,2 ⁽⁶⁾	89,5 89,5 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	2,4	2,4
Lutum	%		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 9 ⁽⁶⁾	<3 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	44 183 -0	<35 <102 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5 15 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	15 63 ⁽⁶⁾	11 46 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	18 75 ⁽⁶⁾	13 54 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,4 26,7 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6 18 ⁽⁶⁾	<6 18 ⁽⁶⁾

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2-1 (uitsplitsing MM1)			5-1 (uitsplitsing MM1)			7-1 (uitsplitsing MM1)		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie			spikkels baksteen, geen olie-water reactie			zwak wortelhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2021071901			2021071901			2021071901		
Boring(en)		2			5			7		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,15 - 0,50			0,00 - 0,20		
Humus	% ds	2,70			2,60			0,80		
Lutum	% ds	2,90			2,40			2,00		
Datum van toetsing		7-5-2021			7-5-2021			7-5-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,018 -0			<0,019 -0			<0,025 0		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001 <0,003			<0,001 <0,003			<0,001 <0,004		
PCB 52	mg/kg ds	<0,001 <0,003			<0,001 <0,003			<0,001 <0,004		
PCB 101	mg/kg ds	<0,001 <0,003			<0,001 <0,003			<0,001 <0,004		
PCB 118	mg/kg ds	<0,001 <0,003			<0,001 <0,003			<0,001 <0,004		
PCB 138	mg/kg ds	<0,001 <0,003			<0,001 <0,003			<0,001 <0,004		
PCB 153	mg/kg ds	<0,001 <0,003			<0,001 <0,003			<0,001 <0,004		
PCB 180	mg/kg ds	<0,001 <0,003			<0,001 <0,003			<0,001 <0,004		
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97			99		
Droge stof	% m/m	90,6 90,6 ⁽⁶⁾			89,5 89,5 ⁽⁶⁾			94,9 94,9 ⁽⁶⁾		
Organische stof (humus)	%	2,7			2,6			0,8		
Lutum	%	2,9			2,4			<2		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		7-2 (uitsplitsing MM1)			11-2 (uitsplitsing MM1)		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, geen olie-water reactie			spikkels baksteen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		2021071901			2021071901		
Boring(en)		7			11		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50			0,30 - 0,60		
Humus	% ds	2,80			2,50		
Lutum	% ds	6,50			3,40		
Datum van toetsing		7-5-2021			7-5-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,410,39			<0,020-0		
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	0,011	0,039		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	0,032	0,114		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	0,024	0,086		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	0,024	0,086		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	0,018	0,064		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	0,0042	0,0150		<0,001	<0,003	
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97		
Droge stof	% m/m	88	88 ⁽⁶⁾		88,4	88,4 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	%	2,8			2,5		
Lutum	%	6.5			3.4		

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		P8-1-1	P101-1-1				
Datum		16-4-2021	16-4-2021				
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80	2,00 - 3,00				
Datum van toetsing		21-4-2021	21-4-2021				
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23			
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22			
Koper	µg/l	2,1	2,1	-0,22			
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08			
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01			
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06			
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06			
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23			
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
CKW (som)	µg/l	<1,6					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0			
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42					
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
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	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽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⁾	

8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		spikkels baksteen, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	geen olie-water reactie
Humus (% ds)		2,20	2,40	0,90
Lutum (% ds)		3,10	2,00	2,00
Datum van toetsing		19-4-2021	19-4-2021	19-4-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	<4
Koper	mg/kg ds	6,6	13,1	<5
Zink	mg/kg ds	35	78	<20
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,40	<0,2
Barium	mg/kg ds	20	68 ⁽⁶⁾	<20
Kwik	mg/kg ds	0,072	0,101	<0,05
Lood	mg/kg ds	25	38	16
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	0,1	0,1	0,063
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,46	0,38
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,56		<0,020
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	0,018	0,082	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	0,033	0,150	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	0,03	0,14	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	0,023	0,105	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	0,016	0,073	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	0,0034	0,0155	<0,001
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	99
Droge stof	% m/m	90,4	90,4 ⁽⁶⁾	89,6
Organische stof (humus)	%	2,2	2,4	87,6
Lutum	%	3,1	<2	0,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	<35
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	16 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	35 ⁽⁶⁾	<11
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,2	23,6 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	19 ⁽⁶⁾	<6

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1-1	3-2
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, matig wortelhoudend, spikkels kolengruis, geen olie-water reactie	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		7,30	1,20
Lutum (% ds)		2,20	10,90
Datum van toetsing		19-4-2021	19-4-2021
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse wonen
		Meetw	GSSD
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	5,3	18,2
Nikkel	mg/kg ds	11	32
Koper	mg/kg ds	27	47
Zink	mg/kg ds	250	518
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,50
Barium	mg/kg ds	98	370 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,068	0,093
Lood	mg/kg ds	54	77
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17	0,17
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,085	0,085
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,94	3,10
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0067	<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	93	98
Droge stof	% m/m	87,6	87,6 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	7,3	1,2
Lutum	%	2,2	10,9
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<34
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	8,7	11,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	5,2	7,1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 ⁽⁶⁾

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		102-5	P101-9
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen wortels, spikkels baksteen, geen olie-water reactie	zwak wortelhoudend, sporen baksteen, resten beton, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		2,40	2,40
Lutum (% ds)		25,0	25,0
Datum van toetsing		19-4-2021	19-4-2021
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg	<0,0070 ⁽²⁾	<0,0070 ⁽²⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25	<0,25
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Xylenen (som)	mg/kg ds	<0,29	<0,29
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds	<0,05	<0,05
ortho-Xyleen	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	<0,73 ⁽²⁾	<0,73 ⁽²⁾
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97
Droge stof	% m/m	93,2	93,2 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	2,4	2,4
Lutum	%		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	44	183
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	15	63 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	18	75 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	6,4	26,7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	18 ⁽⁶⁾

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2-1 (uitsplitsing MM1)		5-1 (uitsplitsing MM1)		7-1 (uitsplitsing MM1)	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie		spikkels baksteen, geen olie-water reactie		zwak wortelhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,70		2,60		0,80	
Lutum (% ds)		2,90		2,40		2,00	
Datum van toetsing		7-5-2021		7-5-2021		7-5-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018		<0,019		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	97		97		99	
Droge stof	% m/m	90,6	90,6 ⁽⁶⁾	89,5	89,5 ⁽⁶⁾	94,9	94,9 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	2,7		2,6		0,8	
Lutum	%	2,9		2,4		<2	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		7-2 (uitsplitsing MM1)		11-2 (uitsplitsing MM1)	
Grondsoort		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, geen olie-water reactie		spikkels baksteen, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		2,80		2,50	
Lutum (% ds)		6,50		3,40	
Datum van toetsing		7-5-2021		7-5-2021	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
		Meetw GSSD		Meetw GSSD	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,41		<0,020	
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003
PCB 52	mg/kg ds	0,011	0,039	<0,001	<0,003
PCB 101	mg/kg ds	0,032	0,114	<0,001	<0,003
PCB 118	mg/kg ds	0,024	0,086	<0,001	<0,003
PCB 138	mg/kg ds	0,024	0,086	<0,001	<0,003
PCB 153	mg/kg ds	0,018	0,064	<0,001	<0,003
PCB 180	mg/kg ds	0,0042	0,0150	<0,001	<0,003
OVERIG					
Gloeirest	% (m/m) ds	97		97	
Droge stof	% m/m	88	88 ⁽⁶⁾	88,4	88,4 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%	2,8		2,5	
Lutum	%	6,5		3,4	
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds				

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
Ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
Tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

BIJLAGE 6

Toetsingskader (Wet bodembescherming)

BIJLAGE 6.1: Toelichting Toetsingskader Wet bodembescherming

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de grond is gebruik gemaakt van de toetsingstabel zoals vermeld in het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013. Hiervoor is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. (BoToVa staat voor Bodem Toets en Validatie). Deze toetsingstabel bevat achtergrond-, streef- en interventiewaarden voor de beoordeling van concentratieniveaus van diverse milieubelastende stoffen in de bodem en het grondwater. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende richtwaarden:

- AW- waarde: Achtergrondwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit;
- S-waarde: Streefwaarde; welke het niveau aangeeft waarbij sprake is van duurzame grondwaterkwaliteit;
- I- waarde: Interventiewaarde; geeft het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarden is er sprake van een ernstige verontreiniging.

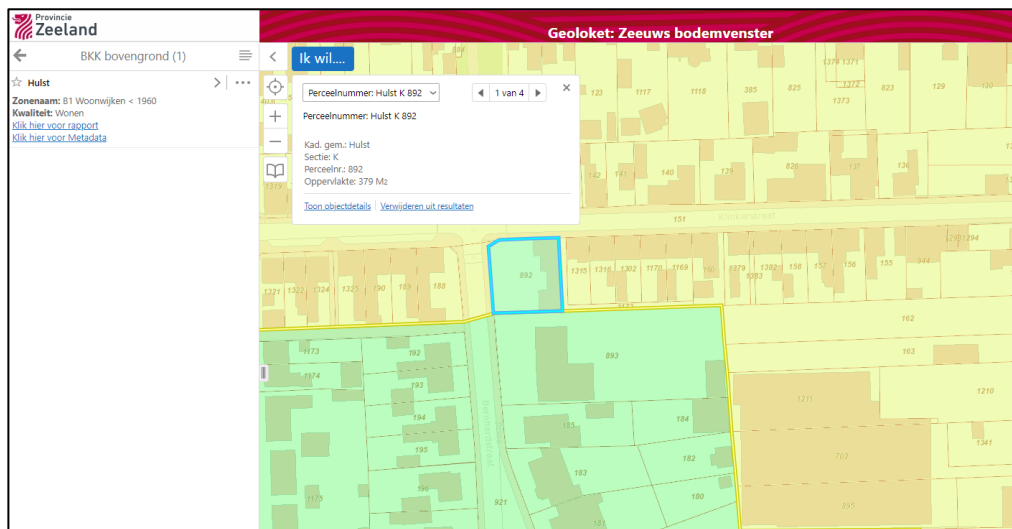
De achtergrondwaarde- en interventiewaarde (AW- en I-waarde) in de grond zijn bij de diverse parameters afhankelijk van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. In het algemeen geldt dat de achtergrondwaarde voor diverse parameters lager ligt dan de standaard AW-waarden uit de Leidraad Bodembescherming (hierbij wordt uitgegaan van een standaardbodem met een gehalte organisch stof van 10% en een lutumgehalte van 25%). De omgerekende gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) zijn in de overschrijdingstabellen van bijlage 5 opgenomen. In de tabellen is een index opgenomen. Deze index is het quotiënt tussen de (gestandaardiseerde meetwaarde-achtergrondwaarde) en de (interventiewaarde-achtergrondwaarde). Een index beneden de 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index boven de 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde boven 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 voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (Staatscourant 20, december 2007).

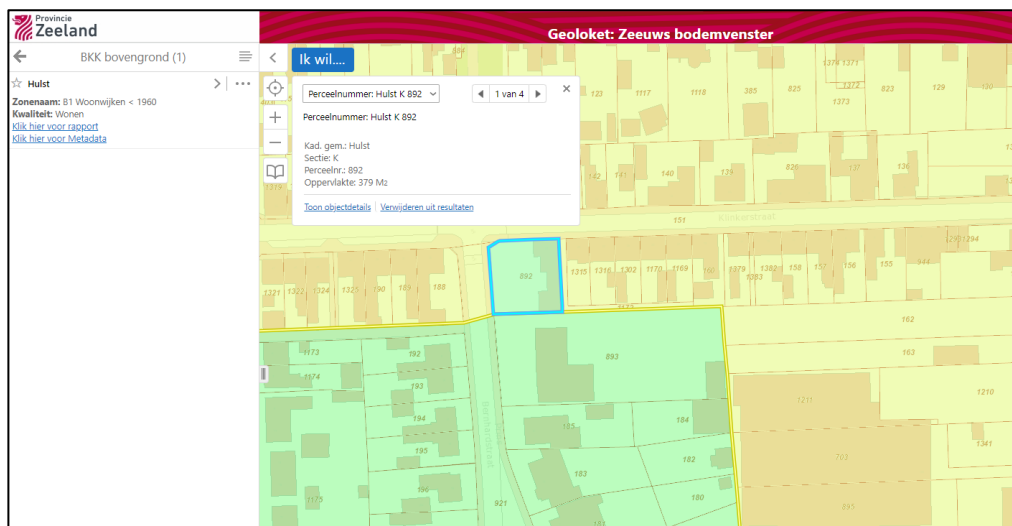
Voor het grondwater liggen de streef- en interventiewaarden vast.

BIJLAGE 7

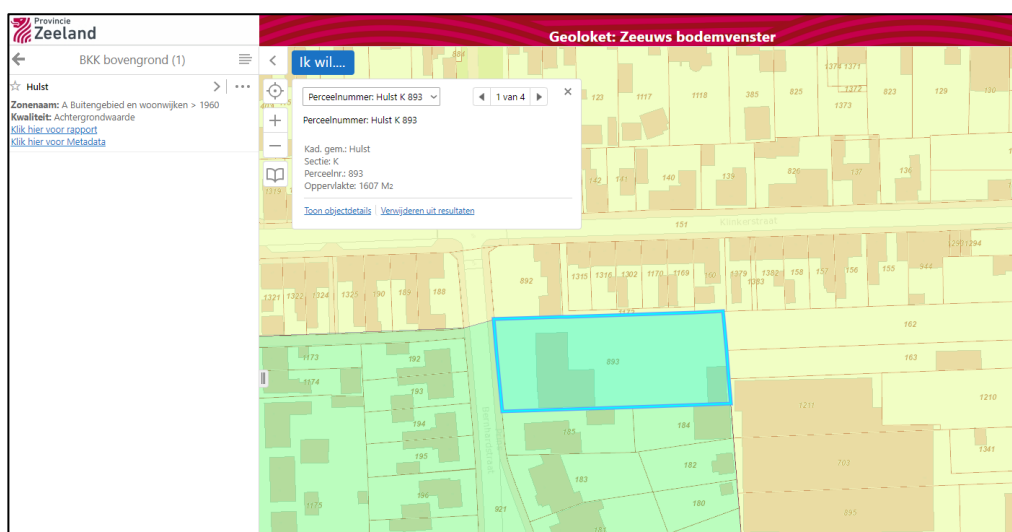
Vooronderzoek



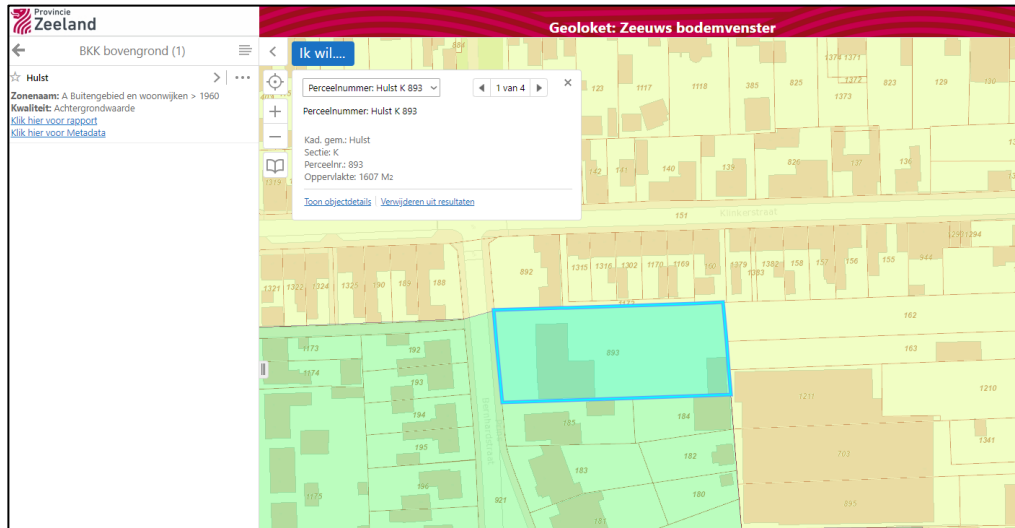
Figuur 1: Bodemkwaliteitskaart incl. zonenaam en kwaliteit bovengrond.
Bron: Zeeuws bodemvenster



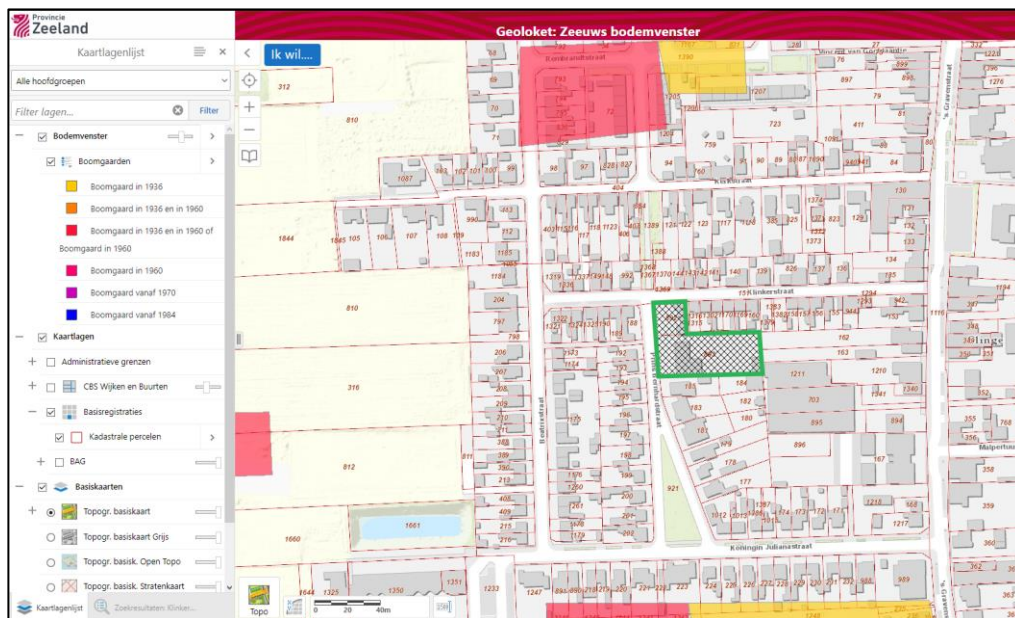
Figuur 2: Bodemkwaliteitskaart incl. zonenaam en kwaliteit ondergrond.
Bron: Zeeuws bodemvenster



Figuur 3: Bodemkwaliteitskaart incl. zonenaam en kwaliteit bovengrond.
Bron: Zeeuws bodemvenster



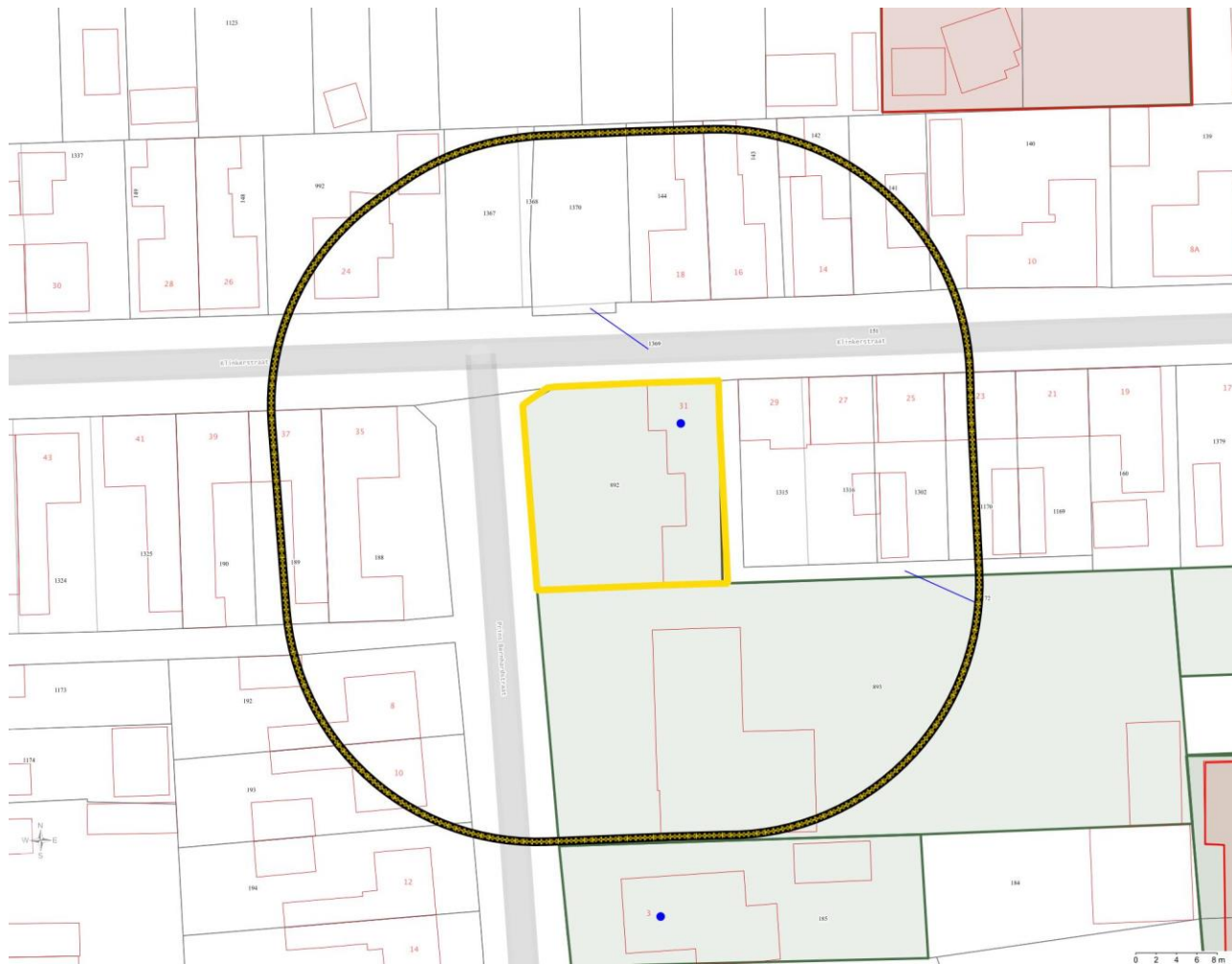
Figuur 4: Bodemkwaliteitskaart incl. zonenaam en kwaliteit ondergrond.
Bron: Zeeuws bodemvenster



Figuur 5: Boomgaardenkaart onderzoekslocatie. Bron: Zeeuws bodemvenster

Bodeminformatie

Klinkerstraat 31 te Clinge



- | | | | |
|---|------------------|---|-------------------------|
|  | Onderzoeksgebied |  | Verontreinigingscontour |
|  | 25-meter contour |  | Saneringscontour |
|  | Perceelgrenzen |  | Zorgmaatregel |
|  | Locatie |  | Adreslocatie |
|  | Onderzoek |  | Tank |

Rapportage aangemaakt: 9-9-2020

Inhoudsopgave

1	Welke informatie kunt u vinden in het rapport	3
2	Informatie over geselecteerd perceel/adres	5
2.1	Overzicht locaties	5
2.2	Overzicht bodemonderzoeken.....	6
2.3	Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie).....	6
2.4	Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie).....	6
3	Informatie over objecten binnen een straal van 25 meter om geselecteerd perceel/adres	7
3.1	Overzicht locaties	7
3.2	Overzicht bodemonderzoeken.....	7
3.3	Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie).....	7
3.4	Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie).....	7
4	Overige informatie	8
4.1	Historisch kaartmateriaal afkomstig van www.topotijdreis.nl	8
4.2	Bodemkwaliteitskaart	12
4.3	Kadastrale percelen	14
5	Conclusie (beoordeling).....	15
6	Disclaimer.....	16
	Bijlage 1 Toelichting onderzoeken	17

1 Welke informatie kunt u vinden in het rapport

Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de gemeente Hulst, de gemeente Sluis en de gemeente Terneuzen.

Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruikbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Bodemkwaliteitskaart (Bkk)

Bodemkwaliteitskaart is een (digitale) kaart waarop de karakteristiek van de gebiedseigen bodemkwaliteit is weergegeven. De kaart maakt onder meer onderscheid in bovengrond (0-0,5 m-mv) en ondergrond (0,5-2,0 m-mv).

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven. Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodembesmettingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. 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.

2 Informatie over geselecteerd perceel/adres

2.1 Overzicht locaties

Klinkerstraat 31

Naam	Klinkerstraat 31
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	WIT, H. DE
Straat + huisnummer	KLINKERSTRAAT 31
Plaatsnaam	CLINGE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	KLINKERSTRAAT 31
Dossiernummer	Bronnummer: 067721

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
000000	onverdachte activiteit			

Bedrijfsnaam	WIT, H. DE
Straat + huisnummer	KLINKERSTRAAT 31
Plaatsnaam	CLINGE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	KLINKERSTRAAT 31
Dossiernummer	Bronnummer: 0677973

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631301	dieseltank (bovengronds)	99,6		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

2.2 Overzicht bodemonderzoeken

Er zijn op dit moment geen bodemonderzoekinformatie bekend op de door u opgevraagde selectie.

2.3 Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

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

2.4 Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

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

3 Informatie over objecten binnen een straal van 25 meter om geselecteerd perceel/adres

3.1 Overzicht locaties

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

Overzicht bodemlocaties

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

3.2 Overzicht bodemonderzoeken

Er zijn op dit moment geen bodemonderzoekinformatie bekend op de door u opgevraagde selectie.

3.3 Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

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

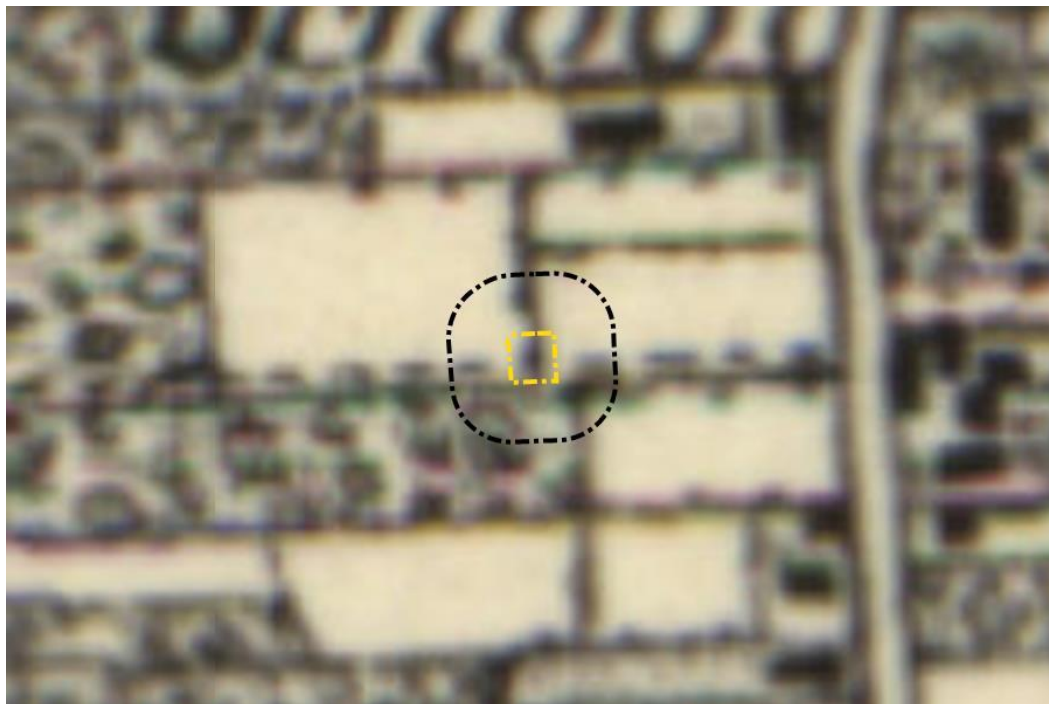
3.4 Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

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

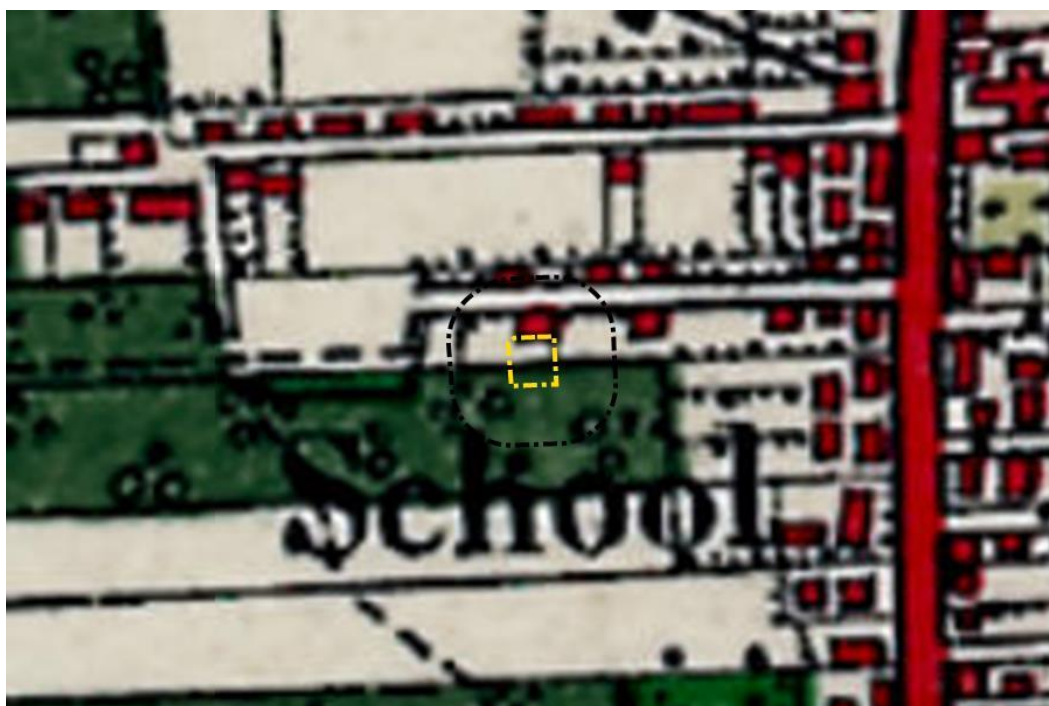
4 Overige informatie

4.1 Historisch kaartmateriaal afkomstig van www.topotijdreis.nl

Bij het raadplegen van historisch kaartmateriaal (bron: Topotijdreis, www.topotijdreis.nl) kunnen aanwijzingen aangetroffen worden met betrekking tot de aanwezigheid van antropogene lagen zoals ophogingen, dempingen, stortingen en/of opvullingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.



1864



1914



1951



1962



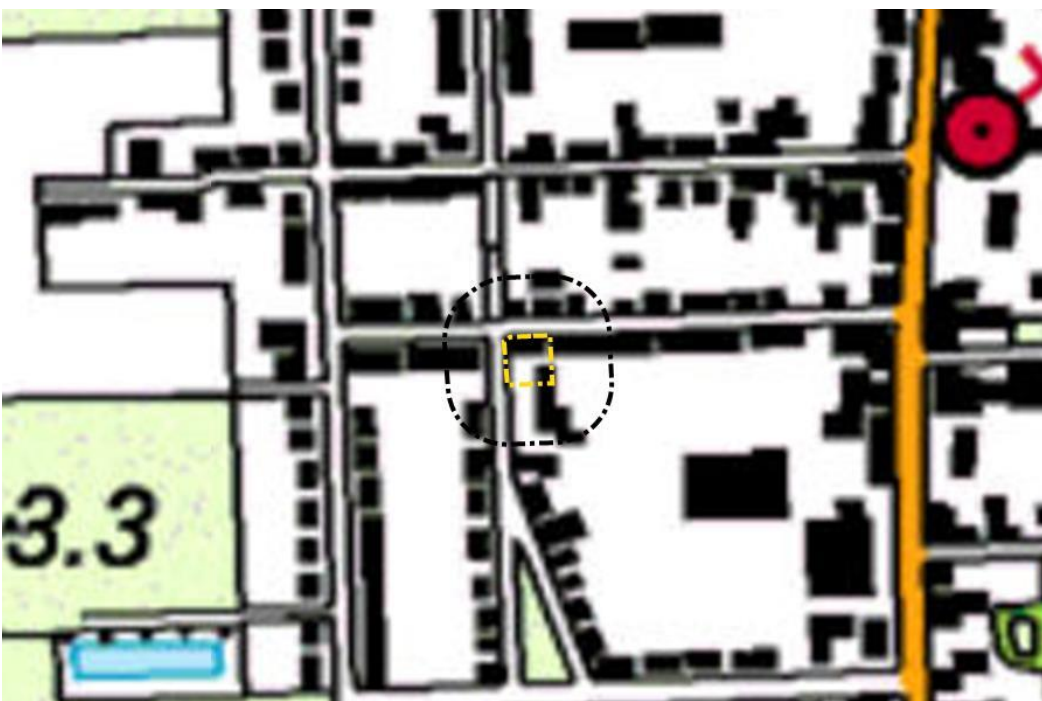
1972



1988



1997

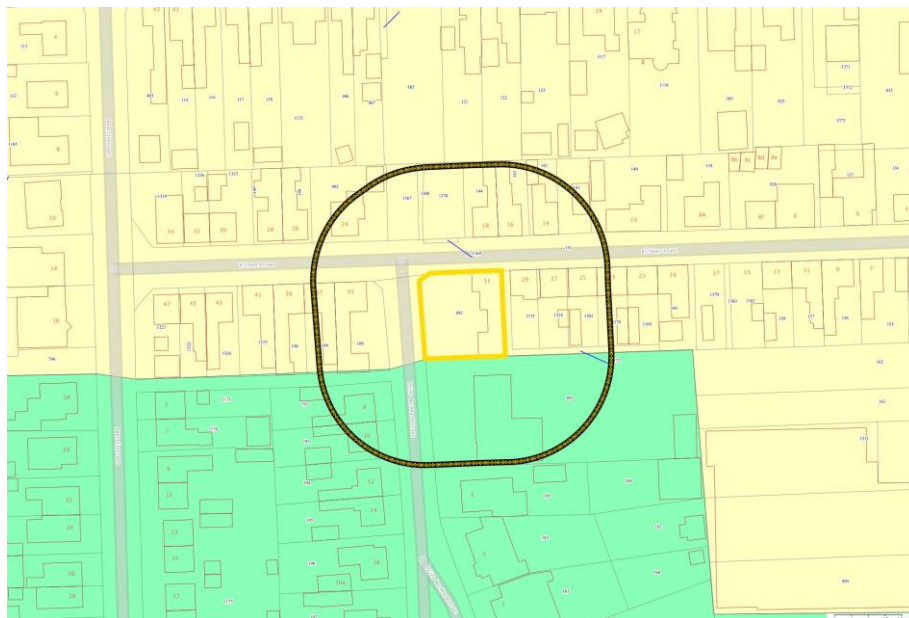


1999

4.2 Bodemkwaliteitskaart

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

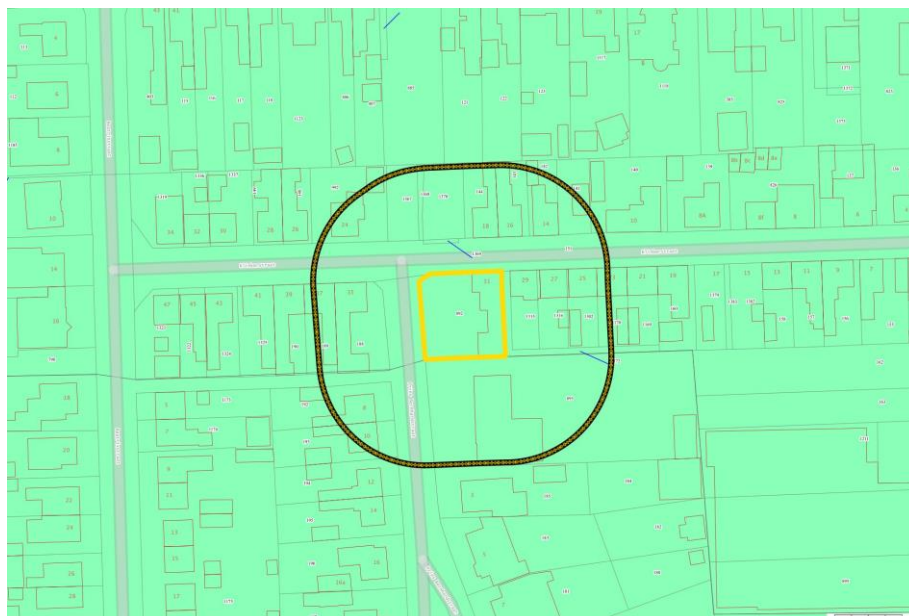
BKK Kwaliteitsklasse bovengrond (0-0.5 m-mv)



-  Onderzoeksgebied
-  25-meter contour
-  Achtergrondwaarde
-  Wonen
-  Industrie
-  Voldoet niet aan industrie
-  Onbekend

Klasse
Wonen
Achtergrondwaarde

BKK Kwaliteitsklasse ondergrond (0.5-2.0 m-mv)

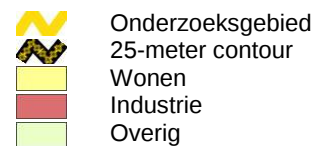
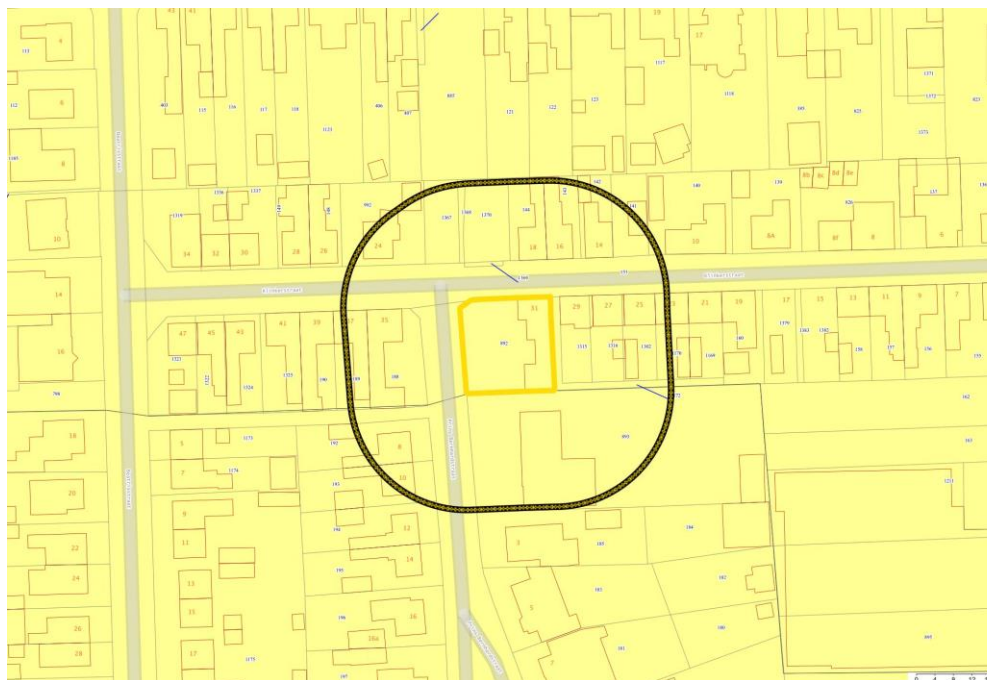


-  Onderzoeksgebied
-  25-meter contour
-  Achtergrondwaarde
-  Wonen
-  Industrie
-  Voldoet niet aan industrie
-  Onbekend

Klasse
Achtergrondwaarde

Op basis van de bodemfunctieklassenkaart heeft de bodem op de onderzoekslocatie de volgende functie(s):

Bodemfunctieklassenkaart

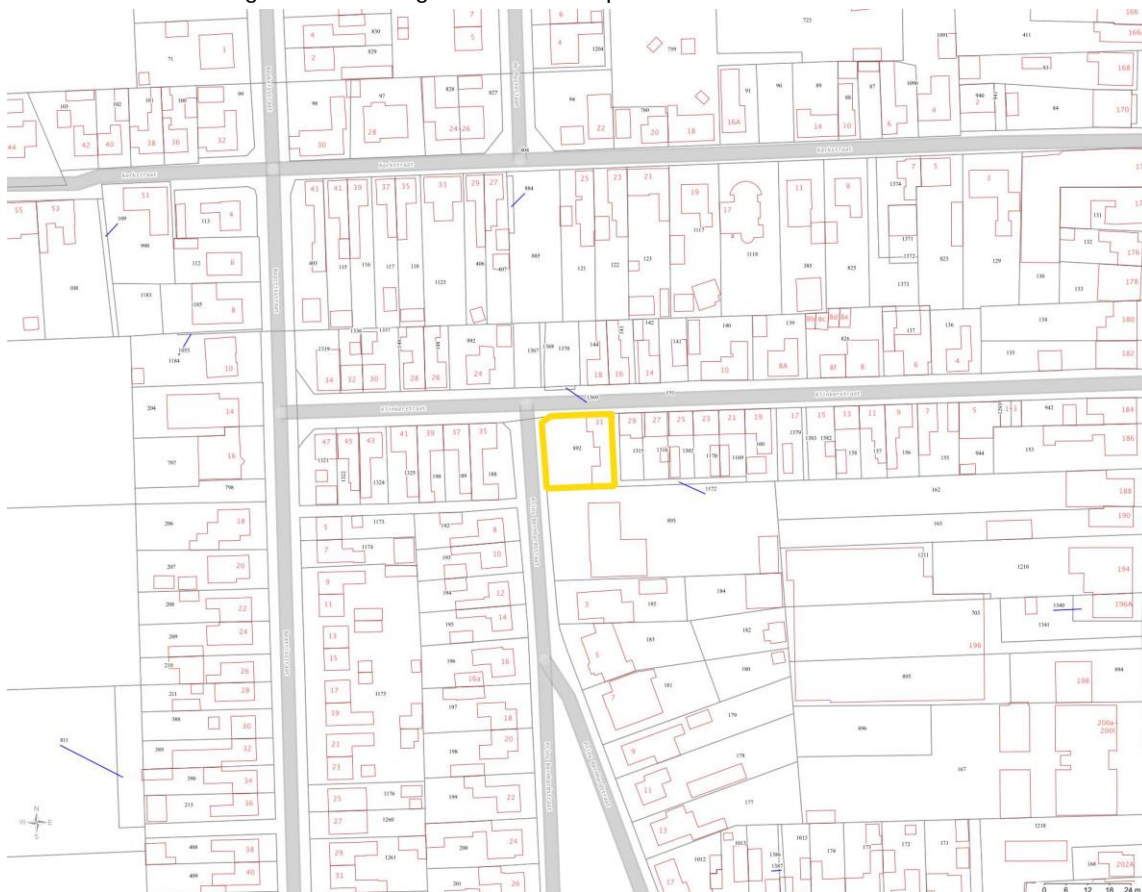


Bodemfunctie
wonen

(Bron: Zeeuws bodemvenster, www.zeeuwsbodemvenster.nl)

4.3 Kadastrale percelen

De onderzoekslocatie gaat over de volgende kadastrale percelen:



Onderzoekslocatie

Kadastrale gemeente	Sectie	Perceelnummer
HUL00	K	00892

(Bron: Kadaster, Nazca IT Solutions B.V.)

5 Conclusie (beoordeling)

Geen bijzonderheden anders dan vermeld in deze rapportage. Op de locatie is in relatie tot een voormalig rundveebedrijf een bovengrondse brandstoftank in gebruik geweest, echter gezien de geringe potentie van dergelijke tanks voor veroorzaken van mogelijke ernstige bodemverontreiniging is de locatie in relatie tot het huidige voortgezet gebruik beoordeeld als “voldoende onderzocht”. Dit sluit een eventuele beperkt aanwezige verhoogde bodembelasting als gevolg van het (voormalige) gebruik van deze tank echter niet uit. In kader van nieuwe ontwikkeling vereist het historisch gebruik van de locatie aandacht bij bodemonderzoek.

6 Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De gemeente Hulst, de gemeente Sluis, de gemeente Terneuzen, de Provincie Zeeland en de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en de gemeente Hulst, de gemeente Sluis en de gemeente Terneuzen aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De gemeente Hulst, de gemeente Sluis, de gemeente Terneuzen, de Provincie Zeeland en de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Bijlage 1 Toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennd bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.