

Bijlage 3 Bodemonderzoek



MEMO

Locatie: Nieuwe Kerkplein 31-33 Steenweg 1c Schore
Betreft: Beoordelen bodemonderzoek
Zaaknr(s): Z2023-00007765
Behandelaar: E. Moison
Datum: 4 december 2023

Beschikbaar rapport

“Eindsituatie bodemonderzoek Steenweg 1c te Schore”, ABO-Milieuconsult B.V., kenmerk: ANL23-8267, d.d. 9 november 2023

Verontreinigingssituatie

Nulsituatie 2006

In het onderzoek van ABO-Milieuconsult B.V. is aangegeven dat in 2006 door DeBodemOnderzoeker B.V. een nulsituatie bodemonderzoek is uitgevoerd (kenmerk: BOZ5914/3 versie 5, d.d. 17 maart 2006). Dit onderzoek is niet in het bezit van RUD Zeeland.

Door ABO-Milieuconsult B.V. is aangegeven dat in het nulsituatie bodemonderzoek uit 2006 sprake was van licht verhoogde gehalten met koper, lood, zink en PAK ter plaatse van de smederij. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie arseen aangetroffen.

Ter plaatse van de werkplaats zijn licht verhoogde gehalten met koper, lood, zink en kwik aangetroffen. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie arseen aangetroffen.

Ter plaatse van het opslagterrein zijn licht verhoogde gehalten met zink en PAK aangetroffen. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie arseen aangetroffen.

Eindsituatie 2023

Het onderzoek heeft zich gericht op de kwaliteit van de bodem ter plaatse van drie potentiële risicolocatie voor bodem verontreiniging. Desondanks is met het onderzoek een representatief beeld van de gehele locatie verkregen.

Ter plaatse van de smederij wordt in grondmonster 02-2 (boring 02, traject 0,18-0,5 m-mv) de interventiewaarde overschreden door de parameters nikkel en zink. Dit komt niet overeen met de resultaten uit 2006. De achtergrondwaarde wordt overschreden door de parameters PCB, minerale olie, kobalt, koper, arseen, molybdeen, cadmium, lood, PAK en enkele OCB (DDD, DDT en drins). De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende achtergrondwaarden. Ter plaatse van boring 02 is een betonverharding aanwezig. In de overige individuele monsters binnen de smederij zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen.

Ter plaatse van de werkplaats is in grondmonster 05-2 (boring 05, traject 0,5 - 1,0 m-mv) de interventiewaarde overschreden door de parameters koper, nikkel en zink. Dit komt niet overeen met de resultaten uit 2006. De achtergrondwaarde wordt overschreden door de parameters kobalt, molybdeen, cadmium en lood. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende achtergrondwaarden. Ter plaatse van boring 05 is een stenen verharding aanwezig (kinderkopjes). In het andere individuele monster ter plaatse van de werkplaats zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen.

Ter plaatse van het opslagterrein voldoen in grondmonster M03 alle geanalyseerde parameters aan de betreffende achtergrondwaarden. Dit komt overeen met de resultaten uit 2006.

Ter plaatse van de smederij wordt in het grondwater de interventiewaarde overschreden door de parameter arseen. De streefwaarde wordt overschreden door de parameters minerale olie en molybdeen. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende streefwaarden. Dit komt overeen met de resultaten uit 2006.

Ter plaatse van de werkplaats zijn in het grondwater de concentraties van alle geanalyseerde parameters lager dan de betreffende streefwaarden. Dit komt niet overeen met de resultaten uit 2006, maar betreft een verbetering van de grondwaterkwaliteit ten opzichte van 2006.

Ter plaatse van het opslagterrein wordt in het grondwater de streefwaarde overschreden door de parameters arseen, molybdeen en naftaleen. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende streefwaarden. Dit komt niet overeen met de resultaten uit 2006, maar betreft een verbetering van de grondwaterkwaliteit ten opzichte van 2006.

In het onderzoek wordt niet beargumenteerd of de aangetoonde interventiewaarde-overschrijdingen daadwerkelijk te relateren zijn aan de bedrijfsactiviteiten sinds 2006. Op basis van huidige beschikbare gegevens concluderen wij voorlopig dat ook niet kan worden uitgesloten dat de aangetoonde gehalten diffuus historische verontreinigingen betreffen, die ontstaan zijn door het jarenlange gebruik van de locatie.

Conclusie

Aangezien de interventiewaarde-overschrijdingen ter plaatse van boring 02 en 05 aanwezig zijn onder een verharding (respectievelijk beton en stenen) is geen sprake van contactmogelijkheden en hiermee geen sprake van humane risico's. De locatie is geschikt voor "wonen". De verhardingen dienen wel in stand te worden gehouden.

Ter plaatse van boring 02 en 05 is formeel sprake van bodemverontreinigingen in het kader van de zorgplicht uit de Wet bodembescherming (artikel 13). Het betreffen een zogenaamde 'nieuwe' gevallen van bodemverontreiniging. Uitgangspunt bij dergelijke gevallen is volledig herstel van de bodemkwaliteit. Met andere woorden: maatregelen moeten gericht zijn op het terugbrengen van de situatie voorafgaand aan het ontstaan van de nadelige gevolgen. Dus niet primair gericht op het mogelijk maken van functies van de bodem. Bij de afweging van de te nemen maatregelen gelden de uitgangspunten van 'redelijkerwijs', 'zoveel mogelijk' en 'op een geschikt (natuurlijk) moment'. Aangezien de aangetoonde interventiewaarde-overschrijdingen niet eenduidig te relateren zijn aan de voormalige bedrijfsactiviteiten sinds 2006 en humane risico's bij het huidige gebruik momenteel afwezig zijn, worden in dit geval direct maatregelen niet nodig geacht. We kunnen instemmen met het nemen van maatregelen bij sloop van één of beide opstallen. De verontreinigingen dienen op dat moment te worden verwijderd. In de huidige situatie dienen de verhardingen (beton en stenen) wel in stand te worden gehouden.

Bij voorgenomen graafwerkzaamheden nabij boring 02 en 05, die niet als doel hebben de verontreinigingen volledig te verwijderen, zal een vergunningencheck en aanvraag in het Omgevingsloket moeten worden gedaan. Voor de werkzaamheden zullen passende maatregelen genomen moeten worden. Mogelijk is aanvullend bodemonderzoek nodig om de bodemkwaliteit ter plaatse van de graaflocatie vast te stellen.

Grondafvoer moet voldoen aan de regels het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit bodemkwaliteit.



MILIEUCONSULT
BODEM & ASBEST

**EINDSITUATIE BODEMONDERZOEK
STEENWEG 1C TE SCHORE**

Opdrachtgever : Smederij Sanderse
T.a.v. de heer J.W. Sanderse
Steenweg 1c
4423 AC Schore

Vestiging : ABO-Milieuconsult B.V.
Curieweg 19
2408 BZ Alphen aan den Rijn

Projectnummer : ANL23-8267
Periode onderzoek : September en oktober 2022
Datum rapportage : 9 november 2023

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	5
2 VOORONDERZOEK	6
2.1 Algemene bodem- en locatiegegevens	6
2.2 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	9
2.3 Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit	10
2.4 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek	11
3 VELDWERKZAAMHEDEN	12
3.1 Opzet veldwerkzaamheden	12
3.2 Resultaten veldonderzoek	12
4 LABORATORIUMONDERZOEK	14
4.1 Opzet laboratoriumonderzoek	14
4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader	14
4.3 Toetsingstabellen grond en grondwater	15
4.4 Overschrijdingstabellen grond en grondwater	15
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
5.1 Conclusies	17

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 4.1:	Overzicht samenstelling (meng)monsters en analyseparameters
TABEL 4.2:	Overschrijdingstabel grond
TABEL 4.3:	Overschrijdingstabel grondwater

BIJLAGEN

BIJLAGE 1 ^a :	Locatie aanduiding op topografische ondergrond + foto's onderzoekslocatie
BIJLAGE 1 ^b :	Historische kaarten en luchtfoto
BIJLAGE 2:	Situatietekening onderzoekslocatie
BIJLAGE 3:	Boorprofielen
BIJLAGE 4:	Analyserapporten
BIJLAGE 5:	Toetsingstabellen grond en grondwater
BIJLAGE 6:	Toetsingskader
BIJLAGE 7:	Vooronderzoek

SAMENVATTING

Op de locatie gelegen aan de Steenweg 1c en het Nieuwe Kerkplein 33 te Schore is in september en oktober 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een eindsituatie bodemonderzoek overeenkomstig de NEN 5740 uitgevoerd met het oog op het vastleggen van de eindsituatie met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op een plaats waar potentieel verontreinigende activiteiten plaats hebben gevonden.

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als: Gemeente Kapelle, sectie M, nummers 2417 en 2433. De totale oppervlakte van het perceel betreft 554 m². De locatie is momenteel in gebruik als 'smederijmuseum' en Bed and Breakfast. De locatie is bebouwd met een bedrijfspand (165 m²) en loods (200 m²). Rondom het bedrijfspand is het maaiveld verhard met klinkers en keien (189 m²). De vloer in pandig betreft beton. Onderhavige eindsituatie betreft een herhaling van het Nulsituatie onderzoek door De Bodem Onderzoeker BV (kenmerk BOZ5914/3 versie 5, d.d. 17-03-2006). Destijds zijn ter plaatse van de smederij licht verhoogde gehalten met koper, lood, zink en PAK aangetroffen. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie arseen aangetroffen. Ter plaatse van de werkplaats zijn licht verhoogde gehalten met koper, lood, zink en kwik aangetroffen. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie arseen aangetroffen. Ter plaatse van het opslagterrein zijn licht verhoogde gehalten met zink en PAK aangetroffen en een sterk verhoogde concentratie arseen in het grondwater.

Conclusies

Grond

Op basis van de resultaten van de geanalyseerde parameters wordt geconcludeerd dat de grondkwaliteit ter plaatse van de drie deellocaties is vastgelegd.

Ter plaatse van de smederij wordt in grondmonster 02-2 (boring 02, traject 0,18-0,5 m-mv) de interventiewaarde overschreden door de parameters nikkel en zink. De achtergrondwaarde wordt overschreden door de parameters PCB, minerale olie C10 - C40, kobalt, koper, arseen, molybdeen, cadmium, lood, PAK en enkele OCB's (DDD, DDT en drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)). De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende achtergrondwaarden. In de overige individuele monsters zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen. Dit komt niet overeen met de resultaten uit 2006.

Ter plaatse van de werkplaats is in grondmonster 05-2 (boring 05, traject 0,5 - 1,0 m-mv) de interventiewaarde overschreden door de parameters koper, nikkel en zink. De achtergrondwaarde wordt overschreden door de parameters kobalt, molybdeen, cadmium en lood. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende achtergrondwaarden. In het overige individuele monster zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen. Dit komt niet overeen met de resultaten uit 2006.

Ter plaatse van het opslagterrein voldoen in grondmonster M03 alle geanalyseerde parameters aan de betreffende achtergrondwaarden. Dit komt overeen met de resultaten uit 2006.

Grondwater

Op basis van de resultaten van de geanalyseerde parameters wordt geconcludeerd dat de grondwaterkwaliteit ter plaatse van de drie deellocaties is vastgelegd.

Ter plaatse van de smederij wordt in het grondwater de interventiewaarde overschreden door de parameter arseen. De streefwaarde wordt overschreden door de parameters minerale olie C10 - C40 en molybdeen. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende streefwaarden. Dit komt overeen met de resultaten uit 2006.

Ter plaatse van de werkplaats zijn in het grondwater de concentraties van alle geanalyseerde parameters lager dan de betreffende streefwaarden. Dit komt niet overeen met de resultaten uit 2006.

Ter plaatse van het opslagterrein wordt in het grondwater de streefwaarde overschreden door de parameters arseen, molybdeen en naftaleen. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de

betreffende streefwaarden. Dit komt niet overeen met de resultaten uit 2006.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de eindsituatie van de bodem voldoende in kaart gebracht.

Aanbevelingen

Middels onderhavig bodemonderzoek is de eindsituatie ter plaatse van de Steenweg 1c en het Nieuwe Kerkplein 33 te Schore in voldoende mate vastgelegd.

Ter plaatse van de smederij en de werkplaats zijn in het eindsituatie onderzoek sterke verontreinigingen met koper, nikkel en zink in de grond en een sterke verontreiniging met arseen in het grondwater aangetroffen.

De matig tot sterke verontreiniging met arseen in het grondwater komt overeen met de bevindingen van 2006. De hoge concentraties arseen hebben zeer waarschijnlijk een natuurlijke oorzaak.

De sterke verontreiniging met nikkel en zink in de smederij (boring 02, traject 0,18-0,5m-mv) komt niet overeen met de bevindingen van 2006.

De sterke verontreiniging met koper, nikkel en zink in de werkplaats (boring 05, traject 0,5 - 1,0 m-mv) komt niet overeen met de bevindingen van 2006.

Nader onderzoek naar de grond en grondwaterkwaliteit wordt niet noodzakelijk geacht.

In principe betreft dit een nieuw geval van ernstige bodemverontreiniging, waar de zorgplicht op van toepassing is. Dit betekent dat deze locaties gesaneerd dienen te worden.

Wel is het redelijkheidspincipe hierop van toepassing. Omdat de sterke verontreinigingen aanwezig zijn onder een betonvloer om deze verontreiniging te laten registreren als restverontreiniging.

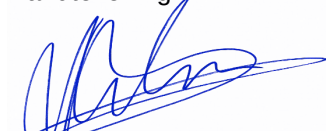
Het bevoegd gezag dient te beoordelen of zij meegaan in het redelijkheidspincipe met de kanttekening dat indien de smederij en werkplaats in de toekomst afgebroken wordt deze restverontreiniging alsnog gesaneerd dient te worden.

Aanbevolen wordt de resultaten van dit onderzoek met het bevoegd gezag te overleggen.

Veldmedewerkers:	De heer T.P.C. van Gils (BodemBasics B.V., erkend BRL 2001) De heer C.A.P. Snoeren (BodemBasics B.V., erkend BRL 2002)
------------------	---

Projectadviseur:	De heer A. Kerkhoven
------------------	----------------------

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 Smederij Sanderse is aan ABO-Milieuconsult B.V. opdracht verleend een eindsituatie bodemonderzoek conform NEN 5725 en NEN 5740 uit te voeren op de locatie gelegen aan de Steenweg 1c en het Nieuwe Kerkplein 33 te Schore.

Straat, Plaats : Steenweg 1c en het Nieuwe Kerkplein 33 te Schore
Gemeente : Kapelle

Kadastrale gegevens
Gemeente : Kapelle
Sectie : M
Nummer : 2417 en 2433

Omschrijving : Op de locatie bevindt zich momenteel 'smederijmuseum' en Bed and Breakfast. Voorheen was de locatie in gebruik als smederij met opslagloods. De locatie is bebouwd met een bedrijfspand (165 m²) en loods (200 m²). Rondom het bedrijfspand is het maaiveld verhard met klinkers en keien (189 m²).

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

Doel van het onderzoek

Doel van het eindsituatie bodemonderzoek is om inzicht te krijgen in de huidige bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Aanleiding van het onderzoek

Aanleiding voor het uitvoeren van een eindsituatie bodemonderzoek betreft het beëindigen van de bedrijfsactiviteiten en het verzoek tot het vaststellen van de eindsituatie door de gemeente.

Rapportage

In het onderhavige rapport worden de uitgangspunten en de resultaten van het eindsituatie 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 vastgesteld:

B: Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit)

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	Steenweg 1c en het Nieuwe Kerkplein 33 te Schore	Opdrachtgever
Kadastrale aanduiding	Gemeente Kapelle, sectie M, nummers 2417 en 2433	Kadaster
Oppervlakte	Circa 554 m ²	Kadaster
Huidige bestemming	Lichte industrie	Opdrachtgever
Toekomstige bestemming	De locatie betreft een bedrijfsbestemming 3.1 (lichte Industrie) en het college van B&W heeft een wijzigingsbevoegdheid naar 'wonen' bij beëindiging van de bedrijfsactiviteiten. De opdrachtgever heeft bestemmingswijziging naar 'wonen' aangevraagd, dit is ontvankelijk bij de gemeente, tekeningen zijn ingediend.	Opdrachtgever
2. Historisch		
Gebruik locatie	Rond 1900 betreft de onderzoekslocatie en omgeving de dorpskern van Schore. Op de onderzoekslocatie is sinds 1920 een smederij gevestigd. De dorpskern van Schore is in de Tweede Wereldoorlog grotendeels afgebrand of gebombardeerd. Ook de smederij werd verwoest. Het huidige pand aan het Nieuwe Kerkplein 33 is gebouwd in 1946. Tot 1961 wordt een weg ten zuidwesten van het Nieuwe Kerkplein weergegeven. Vanaf 1962 wordt ten noordoosten een parallelweg weergegeven. De loods aan de Steenweg wordt op Topotijdreis vanaf 1984 weergegeven. Vanaf 2000 wordt de Boomweidelaan ten zuidwesten van Steenweg 1c weergegeven. De situatie in 2000 komt overeen met de huidige situatie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie of nabije omgeving zijn geen watergangen geweest.	Topotijdreis
Bodembedreigende activiteiten	Op de onderzoekslocatie wordt melding gemaakt van de volgende bodembedreigende activiteiten: metaalconstructiebedrijf en smederij.	NAZCA

3. Huidig		
Gebruik locatie	Op de locatie is een constructiewerkplaats gevestigd. Momenteel is de locatie in gebruik als constructiewerkplaats (loods), smederijmuseum en Bed and Breakfast in het bedrijfspand.	Opdrachtgever
Bebouwing	De locatie is bebouwd met een bedrijfspand (165 m ²) en een loods (200 m ²). De totale oppervlakte van de locatie betreft 554 m ² .	Kadasterloep
Terreinverharding	Rondom het bedrijfspand is het maaiveld verhard met klinkers en keien (189 m ²). Inpandig is een betonvloer aanwezig.	GoogleMaps
4. Bodeminformatie		
Beschikbare informatie eerdere onderzoeken ter plaatse van de onderzoekslocatie	<u>Nulsituatie onderzoek, DeBodemOnderzoeker BV, kenmerk BOZ5914/3 versie 5, d.d. 17-03-2006</u> Middels dit onderzoek is de nulsituatie bepaald. In de bodem zijn geen bodemvreemde- of asbestverdachte bijmengingen aangetroffen. Ter plaatse van de smederij zijn licht verhoogde gehalten met koper, lood, zink en PAK aangetroffen. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie arseen aangetroffen. Ter plaatse van de werkplaats zijn licht verhoogde gehalten met koper, lood, zink en kwik aangetroffen. In het grondwater is een matig verhoogde concentratie arseen aangetroffen. Ter plaatse van het opslagterrein zijn licht verhoogde gehalten met zink en PAK aangetroffen. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie arseen aangetroffen.	Opdrachtgever
Beschikbare informatie eerdere onderzoeken in een straal van 25 meter van de onderzoekslocatie	<u>Oriënterend bodemonderzoek Boomweidelaan 0, geen kenmerk, d.d. 2 maart 1994 (ten zuiden van de onderzoekslocatie)</u> Onderzoek is uitgevoerd in verband met een wijziging van het bestemmingsplan en de bouw van woningen. De status op NAZCA betreft 'Voldoende onderzocht'. <u>Diverse onderzoeken en een saneringsevaluatie, Steenweg 15B, Strukton Milieutechniek, kenmerk EG/M20407, d.d. 17 augustus 2016 (ten zuidwesten van de onderzoekslocatie)</u> In 2016 heeft een sanering door middel van ontgraving plaats gevonden. Over een oppervlakte van 28 m² is tot een diepte van 1,8 m-mv circa 39 m³ (72,5 ton) met asbest verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. De status op NAZCA betreft 'Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd', de vervolgactie 'Voldoende gesaneerd'. <u>Verkenkend onderzoek, Steenweg 8, GGM ZeeuwsVlaanderen, kenmerk 05a1263, d.d. 10 februari 2006 (ten westen van de onderzoekslocatie)</u> Op de locatie zijn maximaal licht tot matige verontreinigingen met PAK in de bovengrond en naftaleen in het grondwater aangetroffen. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. De vervolgactie op NAZCA betreft 'Voldoende onderzocht'.	NAZCA
Aard bebouwing	Bedrijfspand en loods. Inpandig is een betonvloer aanwezig.	BAG (kadaster) en opdrachtgever
Periode bebouwing	1946 en 1986	BAG (kadaster)
Bedrijventerrein	Nee	Google Maps
Calamiteiten bekend	Nee	Opdrachtgever, NAZCA en Gemeente Kapelle
Bodembedreigende activiteiten bekend op de locatie	• Locatie valt binnen aandachtsgebied voor lood • Locatie betreft geen locatie op de asbestkansenkaart of asbestbronnenkaart • Locatie valt buiten de kwelkaart (zout) • Geen gedempte watergang(en) • Geen boomgaard of kassen • Geen (ondergrondse) tank • Geen voormalige stortplaats	Zeeuws Bodemvenster en NAZCA

Relevante vergunningen beschikbaar	Bij de gemeente is met betrekking tot het bedrijf alleen een bouwvergunning van 1984 ten bate van de loods en een wijziging hierop bekend.	Gemeente Kapelle
Toepassing asbestverdachte materialen	Onbekend	Gemeente Kapelle en RUD Zeeland
Stoffen welke de bodem kunnen belasten door de uitgevoerde bedrijfsactiviteiten	Koper, lood, zink, kwik en PAK in de grond en arseen in het grondwater	Nulsituatie onderzoek, DeBodemOnderzoeker BV, kenmerk BOZ5914/3 versie 5, d.d. 17-03-2006
Bodemfunctiekaart	Wonen	Bodemkwaliteitskaart van Zeeland
Bodemkwaliteitszone Bovengrond, ondergrond en diepe ondergrond	De locatie is aanwezig in bodemkwaliteitskaart zone "C: Vooroorlogse kernen + overige boomgaardperiodes t/m 1980"	Bodemkwaliteitskaart van Zeeland
Bodemkwaliteit	De verwachte kwaliteit van de bovengrond betreft Industrie en van de ondergrond gedeeltelijk Industrie of Achtergrondwaarde (Steenweg 1C);	Bodemkwaliteitskaart van Zeeland
Bodemkwaliteit PFAS	De onderzoekslocatie bevindt zich in de zone 'PFAS West Bevelanden en Tholen'. De kwaliteit betreft Achtergrondwaarde;	Bodemkwaliteitskaart van Zeeland
Boomgaarden	De locatie is in het verleden nooit in gebruik geweest als boomgaard/kassencomplex. Volgens de boomgaardenkaart is direct naast de onderzoekslocatie een boomgaard aanwezig geweest: 'Boomgaard in 1960';	Provincie Zeeland
5. Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Op locatie zijn twee peilbuizen uit het voorgaande onderzoek aangetroffen. De peilbuis buiten is niet meer aanwezig.	27 september 2023

2.2 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De gemiddelde hoogteligging van de onderzoekslocatie bedraagt circa 0,25 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 onderstaande tabel is globale bodemopbouw weergegeven ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

Geohydrologische eenheid	Globale diepte (m-mv)	Samenstelling bodem
Antropogene afzettingen, opgebrachte grond	0,0 - 0,5	Zand, zeer fijn tot zeer grof; klei, siltig tot zandig, humeus; huisafval; puin
Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Walcheren (gedeelte onder NAZA)	0,5 - 3,5	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus
Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket	3,5 - 4,0	Veen, lokaal kleiig
Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer	4,0 – 16,5	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal kleiig, schelphoudend, kalkrijk; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus
Formatie van Koewacht	16,5 – 24,0	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal siltig, lokaal schelphoudend
Formatie van Peize en Formatie van Waalre	24,0 – 25,0	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleiig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig

Lokaal wordt verwacht dat de bovenste 3,5 m bestaat uit zand met daaronder tot 4,0 m-mv kleiig veen.

Een eenduidige freatische grondwaterstromingsrichting is niet bekend en wordt veelal beïnvloed door ondergrondse obstakels. De grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk in zuidelijke richting.

2.3 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:

B. Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit)

- *Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?*
De onderzoekslocatie beperkt zich tot de locatie zoals weergegeven in bijlage 2 van de onderhavige locatie.
- *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 parameter?*
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn op basis van de bedrijfsactiviteiten de volgende bodembedreigende activiteiten: metaalconstructiebedrijven smederij. De parameters met betrekking tot individuele zware metalen kunnen hierdoor verhoogd aanwezig kunnen zijn.

Tijdens het nulsituatieonderzoek zijn matig tot sterke verontreinigingen met arseen in het grondwater aangetoond.

Direct grenzend aan de onderzoekslocatie bevond zich tot 1960 een boomgaard. De bovengrond van de locatie is hierdoor verdacht op bestrijdingsmiddelen.

- *Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?*
De bodem is niet asbestverdacht. Op de locatie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Asbestonderzoek maakt geen deel uit van het eindsituatie onderzoek. De verwachte kwaliteit van de bovengrond betreft Industrie en van de ondergrond gedeeltelijk Industrie of Achtergrondwaarde (Steenweg 1C). De bodemfunctie betreft Wonen.
- *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 tot 3,5 m-mv.
- *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.

- *Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.*
Nee, een milieukundig bodemonderzoek is benodigd. Er is in (recente) verleden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie.
- *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)?*
Conform de NEN 5740-richtlijn: nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting (§5.8 NUL).

2.4 Conclusies met betrekking tot het vooronderzoek

Tabel 2.2: Conclusie en hypothese vooronderzoek

Onderzoekslocatie	Steenweg 1c en het Nieuwe Kerkplein 33 te Schore	
Oppervlakte (m²)	554	
Bijzonderheden	Inpandig zijn betonvloeren aanwezig. De peilbuizen ter plaatse van de smederij en de werkplaats uit het nulsituatieonderzoek (DeBodemOnderzoeker BV, kenmerk BOZ5914/3 versie 5, d.d. 17-03-2006) zijn nog aanwezig. De peilbuis naast de loods is niet meer aanwezig.	
Conclusie	Grond	De grond zal worden onderzocht op het standaardpakket, aangevuld met arseen en OCB's.
	Grondwater	Het grondwater wordt onderzocht op een standaard pakket aangevuld met arseen..
Hypothese Onderzoeksstrategie	NEN5740	§5.8 NUL: vaststelling nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting

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 verworpen.

3 VELDWERKZAAMHEDEN

3.1 Opzet veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het doorboren en afdichten van de stelconplaten, 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.

3.2 Resultaten veldonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. De boorwerkzaamheden, het plaatsen van betonboringen (en het afdichten) en het plaatsen van de peilbuis zijn uitgevoerd op 27 september 2023 door de erkende veldwerker de heer T.P.C. van Gils. Het grondwater is bemonsterd op 6 oktober 2023 door de erkende veldwerker de heer C.A.P. Snoeren.



Op locatie waren de peilbuizen ter plaatse van de smederij (PB01) en de werkplaats (PB07) uit het nulsituatieonderzoek (DeBodemOnderzoeker BV, kenmerk BOZ5914/3 versie 5, d.d. 17-03-2006) nog aanwezig. De peilbuizen zijn gecontroleerd op geschiktheid en op 27 september 2023 schoon gepompt. In plaats van deze peilbuizen is een boring tot 2,0 m-mv geplaatst. Peilbuis 09 uit het eerder onderzoek was niet meer aanwezig, deze is herplaatst.

Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen
Smederij (150 m ²)	3 tot ± 1,0 m-mv 1 tot ± 2,0 m-mv	.*
Werkplaats (175 m ²)	3 tot ± 1,0 m-mv 1 tot ± 2,0 m-mv	.*
Opslagterrein (150 m ²)	3 tot ± 1,0 m-mv	1

* De peilbuizen PB01 en PB07 uit het eerder onderzoek zijn opnieuw bemonsterd. Wel is naast de bestaande peilbuis een boring tot 2,0 m-mv geplaatst.

Tabel 3.2: Peilbuisgegevens

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
PB01-1-1	2,00 - 3,00	0,90	7,2	1.760	167
PB07-1-1	2,00 - 3,00	1,10	7,2	1.840	96,1
09-1-1	2,00 - 3,00	0,90	7,3	1.790	Niet gemeten

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 is een licht verhoogde troebelheid gemeten bij peilbuis PB01 en PB07.

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.

De bodemopbouw bestaat vanaf het maaiveld tot een geboorde diepte van 3,00 m-mv afwisselend uit zand en klei. Bij boring 09 is een veenlaag aangetroffen in het traject van 2,8 – 3,0 m-mv (maximaal geboorde diepte). Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw 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 de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Tabel 3.3: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,00	0,00 - 0,27	-	volledig beton
		0,27 - 2,00	Klei	brokken baksteen
02	1,00	0,00 - 0,08	-	volledig beton
		0,18 - 1,00	Klei	brokken baksteen
03	1,00	0,00 - 1,00	Klei	resten schelpen, sporen baksteen
04	1,00	0,20 - 1,00	Klei	brokken baksteen
05	1,00	0,50 - 1,00	Zand	brokken baksteen, brokken grind
06	1,00	0,08 - 1,00	Klei	sporen baksteen, resten beton
07	2,00	0,20 - 1,00	Klei	brokken baksteen
08	0,24	0,00 - 0,12	-	volledig beton
		0,12 - 0,24	Zand	resten baksteen, resten grind. Gestaakt op betonlaag
09	3,00	0,50 - 1,80	Klei	brokken baksteen, resten schelpen, sporen sintels, resten aardewerk
10	1,00	0,20 - 1,00	Klei	sporen baksteen, resten beton, resten schelpen
11	1,00	0,20 - 1,00	Klei	sporen baksteen, resten beton, resten schelpen

Boring 08 is gestaakt op vermoedelijk een betonlaag op 0,24 m-mv.

Tijdens de werkzaamheden zijn op het maaiveld en in het opgeboorde puin of bodemmateriaal geen asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen. Opgemerkt wordt dat in het kader van dit onderzoek geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707 of 5897) is verricht naar het voorkomen van asbest in de grond of puin.

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Opzet laboratoriumonderzoek

Het samenstellen van de (meng)monsters van de grond- en de grondwateranalyse is uitgevoerd door het AS3000 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

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analysepakket*
Grond				
Smederij	M01	0,00 - 0,50	01 (0,27 - 0,50) 02 (0,18 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,20 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LU/OS, arseen en OCB
Werkplaats	M02	0,12 - 1,00	05 (0,50 - 1,00) 08 (0,12 - 0,24)	Standaardpakket grond incl. LU/OS, arseen en OCB
Opslagterrein	M03	0,08 - 0,58	09 (0,08 - 0,50) 10 (0,08 - 0,20) 11 (0,08 - 0,20) 12 (0,08 - 0,58)	Standaardpakket grond incl. LU/OS, arseen en OCB
Uitsplitsen grondmonsters M01 en M02				
Smederij	01-1	0,27 - 0,50	01 (0,27 - 0,50)	9 metalen (standaardpakket nieuw), LU/OS
	02-2	0,18 - 0,50	02 (0,18 - 0,50)	9 metalen (standaardpakket nieuw), LU/OS
	03-1	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50)	9 metalen (standaardpakket nieuw), LU/OS
	04-2	0,20 - 0,50	04 (0,20 - 0,50)	9 metalen (standaardpakket nieuw), LU/OS
Werkplaats	05-2	0,50 - 1,00	05 (0,50 - 1,00)	9 metalen (standaardpakket nieuw), LU/OS
	08-1	0,12 - 0,24	08 (0,12 - 0,24)	9 metalen (standaardpakket nieuw), LU/OS
Grondwater				
Smederij	BP01-1-1	2,00 - 3,00	grondwater	Standaardpakket grondwater + arseen
Werkplaats	BP07-1-1	2,00 - 3,00	grondwater	Standaardpakket grondwater + arseen
Opslagterrein	09-1-1	2,00 - 3,00	grondwater	Standaardpakket grondwater + arseen

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-xylenen (som o, m, p,) styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen: de som van 19 stoffen.

OCB

Organochloorbestrijdingsmiddelen

* conform AS 3000:

Voorbehandeling van monsters conform accreditatie schema 3000.

Lu:

Lutum.

Os:

Organische stof.

In bijlage 4 zijn de analyserapporten van de grond(meng)monsters en het grondwatermonster opgenomen.

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek/toetsingskader

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.

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 weergegeven.

4.4 Overschrijdingstabellen 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))

Deellocatie	Analyse-monster	Traject (m-mv)	> AW (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
Smederij (150 m ²)	M01	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (-) Kobalt (0,11) Koper (0,17) Zink (0,93) Molybdeen (0,01) Kwik (0,01) Lood (0,43) PAK 10 VROM (0,01)	Nikkel (1,27)
Werkplaats (175 m ²)	M02	0,12 - 1,00	PCB (som 7) (0,04) Minerale olie C10 - C40 (0,17) Kobalt (0,43) Koper (0,88) Arseen (0,55) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,02) Lood (0,28) Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm () PAK 10 VROM (0,11) DDD (som) (-) DDT (som) (0,04) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (0,02)	Nikkel (1,19) Zink (1,7)
Opslagterrein (150 m ²)	M03	0,08 - 0,58	-	-
Uitsplitsen M01 en M02				
Smederij	01-1	0,27 - 0,50	Kobalt (0,22) Koper (0,12) Zink (0,04) Kwik (0,01) Lood (0,09)	-
	02-2	0,18 - 0,50	Kobalt (0,14) Koper (0,3) Molybdeen (0,04) Kwik (-) Lood (0,88)	Nikkel (4,08) Zink (1,52)
	03-1	0,00 - 0,50	Koper (0,17) Zink (0,45) Cadmium (-) Kwik (0,01) Lood (0,41)	-
	04-2	0,20 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,05)	-
Werkplaats	05-2	0,50 - 1,00	Kobalt (0,3) Molybdeen (0,03) Cadmium (0,06) Lood (0,71)	Nikkel (1,85) Koper (2,53) Zink (2,77)
	08-1	0,12 - 0,24	Kobalt (0,36) Nikkel (0,96) Koper (0,25) Zink (0,43) Molybdeen (0,02)	-

- : Geen overschrijding (voldoet aan de achtergrondwaarde)
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Conclusie grond:

Ter plaatse van de smederij wordt in grondmonster 02-2 (boring 02, traject 0,18-0,5 m-mv) de interventiewaarde overschreden door de parameters nikkel en zink. De achtergrondwaarde wordt overschreden door de parameters PCB, minerale olie C10 - C40, kobalt, koper, arseen, molybdeen, cadmium, lood, PAK en enkele OCB's (DDD, DDT en drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)). De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende achtergrondwaarden. In de overige individuele monsters zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen.

Ter plaatse van de werkplaats is in grondmonster 05-2 (boring 05, traject 0,5 - 1,0 m-mv) de interventiewaarde overschreden door de parameters koper, nikkel en zink. De achtergrondwaarde wordt overschreden door de parameters kobalt, molybdeen, cadmium en lood. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende achtergrondwaarden. In het overige individuele monster zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen.

Ter plaatse van het opslagterrein voldoen in grondmonster M03 alle geanalyseerde parameters aan de betreffende achtergrondwaarden.

Tabel 4.3: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index) Licht verontreinigd	> I (+index) Sterk verontreinigd
BP01-1-1	2,00 - 3,00	Minerale olie C10 - C40 (0,04) Molybdeen (0,01)	Arseen (3)
BP07-1-1	2,00 - 3,00	-	-
09-1-1	2,00 - 3,00	Arseen (0,38) Molybdeen (0,04) Naftaleen (-)	-

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

Conclusie grondwater:

Ter plaatse van de smederij wordt in het grondwater de interventiewaarde overschreden door de parameter arseen. De streefwaarde wordt overschreden door de parameters minerale olie C10 - C40 en molybdeen. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende streefwaarden.

Ter plaatse van de werkplaats zijn in het grondwater de concentraties van alle geanalyseerde parameters lager dan de betreffende streefwaarden.

Ter plaatse van het opslagterrein wordt in het grondwater de streefwaarde overschreden door de parameters arseen, molybdeen en naftaleen. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende streefwaarden.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op de locatie gelegen aan de Steenweg 1c en het Nieuwe Kerkplein 33 te Schore, ANL23-8267 is in september en oktober 2023 door ABO-Milieuconsult B.V. een eindsituatie bodemonderzoek overeenkomstig de NEN 5740 uitgevoerd met het oog op het vastleggen van de eindsituatie met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem op een plaats waar potentieel verontreinigende activiteiten plaats hebben gevonden.

Grond

Op basis van de resultaten van de geanalyseerde parameters wordt geconcludeerd dat de grondkwaliteit ter plaatse van de drie deellocaties is vastgelegd.

Ter plaatse van de smederij wordt in grondmonster 02-2 (boring 02, traject 0,18-0,5 m-mv) de interventiewaarde overschreden door de parameters nikkel en zink. De achtergrondwaarde wordt overschreden door de parameters PCB, minerale olie C10 - C40, kobalt, koper, arseen, molybdeen, cadmium, lood, PAK en enkele OCB's (DDD, DDT en drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)). De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende achtergrondwaarden. In de overige individuele monsters zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen. Dit komt niet overeen met de resultaten uit 2006.

Ter plaatse van de werkplaats is in grondmonster 05-2 (boring 05, traject 0,5 - 1,0 m-mv) de interventiewaarde overschreden door de parameters koper, nikkel en zink. De achtergrondwaarde wordt overschreden door de parameters kobalt, molybdeen, cadmium en lood. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende achtergrondwaarden. In het overige individuele monster zijn maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen. Dit komt niet overeen met de resultaten uit 2006.

Ter plaatse van het opslagterrein voldoen in grondmonster M03 alle geanalyseerde parameters aan de betreffende achtergrondwaarden. Dit komt overeen met de resultaten uit 2006.

Grondwater

Op basis van de resultaten van de geanalyseerde parameters wordt geconcludeerd dat de grondwaterkwaliteit ter plaatse van de drie deellocaties is vastgelegd.

Ter plaatse van de smederij wordt in het grondwater de interventiewaarde overschreden door de parameter arseen. De streefwaarde wordt overschreden door de parameters minerale olie C10 - C40 en molybdeen. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende streefwaarden. Dit komt overeen met de resultaten uit 2006.

Ter plaatse van de werkplaats zijn in het grondwater de concentraties van alle geanalyseerde parameters lager dan de betreffende streefwaarden. Dit komt niet overeen met de resultaten uit 2006.

Ter plaatse van het opslagterrein wordt in het grondwater de streefwaarde overschreden door de parameters arseen, molybdeen en naftaleen. De overige geanalyseerde parameters voldoen aan de betreffende streefwaarden. Dit komt niet overeen met de resultaten uit 2006.

Op basis van de onderzoeksresultaten is de eindsituatie van de bodem voldoende in kaart gebracht.

Aanbevelingen

Middels onderhavig bodemonderzoek is de eindsituatie ter plaatse van de Steenweg 1c en het Nieuwe Kerkplein 33 te Schore in voldoende mate vastgelegd.

Ter plaatse van de smederij en de werkplaats zijn in het eindsituatie onderzoek sterke verontreinigingen met koper, nikkel en zink in de grond en een sterke verontreiniging met arseen in het grondwater aangetroffen.

De matig tot sterke verontreiniging met arseen in het grondwater komt overeen met de bevindingen van 2006. De hoge concentraties arseen hebben zeer waarschijnlijk een natuurlijke oorzaak.

De sterke verontreiniging met nikkel en zink in de smederij (boring 02, traject 0,18-0,5m-mv) komt niet overeen met de bevindingen van 2006.

De sterke verontreiniging met koper, nikkel en zink in de werkplaats (boring 05, traject 0,5 - 1,0 m-mv) komt niet overeen met de bevindingen van 2006.

Nader onderzoek naar de grond en grondwaterkwaliteit wordt niet noodzakelijk geacht.

In principe betreft dit een nieuw geval van ernstige bodemverontreiniging, waar de zorgplicht op van toepassing is. Dit betekent dat deze locaties gesaneerd dienen te worden.

Wel is het redelijkheidsprincipe hierop van toepassing. Omdat de sterke verontreinigingen aanwezig zijn onder een betonvloer om deze verontreiniging te laten registreren als restverontreiniging.

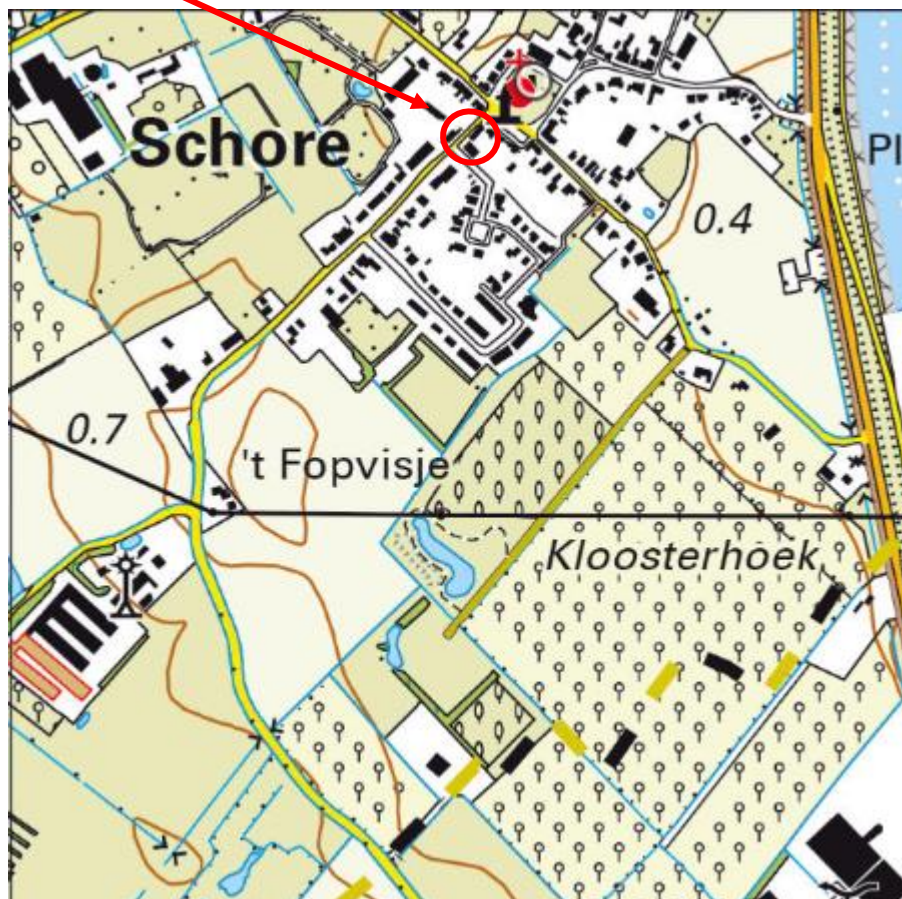
Het bevoegd gezag dient te beoordelen of zij meegaan in het redelijkheidsprincipe met de kanttekening dat indien de smederij en werkplaats in de toekomst afgebroken wordt deze restverontreiniging alsnog gesaneerd dient te worden.

Aanbevolen wordt de resultaten van dit onderzoek met het bevoegd gezag te overleggen.

BIJLAGE 1^a
Locatie aanduiding op topografische ondergrond
+ foto's onderzoekslocatie

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie	: Steenweg 1c en Nieuwe Kerkplein 33 te Schore
Projectnummer	: ANL23-8267
Bron	: Topotijdreis (2022)



Foto 1: Oude smederij



Foto 2: Oude smederij



Foto 3: Steenweg

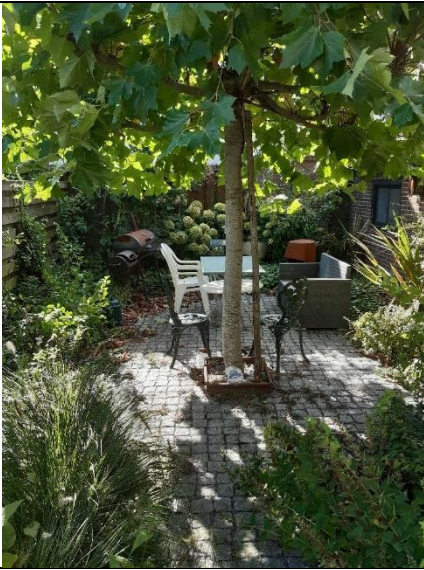


Foto 4: Tuin



Foto 5: Achterzijde constructieloods



Foto 6: Opslagterrein

BIJLAGE 1^b
Historische kaarten en luchtfoto



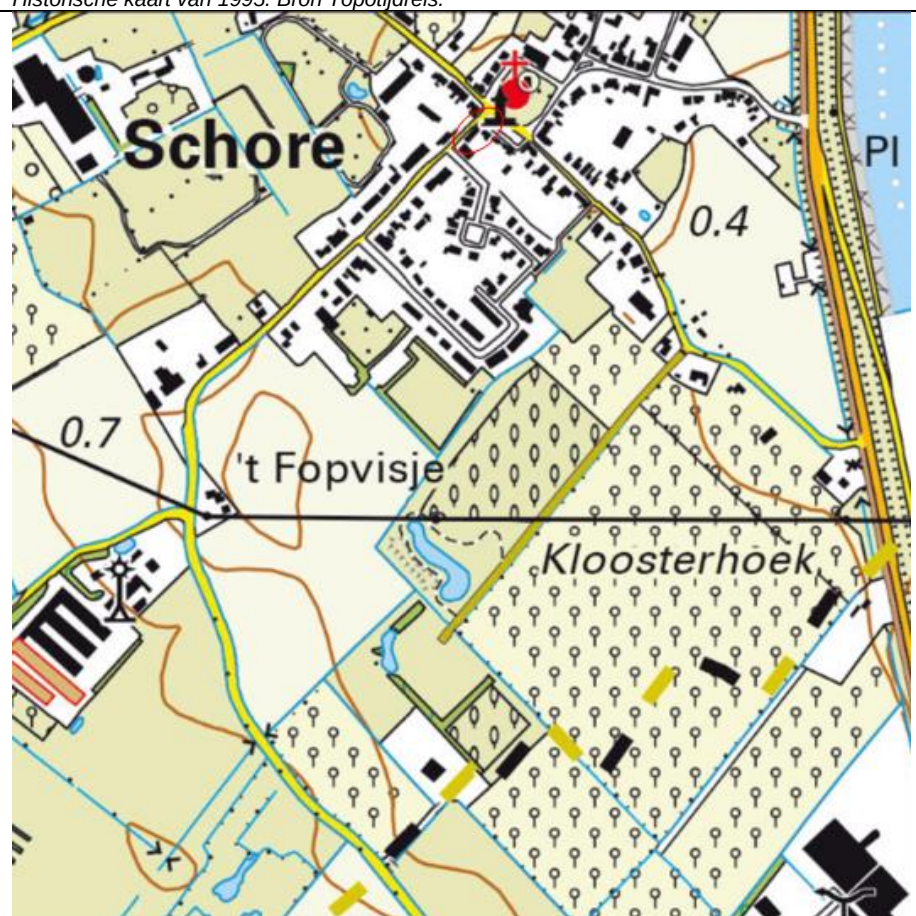
Historische kaart van 1925. Bron Topotijdreis.



Historische kaart van 1960. Bron Topotijdreis.



Historische kaart van 1995. Bron Topotijdreis.



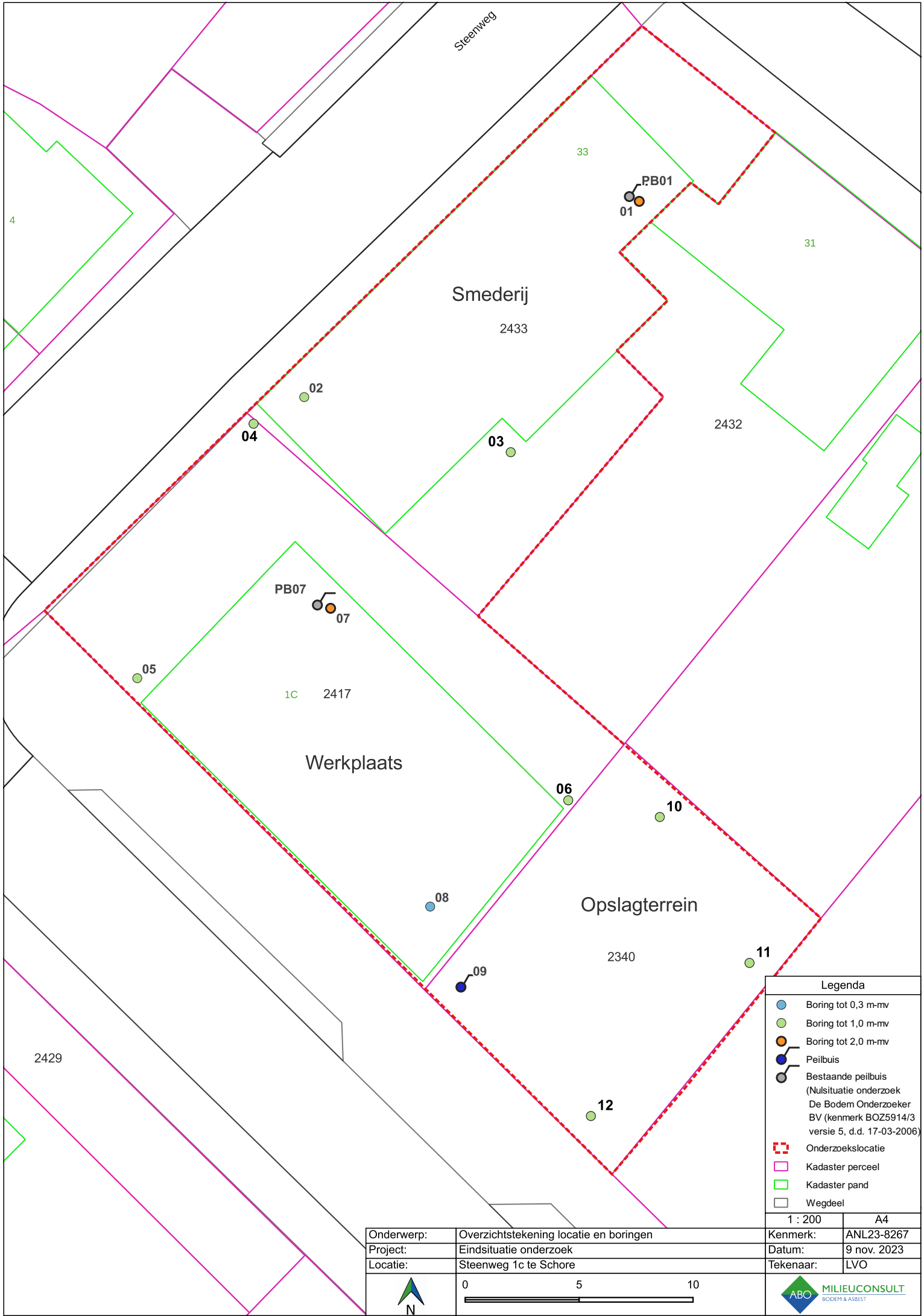
Historische kaart van 2022. Bron Topotijdreis.

Luchtfoto verkregen bij de Google Maps

Onderzoekslocatie bevindt zich in gele kader.



BIJLAGE 2
Situatietekening onderzoekslocatie



Legenda	
	Boring tot 0,3 m-mv
	Boring tot 1,0 m-mv
	Boring tot 2,0 m-mv
	Peilbuis
	Bestaande peilbuis (Nulsituatie onderzoek De Bodem Onderzoeker BV (kenmerk BOZ5914/3 versie 5, d.d. 17-03-2006)
	Onderzoekslocatie
	Kadaster perceel
	Kadaster pand
	Wegdeel
1 : 200	A4
Kenmerk:	ANL23-8267
Datum:	9 nov. 2023
Tekenaar:	LVO

BODEN & ASBEST

Onderwerp:	Overzichtstekening locatie en boringen
Project:	Eindsituatie onderzoek
Locatie:	Steenweg 1c te Schore

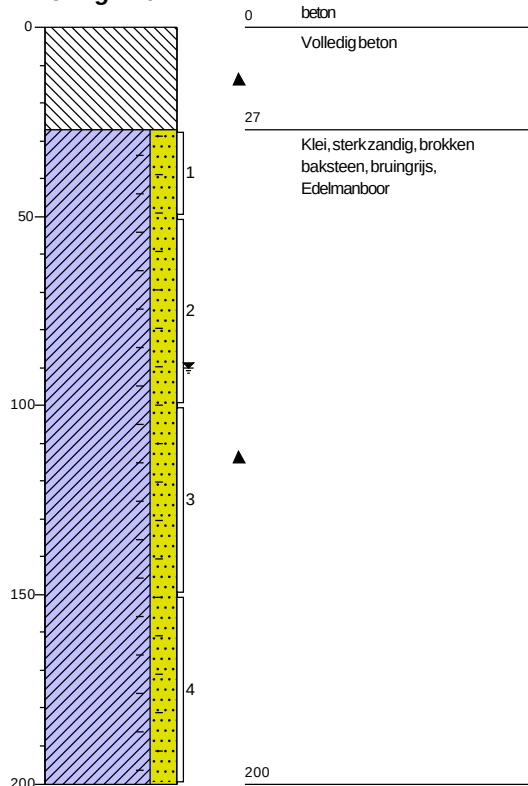
N

0 5 10

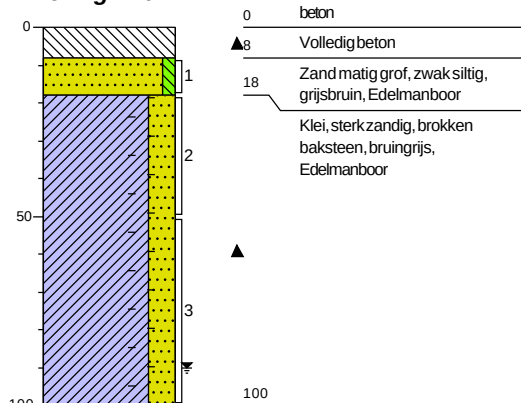
BIJLAGE 3
Boorprofielen

Boorprofielen

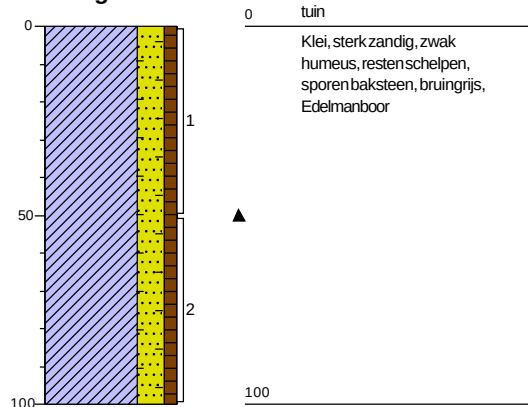
Boring: 01



Boring: 02

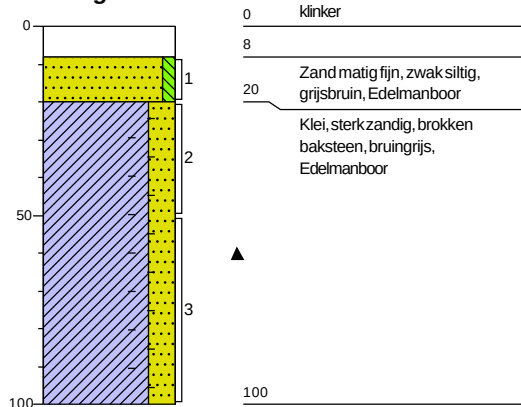


Boring: 03



X: 58514,84
Y: 386857,82

Boring: 04

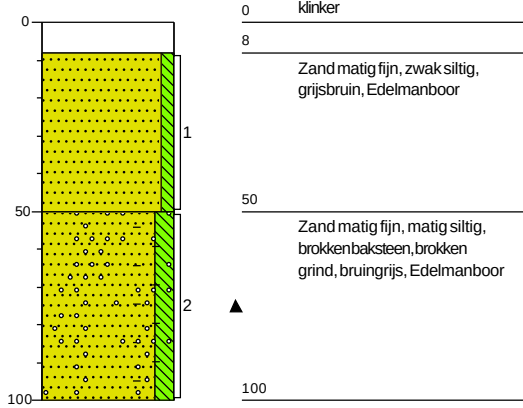


X: 58503,55
Y: 386859,07

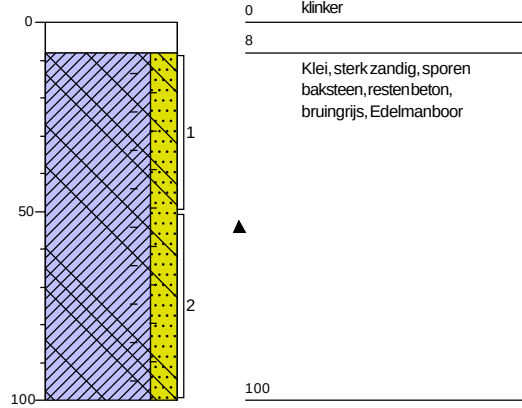
Boorprofielen

X: 58517,36
Y: 386842,53

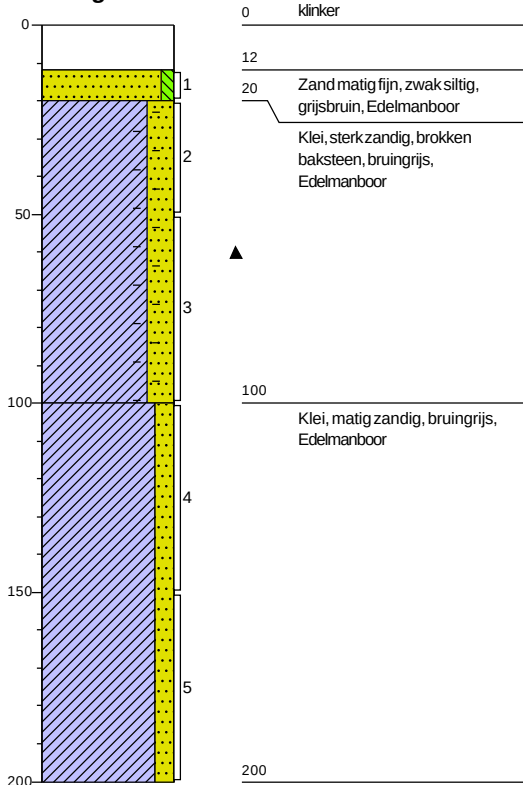
Boring: 05



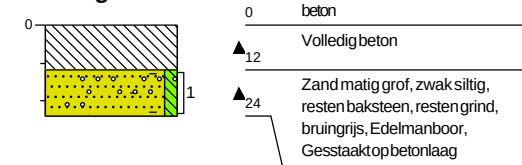
Boring: 06



Boring: 07

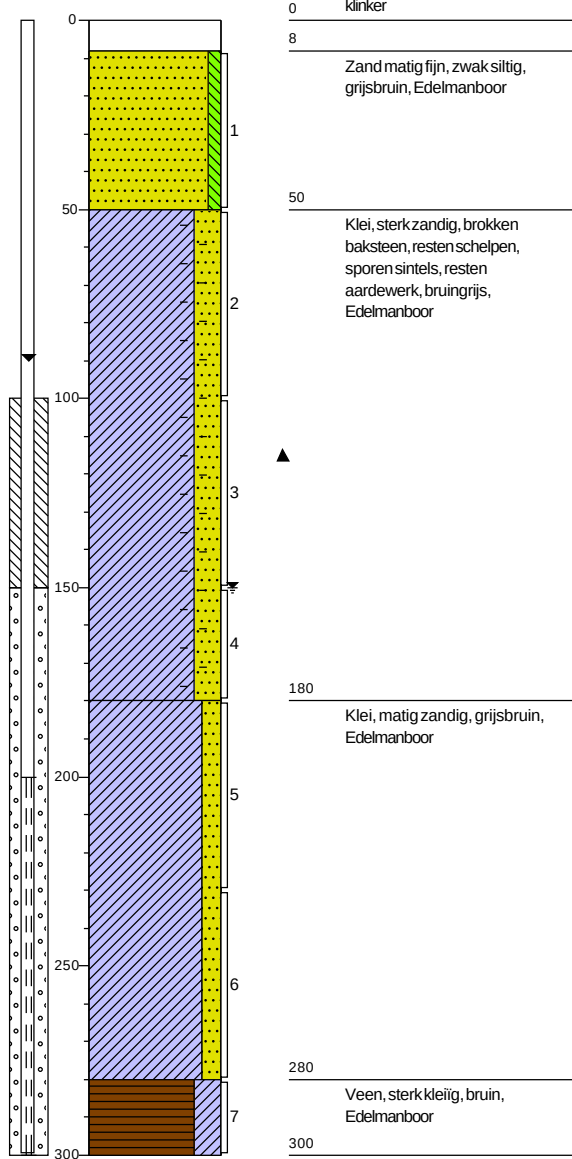


Boring: 08

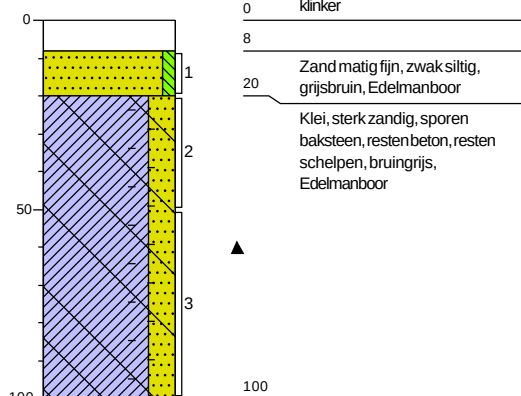


Boorprofielen

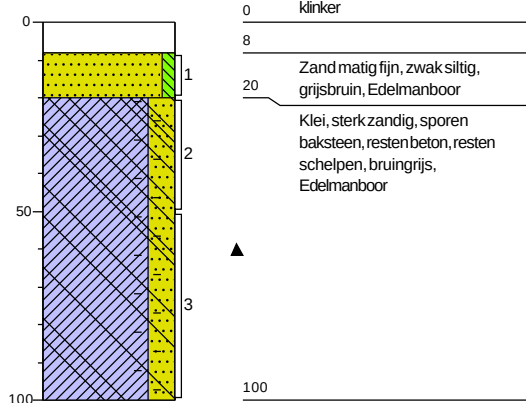
Boring: 09



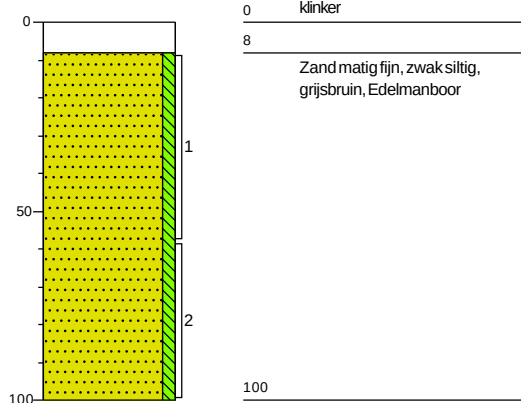
Boring: 10



Boring: 11



Boring: 12

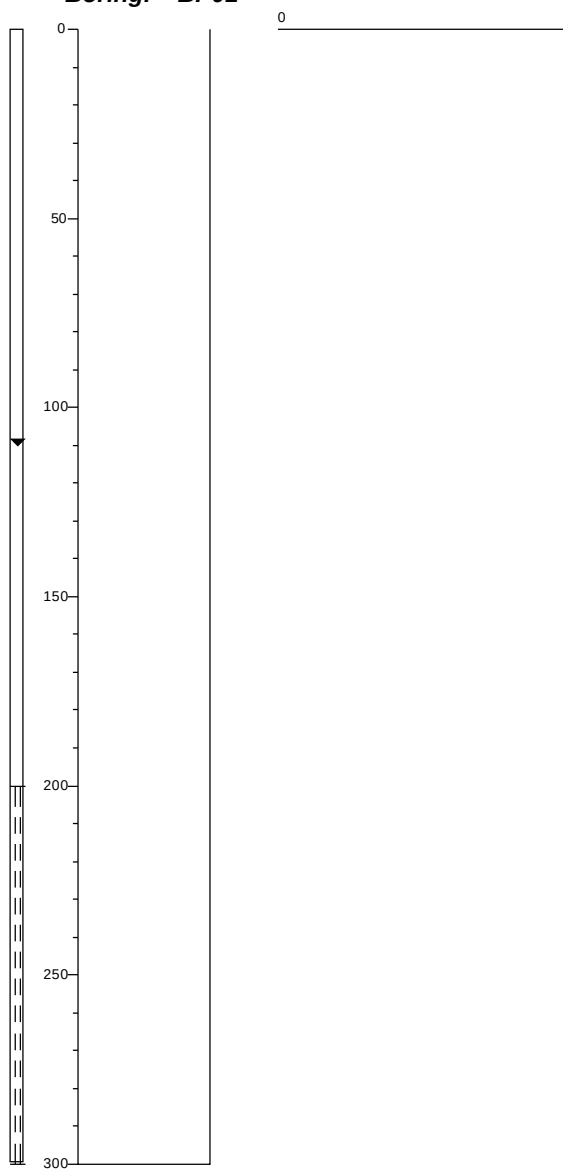


X: 58525,32
Y: 386835,39

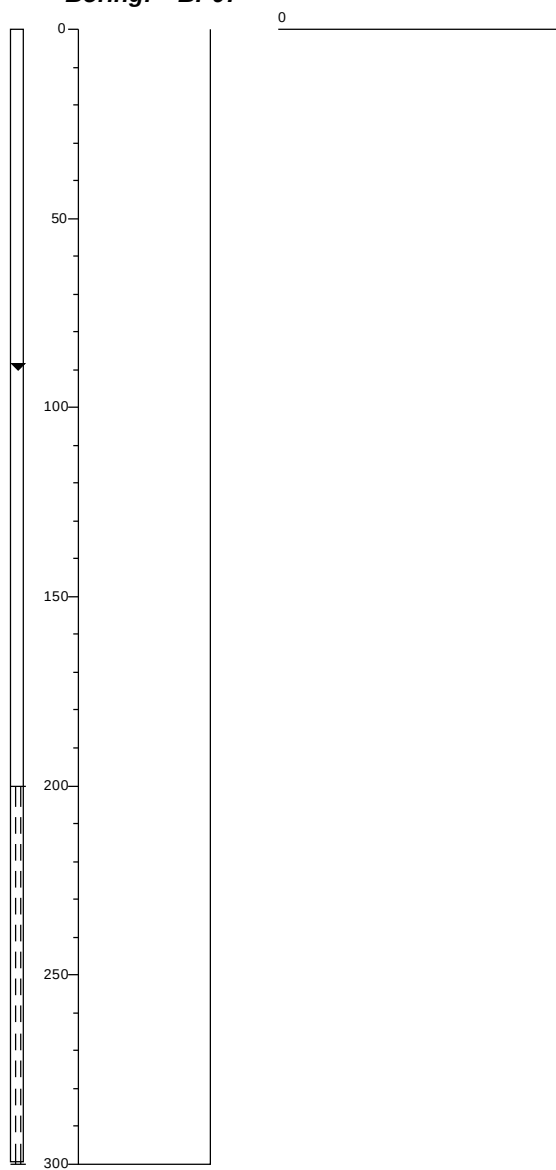
X: 58518,36
Y: 386828,67

Boorprofielen

Boring: BP01

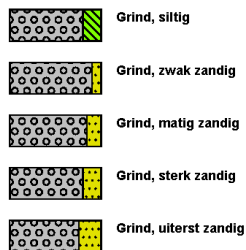


Boring: BP07

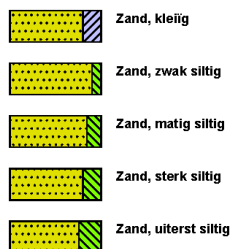


Legenda (conform NEN 5104)

grind



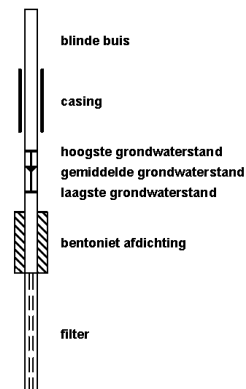
zand



veen



peilbuis



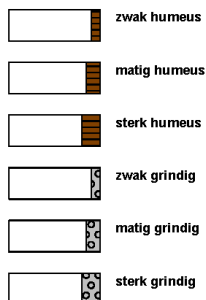
klei



leem



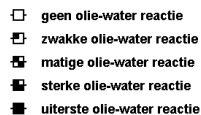
overige toevoegingen



geur



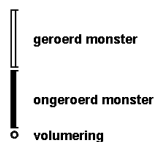
olie



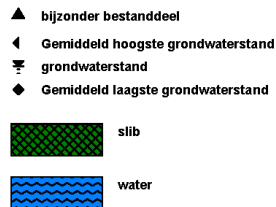
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 4
Analyserapporten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Andre Kerkhoven
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 04-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023138813/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-8267
Uw projectnaam	Nieuwe kerkplein Schore
Uw ordernummer	grond
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Sep-2023

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-8267
 Uw projectnaam Nieuwe kerkplein Schore
 Uw ordernummer grond
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023138813/1
 Startdatum analyse 28-Sep-2023
 Datum einde analyse 04-Oct-2023
 Rapportagedatum 04-Oct-2023/08:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	79.9	88.7	90.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.6	1.0
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.3	2.8	4.2
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	7.3	30	5.2
S Barium (Ba)	mg/kg ds	45	81	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.50	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	28	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	38	87	6.5
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.26	0.073	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.6	3.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	58	41	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	180	120	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	370	500	33
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	15	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	130	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.1	78	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	39	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	260	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(1) 02(2) 03(1) 04(2)	Grond (AS3000)	13863992
2	05(2) 08(1)	Grond (AS3000)	13863993
3	09(1) 10(1) 11(1) 12(1)	Grond (AS3000)	13863994

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-8267
 Uw projectnaam Nieuwe kerkplein Schore
 Uw ordernummer grond
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023138813/1
 Startdatum analyse 28-Sep-2023
 Datum einde analyse 04-Oct-2023
 Rapportagedatum 04-Oct-2023/08:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	0.026	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0022	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0032	0.065	0.0033
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0018	0.0081	0.0039
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0010	0.017	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.027	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0018	0.018	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0025	0.0088	0.0046
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0039	0.068	0.0040
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0081	0.094	0.0099
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	01(1) 02(2) 03(1) 04(2)	Grond (AS3000)	13863992
2	05(2) 08(1)	Grond (AS3000)	13863993
3	09(1) 10(1) 11(1) 12(1)	Grond (AS3000)	13863994

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-8267
 Uw projectnaam Nieuwe kerkplein Schore
 Uw ordernummer grond
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023138813/1
 Startdatum analyse 28-Sep-2023
 Datum einde analyse 04-Oct-2023
 Rapportagedatum 04-Oct-2023/08:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.019	0.13	0.020
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.020	0.13	0.022
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0039 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012 ³⁾	0.0040 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0011	0.0052	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0058	0.016	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.24	0.81	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.18	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.42	1.4	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	0.73	0.078
S Chryseen	mg/kg ds	0.19	0.59	0.094
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.33	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.66	0.061
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	0.46	0.054
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.46	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	5.6	0.60

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(1) 02(2) 03(1) 04(2)	Grond (AS3000)	13863992
2	05(2) 08(1)	Grond (AS3000)	13863993
3	09(1) 10(1) 11(1) 12(1)	Grond (AS3000)	13863994

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023138813/1

Pagina 1/1

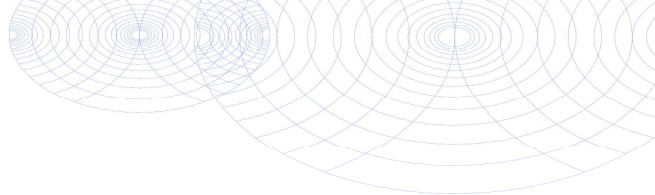
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13863992	01(1) 02(2) 03(1) 04(2)				
0536224673	01	27	50	27-Sep-2023	1
0536224833	02	18	50	27-Sep-2023	2
0536224420	04	20	50	27-Sep-2023	2
0536224742	03	0	50	27-Sep-2023	1
13863993	05(2) 08(1)				
0536224522	05	50	100	27-Sep-2023	2
0536224844	08	12	24	27-Sep-2023	1
13863994	09(1) 10(1) 11(1) 12(1)				
0536224704	10	8	20	27-Sep-2023	1
0536224730	11	8	20	27-Sep-2023	1
0536224732	12	8	58	27-Sep-2023	1
0536224735	09	8	50	27-Sep-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023138813/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023138813/1

Pagina 1/1

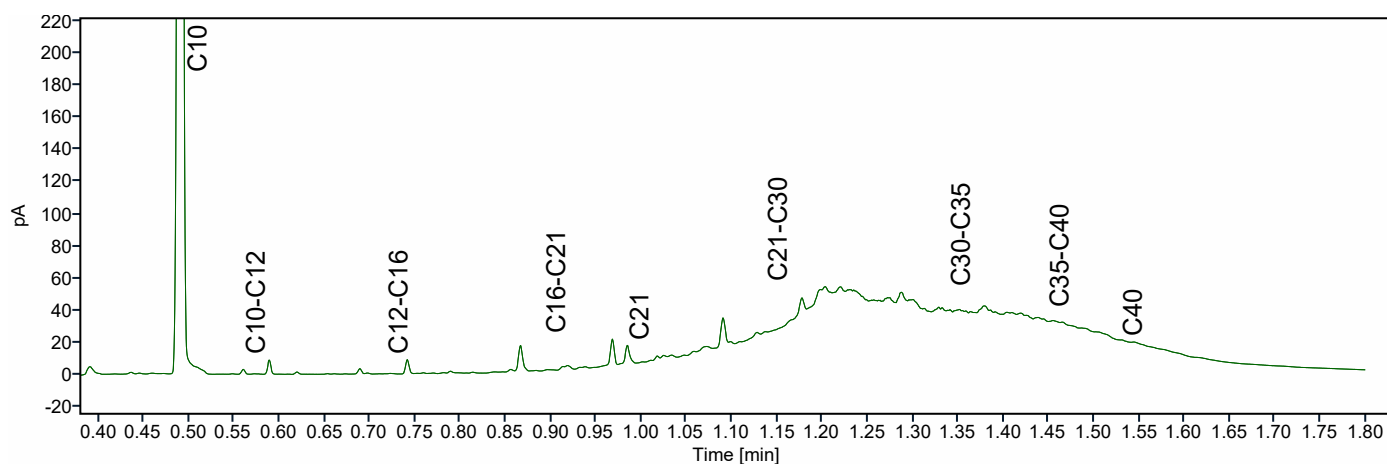
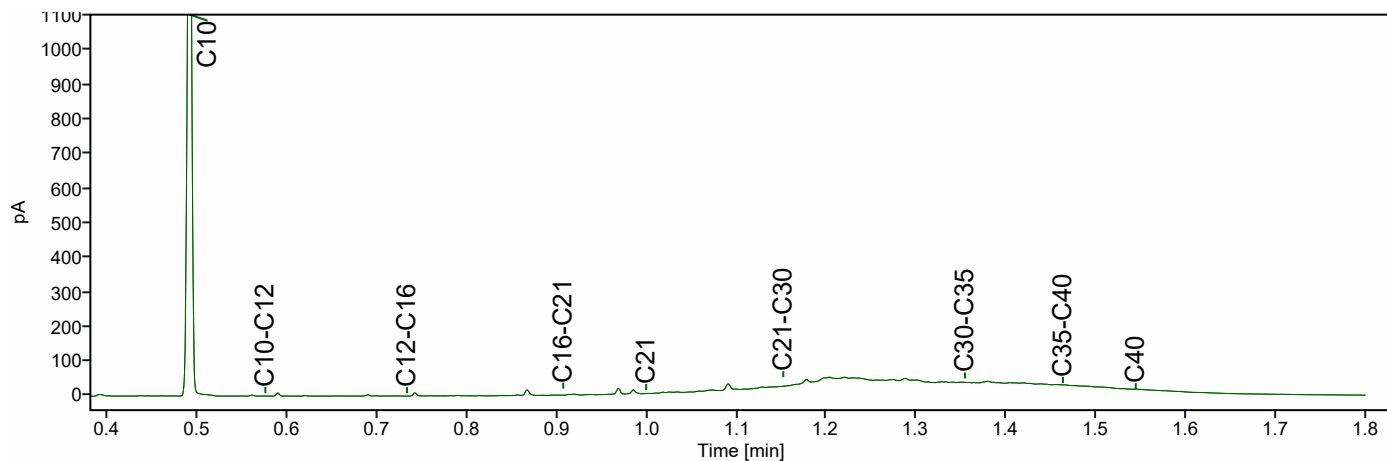
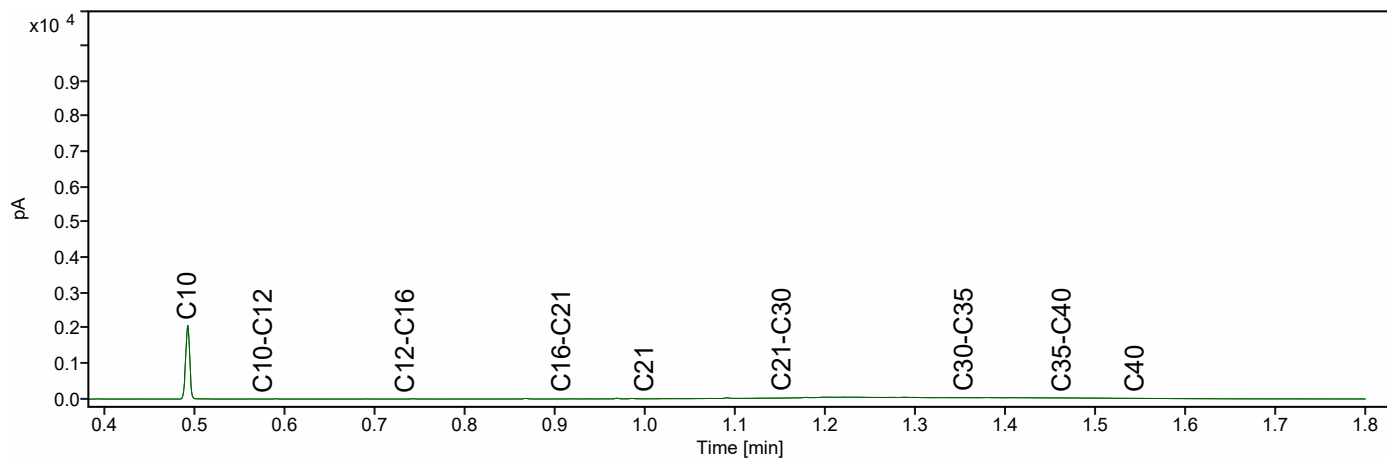
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
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 april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13863993
Certificate no.: 2023138813
Sample description.:

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Dennis Bijl
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 11-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023143861/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-8267
Uw projectnaam	Nieuwe kerkplein Schore
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Oct-2023

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-8267
 Uw projectnaam Nieuwe kerkplein Schore
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer C.A.P. Snoeren

Certificaatnummer/Versie 2023143861/1
 Startdatum analyse 06-Oct-2023
 Datum einde analyse 11-Oct-2023
 Rapportagedatum 11-Oct-2023/16:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Arseen (As)	µg/L	29	160	7.4
S Barium (Ba)	µg/L	25	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	9.4	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	2.7
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	18	8.5	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	11	7.9	3.4
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	15	<10	12
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tolueen	µg/L	0.33	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	0.037	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving				
1 09-1-1 09 (200-300)	Opgegeven monstermatrix			Monster nr.
2 BP01-1-1 BP01 (200-300)	Water (AS3000)			13882100
3 BP07-1-1 BP07 (200-300)	Water (AS3000)			13882101
	Water (AS3000)			13882102

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-8267
 Uw projectnaam Nieuwe kerkplein Schore
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer C.A.P. Snoeren

Certificaatnummer/Versie 2023143861/1
 Startdatum analyse 06-Oct-2023
 Datum einde analyse 11-Oct-2023
 Rapportagedatum 11-Oct-2023/16:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	30	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	15	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	73	<50
Chromatogram		Zie bijl.		

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	09-1-1 09 (200-300)
2	BP01-1-1 BP01 (200-300)
3	BP07-1-1 BP07 (200-300)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	13882100
Water (AS3000)	13882101
Water (AS3000)	13882102

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023143861/1

Pagina 1/1

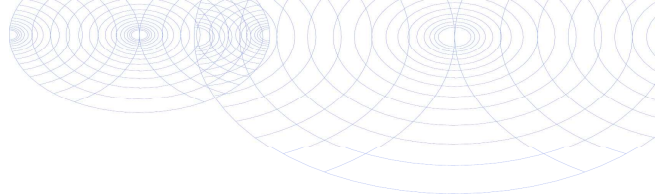
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13882100	09-1-1 09 (200-300)				
0680719771	09	200	300	06-Oct-2023	0680719771
0680719828	09	200	300	06-Oct-2023	0680719828
0801151535	09	200	300	06-Oct-2023	0801151535
13882101	BP01-1-1 BP01 (200-300)				
0680719820	BP01	200	300	06-Oct-2023	0680719820
0680719796	BP01	200	300	06-Oct-2023	0680719796
0801135021	BP01	200	300	06-Oct-2023	0801135021
13882102	BP07-1-1 BP07 (200-300)				
0680719791	BP07	200	300	06-Oct-2023	0680719791
0680719790	BP07	200	300	06-Oct-2023	0680719790
0801151708	BP07	200	300	06-Oct-2023	0801151708

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023143861/1**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023143861/1

Pagina 1/1

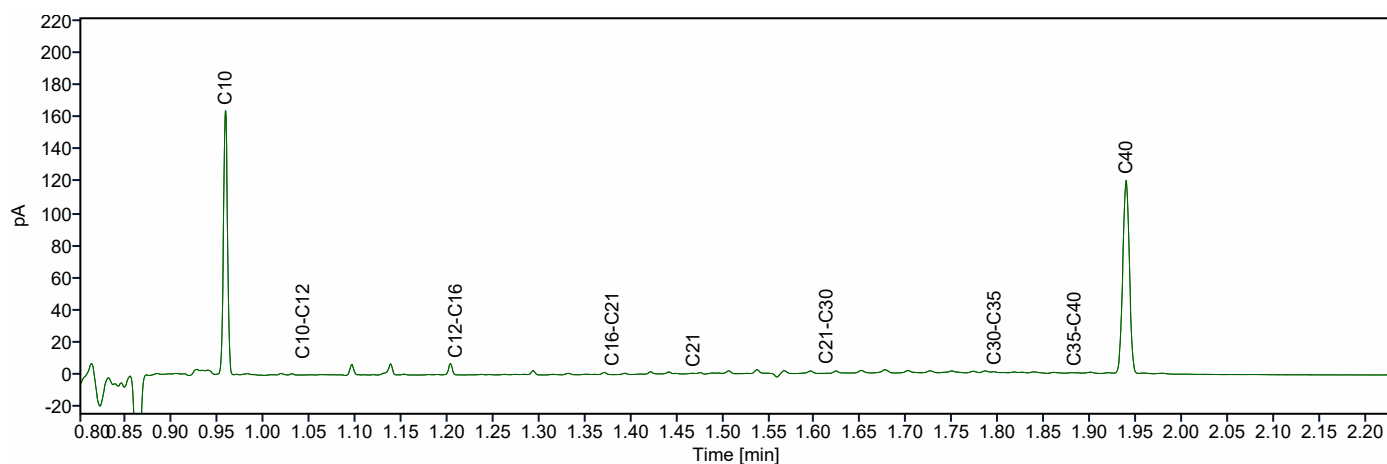
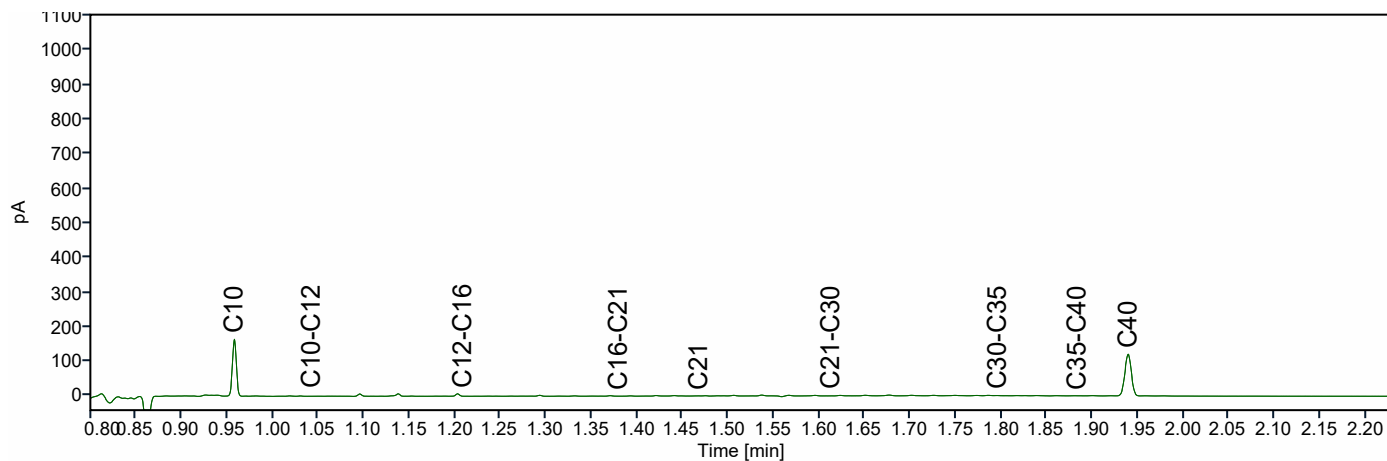
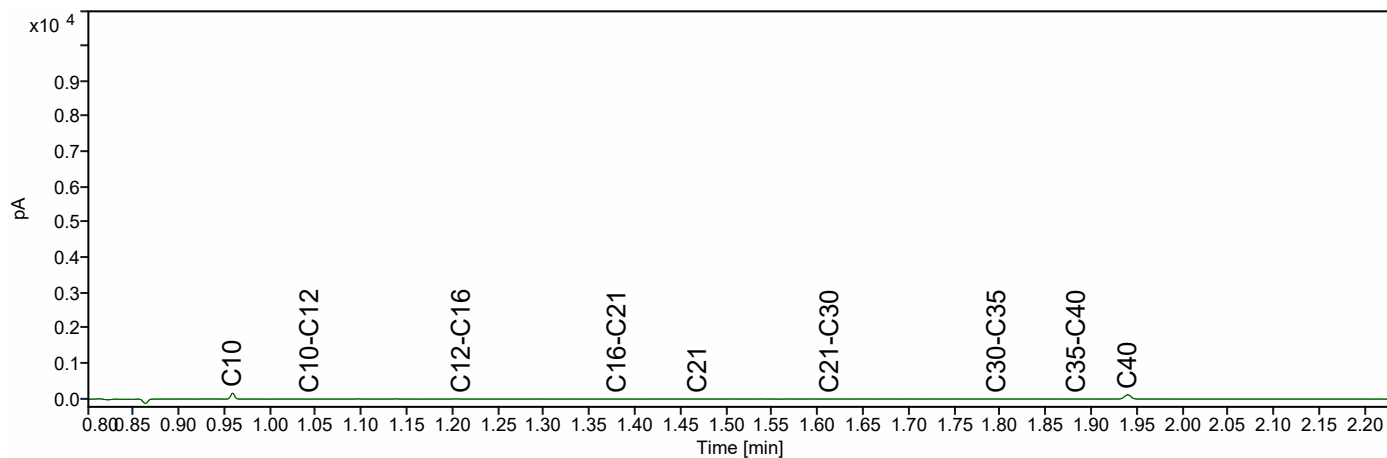
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aroma : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC (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
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	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
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13882101
Certificate no.: 2023143861
Sample description.:

V



ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Martine Gerrits
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 20-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023147976/1
Uw project/verslagnummer	ANL23-8267
Uw projectnaam	Nieuwe kerkplein Schore
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Oct-2023

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-8267
 Uw projectnaam Nieuwe kerkplein Schore
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023147976/1
 Startdatum analyse 16-Oct-2023
 Datum einde analyse 20-Oct-2023
 Rapportagedatum 20-Oct-2023/18:48
 Bijlage A, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.1	87.0	83.2	85.4	81.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.0	3.9	1.8	4.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	96	98	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.3	7.5	8.0	7.8	6.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	36	93	21	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.42	<0.20	0.89
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	29	18	5.7	4.3	28
S Koper (Cu)	mg/kg ds	37	49	40	12	250
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.36	0.16	0.29	0.13	0.069
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	8.7	<1.5	<1.5	7.1
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	150	13	8.3	72
S Lood (Pb)	mg/kg ds	70	330	180	53	280
S Zink (Zn)	mg/kg ds	98	550	230	45	940

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1 01 (27-50)
 2 02-2 02 (18-50)
 3 03-1 03 (0-50)
 4 04-2 04 (20-50)
 5 05-2 05 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 13895941
 Grond (AS3000) 13895942
 Grond (AS3000) 13895943
 Grond (AS3000) 13895944
 Grond (AS3000) 13895945

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer ANL23-8267
 Uw projectnaam Nieuwe kerkplein Schore
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023147976/1
 Startdatum analyse 16-Oct-2023
 Datum einde analyse 20-Oct-2023
 Rapportagedatum 20-Oct-2023/18:48
 Bijlage A, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	90.0
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	57
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	27
S Koper (Cu)	mg/kg ds	40
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.076
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	6.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	39
S Lood (Pb)	mg/kg ds	32
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 08-1 08 (12-24)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 13895946

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023147976/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13895941	01-1 01 (27-50)			27-Sep-2023	1
0536224673	01	27	50		
13895942	02-2 02 (18-50)			27-Sep-2023	2
0536224833	02	18	50		
13895943	03-1 03 (0-50)			27-Sep-2023	1
0536224742	03	0	50		
13895944	04-2 04 (20-50)			27-Sep-2023	2
0536224420	04	20	50		
13895945	05-2 05 (50-100)			27-Sep-2023	2
0536224522	05	50	100		
13895946	08-1 08 (12-24)			27-Sep-2023	1
0536224844	08	12	24		

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023147976/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

BIJLAGE 5
Toetsingstabellen grond en grondwater

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

Grondmonster		01-1	02-2	03-1
Certificaatcode		2023147976	2023147976	2023147976
Boring(en)		01	02	03
Traject (m -mv)		0,27 - 0,50	0,18 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,50	2,00	3,90
Lutum	% ds	10,30	7,50	8,00
Datum van toetsing		23-10-2023	23-10-2023	23-10-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	29 53 0,22	18 40 0,14	5,7 12,1 -0,02
Nikkel	mg/kg ds	18 31 -0,06	150 300 4,08	13 25 -0,15
Koper	mg/kg ds	37 59 0,12	49 85 0,3	40 65 0,17
Zink	mg/kg ds	98 162 0,04	550 1020 1,52	230 403 0,45
Arseen	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	8,7 8,7 0,04	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	0,42 0,61 0
Barium	mg/kg ds	24 46 ⁽⁶⁾	36 83 ⁽⁶⁾	93 206 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,36 0,45 0,01	0,16 0,21 0	0,29 0,37 0,01
Lood	mg/kg ds	70 95 0,09	330 471 0,88	180 247 0,41
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	96
Droge stof	% m/m	75,1 75,1	87 87	83,2 83,2
Lutum	%	10,3	7,5	8
Organische stof (humus)	%	2,5	2	3,9

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

Grondmonster		04-2	05-2	08-1
Certificaatcode		2023147976	2023147976	2023147976
Boring(en)		04	05	08
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50	0,50 - 1,00	0,12 - 0,24
Humus	% ds	1,80	4,50	0,90
Lutum	% ds	7,80	6,20	4,00
Datum van toetsing		23-10-2023	23-10-2023	23-10-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	4,3 9,2 -0,03	28 67 0,3	27 78 0,36
Nikkel	mg/kg ds	8,3 16,3 -0,29	72 156 1,85	39 98 0,96
Koper	mg/kg ds	12 21 -0,13	250 420 2,53	40 77 0,25
Zink	mg/kg ds	45 82 -0,1	940 1747 2,77	180 388 0,43
Arseen	mg/kg ds			
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	7,1 7,1 0,03	6 6 0,02
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	0,89 1,30 0,06	<0,2 <0,2 -0,03
Barium	mg/kg ds	21 47 ⁽⁶⁾	170 432 ⁽⁶⁾	57 177 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,13 0,17 0	0,069 0,091 -0	0,076 0,106 -0
Lood	mg/kg ds	53 75 0,05	280 392 0,71	32 49 -0
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	95	99
Droge stof	% m/m	85,4 85,4	81,7 81,7	90 90
Lutum	%	7,8	6,2	4
Organische stof (humus)	%	1,8	4,5	0,9

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

Grondmonster		M01			M02			M03		
Certificaatcode		2023138813			2023138813			2023138813		
Boring(en)		01, 02, 03, 04			05, 08			09, 10, 11, 12		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,12 - 1,00			0,08 - 0,58		
Humus	% ds	2,80			2,60			1,00		
Lutum	% ds	7,30			2,80			4,20		
Datum van toetsing		11-10-2023			11-10-2023			11-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	15	33	0,11	28	91	0,43	<3,0	<6,0	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	58	117	1,27	41	112	1,19	<4,0	<6,9	-0,43
Koper	mg/kg ds	38	65	0,17	87	172	0,88	6,5	12,5	-0,18
Zink	mg/kg ds	370	681	0,93	500	1124	1,7	33	70	-0,12
Arseen	mg/kg ds	7,3	11,1	-0,16	30	51	0,55	5,2	8,6	-0,2
Molybdeen	mg/kg ds	2,6	2,6	0,01	3,5	3,5	0,01	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	0,50	0,83	0,02	<0,20	<0,23	-0,03
Barium	mg/kg ds	45	105 ⁽⁶⁾		81	285 ⁽⁶⁾		<20	<43 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,26	0,34	0,01	0,073	0,103	-0	<0,050	<0,049	-0
Lood	mg/kg ds	180	255	0,43	120	184	0,28	15	23	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,18	0,18		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,81	0,81		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42		1,4	1,4		0,14	0,14	
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,59	0,59		0,094	0,094	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,73	0,73		0,078	0,078	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,66	0,66		0,061	0,061	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,33	0,33		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,46	0,46		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,46	0,46		0,054	0,054	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,74	0,01		5,66	0,11		0,60	-0,02
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0050 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0054 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0081			0,094			0,0099		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0039			0,068			0,0040		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0018			0,018			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0025			0,0088			0,0046		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019			0,13			0,020		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,020			0,13			0,022		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	0	<0,0010	<0,0027	0	<0,0010	<0,0035	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	0	<0,0010	<0,0027	0	<0,0010	<0,0035	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	-0	<0,0010	<0,0027	-0	<0,0010	<0,0035	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0027 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0027 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0027 ⁽⁵⁾		<0,0010	<0,0035	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025	0	<0,0010	<0,0027	0	<0,0010	<0,0035	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0050	0		<0,0054	0		<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		0,026	0,100		<0,0010	<0,0035	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
DDE (som)	mg/kg ds		0,0089	-0,04		0,034	-0,03		0,023	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0018	0,0064		0,0081	0,0312		0,0039	0,0195	
DDD (som)	mg/kg ds		0,0061	-0		0,068	0		<0,0070	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0010	0,0036		0,017	0,065		<0,0010	<0,0035	
DDT (som)	mg/kg ds		0,014	-0,12		0,26	0,04		0,020	-0,12
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		0,0022	0,0085		<0,0010	<0,0035	

Grondmonster		M01	M02	M03
Certificaatcode		2023138813	2023138813	2023138813
Boring(en)		01, 02, 03, 04	05, 08	09, 10, 11, 12
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,12 - 1,00	0,08 - 0,58
Humus	% ds	2,80	2,60	1,00
Lutum	% ds	7,30	2,80	4,20
Datum van toetsing		11-10-2023	11-10-2023	11-10-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0032 0,0114	0,065 0,250	0,0033 0,0165
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025 0	<0,0010 <0,0027 0	<0,0010 <0,0035 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 0,0025 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0027 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0035 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0050 0	<0,0054 0	<0,0070 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0075 -0	0,11 0,02	<0,011 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,066	0,50 ⁽⁵⁾	0,10
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,021 0	0,063 0,04	<0,025 0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025 -0	<0,0010 <0,0027 -0	<0,0010 <0,0035 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	0,0012 0,0046	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	0,0039 0,0150	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	0,0012 0,0043	0,0040 0,0154	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	0,0011 0,0039	0,0052 0,0200	<0,0010 <0,0035
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	99
Droge stof	% m/m	79,9 79,9	88,7 88,7	90,4 90,4
Lutum	%	7,3	2,8	4,2
Organische stof (humus)	%	2,8	2,6	1,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 7,5 ⁽⁶⁾	<3,0 8,1 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <88 -0,02	260 1000 0,17	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 12,5 ⁽⁶⁾	<5,0 13,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 12,5 ⁽⁶⁾	15 58 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16 57 ⁽⁶⁾	130 500 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,1 32,5 ⁽⁶⁾	78 300 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 15,0 ⁽⁶⁾	39 150 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
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
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
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 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		09-1-1			BP01-1-1			BP07-1-1		
Datum		6-10-2023			6-10-2023			6-10-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		23-10-2023			23-10-2023			23-10-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	9,4	9,4	-0,13	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	11	11	-0,07	7,9	7,9	-0,12	3,4	3,4	-0,19
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	2,7	2,7	-0,21
Zink	µg/l	15	15	-0,07	<10	<7	-0,08	12	12	-0,07
Arseen	µg/l	29	29	0,38	160	160	3	7,4	7,4	-0,05
Molybdeen	µg/l	18	18	0,04	8,5	8,5	0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	25	25	-0,04	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,037	0,037	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		0,00053 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
BTEX (som)	µg/l	<0,90			<0,90			<0,90		
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	0,33	0,33	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,96 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	73	73	0,04	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		30	30 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		15	15 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<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 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Arseen	µg/l	10	7,2		60
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 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		01-1	02-2	03-1
Humus (% ds)		2,50	2,00	3,90
Lutum (% ds)		10,30	7,50	8,00
Datum van toetsing		23-10-2023	23-10-2023	23-10-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		brokken baksteen	brokken baksteen	resten schelpen, sporen baksteen
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	29	53	18
Nikkel	mg/kg ds	18	31	150
Koper	mg/kg ds	37	59	49
Zink	mg/kg ds	98	162	550
Arseen	mg/kg ds			8,7
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	8,7
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	24	46 ⁽⁶⁾	36
Kwik	mg/kg ds	0,36	0,45	83 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	70	95	330
				471
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	96
Droge stof	% m/m	75,1	75,1	87
Lutum	%	10,3	7,5	83,2
Organische stof (humus)	%	2,5	2	8
				3,9

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		04-2	05-2	08-1
Humus (% ds)		1,80	4,50	0,90
Lutum (% ds)		7,80	6,20	4,00
Datum van toetsing		23-10-2023	23-10-2023	23-10-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		brokken baksteen	brokken baksteen, brokken grind	resten baksteen, resten grind, Gesstaakt op betonlaag
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	4,3	9,2	28
Nikkel	mg/kg ds	8,3	16,3	72
Koper	mg/kg ds	12	21	156
Zink	mg/kg ds	45	82	250
Arseen	mg/kg ds			940
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	7,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	7,1
Barium	mg/kg ds	21	47 ⁽⁶⁾	0,89
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,17	1,30
Lood	mg/kg ds	53	75	170
				432 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	98	95	57
Droge stof	% m/m	85,4	85,4	90
Lutum	%	7,8	6,2	99
Organische stof (humus)	%	1,8	4,5	90
				4
				0,076
				0,106
				32
				49

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M01	M02	M03
Humus (% ds)		2,80	2,60	1,00
Lutum (% ds)		7,30	2,80	4,20
Datum van toetsing		11-10-2023	11-10-2023	11-10-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Zintuiglijke bijmengingen		brokken baksteen, resten schelpen, sporen baksteen	brokken baksteen, brokken grind, resten baksteen, resten grind, Gestaakt op betonlaag	
Grondsoort		Klei	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	15 33	28 91	<3,0 <6,0
Nikkel	mg/kg ds	58 117	41 112	<4,0 <6,9
Koper	mg/kg ds	38 65	87 172	6,5 12,5
Zink	mg/kg ds	370 681	500 1124	33 70
Arseen	mg/kg ds	7,3 11,1	30 51	5,2 8,6
Molybdeen	mg/kg ds	2,6 2,6	3,5 3,5	<1,5 <1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,22	0,50 0,83	<0,20 <0,23
Barium	mg/kg ds	45 105 ⁽⁶⁾	81 285 ⁽⁶⁾	<20 <43 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,26 0,34	0,073 0,103	<0,050 <0,049
Lood	mg/kg ds	180 255	120 184	15 23
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035	0,18 0,18	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24 0,24	0,81 0,81	<0,050 <0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,42 0,42	1,4 1,4	0,14 0,14
Chryseen	mg/kg ds	0,19 0,19	0,59 0,59	0,094 0,094
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20 0,20	0,73 0,73	0,078 0,078
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21 0,21	0,66 0,66	0,061 0,061
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11 0,11	0,33 0,33	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,16 0,16	0,46 0,46	<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14 0,14	0,46 0,46	0,054 0,054
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,74	5,66	0,60
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020 <0,0050 ⁽⁶⁾	<0,0020 <0,0054 ⁽⁶⁾	<0,0020 <0,0070 ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0081	0,094	0,0099
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0021	0,0021
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	0,0014
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0039	0,068	0,0040
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0018	0,018	0,0014
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0025	0,0088	0,0046
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,019	0,13	0,020
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,020	0,13	0,022
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025 ⁽⁶⁾	<0,0010 <0,0027 ⁽⁶⁾	<0,0010 <0,0035 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027 ⁽⁵⁾	<0,0010 <0,0035
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027 ⁽⁵⁾	<0,0010 <0,0035
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0050	<0,0054	<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	0,026 0,100	<0,0010 <0,0035
Endrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
DDE (som)	mg/kg ds	0,0089	0,034	0,023
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0018 0,0064	0,0081 0,0312	0,0039 0,0195

Grondmonster		M01	M02	M03
Humus (% ds)		2,80	2,60	1,00
Lutum (% ds)		7,30	2,80	4,20
Datum van toetsing		11-10-2023	11-10-2023	11-10-2023
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
DDD (som)	mg/kg ds	0,0061	0,068	<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0010 0,0036	0,017 0,065	<0,0010 <0,0035
DDT (som)	mg/kg ds	0,014	0,26	0,020
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	0,0022 0,0085	<0,0010 <0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0032 0,0114	0,065 0,250	0,0033 0,0165
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 0,0025 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0027 ⁽⁶⁾	<0,0010 0,0035 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0050	<0,0054	<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0075	0,11	<0,011
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,066	0,50 ⁽⁵⁾	0,10
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,021	0,063	<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	0,0012 0,0046	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	<0,0010 <0,0027	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0025	0,0039 0,0150	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	0,0012 0,0043	0,0040 0,0154	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	0,0011 0,0039	0,0052 0,0200	<0,0010 <0,0035
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	99
Droge stof	% m/m	79,9 79,9	88,7 88,7	90,4 90,4
Lutum	%	7,3	2,8	4,2
Organische stof (humus)	%	2,8	2,6	1,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 7,5 ⁽⁶⁾	<3,0 8,1 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <88	260 1000	<35 <123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 12,5 ⁽⁶⁾	<5,0 13,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 12,5 ⁽⁶⁾	15 58 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	16 57 ⁽⁶⁾	130 500 ⁽⁶⁾	<11 39 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	9,1 32,5 ⁽⁶⁾	78 300 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6,0 15,0 ⁽⁶⁾	39 150 ⁽⁶⁾	<6,0 21,0 ⁽⁶⁾

8,88 : <= Achtergrondwaarde

8,88 : Wonen

8,88 : Industrie

8,88 : <= Interventiewaarde

8,88 : Niet Toepasbaar > IW

5 : Norm I ontbreekt

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
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
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
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

BIJLAGE 6: 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.

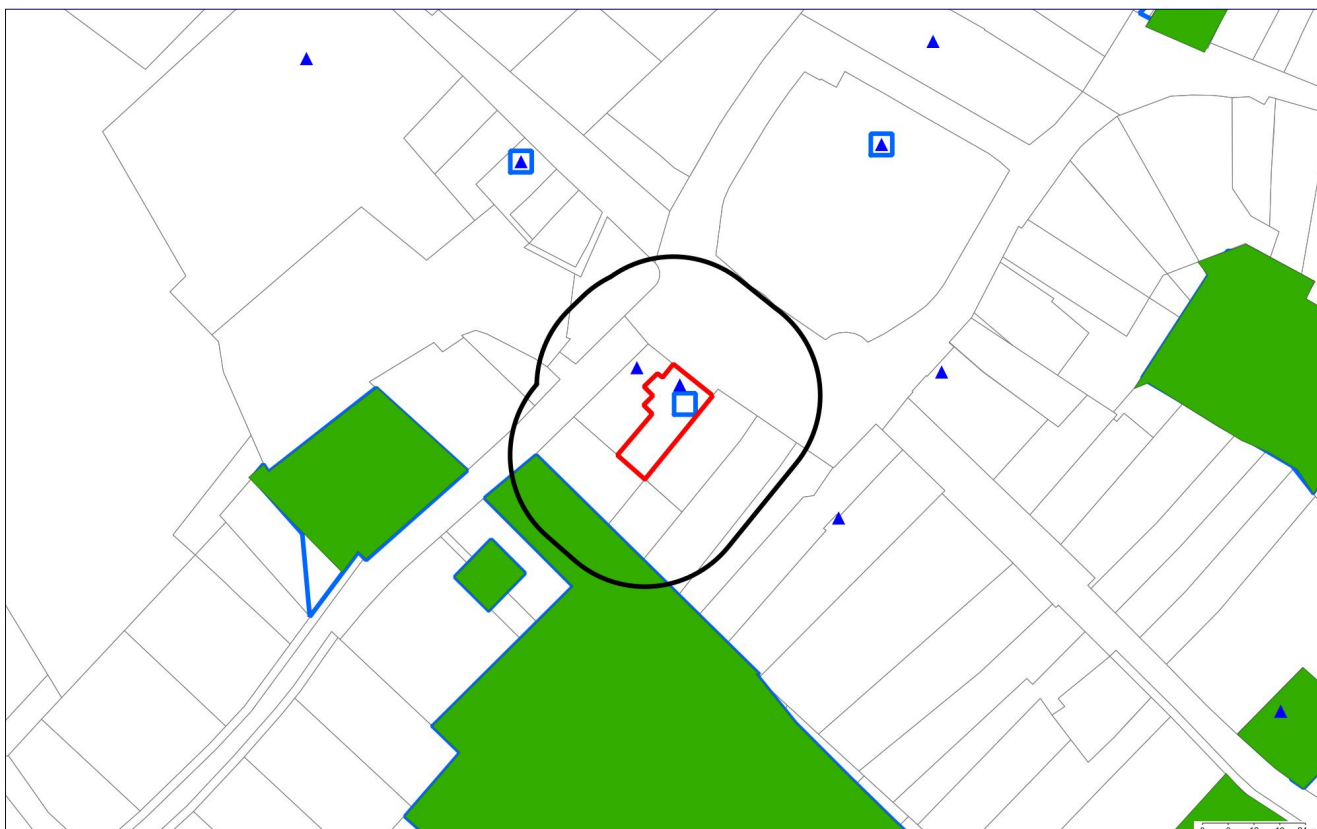
Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10 % behoeft met betrekking tot de parameter PAK-totaal (VROM 10) geen bodemtypecorrectie te worden uitgevoerd, waardoor de I- waarde voor PAK 40 mg/kg droge stof blijft en de AW-waarde voor PAK 1,5 mg/kg droge stof blijft (Staatscourant 20, december 2007).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

BIJLAGE 7
Vooronderzoek



Bodeminformatie

Nieuwe Kerkplein 31 te Schore



Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezige ondergrondse tanks



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	7
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	7
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	8
Locaties	8
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	9
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	9
Disclaimer	10
Bijlage: toelichting onderzoeken	11



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 aangesloten Zeeuwse gemeenten. 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 25 meter. 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. Alleen wanneer hier “voldoende onderzocht” of “gesaneerd” staat, wordt het perceel als niet verdacht op bodemverontreiniging beschouwd.

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 gebruiksbeperkingen 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.

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 waterbodemonverontreinigingen 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.



Informatie over geselecteerd perceel

Locaties

Nieuwe Kerkplein 31

Naam	Nieuwe Kerkplein 31
Vervolgactie Wet bodembescherming:	uitvoeren NO
Gegevensbeheerder:	Provincie Zeeland

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar.

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	CONSTRUCTIEWERKPLAATS EN SMEDE
Straat + huisnummer	NIEUWE KERKPLEIN 31
Plaatsnaam	SCHORE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	3671

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
metaaloppervlaktebehandelingsbedrijf	475		

Bedrijfsnaam	SANDERSE, C.
Straat + huisnummer	NIEUWE KERKPLEIN 31
Plaatsnaam	SCHORE
Startjaar activiteit	1947
Eindjaar activiteit	onbekend



Archiefverwijzing	GA KAPELLE -1970
Voormalig adres	G 84
Dossiernummer	K/1933-1970/1933-1949

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
smederij	54		

Bedrijfsnaam	SANDERSE, C.
Straat + huisnummer	NIEUWE KERKPLEIN 31
Plaatsnaam	SCHORE
Startjaar activiteit	1947
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RA ZEELAND
Voormalig adres	G 84
Dossiernummer	358.1/41/STEENEWG G 84

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
smederij	54		

Bedrijfsnaam	SMEDERIJ SANDERSE
Straat + huisnummer	NIEUWE KERKPLEIN 31
Plaatsnaam	SCHORE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	NIEUWE KERKPLEIN 31
Dossiernummer	Bronnummer: 0678209

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
smederij	54		

Bedrijfsnaam	SMEDERIJ SANDERSE
Straat + huisnummer	NIEUWE KERKPLEIN 31
Plaatsnaam	SCHORE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	NIEUWE KERKPLEIN 31
Dossiernummer	Bronnummer: 0678210



Schuilplaatsbedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
metaalconstructiebedrijf	222		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel

Locaties

Boomweidelaan 0

Naam	Boomweidelaan 0
Afstand (m.)	13
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht
Gegevensbeheerder:	Kapelle

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Nabij Boomweidelaan Oriënterend bodemonderzoek 02-03-1994		02-03-1994	GGM ZEEUWSVLAANDEREN

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Nabij Boomweidelaan Oriënterend bodemonderzoek 02-03-1994
Locatie naam	Boomweidelaan 0
Type onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoeksbureau	GGM ZEEUWSVLAANDEREN
Rapportdatum	02-03-1994
Rapportnummer	-
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	zeer lichte overschrijdingen a-waarde

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

Geen gegevens beschikbaar.

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.



Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Geen gegevens beschikbaar



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 Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland en de aangesloten Gemeenten 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 Gemeenten 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 Provincie Zeeland, RUD Zeeland en de aangesloten Gemeenten 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: 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.

de BodemOnderZoeker BV

Opdrachtgever:

Smederij Sanderse
de heer Sanderse
Nieuwe Kerkplein 33
4423 AC Schore

Uitvoerder:

De BodemOnderZoeker BV
Zuidwal 2
4341 CJ Arnhem
0118-640642

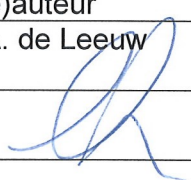
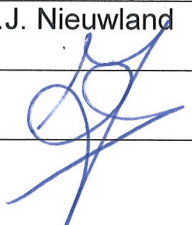
Datum:

3 mei 2007

Status rapportage:

Definitief

Autorisatie:

(mede)auteur	controle rapportage:
naam: M.L.A. de Leeuw	naam: Mw. P.J. Nieuwland
akkoord: 	akkoord: 

Als voorliggend rapport tevens bestemd is voor het bevoegd gezag (bijvoorbeeld ten behoeve van een bouwvergunning-aanvraag), is het mogelijk een digitale versie te verkrijgen. De kosten hiervan bedragen € 35,00 exclusief 19% BTW. Een digitale versie is opvraagbaar bij ons kantoor in Arnhem.

de BodemOnderZoeker BV

SAMENVATTING

In opdracht van Smederij Sanderse is door De BodemOnderZoeker BV een nulfase bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Nieuwe Kerkplein 31-33 te Schore. Het doel van het nulfase bodemonderzoek is het indicatief vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) op de onderzoekslocatie met betrekking tot milieuverontreinigde stoffen.

Op basis van het nulfase bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- Zintuiglijk werden geen afwijkingen vastgesteld aan grond en grondwater op de locatie.
- Zintuiglijk is op de locatie geen asbestverdacht materiaal in en op de grond aangetroffen.

Deellocatie 1: locatie smederij

- In de bovengrond zijn analytisch gehalten aan koper, lood, zink en kwik boven streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.
- In het ondiepe grondwater van peilbuis 1 is analytisch een gehalte aan arseen boven interventiewaarde aangetroffen. Tevens is een gehalte aan chroom boven streefwaarde aangetoond. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.

Deellocatie 2: werkplaats

- In de bovengrond zijn analytisch gehalten aan koper, lood, zink en PAKtotaal (10VROM) boven streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.
- In het ondiepe grondwater van peilbuis 7 is analytisch een gehalte aan arseen boven tussenwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.

Deellocatie 3: opslagterrein

- In de bovengrond zijn analytisch gehalten aan zink en PAKtotaal (10VROM) boven streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.
- In het ondiepe grondwater van peilbuis 9 is analytisch een gehalte aan arseen boven interventiewaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat de eerder gestelde hypothese correct is. De hypothese van een verdachte locatie wordt hier gerechtvaardigd.

Voor advies verwijzen wij naar pagina 25 van dit rapport.

de BodemOnderZoeker BV

Hypothese en onderzoekstrategie

Op basis van het vooronderzoek naar de historie en de bodemgesteldheid van de betreffende locatie kan de volgende hypothese worden opgesteld:

Op de onderzoekslocatie geven de verrichte en huidige activiteiten reden voor veronderstelde bodemverontreiniging.

Ook indien op een locatie al gedurende vele decennia bebouwing staat of heeft gestaan dan mag worden aangenomen dat deze bebouwing en de (voormalige) menselijke activiteiten en/of uitloging van bepaalde bouwmaterialen op die locatie een negatieve uitwerking op de bodem hebben veroorzaakt. Nagenoeg altijd worden op dit soort locaties verhoogde waarden aan lood en zink gemeten. Ook is op veel van dit soort locaties in het verleden gestookt op kolen, hout of turf. De asresten werden dan bij glad weer algemeen gebruikt voor het ruw maken van de looppaden. Dit geeft lokaal verhoging van de concentratie met pak.

Op basis van de bekend geworden gegevens van de locatie kan de hypothese als volgt worden opgesteld:

De onderzoekslocatie is in haar geheel verdacht en moet onderverdeeld worden in een drietal deellocaties, te weten:

- Deellocatie 1: locatie smederij

Oppervlakte circa 150 m². In zijn geheel verhard met een betonnen vloer, Onderzoeksstrategie NEN-VEP.

- Deellocatie 2: werkplaats

Oppervlakte circa 175 m². In deze werkplaats vindt metaalbewerking plaats met machines waarbij minerale oliën zoals boor-en snij olie worden toegepast en waarbij sommige machines zelf olie bevatten zoals hydrauliekolie. Ook vindt er in deze werkplaats opslag plaats van oude accu's. De opslag van oliën en oude accu's vindt volgens de eigenaar van de locatie te weten de heer Sanderse niet op een vaste plek plaats. In zijn geheel verhard met een betonnen vloer. Onderzoeksstrategie NEN-VEP

- Deellocatie 3: opslagterrein

Oppervlakte circa 150 m². In zijn geheel verhard met klinkers. Onderzoeksstrategie NEN-VEP.

Het veldonderzoek zal worden uitgevoerd overeenkomstig de BRL-SIKB 2000 richtlijnen.

de BodemOnderZoeker BV

VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

Veldonderzoek

Veldonderzoek bodem : 17 april 2007
Gebruikt gereedschap : Edelman Ø 5 cm
Bemonstering grondwater : 24 april 2007
Laboratoriumanalyserapport grond : 25 april 2007
Laboratoriumanalyserapport water : 1 mei 2007
Controle rapportage : 3 mei 2007
Onderzoeker : M.L.A. de Leeuw
Boormeester : R. Maas

Weersomstandigheden : Droog
Temperatuur : 13 graden

Alvorens met uitvoering van het daadwerkelijk veldwerk aan te vangen is een rondgang gemaakt over de onderzoekslocatie. Hierbij is nadrukkelijk gezocht naar kenmerken die kunnen wijzen op de vroegere aanwezigheid van een olievoorziening. Dergelijke kenmerken zijn niet aangetroffen.

Visueel is op de locatie geen asbestverdacht materiaal in en op de grond aangetroffen.

Nr.	diepte boring m-m.v.	ver- harding	diepte grond- water m-m.v.	diepte peilbuis- filter m-m.v.	locatie	bijzonderheden
1	3.0	Beton	1.5	1.0-3.0	Deellocatie 1	Peilbuis snijdend geplaatst en afgewerkt met vloeistofdichte peilbuispot
2	1.0	Beton	-	-	Deellocatie 1	Boring afgewerkt met vloeistofdichte pot
3	1.0	-	-	-	Deellocatie 1	Geen bijzonderheden
4	1.0	Bkk	-	-	Deellocatie 1	Geen bijzonderheden
5	1.0	-	-	-	Deellocatie 2	Geen bijzonderheden
6	1.0	-	-	-	Deellocatie 2	Geen bijzonderheden
7	3.0	Beton	1.5	1.0-3.0	Deellocatie 2	Peilbuis snijdend geplaatst en afgewerkt met vloeistofdichte peilbuispot
8	1.0	Beton	-	-	Deellocatie 2	Boring afgewerkt met vloeistofdichte pot
9	3.0	Bkk	1.5	1.0-3.0	Deellocatie 3	Peilbuis snijdend geplaatst
10	1.0	Bkk	-	-	Deellocatie 3	Geen bijzonderheden
11	1.0	Bkk	-	-	Deellocatie 3	Geen bijzonderheden
12	1.0	Bkk	-	-	Deellocatie 3	Geen bijzonderheden

Op 24 april 2007 is de stand van het grondwater nogmaals ingemeten. Er waren geen afwijkingen ten opzichte van de eerste meting. Aanvolgend zijn de peilbuizen bemonsterd.

de BodemOnderZoeker BV

RESULTATEN

Bodemopbouw

De profielbeschrijving van de verrichte boringen met de bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn verwerkt tot boorstaten. Deze zijn opgenomen in de bijlage van dit rapport.

Toetsing chemisch-analytisch onderzoek

De resultaten van de chemische analyse zijn getoetst aan de toetsingstabel behorende bij de Wet Bodembescherming (uit: circulaire saneringsregeling, beoordeling en afstemming, Wet bodem bescherming, 24 februari 2000).

Deze toetsingstabel is, samen met een toelichting opgenomen in de bijlage van dit rapport. Voor het omrekenen van de toetsingswaarden, naar toetsingswaarden van de te beoordelen bodem is gebruik gemaakt van gemeten organische stof- en lutumpercentages (zie tabel).

Tabel: lutum- en organische stofgehalten

grondmonster	diepte (m-m.v.)	lutumgehalte (%)	organisch stofgehalte (%)
MM1	0.35-0.5 en 0.1-0.5 en 0.0-0.5	11.2	3.0
MM2	0.0-0.5 en 0.15-0.5	11.5	3.1
MM3	0.1-0.5 en 0.15-0.5	5.3	2.2

de BodemOnderZoeker BV

Deellocatie 3: opslagterrein

Eén grondmengmonster van de bovengrond is onderzocht op een breed analysepakket ('NEN pakket boven- en ondergrond') onder andere bestaande uit:

- zware metalen (arsen, cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10-VROM);
- minerale olie (GC);
- extraheerbare organische halogeenvverbindingen (EOx-verbindingen);
- droogrest, organisch stofgehalte, lutum.

Eén grondwatermonster is onderzocht op een breed analysepakket ('NEN-pakket water') bestaande uit:

- zware metalen;
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen);
- vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCI);
- minerale olie.

De in onderstaande tabel weergegeven geselecteerde grondmonsters zijn in het laboratorium onderzocht.

Tabel: mengmonsterschema van boven- en ondergrond

monster	deellocatie	mengmonster van boring	diepte monster(s) (m-m.v.)
MM1	1	1 en 2+4 en 3	0.35-0.5 en 0.1-0.5 en 0.0-0.5
MM2	2	5, 6, 7 en 8	0.0-0.5 en 0.15-0.5
MM3	3	9, 12, 10 en 11	0.1-0.5 en 0.15-0.5

Tabel: pH en Ec meting grondwater

	peilbuisnummer	bij monstername
pH meting	PB1	7.41
	PB7	7.19
	PB9	7.12
Ec meting	PB1	1.45
	PB7	0.90
	PB9	1.88

Verantwoordelijke pH en Ec meter controle

pH en Ec meters gecontroleerd voorafgaand aan werkuitvoering

Gecontroleerd door

Ec-meting is gedaan in MilliSiemens mtr/per sec.

: D. Beije

: ja

: Mevr. P.J. Nieuwland

de BodemOnderZoeker BV

Historie en locatiespecifieke gegevens

Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de locatie en de directe omgeving. Daarnaast wordt informatie achterhaald over de bodemgesteldheid en geohydrologische situatie. Op basis van de verkregen informatie wordt een hypothese opgesteld.

Binnen de locatie:

Soort onderzoek	: Nulfase bodemonderzoek
Adres	: Nieuwe Kerkplein 31-33 te Schore
Gemeente	: Kapelle
Kadastrale gegevens	: Kapelle M 2068 en Kapelle M 2340
Coördinaten	: 58518-396855 en 58520-386835
Totale oppervlakte locatie	: 9 a 75 ca
Oppervlakte onderzoeksgedeelte	: Idem
Ligging locatie	: De locatie is gelegen ten noorden van de woonkern van Schore.
Voormalige bestemming locatie	: Wonen, opslagterrein
Huidige bestemming locatie	: Idem
De onderzoekslocatie is	: Deels bebouwd
Bebouwing bestaande uit	: Woning, smederij en werkplaats
Bouwjaar bebouwing	: Smederij omstreeks 1946 en werkplaats omstreeks 1986.
Opslag tanks brandstoffen aanwezig	: Nee
Verharding van het terrein	: Grotendeels verhard, deels met klinkers uitpandig en in zijn geheel met een betonnen vloer inpandig.
Archeologisch onderzoek	: De gemeente Kapelle heeft op 5 april 2007 schriftelijk gemeld dat de onderzoekslocatie volgens de AMK-kaart van de Provincie Zeeland is gelegen in een kern van hoge archeologische waarde. Volgens de IKAW-kaart van de Provincie Zeeland is de locatie gelegen in een gebied met een middelhoge trefkans.
Algemeen	: De locatie is gelegen ten noorden van de woonkern van Schore. De onderzoekslocatie is deels bebouwd en grotendeels verhard.
Aanwezige waterlopen op locatie	: Geen
Reden bodemonderzoek	: Het naleven van voorschrift E.1 van de vigerende vergunning Wet Milieubeheer met kenmerk Mgg 20/7.
Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	: Nee, voorzover ons bekend, is op deze locatie niet eerder een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.
Visuele inspectie	: Bij visuele inspectie van het perceel, voorafgaand aan het onderzoek, zijn geen bijzonderheden vastgesteld.

de BodemOnderZoeker BV

Vooronderzoek

Voor het historisch onderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens verkregen uit:

- Een locatiebezoek
- Kadastrale kaarten
- Grondwaterkaarten
- Informatie bevoegd gezag
- Informatie opdrachtgever
- Topografische kaarten

Betrouwbaarheid

Een nulfase bodemonderzoek is erop gericht met een beperkte hoeveelheid boringen en analyses vast te stellen of er op een perceel mogelijk een verontreiniging aanwezig is. Dit houdt in dat de conclusies van het nulfase bodemonderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door het verkennend karakter van het onderzoek betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd kan gezien worden. Het verkennend onderzoek garandeert dan ook nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon dan wel verontreinigd is.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigde stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie.

Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

De BodemOnderZoeker BV kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

De BodemOnderZoeker BV is als onderzoeksbureau ISO-9001/2000 gecertificeerd en tevens in het bezit van het certificaat monsternamen Bouwstoffenbesluit conform de BRL-SIKB 1000 serie (volledig) en eveneens in het bezit van het procescertificaat BRL-SIKB 2000 serie, "veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek". De BodemOnderZoeker BV garandeert zijn opdrachtgevers vertrouwelijkheid met betrekking tot de verrichtte onderzoeken. De resultaten van het onderzoek worden door de projectleider alleen besproken met de opdrachtgever zelf (of een vooraf door de opdrachtgever aangewezen tussenpersoon). Een uitzondering wordt gemaakt voor overheidsfunctionarissen die uit hoofde van hun functie op basis van de Wet toelichting/inzage op het rapport nodig hebben en/of wensen.

huwelijksrecht
gemeenschappelijke
huwelijksrecht
5485169935
5928907522
(en) te noemen "koper".
verklaart dat op 14 augustus 2023 (datum) een afschrift van de op 14 augustus 2023 (datum) door
en op 14 augustus 2023 (datum) tevens door koper ondertekende koopovereenkomst aan koper ter
gesteld waarbij is verkocht:
dom van het perceel grond met woning en verdere aanhorigheden:
selijk bekend (incl. postcode): Steenweg 1C 4422AT G

de BodemOnderZoeker BV

Historische gegevens

Van de locatie zijn de volgende historische gegevens met betrekking tot milieu en bodem bekend:

- Op 25 oktober 1946 is er een aanvraag voor een hinderwetvergunning ingediend voor het oprichten van een smederij met 3 elektromotoren. Deze is verleend op 26 februari 1947.
- Op 6 mei 1993 is een milieucontrole uitgevoerd op de locatie. Hierbij bleek dat de Hinderwetvergunning gedateerd was en er een nieuwe aangevraagd moest worden.
- Op 29 oktober 1993 is een aanvraag ingediend voor een Wet Milieubeheer vergunning. Deze is op 11 januari 1994 afgegeven door het bevoegd gezag.
- Op 26 juni 1998 is een milieucontrole uitgevoerd op de locatie. Hierbij werd geconstateerd dat de brandblussers gekeurd moesten worden.
- Op 18 september 1998 is er een hercontrole uitgevoerd op de locatie. Hierbij werd alles in orde bevonden.
- In 2003 is er een conceptaanvraag Wet Milieubeheer ingediend bij het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag wacht nu op de definitieve aanvraag.
- Van de datum 14 mei 2004 is een milieuvergunning bekend met als kenmerk Mgg 20/7 in de bijlage van de huidige rapportage vindt u de voorschriften van deze milieuvergunning.

Bij de Provincie Zeeland zijn van de locatie geen gegevens met betrekking tot milieu en bodem bekend.

de BodemOnderZoeker BV

Geo(hydro)logie

Deze gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning TNO (juni 1985)

Voor de beschrijving van het geohydrologisch profiel is er vanuit gegaan dat voor de onderzoekslocatie ongeveer het juiste profiel oplevert. Wij wijzen u er nadrukkelijk op dat de werkelijke situatie kan afwijken.

Het niveau van het maaiveld wordt aangetroffen op plus 0.80 meter NAP

Profielbeschrijving plus 0.80 meters NAP

+0.80 - -2.00	Deklaag	Middel fijn t/m uiterst fijn zand	
-2.00 - -10.00	Deklaag	Klei – sterk slibhoudend Veenbrokjes	Formatie van Twente
-10.00 - -20.00	1 ^e watervoerend pakket	Middel fijn t/m uiterst fijn zand	Formatie van Tegelen
-20.00 - -30.00	1 ^e watervoerend pakket	Matig grof t/m matig fijn zand slibhoudend	Plio-pleistocene laag
-30.00	Einde boring		

Het 1^e watervoerend pakket wordt aangetroffen van 10 tot circa 50 meter minus NAP.
De primaire scheidende laag bevindt zich vermoedelijk op een diepte van circa 50 tot 54 meter minus NAP.

Het 2^e watervoerend pakket wordt aangetroffen van 54 tot 95 meter minus NAP.

De dikte van de slecht doorlatende basis is niet bekend.

Het gemiddelde chloride gehalte, KD-waarde van het eerste watervoerend pakket ter plaatse is niet bekend. Stromingsrichting van het grondwater is niet geheel te bepalen. Van grote invloed hierop is de aanwezigheid van de Westerschelde en het Kanaal door Beveland.

de BodemOnderZoeke BV

Interpretatie analysegegevens

Deellocatie 1: locatie smederij

stof	boring/meng-monsternr.	gevonden waarden	boven S, T of I	((S+I)/2)	nader onderzoek gewenst/vereist
BOVENGROND					
Koper	MM1	32	>S	74	Nee
Lood		120	>S	232	Nee
Kwik		0.41	>S	4.1	Nee
Zink		110	>S	271	Nee
GRONDWATER					
Arseen	Pb1	240	>I	35	Zie conclusie
Chroom		4.0	>S	16	Nee

Deellocatie 2: werkplaats

stof	boring/meng-monsternr.	gevonden waarden	boven S, T of I	((S+I)/2)	nader onderzoek gewenst/vereist
BOVENGROND					
Koper	MM2	56	>S	75	Nee
Lood		92	>S	234	Nee
Zink		100	>S	274	Nee
PAKtotaal		2.6	>S	20.5	Nee
GRONDWATER					
Arseen	Pb7	38	>T	35	Zie conclusie

Deellocatie 3: opslagterrein

stof	boring/meng-monsternr.	gevonden waarden	boven S, T of I	((S+I)/2)	nader onderzoek gewenst/vereist
BOVENGROND					
Zink	MM3	73	>S	213	Nee
PAKtotaal		1.9	>S	20.5	Nee
GRONDWATER					
Arseen	Pb9	180	>I	35	Zie conclusie

De $((S + I)) : 2$ waarde geeft, in samenhang met de analytisch aangetoonde waarden voor de betrokken parameters, richting aan de aard en inhoud van de op te stellen conclusies en adviezen!

de BodemOnderZoeker BV

CONCLUSIE

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd

- Het bodemprofiel ter plaatse bestaat in het algemeen vanaf het maaiveld tot 3.0 meter minus maaiveld (m-m.v.) uit sterk zandige klei en kleig zand. (zie boorstate
- Ter plaatse van de boringen zijn zintuiglijk geen waarnemingen gedaan die verontreiniging van de bodem vermoeden.
- Visueel is op de locatie geen asbestverdacht materiaal in en op de grond aangetroffen.
- Het grondwater is ter plaatse aangetroffen op een diepte van circa 1.5 m-m.v.

Deellocatie 1: locatie smederij

- In de bovengrond zijn analytisch gehalten aan koper, lood, zink en kwik boven streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.
- In het ondiepe grondwater van peilbuis 1 is analytisch een gehalte aan arseen boven interventiewaarde aangetroffen. Tevens is een gehalte aan chroom boven streefwaarde aangetoond. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.

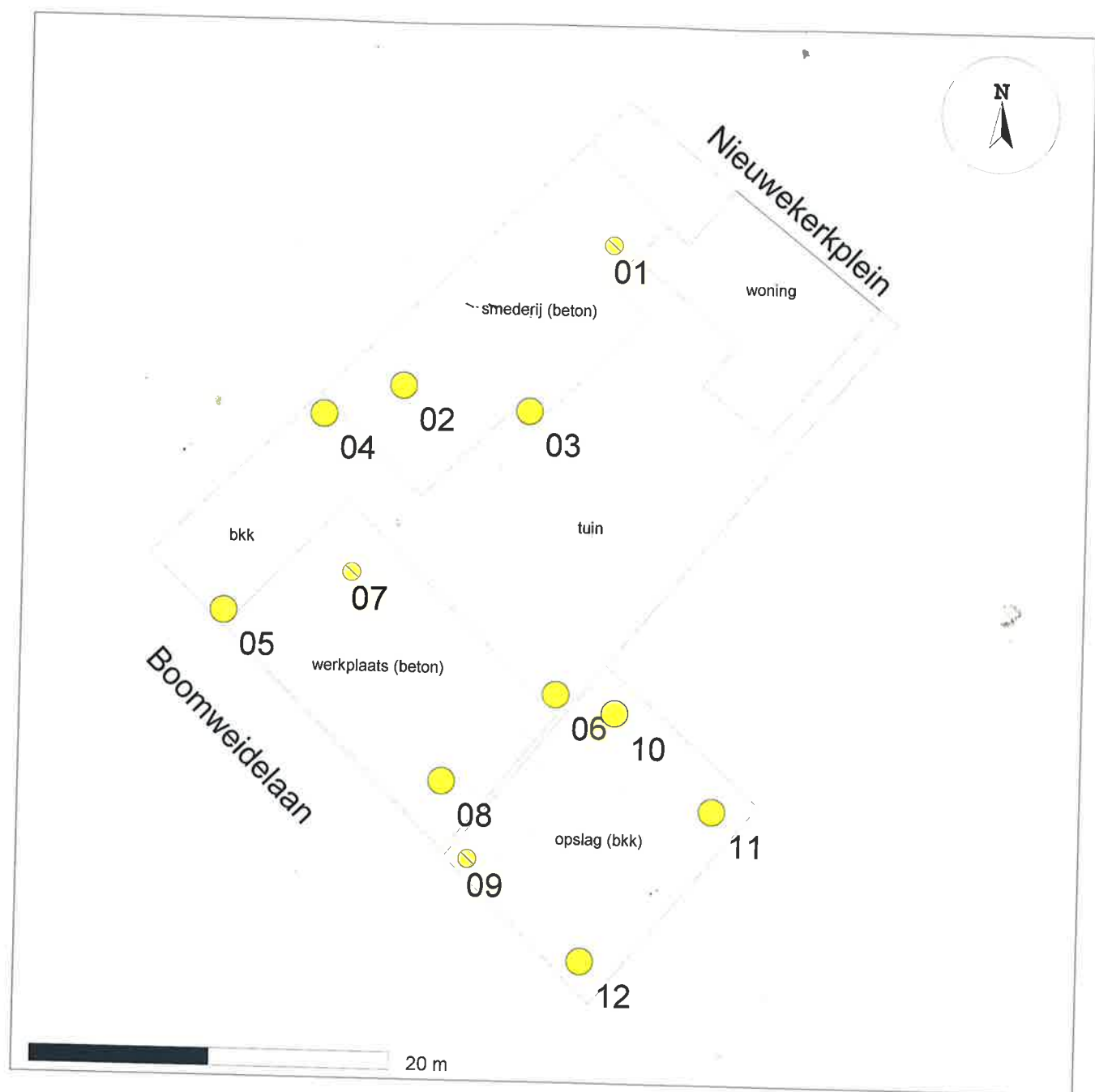
Deellocatie 2: werkplaats

- In de bovengrond zijn analytisch gehalten aan koper, lood, zink en PAKtotaal (10VROM) boven streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.
- In het ondiepe grondwater van peilbuis 7 is analytisch een gehalte aan arseen boven tussenwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.

Deellocatie 3: opslagterrein

- In de bovengrond zijn analytisch gehalten aan zink en PAKtotaal (10VROM) boven streefwaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.
- In het ondiepe grondwater van peilbuis 9 is analytisch een gehalte aan arseen boven interventiewaarde aangetroffen. De overige onderzochte stoffen en verbindingen zijn niet boven streefwaarde aangetoond.

Het bovenstaande leidt tot de conclusie dat de eerder gestelde hypothese correct is. De hypothese van een verdachte locatie wordt hier gerechtvaardigd.



TOETSINGSCRITERIA:

Medium : Grond
 Dieptetraject : Alle trajecten
 Analyseparameter : Alle (EOD/MP)
 Toetsingsnorm : S en I (ondiep)

<S
 >S<T
 >T<I
 >I
 >Ind.W

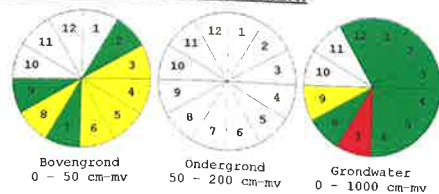
SYMBOLEN:



PROJECTGEGEVENS:

Project : Nieuwe Kerkplein 31-33 te Schore
 Plaats :
 Projectnummer : BOZ-5914
 Datum : 03 mei 2007
 Schaal : 1 op 350

BODEMKWALITEITSDIAGRAMMEN:



1=Aromaten
 2=Minerale olie
 3=Pak (som 10)
 4=Lood
 5=Koper
 6=Zink
 7=Arseen
 8=Kwik, Cadmium
 9=Ni, Cr, Ba, Co, Mo, Cn
 10=Overigen
 11=Bestrijdingsmiddelen
 12=Chloorkoolwaterstoffen

de BodemOnderzoeker b.v.

Zuidwal 2

4341 CJ ARNEMUIDEN