



Milieuhygiënisch vooronderzoek

Hoogspanningsstation Zierikzee

Veld- en bodemonderzoeken Netversterking
Schouwen-Duiveland

projectnummer 0476754.100
definitief revisie 1.0
23 maart 2023

TenneT projectnummer: 003.004.20
TenneT documentnummer:
003.004.20 1027773
TenneT revisienummer: 1.0
TenneT documentstatus: definitief

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Hoogspanningsstation Zierikzee

Veld- en bodemonderzoeken Netversterking Schouwen-Duiveland

projectnummer 0476754.100
documentnummer 0476754-BO-MH-ZKZ
definitief revisie 1.0
23 maart 2023

TenneT projectnummer: 003.004.20
TenneT documentnummer: 003.004.20 1027773
TenneT revisienummer: 1.0
TenneT documentstatus: definitief

Auteur

T.J. Bastiaansen
L.V.J. van Stralendorff

Opdrachtgever

TenneT TSO B.V.
Utrechtseweg 310
6812 AR ARNHEM

Gecontroleerd:

M.L.E. Lexmond-Van Rens

datum	beschrijving	vrijgave
23 maart 2023	definitief, 1.0	M. Scholten 

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	2
2	Onderzoeksopzet en locatiegegevens	4
2.1	Onderzoeksopzet	4
2.2	Locatiegegevens	4
3	Onderzoeksresultaten	6
3.1	Algemene bodemkwaliteit	6
3.2	Locatiespecifieke bodemkwaliteit	6
3.3	Bodemopbouw en geohydrologie	11
3.4	Asbest	11
3.5	PFAS	11
3.6	Stortplaatsen	12
3.7	Watergangen	12
3.8	(Sloot)dempingen	12
3.9	Boomgaarden	12
3.10	Terreinverkenning	12
4	Conclusie en aanbevelingen	13
4.1	Conclusie vooronderzoek	13
4.2	Aanbevelingen	14

Bijlagen

1. Kwaliteitsaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek
2. Te beantwoorden onderzoeksvragen
3. Overzichtstekening
4. Historische kaarten
5. Tekeningen met bodemlocaties
6. Foto's terreinverkenning
7. BDOK-combirapportage
8. Omgevingsrapportage uitbreiding onderzoeksgebied

1 Inleiding

Antea Group heeft de opdracht gekregen voor het uitvoeren van veld- en bodemonderzoeken ten behoeve van het ontwerp, de engineering, de bestemmingsplanwijziging en vergunningverlening van de bouw van een nieuw 150 kV/20 kV-station in Zierikzee. Dit station is onderdeel van het TenneT-project Netversterking Schouwen-Duiveland.

TenneT TSO B.V. dient zorg te dragen voor een robuust en toekomst gereed nationaal elektriciteitsnet. Samen met de regionale netbeheerders voor Zeeland (Stedin) en West-Brabant (Enexis) heeft TenneT studies uitgevoerd en voorstellen uitgewerkt om de knelpunten op te lossen en ruimte te maken op het elektriciteitsnet. Deze studies en daarbij behorende keuzes zijn tot stand gekomen in overleg met de provincie Zeeland, de provincie Noord-Brabant en met de betrokken gemeenten: Schouwen-Duiveland, Tholen en Bergen op Zoom. De gekozen oplossing omvat het realiseren van de volgende projecten:

1. De aanleg van een hoogspanningsstation (380 kV/ 150 kV/ 20 kV) nabij Halsteren.
2. De aanleg van een hoogspanningsstation (150 kV/ 20 kV) nabij Zierikzee.
3. De aanleg van een ondergrondse hoogspanningsverbinding (150 kV) tussen de nieuwe hoogspanningsstations nabij Halsteren en Zierikzee, via Tholen.
4. Een inlus van hoogspanningsstation Halsteren op de bestaande 380 kV-lijn Rilland-Geertruidenberg.

Dit milieuhygiënisch vooronderzoek betreft de bouw van een hoogspanningsstation (150 kV/ 20 kV) nabij Zierikzee (nr. 2). Tijdens de beginfase van het onderzoek (mei 2022) was nog niet duidelijk waar exact het station zou worden gepositioneerd binnen het zoekgebied (blauwe contour in afbeelding 1). In juni 2022 werd de voorkeurslocatie van het station bekend (zwarte contour in afbeelding 1). In onderhavig milieuhygiënisch is om die reden een groter gebied onderzocht tijdens de eerste versie van deze bureaustudie.

Het 150 kV-gedeelte van het station wordt gebouwd en beheerd door TenneT. Het 20kV-gedeelte wordt gebouwd en beheerd door Stedin. De twee gedeeltes liggen tegen elkaar aan en zijn van elkaar gescheiden door een hek. Het 150 kV gedeelte neemt ongeveer 250 meter lang bij 120 meter breed, het 20 kV gedeelte wordt ongeveer 250 lang bij 60 meter breed. Rondom de stationslocaties komt een onbebouwde 'bufferstrook'.

In oktober 2022 is na afstemming en goedkeuring van Stedin en TenneT gevraagd om het onderzoeksgebied uit te breiden. De uitbreiding wordt deels veroorzaakt doordat de kabeltracés met een breedte van 15-20 meter direct rondom het station niet waren meegenomen in de uitvraag. De landschappelijke inpassing kan niet op een leidingenstrook worden aangelegd en schuift daardoor buiten het plangebied. Op verzoek van Stedin zullen de aansluitingen van de bekabeling in de directe omgeving (lees het agrarisch gebied dat in de toekomst mogelijk bedrijventerrein wordt) meegenomen worden in het bestemmingsplan. Het gaat dan om een aansluiting naar het noorden en noordoosten, een aansluiting naar het westen en een aansluiting naar het oosten. Deze kabels zullen niet over huispercelen gaan lopen.



Figuur 1 voormalig zoekgebied stationslocatie Zierikzee (blauwe contour), voorkeursligging stationslocatie Zierikzee (zwarte contour), uitbreiding onderzoeksgebied (rode contour).

Doel

Het doel van het milieuhygiënisch vooronderzoek is het in kaart brengen van eventuele (voormalige) verdachte activiteiten en de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen op of nabij de voorgenomen onderzoekslocatie ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek.

Op basis van de resultaten van onderhavig vooronderzoek wordt beoordeeld volgens welke strategieën uit de NEN 5740, NEN 5707 en/of NEN 5897 verkennend bodemonderzoek nodig is. Opgemerkt wordt dat ten behoeve van de bouw van het station mogelijk bemaling dient te worden toegepast. In het kader van het geohydrologisch onderzoek worden daarom grondwaterverontreinigingen binnen het invloedsgebied van de bemalingen geïnventariseerd.

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het milieuhygiënisch vooronderzoek is gebaseerd op de richtlijnen uit de NEN 5725 (Landbodemonderzoek - strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NNI, oktober 2017).

Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

In dit rapport is verslag gedaan van de uitgevoerde werkzaamheden en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Onderzoeksopzet en locatiegegevens

2.1 Onderzoeksopzet

Bij toepassing van de NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 moet een hypothese worden opgesteld omtrent de aan-/ afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen. Ten behoeve van het opstellen van een hypothese dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725.

De aanleiding tot het vooronderzoek is:

- Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A).

In dit hoofdstuk worden de bij de aanleiding behorende onderzoeksaspecten besproken. In bijlage 2 worden deze onderzoeksaspecten onderbouwd met de antwoorden op de verplichte onderzoeksvragen.

In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Periode raadpleging
Bodem Digitaal Op de Kaart (BDOK)	BDOK	mei 2022
Bodemloket	https://www.bodemloket.nl/	
Luchtfoto's en omgevingsfoto's	https://streetsmart.cyclomedia.com	mei 2022
Historisch kaartmateriaal	https://topotijdreis.nl/	mei 2022
Omgevingsrapportage provincie Zeeland	https://zeeland.nazca4u.nl/Rapportage/	mei 2022
Zeeuw Bodemvenster (boomgaarden)	https://www.zeeuwsbodemvenster.nl/	mei 2022
Bodemkwaliteitskaart gemeente Schouwen-Duiveland	Bodemkwaliteitskaart landbodem gemeente Schouwen-Duiveland actualisatie 2018, P17-10, d.d. 17-01-2018, Marmos Bodemmanagemnet	mei 2022
Grondwaterkaart van Nederland (DINO-loket)	https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen	mei 2022
Stortplaatsen, historische luchtfoto's, saneringslocaties Wbb	https://www.zeeland.nl/kaarten-en-cijfers/kaarten	mei 2022
Archief Antea Group	Antea Group	mei 2022

2.2 Locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor onderhavig vooronderzoek had een totale oppervlakte van circa 32 ha (blauwe contour) en is uitgebreid met een totale oppervlakte van 68 ha (rode contour). Het onderzoeksgebied is weergegeven Figuur 1.

Het onderzoeksgebied is voor een groot deel gelegen in de Zuider Nieuwlandpolder en is in gebruik als agrarisch gebied. Er is plaatselijk bebouwing aanwezig. Er is geen openbaar groen of natuur aanwezig. Het onderzoeksgebied wordt in het midden (horizontaal en verticaal) doorkruist door watergangen (sloten).

Begrenzing onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt aan de noordzijde begrensd door een agrarisch bedrijf (sierteelt) en de openbare wegen Groen Weegje en Gouwepoort. Verder ten noorden door de bebouwde kom van Zierikzee. Aan de oost- en zuidzijde wordt het onderzoeksgebied begrensd door agrarische percelen en een woonhuis en de openbare wegen Platte Weg en Weg naar de Val. Aan de

westzijde wordt het onderzoeksgebied begrensd door een landbouwhuis en het bedrijventerrein Zuidhoek, welke deels in ontwikkeling is.

Huidig en toekomstig gebruik

Huidig gebruik onderzoeksgebied

Het huidige onderzoeksgebied heeft voornamelijk een agrarische bestemming.

Toekomstig gebruik onderzoeksgebied

In de toekomst zal binnen een deel van het onderzoeksgebied een nieuw 150 kV/ 20 kV-station worden gebouwd. De functie van de rest van het onderzoeksgebied verandert vooralsnog niet.

3 Onderzoeksresultaten

3.1 Algemene bodemkwaliteit

Bodemkwaliteitskaart (BKK) en bodemfunctieklasseskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland blijkt dat het onderzoeksgebied is gelegen in zone D. De kwaliteit van de bovengrond voldoet hier gemiddeld aan de kwaliteitsklasse wonen, de ondergrond voldoet aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde. Het gebied heeft op de bodemfunctieklasseskaart de functie Landbouw/Natuur.

Betekenis bodemkwaliteitskaart

Opgemerkt wordt dat de op de bodemkwaliteitskaarten vastgestelde achtergrondwaarden de statistisch bepaalde gemiddelde kwaliteit weergeven in een gebied, gebaseerd op de resultaten van uitgevoerd onderzoek binnen het onderscheiden deelgebied. Vanwege de steekproefsgewijze bepaling kan nooit worden uitgesloten dat binnen het gebied onvoorziene gevallen van verontreiniging aanwezig zijn.

3.2 Locatiespecifieke bodemkwaliteit

Bodemonderzoeken/beschikkingen

De locatiespecifieke bodeminformatie van het voormalige onderzoeksgebied (blauwe contour, figuur 1) is geïnventariseerd met behulp van Bodem Digitaal Op de Kaart (BDOK). Een uitdraai van de BDOK is toegevoegd als bijlage 7. De uitbreiding van het onderzoeksgebied is geïnventariseerd met behulp van de Omgevingsrapportage provincie Zeeland. Een uitdraai van de omgevingsrapportage is toegevoegd als bijlage 8.

Binnen het onderzoeksgebied zelf zijn enkel ten noorden van de locatie eerder bodemonderzoeken uitgevoerd over de overig locatie is voor zover bekend niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd. Wel zijn er in de directe omgeving van het onderzoeksgebied meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. De nummering van de onderzoeken in de navolgende tabel correspondeert met de nummering van de verdachte locaties op de tekeningen in bijlage 5. Per locatie wordt een conclusie en aanbeveling gegeven.

Tabel 3.1: Samenvatting uitgevoerde bodemonderzoeken

Nr.	Locatienaam	Locatiecode	Bodemonderzoek samenvatting	Conclusie
01	Groene Weegje 12, Zierikzee	BI167602462	<u>Verkennd onderzoek Groene Weegje 12 te Zierikzee, kenmerk 23130078, d.d. 25-06-2013, SMA Zeeland B.V.</u> Zintuiglijk zijn sporen bijmengingen met puin en/of houtskool aangetroffen. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan lood, kwik, koper, DDT en DDD aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.	Voldoende onderzocht. <i>Beleid provincie Zeeland: onderzoek naar OCB's op locaties vml. boomgaarden (noordelijk terreindeel van het onderzoeksgebied).</i>
02	Groene Weegje te Zierikzee (perceel N292)	BI167602488	<u>Verkennd onderzoek Groene Weegje perceel N292 te Zierikzee, kenmerk 23140037, d.d. 14-03-2014, SMA Zeeland B.V.</u> Zintuiglijk zijn de grond bijmengingen met zwak puin en sporen houtskool aangetroffen. In de bovengrond met bijmengingen zijn licht	Voldoende onderzocht.

Tabel 3.1: Samenvatting uitgevoerde bodemonderzoeken

Nr.	Locatienaam	Locatiecode	Bodemonderzoek samenvatting	Conclusie
			verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK aangetoond. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan molybdeen aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.	
03	Industrieweg 17, Zierikzee	BI167600275	<u>Verkennd onderzoek Industrieweg 17 te Zierikzee, kenmerk 23130003, d.d. 06-02-2013, SMA Zeeland B.V.</u> In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond.	Voldoende onderzocht.
04	Lange Slikweg/ Straalweg uitbreiding bedrijfs- terrein te Zierikzee	BI167602060	<u>Verkennd onderzoek, kenmerk 2370059, d.d. 20-04-2007, SMA Zeeland B.V.</u> Zintuiglijk zijn enkele sporen puin en houtskool in de bovengrond aangetroffen. In de boven zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, chroom, kwik, lood en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium en kwik aangetoond. In het grondwater was een sterk verhoogde concentratie aan chroom en licht verhoogde concentraties aan arseen en nikkel aangetoond. Na herbemonstering was hooguit een licht verhoogde concentratie aan chroom aangetoond. <u>Verkennd onderzoek, kenmerk onbekend, d.d. 26-05-2015, SMA Zeeland B.V.</u> In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan lood aangetoond. De ondergrond en het grondwater zijn niet onderzocht. <u>Verkennd onderzoek, kenmerk 23210008, d.d. 15-01-2021, Sagro Milieu Advies</u> In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De ondergrond en het grondwater zijn niet onderzocht. <u>Verkennd onderzoek, kenmerk ANL21-5995, d.d. 03-06-2021, ABO Milieuconsult</u> In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en koper aangetoond. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten kan worden geconcludeerd dat het gehalte aan PFAS voldoet aan de toepassingsnorm voor bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.	Voldoende onderzocht.
05	Meeldijk Zuidhoek- polder, Zierikzee	BI167600266	<u>BIO (Bijzonder Inventariserend Onderzoek) Meeldijk Zuidhoekpolder, kenmerk 33.4141.0, d.d. 01-10-1997, Iwaco</u> Na het uitvoeren van een veldinspectie en het plaatsen van een tiental boringen zijn er geen aanwijzingen getroffen die duiden op de aanwezigheid van een voormalige stortplaats.	Voldoende onderzocht

Tabel 3.1: Samenvatting uitgevoerde bodemonderzoeken

Nr.	Locatienaam	Locatiecode	Bodemonderzoek samenvatting	Conclusie
06	Platteweg 10, Zierikzee	Onbekend	<u>Verkennd onderzoek, kenmerk: 2380145, d.d. 24-09-2004, Sagro Milieu Advies</u> Zintuigelijk is een matig puin en een oliegeur aangetroffen. In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, kobalt, zink, PAK, DDT/DDE aangetoond. In de ondergrond zijn sterk verhoogde gehalten aan benzeen, ethylbenzeen, xylenen, een matig verhoogd gehalte aan toluen en een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. Het grondwater is sterk verontreinigd met benzeen en xylenen en bevat licht verhoogde gehalten aan ethylbenzeen, toluen, naftaleen en minerale olie. Er dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden om de verontreiniging in de ondergrond en grondwater af te perken. <u>Nader onderzoek, kenmerk: 2308145A, d.d. 27 oktober 2008, Sagro Milieu Advies</u> De sterke verontreinigingen met vluchtige aromaten in de ondergrond en het grondwater zijn verticaal afgeperkt. De verontreiniging in de ondergrond bevindt zich tussen 1,0 en 2,5 m-mv en mogelijk ook in de laag 2,5 tot 3,5 m-mv. De verontreiniging in het grondwater bevindt zich tussen 1,4 en 4,0 m-mv. Er dient een aanvullend nader onderzoek uitgevoerd te worden om de verontreiniging in horizontale richting af te perken. <u>Afperkend bodemonderzoek, kenmerk: RvdW/EM/23130036, d.d. 27-03-2013, Sagro Milieu Advies</u> De sterke verontreiniging met BTEX in de grond is afgeperkt. Over een oppervlakte van 20 m² tussen een diepte van 1,0 tot minimaal 2,4 m-mv is in totaal minimaal 25 m³ grond sterk verontreinigd met benzeen. Er is sprake van een ernstig geval bodemverontreiniging. Er dient een saneringsplan opgesteld te worden om de ernstige verontreiniging met BTEX in de ondergrond te verwijderen. <u>BUS-evaluatie, kenmerk: 14A0531, d.d. 29-08-2014</u> Over een oppervlakte van 35 m² is tot een diepte van 3,0 m-mv in totaal (179 ton) 112 m³ met BTEX verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Er heeft een aanvulling met 140 m³ <AW2000-grond plaatsgevonden. Terugsaneerwaarde niet gehaald, nog lichte verontreiniging aanwezig in putbodem en put <u>BUS-evaluatie, kenmerk: 14A0531, d.d. 08-09-2014</u> Grondwater voldoet aan BUS. Grond voldoet aan BUS, behalve noordelijke wand voor xylenen verhoogde gehalte, maar wel beneden interventiewaarden. Gezien de	Voldoende onderzocht.

Tabel 3.1: Samenvatting uitgevoerde bodemonderzoeken

Nr.	Locatienaam	Locatiecode	Bodemonderzoek samenvatting	Conclusie
			bestemming (aanleg van een watergang en weg) geen aanleiding tot verdere ontgraving.	
			<u>BUS-evaluatie, kenmerk: 14A0531, d.d. 14-11-2014</u> Er is gesaneerd conform het BUS en de RUS. De saneringsdoelstelling is behoudens de noordelijke putwand behaald. Het verhoogde gehalte aan xylenen is dermate gering dat gezien de bestemming van de locatie geen verdere maatregelen noodzakelijk zijn.	
07	Platteweg 6, Zierikzee	Onbekend	<u>Historisch onderzoek, kenmerk: onbekend, d.d. 01-02-2008, SGS Nederland</u> Verdachte locatie op basis van historisch vooronderzoek naar aanleiding van historisch verdachte activiteiten.	Voldoende onderzocht
			<u>Verkennd onderzoek, kenmerk: 023130108, d.d. 09-08-2013, Sagro Milieu Advies</u> In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, DDD en DDE aangetroffen. In de ondergrond en het grondwater worden geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetoond.	
08	Platteweg/ Businesspark, Zierikzee	Onbekend	<u>Indicatief onderzoek, kenmerk: 2369503, d.d. 12-04-2006, Sagro Milieu Advies</u> Plaatsing van 5 peilbuizen om inzicht te krijgen in de waterstanden op de percelen.	Voldoende onderzocht
			<u>Verkennd onderzoek, kenmerk: 2380056, d.d. 19-05-2008, Sagro Milieu Advies</u> In de bovengrond zijn zintuigelijk sporen puin aangetroffen. Plaatselijk zijn in de ondergrond sporen kool en houtskool aangetroffen. Analytisch bevat dit grondmonster een sterk verhoogd gehalte aan PAK en een licht verhoogd gehalte aan minerale olie. Over het overige terrein zijn in de bovengrond plaatselijk licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetoond. Plaatselijk bevat het grondwater een licht verhoogde concentratie aan molybdeen. De omvang van de verontreiniging dient nader te worden bepaald.	
			<u>Nader onderzoek, kenmerk: 2380107, d.d. 22-09-2008, Sagro Milieu Advies</u> In de afperkende boringen worden maximaal licht verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging aan PAK.	
			<u>Verkennd onderzoek, kenmerk: 23100104, d.d. 17-06-2010, Sagro Milieu Advies</u> In bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan lood, kwik en zink aangetoond. Plaatselijk wordt in een gering verhoogd gehalte aan zink en PCB aangetoond. De ondergrond en grondwater zijn in het kader van dit onderzoek niet onderzocht.	

Tabel 3.1: Samenvatting uitgevoerde bodemonderzoeken

Nr.	Locatienaam	Locatiecode	Bodemonderzoek samenvatting	Conclusie
09	Groen Weegje 13, Zierikzee	Onbekend	<u>Verkennd onderzoek, kenmerk: ara050307, d.d. 29-09-2005, ARA Adviesbureau</u> Zintuigelijk zijn zwak puin en slakken aangetroffen. in de bovengrond is een matig verhoogd gehalte aan chroom en koper en een licht verhoogd gehalte aan lood, kwik, zink, PAK en minerale olie aangetoond. de ondergrond bevat een licht verhoogd gehalte aan cadmium, chroom, koper en lood. In het grondwater zijn sterk verhoogde gehalten aan koper, matig verhoogde gehalten aan arseen en licht verhoogde concentraties aan chroom, nikkel en minerale olie aangetroffen. Over het terrein is zintuigelijk zwerfasbest gevonden. Een nader onderzoek naar de matige verontreiniging in de bovengrond en asbest is benodigd. Tevens is aanbevolen de peilbuis te her bemonsteren. <u>Verkennd onderzoek, kenmerk: 23110099, d.d. 16-01-2012, Sagro Milieu Advies</u> In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan lood aangetoond. De ondergrond bevat een matig verhoogd gehalte aan lood, en licht verhoogde gehalte aan zink en molybdeen. In het grondwater wordt een licht verhoogde concentratie aan nikkel en minerale olie aangetoond. Circa 40 m³ grond is matig verontreinigd met lood, een vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.	Voldoende onderzocht

Historisch verdachte activiteiten en tanks

In tabel 3.2 zijn de (historisch) verdachte activiteiten opgenomen die geregistreerd staan op het onderzoeksgebied.

Tabel 3.2: Historisch verdachte activiteiten en tanks

Nr.	Locatie	Verdachte activiteit	UBI-score ¹	Startjaar	eindjaar
03	Industrieweg 17, Zierikzee	Burgerlijk- en utiliteitsbouw- bedrijf	5	onbekend	huidig
06	Platteweg 10, Zierikzee	HBO-tank (ondergronds) Dieseltank (bovengronds)	5	onbekend	1995
07	Platteweg 6, Zierikzee	Brandstoffengroothandel (vast en vloeibaar) Tractorpetroleumpompinstallatie HBO-tank (ondergronds)	5	onbekend	onbekend
09	Groen Weegje 13, Zierikzee	Burgerlijk- en utiliteitsbouw- bedrijf Dieseltank (ondergronds)	5	Onbekend	Onbekend
10	Straalweg 3, Zierikzee	Autoparkeer- en stallingsbedrijf	2	onbekend	onbekend
		Dieseltank (ondergronds)	4	onbekend	onbekend

¹Aan de hand van de mate van risico met betrekking tot het veroorzaken van grond- en grondwaterverontreiniging zijn UBI-codes aan de activiteiten gekoppeld. Activiteiten met UBI-codes hoger dan 4 zijn verdachte activiteiten. Een uitzondering hierop zijn tanks en dempingen/ophooglagen. Activiteiten die een tank betreffen zijn altijd verdacht in verband met mogelijke lekkages.

Voor het overige deel van het onderzoeksgebied geldt dat er geen historisch verdachte activiteiten of tanks bekend zijn.

3.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- freatische grondwaterstand: ca. 0,5 – 1,0 m –mv.
- regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket: noordelijk gericht.
- voorkomen van oppervlaktewater in de directe omgeving: Ja (Oosterschelde, Havenkanaal Zierikzee)
- voorkomen van brak/zout grondwater: Ja
- ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied: Nee
- ophogingen/dempingen/bodemvreemde lagen bekend? Nee
- is het grondwatersysteem beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, onttrekkingen, infiltratie)? Nee

Uit de dataset ‘zoet-brak grensvlak’ van TNO blijkt dat het zoet-brak grensvlak zich mogelijk al op 1,5 diep bevindt. Net buiten het zoekgebied is in de ondiepe ondergrond zoet water aanwezig. Naar de diepte toe nemen de zoutconcentraties sterk toe, waarbij deze vrij snel zout wordt.

De gegevens over de geohydrologie zijn verkregen uit de Grondwaterkaart van Nederland (DGV-TNO), het Nationaal Water Model 2018 en de actuele kaarten met grondwaterbeschermingsgebieden (kaart provincie Zeeland).

3.4 Asbest

Op de bronnen- en kansenkaart van asbest locaties van de gemeente Zeeland worden gebouwen aan de Straalweg 3 en 5 beoordeeld als zijnde asbestverdacht. Dit naar aanleiding van gegevens waarbij asbest is toegepast in bouwwerk en/of de kans groot is op de aanwezigheid van asbest. Voor zover bekend hebben er geen activiteiten plaatsgevonden waarbij ver- en bewerking van asbest heeft plaatsgevonden. Uit de terreinverkenning blijkt dat binnen het onderzoeksgebied geen onverharde (puin)paden, dammetjes en inritjes aanwezig zijn (geweest).

3.5 PFAS

Op 8 juli 2019 is door het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat een brief en bijbehorend Tijdelijk Handelingskader ten aanzien van hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie aan de Tweede kamer aangeboden (8 juli 2019, kenmerk: IENW/BSK-2019/131399). Hierin staat beschreven dat bij het aanbieden en verwerken van grond inzichtelijk dient te zijn in hoeverre deze PFAS-houdend is. Op 13 december 2021 is het Handelingskader PFAS verschenen, welke een aantal vragen beantwoordt uit de vorige tijdelijke versies.

In de nabije omgeving van het onderzoeksgebied (<25m) zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van een puntbronlocatie van PFAS. Voor de definiëring van PFAS-puntbronlocaties is tabel 1 en bijgaande tekst in het Handelingskader voor PFAS van Expertisecentrum PFAS (Expertisecentrum PFAS (2018, 25 juni) “Een handelingskader voor PFAS”, beschikbaar via <https://www.expertisecentrumpfas.nl/documenten.html>) gehanteerd. Daarnaast is gebruik gemaakt van een UBI-lijst waarop UBI's met een verdenking tot het verspreiden van PFAS voorkomen. Deze lijst is gebaseerd op de eerdergenoemde tabel 1 van het handelingskader PFAS, van het expertisecentrum PFAS en de huidige beschikbare kennis.

Gezien de afwezigheid van op PFAS verdachte puntbronlocaties in de directe omgeving, wordt aangenomen dat atmosferische depositie de enige bron van PFAS-verontreiniging op deze locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

3.6 Stortplaatsen

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er op de onderzoekslocatie geen stortplaatsen zijn geregistreerd. Wel heeft er in de omgeving een onderzoek plaatsgevonden naar een stortplaats (zie nr. 05 in tabel 3.1). Deze is toen niet aangetroffen.

3.7 Watergangen

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich twee watergangen, namelijk afwateringssloten. Tevens wordt het onderzoeksgebied grotendeels omsloten door watergangen.

3.8 (Sloot)dempingen

Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat er in het verleden ruilverkaveling heeft plaatsgevonden. Dit ging vaak samen met het dempen van slootjes. Het is bekend dat bij ruilverkaveling dit plaatsvond met gebiedseigen grond.

3.9 Boomgaarden

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland, het Zeeuws Bodemvenster en historisch kaartmateriaal blijkt dat binnen het onderzoeksgebied meerdere boomgaarden waren gelegen. Deze boomgaarden waren aanwezig tussen 1936 tot 1980. Boomgaarden zijn verdacht op organischloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

3.10 Terreinverkenning

In juni 2022 is door de heer L. Visser van Antea Group terreinverkenning uitgevoerd. Er zijn geen andere bijzonderheden dan in eerdergenoemde paragrafen beschreven waargenomen.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de verzamelde informatie kan het volgende worden geconcludeerd:

Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Schouwen-Duiveland blijkt dat het onderzoeksgebied is gelegen in zone D. De kwaliteit van de bovengrond voldoet hier gemiddeld aan de kwaliteitsklasse wonen, de ondergrond voldoet aan de kwaliteitsklasse achtergrondwaarde. Het gebied heeft op de bodemfunctieklasssekaart de functie Landbouw/Natuur.

Bodemonderzoeken

Binnen het onderzoeksgebied zelf is voor zover bekend enkel op het noordelijke deel bodemonderzoek uitgevoerd. In de directe omgeving van het onderzoeksgebied zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn grotendeels hooguit licht verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater aangetoond. Plaatselijk zijn in het verleden matig/sterke verontreinigingen aangetroffen die naar aanleiding zijn gesaneerd. Er is geen sprake van een restverontreiniging.

(Historisch) verdachte activiteiten/boomgaarden

Binnen het onderzoeksgebied waren in het verleden boomgaarden gelegen. Boomgaarden zijn verdacht op organischloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Binnen het onderzoeksgebied is mogelijk ondergrondse brandstoftank aanwezig. Er zijn verder geen (historisch) verdachte activiteiten bekend.

Asbest

De gebouwen aan de Straalweg 3 en 5 zijn gekenmerkt als asbestverdacht. Voor zover bekend hebben er geen activiteiten plaatsgevonden waarbij ver- en bewerking van asbest heeft plaatsgevonden. Uit de terreinverkenning blijkt dat binnen het onderzoeksgebied geen onverharde (puin)paden, dammetjes en inritjes aanwezig zijn.

PFAS

Voor zover bekend is er binnen het onderzoeksgebied geen sprake van het voorkomen van eventuele puntbronnen, zoals o.a. toepassen van blusschuim bij branden. Gezien de afwezigheid van op PFAS-verdachte puntbronlocaties in de directe omgeving, wordt aangenomen dat atmosferische depositie de enige bron van PFAS-verontreiniging op deze locatie is. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

Watergangen

Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich twee watergangen, namelijk afwateringssloten. Het onderzoeksgebied wordt grotendeels omsloten door watergangen. Uit topografische kaarten (Topotijdreis) blijkt dat er ruilverkaveling heeft plaatsgevonden.

Overig

Naast de hierboven genoemde zaken zijn er op het onderzoeksgebied geen andere verdachte activiteiten en/of bekende bodemverontreinigingen naar voren gekomen uit onderhavig vooronderzoek.

4.2 Aanbevelingen

Ten behoeve van het voorgenomen verkennend bodemonderzoek worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Grondverzet binnen de onverdachte locatie kan plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart. Echter vereist het onderzoeksprotocol en de vraagspecificatie van TenneT dat er voor onverdachte terreindelen waar grondroerende werkzaamheden plaatsvinden wel verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd, volgens de strategie voor een onverdachte, grootschalige locatie (ONV-GR; NEN 5740).
- Voor grondroerende werkzaamheden binnen de verdachte bodemlocaties (voormalige boomgaard) dient verkennend bodemonderzoek conform de strategie voor een verdachte, heterogeen verontreinigde locatie (VED-HE-NL; NEN 5740). in Zeeland is het verplicht om van het oorspronkelijke maaiveld max 0,25 m monster te nemen en te analyseren op OCB's. Dit is alleen van toepassing bij een noordelijke positionering van het station (variant 1).
- Indien bestaande watergangen worden gedempt, dan dient waterbodemonderzoek uitgevoerd te worden conform NEN 5720.
- Indien bijmengingen met puin in het opgeboorde materiaal wordt aangetroffen, dient een verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 uitgevoerd te worden.
- Aanvullend onderzoek naar PFAS wordt aanbevolen op locaties waar afvoer van grond wordt verwacht.
- Binnen verdachte locaties zoals genoemd in dit rapport, dienen de te nemen veiligheidsmaatregelen voor het werken in of met verontreinigde grond conform CROW 400 bepaald te worden op basis van de hierboven genoemde onderzoeken. Voor de onverdachte locaties kan gebruik worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart om de veiligheidsmaatregelen conform CROW 400 te bepalen.

Indien wijzigingen worden aangebracht in het ontwerp, dan dient overwogen te worden om het historisch onderzoek te herzien.

Voorname conclusies zijn gebaseerd op de verzamelde informatie in dit vooronderzoek.

Antea Group
Oosterhout, maart 2023

Bijlage 1 Kwaliteitsaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

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

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

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

Certificatie/accreditatie

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

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA). De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

Bijlage 2 Te beantwoorden onderzoeksvragen

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

1) Wat is de afbakening van het onderzoeksgebied en is deze voldoende?

De afbakening van het onderzoeksgebied in dit vooronderzoek bestaat uit de begrenzing van het projectgebied met een contour van 25 meter vanaf de begrenzing van het projectgebied. Het onderzoeksgebied wordt als voldoende afgebakend beschouwd.

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

Mogelijk. Een overzicht van potentiële bronnen van bodemverontreiniging is te raadplegen in hoofdstuk 3 en voor de locaties wordt verwezen naar de tekening in bijlage 5.

3) Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden

Voor zover bekend hebben er geen activiteiten plaatsgevonden waarbij ver- en bewerking van asbest heeft plaatsgevonden. Uit de terreinverkenning blijkt dat binnen het onderzoeksgebied geen onverharde (puin)paden, dammetjes en inritjes aanwezig zijn.

4) 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 te onderzoeken bodemlaag beperkt zich tot de holocene deklaag. Tot de maximale onderzoeksdiepte (circa 4 m -mv.) bestaat de bodem uit klei. De grondwaterstand bevindt zich rond de 1,0 m -mv. en stroomt globaal in noordelijke richting.

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

Ten noorden van het onderzoeksgebied ligt een voormalige boomgaard. Ten zuiden van het onderzoeksgebied ligt mogelijk een ondergrondse brandstoftank. Uit de verzamelde informatie komen verder geen aanwijzingen naar voren die wijzen op beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of kwaliteit van grondwater.

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

Nee.

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

Op de onderzoekslocatie zelf heeft voor zover bekend niet eerder bodemonderzoek plaatsgevonden. Onderzoek is noodzakelijk om te bepalen wat de kwaliteit van de bodem ter plaatse is.

8) Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van het onderzoeksgebied in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigde stoffen)?

Voor een overzicht van de indeling van de deellocaties met bijbehorende onderzoekshypothesen wordt verwezen naar hoofdstuk 4.

Bijlage 3 Overzichtstekening



Legenda

- Voormalig zoekgebied station Zierikzee
- - - Buitengrens station Zierikzee
- ▭ Uitbreiding begrenzing Station Zierikzee

0 100 200 300 400 500 m

OPDRACHTGEVER
TenneT TSO B.V.

PROJECTOMSCHRIJVING
TenneT Netversterking Schouwen-Duiveland

KAARTITTEL
Overzichtstekening

KAARTNUMMER
0476754.100-01

GIS SPECIALIST
LVJ van Stralendorff

PROJECTLEIDER
S. Sweijen

DATUM
05-01-2023

STATUS
definitief

www.anteagroup.nl

SCHAAL
1:10.000

FORMAAT
A3

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIJZ NR
01

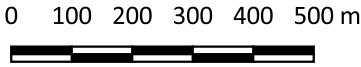


Bijlage 4 Historische kaarten



Legenda

- Voormalig zoekgebied station Zierikzee
- ⬜ Buitengrens station Zierikzee
- ⬜ Uitbreiding begrenzing Station Zierikzee



OPDRACHTGEVER	TenneT TSO B.V.	GIS SPECIALIST	LVI van Stralendorff	SCHAAL	1:12.500
PROJECTLEIDER	S. Sweijen	FORMAAT	A3		
PROJECTOMSCHRIJVING	TenneT Netversterking Schouwen-Duiveland	DATUM	05-01-2023	BLAD IN BLADEN	1 van 1
KAARTTITEL	Historische kaarten, Topotijdreis	STATUS	definitief	WIZ NR	01
KAARTNUMMER	0476754.100-TT1				



Bijlage 5 Tekeningen met bodemlocaties

Legenda

- Voormalig zoekgebied station Zierikzee
- Buitengrens station Zierikzee
- Uitbreiding begrenzing Station Zierikzee

Bodemlocaties

- voormalige boomgaard
- bodemonderzoek
- verdachte activiteit
- (potentieel) asbestverdacht
- watergang



Bijlage 6 Foto's terreinverkenning



Fotonummer: 1
Omschrijving: Foto 1



Fotonummer: 2
Omschrijving: Foto 2



Fotonummer: 3
Omschrijving: Foto 3



Fotonummer: 4
Omschrijving: Foto 4



Fotonummer: 5
Omschrijving: Foto 5



Fotonummer: 6
Omschrijving: Foto 6



Fotonummer: 7
Omschrijving: Foto 7

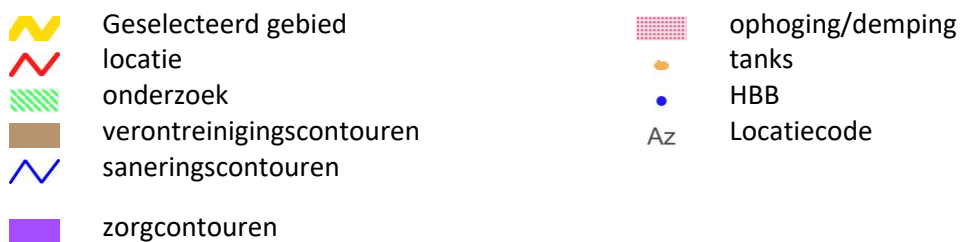
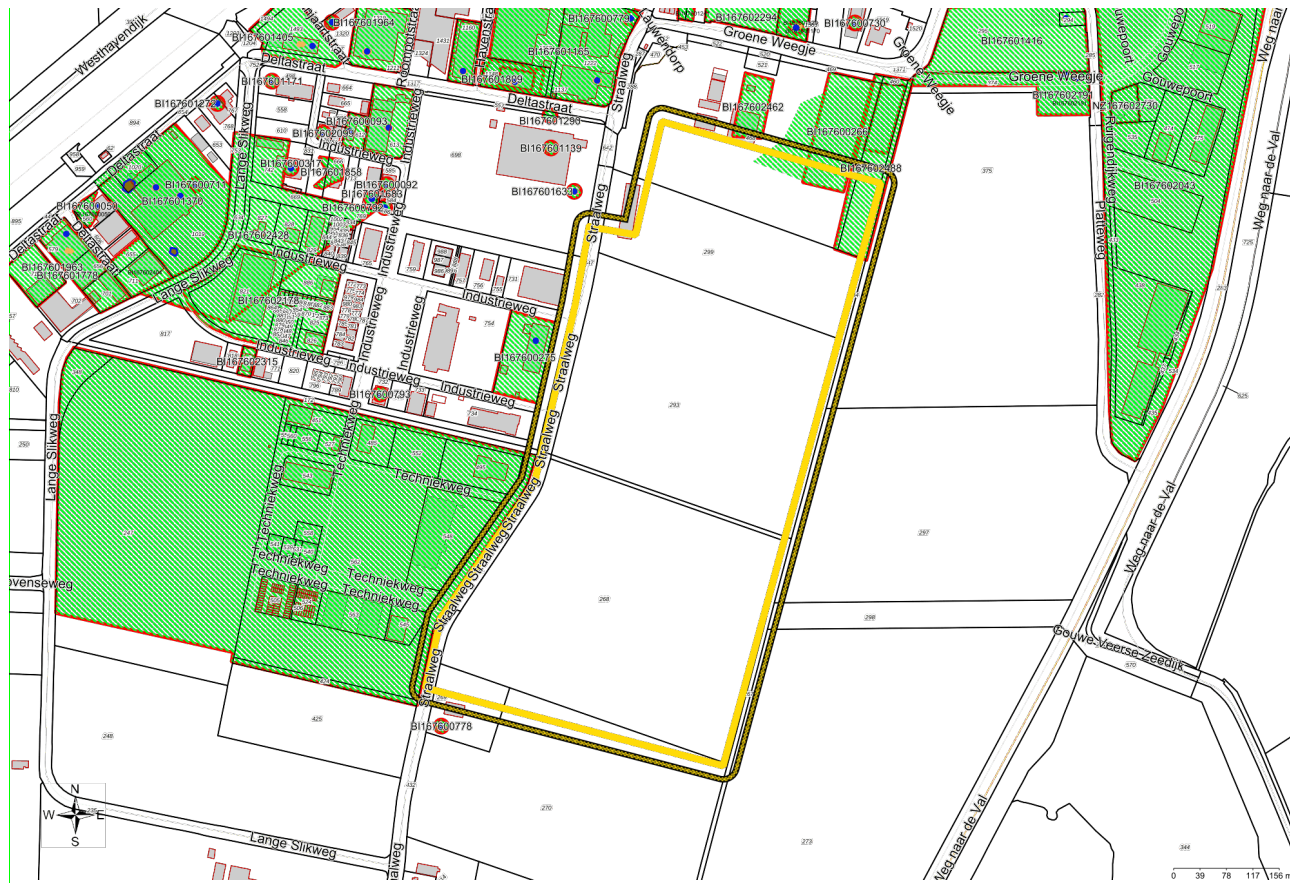


Fotonummer: 8
Omschrijving: Foto 8

Bijlage 7 BDOK-Combirapportage

Rapportage historisch onderzoek bodemkwaliteit

Station Zierikzee



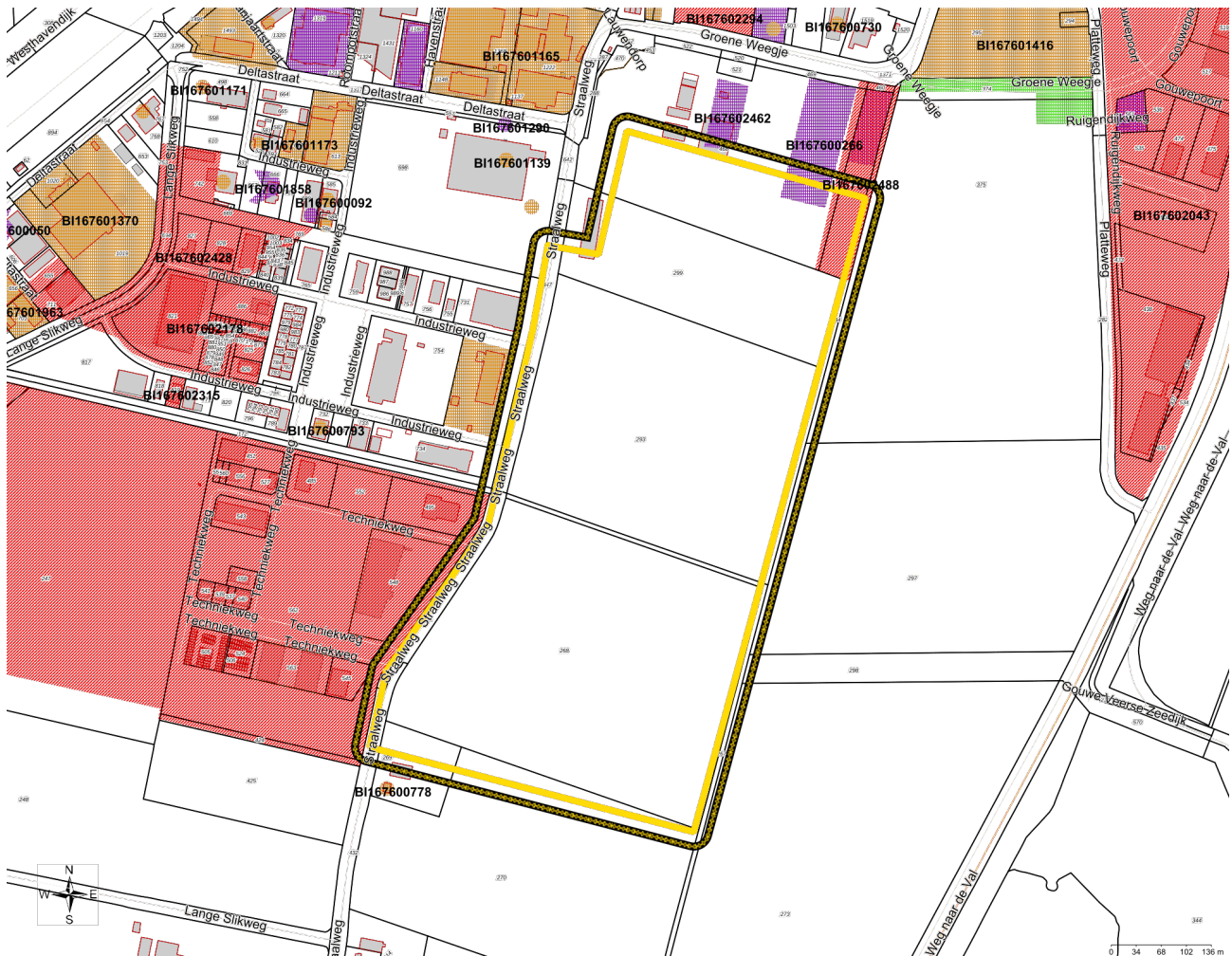
Datum: 3-6-2022

Inhoud

1	Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied.....	3
1.1	Overzichtskaart bodemlocaties.....	3
1.2	Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken.....	4
1.3	Onderzoeken aangeleverd door overheden.....	5
1.3.1	Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden.....	5
1.3.2	Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden.....	5
1.4	Onderzoeken aangeleverd door grondroerders.....	5
1.5	Overzicht Bodemlocaties.....	5
1.5.1	Locatie "BI167602462".....	5
1.5.2	Locatie "BI167602488".....	7
1.5.3	Locatie "BI167600275".....	8
1.5.4	Locatie "BI167602060".....	10
1.5.5	Locatie "BI167600266".....	12
1.6	Overzicht bodembedreigende activiteiten.....	15
1.6.1	Activiteiten uit Historisch bodembestand.....	15
1.6.2	Activiteiten uit het Tankbestand.....	15
1.7	Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie.....	16
1.7.1	Asbestverwachtingskaart.....	16
1.8	Gescheiden ontgraving.....	17
1.8.1	Gescheiden ontgraving op kaart.....	17
2	Onderzoek overige bronnen.....	18
2.1	Grondwaterstandenkaart.....	18
2.2	Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente).....	20
2.3	Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group).....	21
2.4	Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen.....	22
	Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken.....	23
	Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart.....	38

1 Informatie uit BDOK voor geselecteerd gebied

1.1 Overzichtskaart bodemlocaties

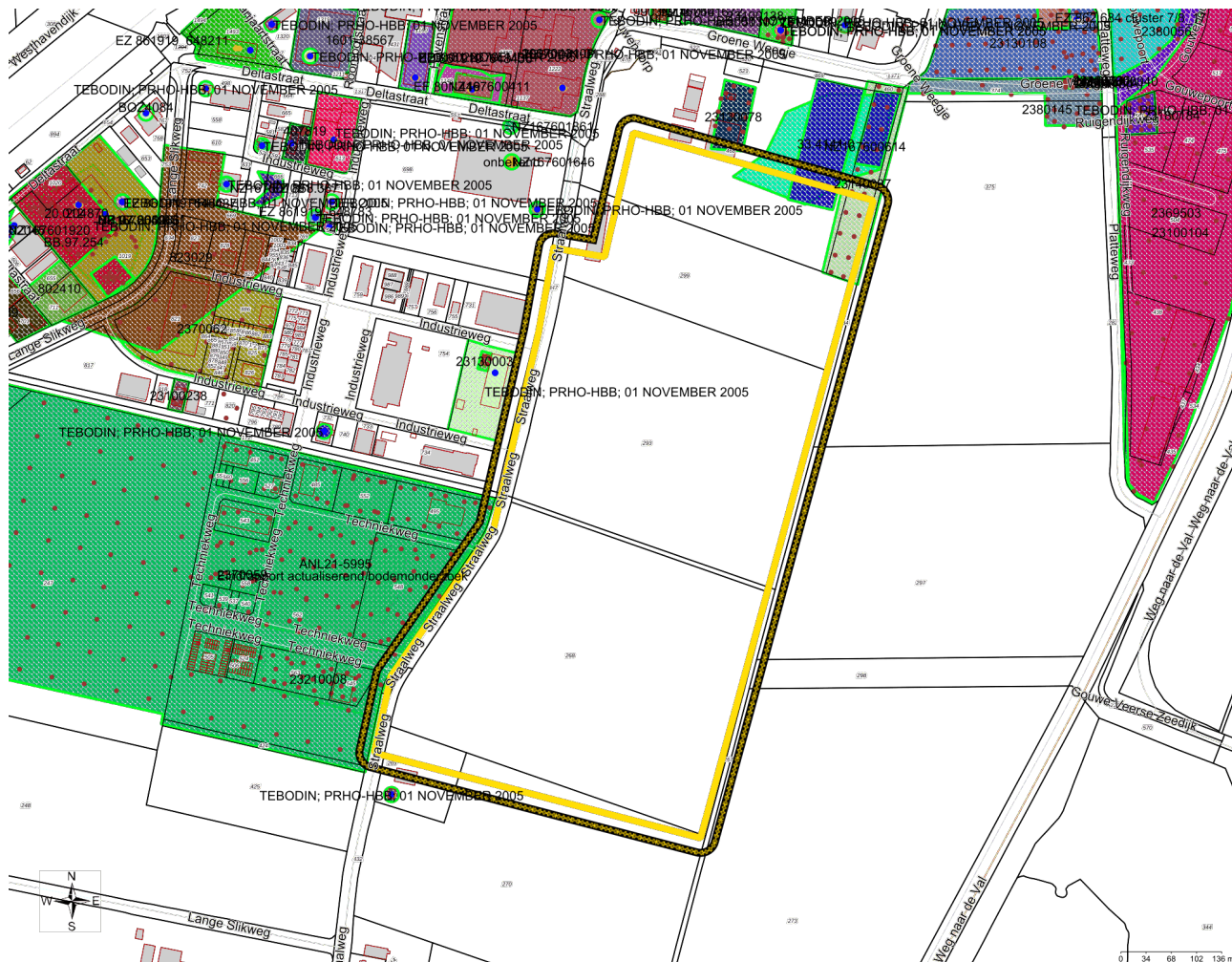


- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------------|
|  | Geselecteerd gebied |  | Bodemonderz. Uitgev.;in procedure |
|  | Gesaneerd |  | Overig |
|  | Bodemonderz. Uitgev.;geen vervolg nodig | | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 53925 Y 406674 meter

1.2 Overzichtskaart beschikbare bodemonderzoeken



-  Geselecteerd gebied
-  Bodemonderzoeken
-  Tanks

-  Historisch bodembestand
-  boorpunten

1.3 Onderzoeken aangeleverd door overheden

1.3.1 Getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer	Milieu Grond Wbb	Milieu Grondwater Wbb	Arbo CROW 400 grond	Arbo CROW 400 grondwater
03-06-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	ABO Milieuconsult	ANL21-5995	>AW	Onbekend	basishygiën e	Onbekend
15-01-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	Sagro Milieu Advies B.V.	23210008	<=AW	Onbekend	basishygiën e	Onbekend
26-05-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	SMA Zeeland B.V.	Eindrapport actualiserend bodemonderzoek	>AW	Onbekend	basishygiën e	Onbekend
14-03-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	SMA Zeeland B.V.	23140037	>AW	>S	basishygiën e	basishygiëne
25-06-2013	Verkennd onderzoek NEN 5740	SMA Zeeland B.V.	23130078	>AW	<=S	basishygiën e	basishygiëne
20-04-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	SMA Zeeland BV	2370059	>AW	>I	basishygiën e	basishygiëne

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

1.3.2 Niet getoetste onderzoeken aangeleverd door overheden

Rapportdatum	Type bodemonderzoek	Onderzoeksbureau	Rapport-nummer
01-10-1997	Bijzonder inventariserend onderzoek	Iwaco	33.4141.0
	Bijzonder inventariserend onderzoek		TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005
	Bijzonder inventariserend onderzoek		

1.4 Onderzoeken aangeleverd door grondroerders

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

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

1.5 Overzicht Bodemlocaties

1.5.1 Locatie "BI167602462"

Locatiecode	BI167602462
Locatiecode bevoegd gezag	

Locatiecode	BI167602462
Locatiennaam	Groene Weegje 12 Zierikzee
Straatnaam en huisnummer	Groene Weegje 12
Plaatsnaam	Zierikzee
Conclusie locatiestatus (EUT)	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende onderzocht
Dominante UBI	
Gezag WBB	Zeeland
Gegevensbeheerder	Schouwen-Duiveland
Opmerkingen	

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Groene weegje 12 te Zierikzee
Type bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland B.V.
Rapportnummer	23130078
Rapportdatum	25-06-2013
Aanleiding voor onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	concl_analyse: Bg: Pb, Hg, Cu, DDT/DDD >AW Og: Pb, Hg, Cu, DDT/DDD >AW Gw: - concl_rapport: slechts lichte verontreinigingen in zowel boven- als ondergrond. Geen risico's concl_zintuig: houtskool en puin projkwalkode: Streefwaarde overschrijding techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestcode: Onverdacht op basis preHO
Opmerkingen	Opmerkingen: Geen nader onderzoek noodzakelijk
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	<=S
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Kenmerken onderzoeken grondroerders

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

Besluiten bij locatie

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

Zorgmaatregelen bij locatie

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

Verontreinigingscontouren bij locatie

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

Saneringscontouren bij locatie

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

1.5.2 Locatie "BI167602488"

Locatiecode	BI167602488
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatiernaam	Groeneweegje te Zierikzee (perceel N292)
Straatnaam en huisnummer	Groeneweegje
Plaatsnaam	Zierikzee (perceel N292)
Conclusie locatiestatus (EUT)	
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	
Dominante UBI	
Gezag WBB	Zeeland
Gegevensbeheerder	Schouwen-Duiveland
Opmerkingen	

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Groeneweegje N929 te Zierikzee
Type bodemonderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland B.V.
Rapportnummer	23140037
Rapportdatum	14-03-2014
Aanleiding voor onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	concl_analyse: bg: Hg, Pb, deels PAK >AW og: lokaal: molybdeen >AW gw: barium >S concl_rapport: lichte verontreinigingen, geen voormalige stort aangetroffen. projkwalkode: Streefwaarde overschrijding techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestcode: Onverdacht op basis preHO
Opmerkingen	Opmerkingen: In de grond met bijmengingen aan puin en/of houtskool worden (zeer) licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en/of PAK geconstateerd. In de zintuiglijk onverdachte bovengrond worden (zeer) licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en/of PAK geconstateerd. In de ondergrond worden geen verhoogde of een zeer licht verhoogd gehalte aan molybdeen geconstateerd. In het grondwater worden van nature licht verhoogde concentraties aan barium geconstateerd. Eenduidige aanwijzingen op stortactiviteiten van afval in het verleden zijn in het huidige onderzoek niet waargenomen.
Grond Wbb	>AW

Onderzoeksnaam	Groeneweegje N929 te Zierikzee
Grondwater Wbb	>S
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Kenmerken onderzoeken grondroerders

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

Besluiten bij locatie

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

Zorgmaatregelen bij locatie

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

Verontreinigingscontouren bij locatie

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

Saneringscontouren bij locatie

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

1.5.3 Locatie "BI167600275"

Locatiecode	BI167600275
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	INDUSTRIEWEG 17 te Zierikzee
Straatnaam en huisnummer	Industrieweg 17
Plaatsnaam	Zierikzee
Conclusie locatiestatus (EUT)	
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Dominante UBI	
Gezag WBB	Zeeland
Gegevensbeheerder	Schouwen-Duiveland
Opmerkingen	

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Industrieweg 17 te Zierikzee
Type bodemonderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland B.V.
Rapportnummer	23130003
Rapportdatum	06-02-2013
Aanleiding voor onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	concl_analyse: bg: - og: - gw: barium >S (natuurlijke achtergrond)

Onderzoeksnaam	Industrieweg 17 te Zierikzee
	concl_rapport: Vanuit milieukundig oogpunt bestaan geen belemmeringen voor de aanbouw. projkwalkode: Geen overschrijdingen t.o.v. streefwaarde geconstateerd techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestcode: Onbekend
Opmerkingen	Opmerkingen: In de grond zijn geen verontreinigingen aangetroffen met de geanalyseerde parameters. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen, dat beschouwd kan worden als een van nature aanwezige achtergrondconcentratie. De gehalten van de overige onderzochte parameters in het grondwater liggen alle onder de streefwaarden. Voor het onderzoek is uitgegaan van de hypothese onverdacht. Deze hypothese kan op grond van de onderzoeksresultaten worden aangenomen. De op de onderzoekslocatie geconstateerde gehalten in de grond en concentraties in het grondwater geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend of nader bodemonderzoek. Vanuit milieukundig oogpunt bestaan geen belemmeringen voor de aanbouw.
Grond Wbb	<=AW
Grondwater Wbb	>S
BBK	Achtergrondwaarde
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Onderzoeksnaam	PREHO_INDUSTRIEWEG 17
Type bodemonderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005
Rapportdatum	
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	concl_rapport: TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005
Opmerkingen	Opmerkingen deel: PROJECT TEN BEHOEVE VAN HET WEERGEVEN VAN HET UIT TE VOEREN VERVOLG IN HET KADER VAN HET LDB
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Kenmerken onderzoeken grondroerders

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

Besluiten bij locatie

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

Station Zierikzee

Zorgmaatregelen bij locatie

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

Verontreinigingscontouren bij locatie

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

Saneringscontouren bij locatie

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

1.5.4 Locatie "BI167602060"

Locatiecode	BI167602060
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatienaam	Lange Slikweg/Straalweg uitbreiding bedrijventerrein te Zier
Straatnaam en huisnummer	Lange Slikweg
Plaatsnaam	Zierikzee
Conclusie locatiestatus (EUT)	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	Hbb-cluster-inactief
Dominante UBI	
Gezag WBB	Zeeland
Gegevensbeheerder	Schouwen-Duiveland
Opmerkingen	

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	Straalweg e.o Zierikzee
Type bodemonderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	ABO Milieuconsult
Rapportnummer	ANL21-5995
Rapportdatum	03-06-2021
Aanleiding voor onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	De bovengrond ter plaatse van de onderzoekslocatie is over het algemeen licht verontreinigd met zware metalen (kwik, lood en koper). Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten kan worden geconcludeerd dat het gehalte aan PFAS voldoet aan de toepassingsnorm voor bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde. De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de voorgenomen grondtransacties.
Opmerkingen	
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Straalweg te Zierikzee
Type bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Sagro Milieu Advies B.V.
Rapportnummer	23210008
Rapportdatum	15-01-2021
Aanleiding voor onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen met de geanalyseerde parameters. Tijdens voorgaande onderzoek (kenmerk: 2370059, d.d. 20 april 2007) bleek dat de bovengrond licht verontreinigd was met PAK, kwik en lood. Verder werd er in de ondergrond een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. In het grondwater werd voorheen ten hoogste een licht verhoogde concentratie aan chroom aangetroffen.
Opmerkingen	
Grond Wbb	<=AW
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Achtergrondwaarde
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	Straalweg Zierikzee
Type bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland B.V.
Rapportnummer	Eindrapport actualiserend bodemonderzoek
Rapportdatum	26-05-2015
Aanleiding voor onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	bovengrond is licht verontreinigd met lood.
Opmerkingen	rapportnr=Eindrapport actualiserend bodemonderzoek Straalweg Zierikzee perceel N249 gedeeltelijk
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	VO Lange Slikweg/Straalweg Zierikzee
Type bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland BV
Rapportnummer	2370059
Rapportdatum	20-04-2007
Aanleiding voor onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	concl_analyse: Bg globaal: Og globaal: licht verontreinigd met zware metalen Gw globaal: licht verontreinigd met zware metalen (pb 118 hebemonsterd) Wb globaal: klasse 0 (zonder beperking te verspreiden) concl_rapport: 2370059 concl_zintuig: enkele sporen puin en houtskool in bovengrond projkwalkode: Streefwaarde overschrijding techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestcode: Onverdacht op basis preHO

Onderzoeksnaam	VO Lange Slikweg/Straalweg Zierkzee
Opmerkingen	Opmerkingen deel: inclusief waterbodemonsters van sloot
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	>I
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Kenmerken onderzoeken grondroerders

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

Besluiten bij locatie

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

Zorgmaatregelen bij locatie

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

Verontreinigingscontouren bij locatie

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

Saneringscontouren bij locatie

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

1.5.5 Locatie "BI167600266"

Locatiecode	BI167600266
Locatiecode bevoegd gezag	
Locatiennaam	Meeldijk Zuidhoekpolder
Straatnaam en huisnummer	Meeldijk Zuidhoekpolder
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Conclusie locatiestatus (EUT)	Potentieel Ernstig en Urgent
Status Beschikking	
Status op basis van uitgevoerde onderzoeken	Pot. verontreinigd
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	voldoende onderzocht
Dominante UBI	Pot. ernstig en urgent
Gezag WBB	Zeeland
Gegevensbeheerder	Provincie Zeeland
Opmerkingen	omschrijving locatie: BIO stortplaats; ZE/150/901

Kenmerken onderzoeken gezag

Onderzoeksnaam	BIO Meeldijk Zuidhoekpolder
Type bodemonderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportnummer	33.4141.0
Rapportdatum	01-10-1997
Aanleiding voor onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	Conclusie en aanbeveling:

Onderzoeksnaam	BIO Meeldijk Zuidhoekpolder
	Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat op deze locatie in het verleden afval is gestort. Het is echter onduidelijk of er nog stortmateriaal aanwezig is. De exacte ligging van de voormalige stortplaats is niet bekend. Een onderzoek volgens de VOS-methodiek wordt niet zinvol geacht. Indien in de toekomst meer informatie beschikbaar komt, kan alsnog een onderzoek volgens de VOS-methodiek worden uitgevoerd. Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden op of nabij de locatie rekening te houden met de eventuele aanwezigheid van een (voormalige) stortplaats.
Opmerkingen	
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Onderzoeksnaam	GLS_Meeldijk Zuidhoekpolder
Type bodemonderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Aanleiding voor onderzoek	
Conclusie rapport	concl_rapport: TEBODIN; CONVERSIE GLOBIS - BIS4ALL; 01 NOVEMBER 2005
Opmerkingen	Opmerkingen deel: PROJECT TEN BEHOEVE VAN HET WEERGEVEN VAN HET UIT TE VOEREN VERVOLG, ZOALS AANGEGEVEN IN GLOBIS
Grond Wbb	Onbekend
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Onbekend
CROW 400 grond	Onbekend
CROW 400 grondwater	Onbekend

Kenmerken onderzoeken grondroerders

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

Besluiten bij locatie

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

Zorgmaatregelen bij locatie

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

Verontreinigingscontouren bij locatie

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

<i>Saneringscontouren bij locatie</i>

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

1.6 Overzicht bodembedreigende activiteiten

1.6.1 Activiteiten uit Historisch bodembestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande HBB-gegevens aanwezig:

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

1.6.2 Activiteiten uit het Tankbestand

Binnen de geselecteerde onderzoekslocatie zijn onderstaande tanks aanwezig:

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

1.7 Asbestverdachte onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

1.7.1 Asbestverwachtingskaart

(in ontwikkeling)

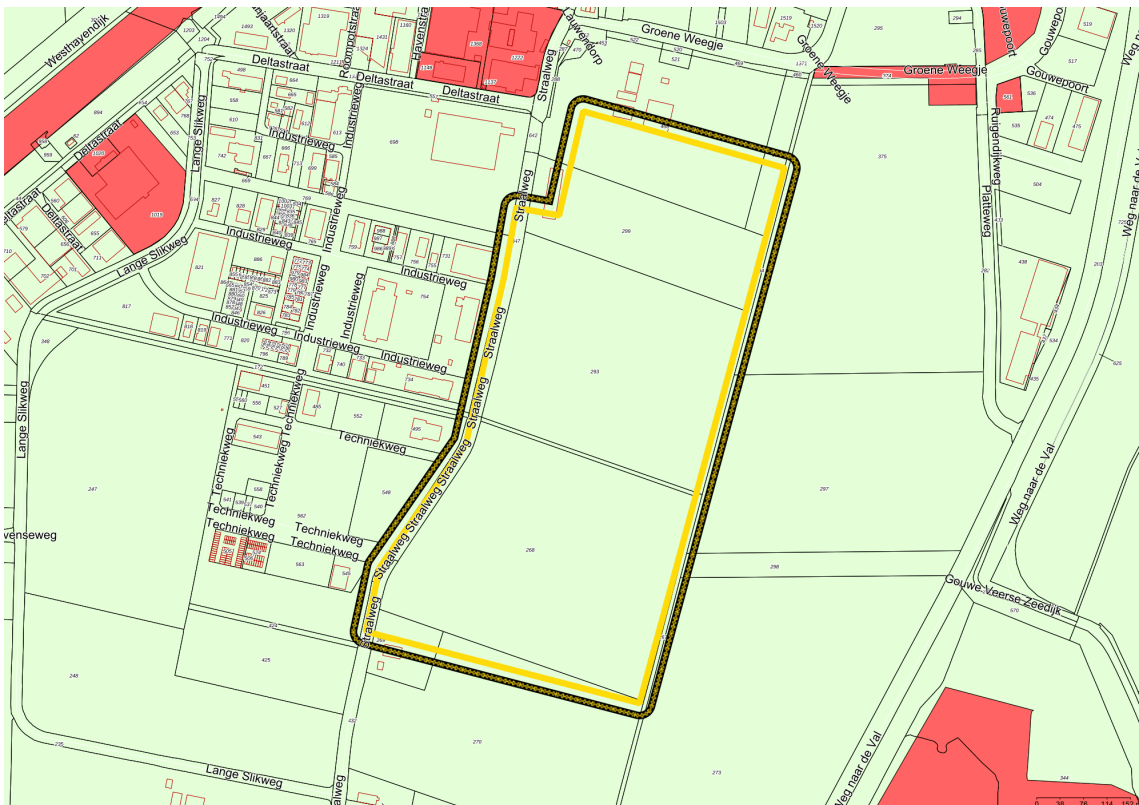
1.8 Gescheiden ontgraving

1.8.1 Gescheiden ontgraving op kaart

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

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

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



 Geselecteerd gebied
 Gescheiden ontgraving

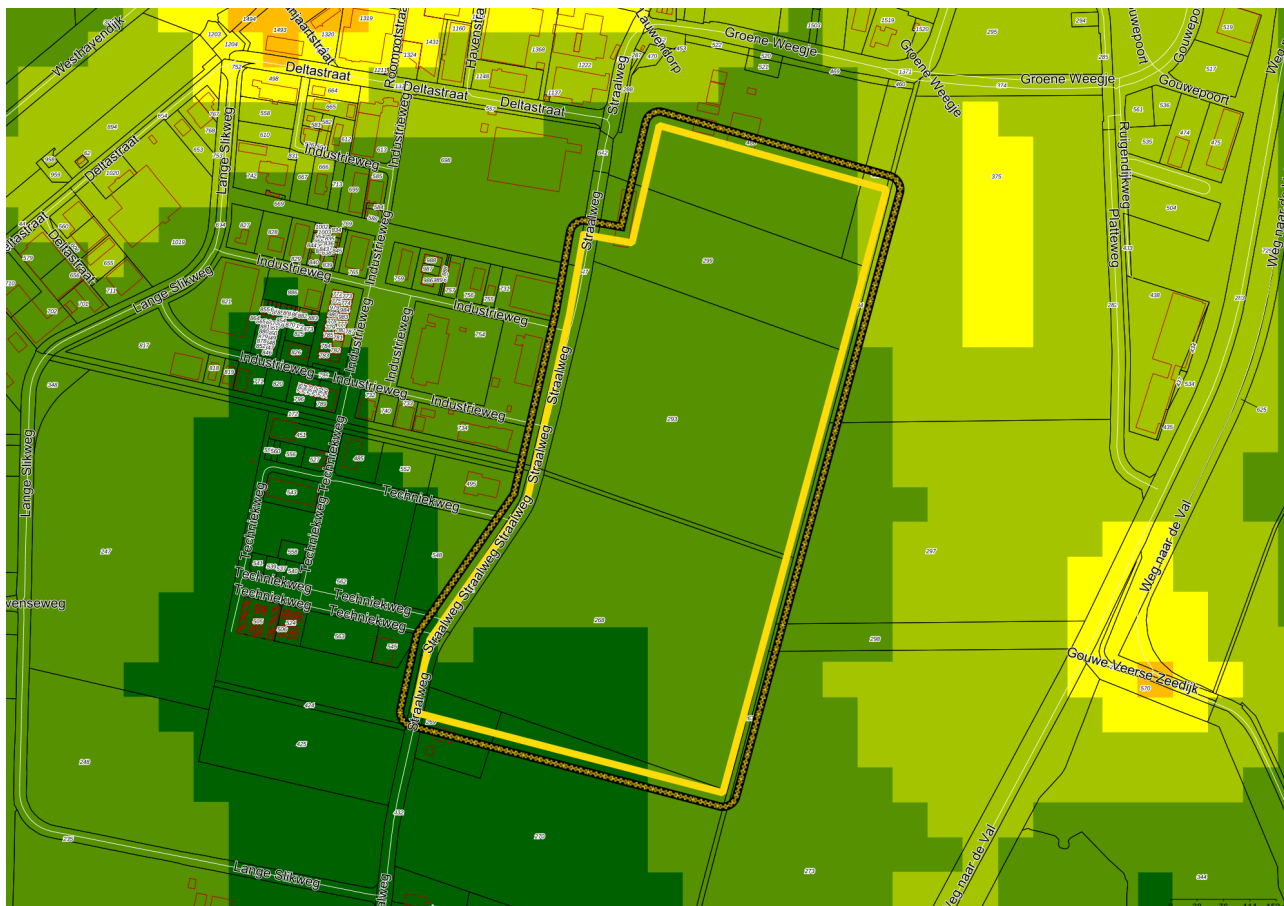
 Geen gescheiden ontgraving

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 53925 Y 406674 meter

2 Onderzoek overige bronnen

2.1 Grondwaterstandenkaart

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



Geselecteerd gebied

Schatting grondwaterstand m-mv



0.0 - 0.5 m-mv



0.5 - 1.0 m-mv



1.0 - 1.5 m-mv



1.5 - 2.0 m-mv



2.0 - 2.5 m-mv



2.5 - 3.0 m-mv



> 3.0 m-mv

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 53925 Y 406674 meter

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

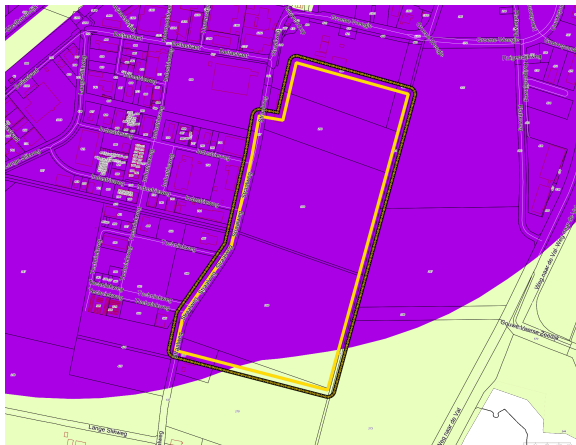
DN
0.0 - 0.5 m-mv
0.5 - 1.0 m-mv

DN
1.0 - 1.5 m-mv

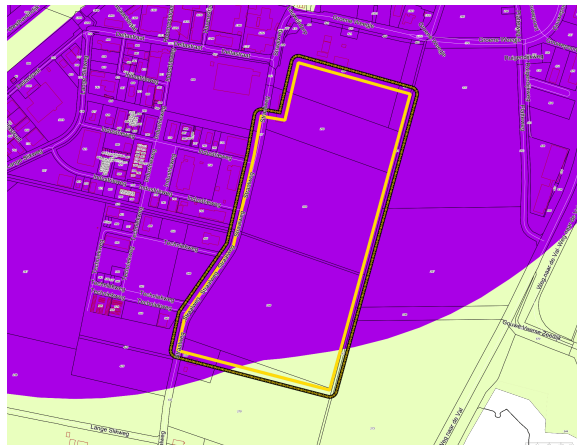
2.2 Bodemkwaliteitskaart (Bron: Gemeente)

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

Ontgraving 0,0 – 0,5 m-mv



Ontgraving 0,5 – 2,5 m-mv



-  Geselecteerd gebied
-  Achtergrondwaarde
-  Wonen
-  Industrie

-  Water
-  Onbekend
-  Uitgesloten

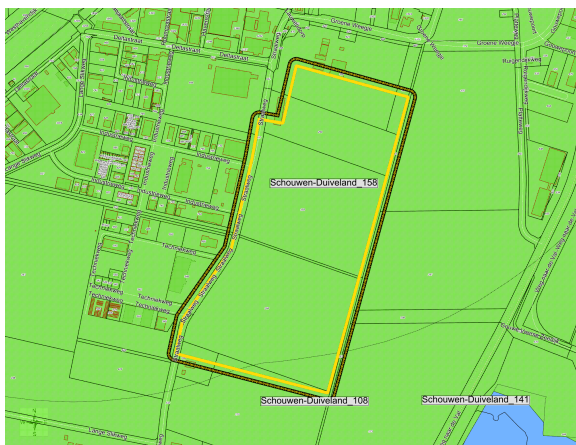
Bovengrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
Industrie	Industrie

Ondergrond specifieke klasse gemeente	Generieke klasse
Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
Industrie	Industrie

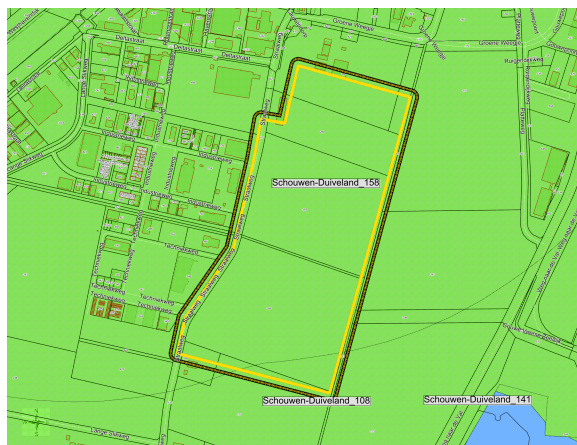
2.3 Bodemkwaliteitskaart (Bron: BKK gemeente en omrekeningen door Antea Group)

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

Bovengrond 0,0 – 0,5 m-mv



Ondergrond 0,5 – 2,5 m-mv



Geselecteerd gebied

BKK CROW



Basishygiene



Oranje niet vluchtig



Rood niet vluchtig



Zwart niet vluchtig



Water



Uitgesloten



Niet in bezit BDOK

Bovengrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Schouwen-Duiveland_108	A Buitengebied zonder Zierikzee	Basishygiene
Schouwen-Duiveland_158	D Naoorlogse bebouwing en buitengebied rond Zierikzee	Basishygiene

Ondergrond zone in kaart hierboven	Zonenaam in BKK	Veiligheidsklasse CROW400
Schouwen-Duiveland_108	A Buitengebied zonder Zierikzee	Basishygiene
Schouwen-Duiveland_158	D Naoorlogse bebouwing en buitengebied rond Zierikzee	Basishygiene

2.4 Zinkassen en van de bodemkwaliteitskaart uitgesloten wegbermen

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

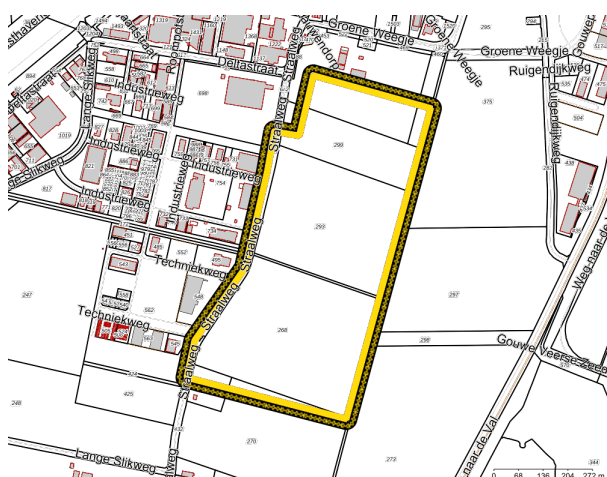
Zinkassen komen vooral voor in Zuidoost-Brabant en Noord-Limburg. Ze zijn daar veel toegepast als funderingsmateriaal in wegen. De ligging van de zinkassen ten opzichte van het ingetekende gebied is weergegeven in de eerste kaart.

Bodemkwaliteitskaarten verdelen hun gebied in zones.

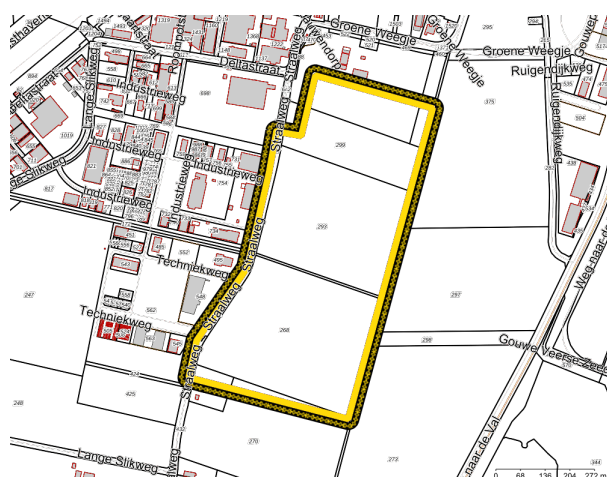
Per zone wordt een verwachte bodemkwaliteitsklasse berekend, die de kleur op de kaart bepaalt. Omdat wegen en hun (onverharde) wegbermen qua bodemkwaliteit vaak onevenredig veel afwijken van de zones waarin zij liggen, besluiten veel gemeenten om de wegen en hun bermen uit te sluiten van de bodemkwaliteitskaart.

Vaak verwerken zij de bermen als aparte uitgesloten zone in de geografische data (shapefiles) die wij van hen ontvangen. In dat geval ziet de CROW Quickscan ze als verdachte bron. Andere gemeenten kiezen ervoor om het uitsluiten van wegbermen wel als tekstuele opmerking toe te voegen, maar niet te verwerken in de data. Om toch te zorgen dat de CROW Quickscan deze bermen als verdachte bron herkent, worden ze apart toegevoegd als kaartlaag. Deze kaartlaag is hieronder zichtbaar in de tweede kaart.

Zinkassenwegen



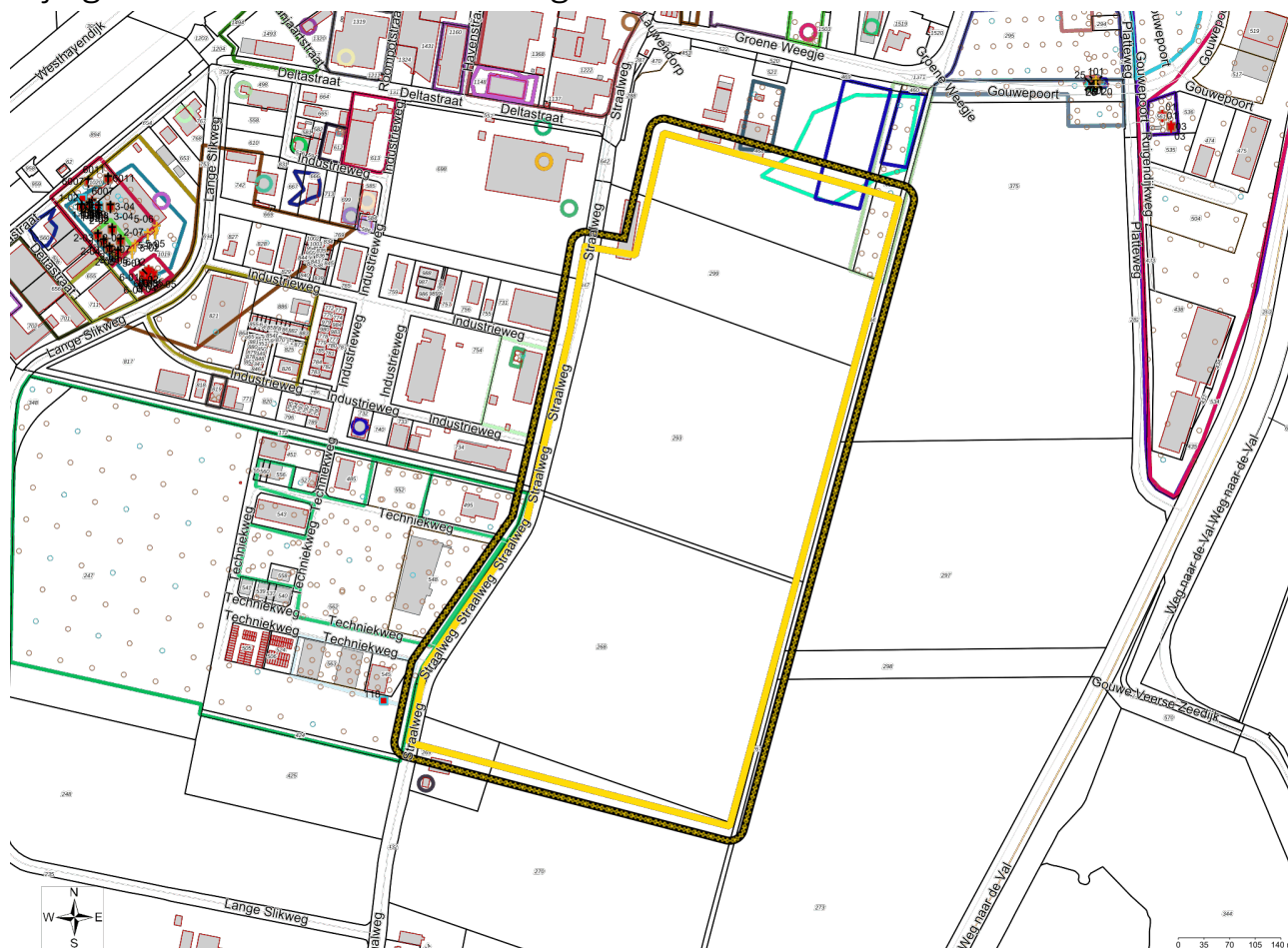
Uitgesloten wegbermen



 Onderzoeksgebied
 Zinkassen

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

Bijlage 1: Toetswaarden en veiligheidsklassen bodemonderzoeken



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

Onderzoek "ANL21-5995"

Locatiecode	BI167602060
Locatienaam	Lange Slikweg/Straalweg uitbreiding bedrijventerrein te Zier
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	ABO Milieuconsult
Projectcode	ANL21-5995
Rapportnummer	ANL21-5995
Rapportdatum	03-06-2021
Aanleiding voor onderzoek	Transactie
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	Onbekend

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
koper	37	47	mg/kg	19	3,50	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM3	0	0,5	
kwik	0,25	0,28	mg/kg	19,10	2,90	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM6	0	0,5	
kwik	0,27	0,30	mg/kg	19	3,50	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM3	0	0,5	
kwik	0,20	0,20	mg/kg	16,40	2	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM5	0	0,5	
kwik	0,17	0,21	mg/kg	13,30	3	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM4	0	0,5	
lood	72	85	mg/kg	19,10	2,90	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM6	0	0,5	
lood	65	83	mg/kg	13,30	3	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM4	0	0,5	
lood	58	72	mg/kg	16,40	2	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM5	0	0,5	
lood	85	100	mg/kg	19	3,50	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM3	0	0,5	
kwik	0,31	0,34	mg/kg	21,90	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM1	0,15	0,5	
lood	150	171	mg/kg	21,90	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM1	0,15	0,5	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
1H,1H,2H,2H-perfluorodecaansulfonzuur (H-PFC10asfzr)
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur (H-PFC12asfzr)
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (H-PFC6asfzr)
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur (2PFC6yC2a1sf)
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl
2,4,4'-trichloorbifenyl
antracene
barium
benzo(a)antracene
benzo(a)pyreen
benzo(ghi)peryleen
benzo(k)fluorantheen
bisperfluordecyl fosfaat (bisPFC10yPO4)
cadmium
chryseen
Droge stof
fenantreen
fluorantheen
Gloeirest
indeno(1,2,3-cd)pyreen
kobalt
koper
Korrelgroottefractie
kwik
lood
Minerale olie C10 - C12
Minerale olie C10 - C40
Minerale olie C12 - C16
Minerale olie C16 - C21
Minerale olie C21 - C30
Minerale olie C30 - C35
Minerale olie C35 - C40
molybdeen
naftaleen
nikkel
N-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)
Organisch stof
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto
PCB (7) (som, 0.7 factor)
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair) (L_PFBs)
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair) (L_PFDS)

Component
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair) (L_PFHpS)
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair) (L_PFHxS)
perfluorbutaanzuur (PFBA)
perfluordecaanzuur (PFDA)
perfluordodecaanzuur (PFDoA)
perfluorheptaanzuur (PFHpA)
perfluorhexaanzuur (PFHxA)
perfluorhexadecaanzuur (PFC16azr)
perfluornonaanzuur (PFNA)
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)
perfluoroctaansulfonamide(N-ethyl)acetaat (EtFOSAA)
perfluoroctaansulfonamide(N-methyl)acetaat (N-MeFOSAA)
perfluoroctaansulfonzuur (lineair) (PFOS)
perfluoroctaanzuur (PFOA)
perfluoroctadecaanzuur (PFC18azr)
perfluorpentaaan-1-sulfonzuur (PFC5asfzr)
perfluorpentaanzuur (PFPA)
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)
perfluortridecaanzuur (PFTDA)
perfluorundecaanzuur (PFUdA)
som lineair en vertakte perfluoroctaanzuur (slinvertPFOA)
som lineair en vertakte perfluorocetyl sulfonaat (slinvertPFOS)
som vertakte PFOA-isomeren (sverttPFOA)
som vertakte PFOS-isomeren (sverttPFOS)
zink

Onderzoek "Eindrapport actualiserend bodemonderzoek"

Locatiecode	BI167602060
Locatienaam	Lange Slikweg/Straalweg uitbreiding bedrijventerrein te Zier
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland B.V.
Projectcode	23150080
Rapportnummer	Eindrapport actualiserend bodemonderzoek
Rapportdatum	26-05-2015
Aanleiding voor onderzoek	Transactie
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	Onbekend
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	Onbekend

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m- mv)	Tot (m- mv)	*
lood	230	255	mg/kg	17	9,80	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM4	0	0,3	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl
2,4,4'-trichloorbifenyl
antraceen
barium
benzo(a)antraceen
benzo(a)pyreen
benzo(ghi)peryleen
benzo(k)fluorantheen
cadmium
chryseen
Droge stof
fenantreen
fluorantheen
ijzer
indeno(1,2,3-cd)pyreen
kobalt
koper
Korrelgroottefractie
kwik
lood
Minerale olie C10 - C12
Minerale olie C10 - C40
Minerale olie C12 - C16
Minerale olie C16 - C20
Minerale olie C20 - C24
Minerale olie C24 - C28
Minerale olie C28 - C32
Minerale olie C32 - C36
Minerale olie C36 - C40

Component
molybdeen
naftaleen
nikkel
Organisch stof
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 facto
PCB (7) (som, 0.7 factor)
zink

Onderzoek "23140037"

Locatiecode	BI167602488
Locatienaam	Groeneweegje te Zierikzee (perceel N292)
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland B.V.
Projectcode	
Rapportnummer	23140037
Rapportdatum	14-03-2014
Aanleiding voor onderzoek	Transactie
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	>S
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
kwik	0,43	0,46	mg/kg	22	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM03	0	1	
kwik	0,28	0,30	mg/kg	21	4,40	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM04	0	0,5	
kwik	0,17	0,18	mg/kg	23	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM01	0	1	
lood	160	176	mg/kg	22	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM03	0	1	
lood	62	68	mg/kg	23	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM01	0	1	

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m- mv)	Tot (m- mv)	*
lood	120	135	mg/kg	21	4,40	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM04	0	0,5	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	3,10	3,10	mg/kg	21	4,40	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	MM04	0	0,5	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	5,30	5,30	mg/kg	22	10	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	MM03	0	1	
zink	150	169	mg/kg	22	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM03	0	1	
molybdeen	1,70	1,70	mg/kg	9,20	5,60	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM05	1	2	
barium	150		µg/l			basishygiëne	>S	Grondwater	09-1-1	2	3	
barium	190		µg/l				>S	Grondwater	18-1-1	2,2	3,2	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
1,1,1-trichloorethaan
1,1,2-trichloorethaan
1,1-dichloorethaan
1,1-dichlooretheen
1,1-dichloorpropaan
1,2-dichloorbenzeen
1,2-dichloorethaan
1,2-Dichloorethenen (som)
1,2-dichloorpropaan
1,2-xyleen
1,3-dichloorbenzeen
1,3-dichloorpropaan
1,4-dichloorbenzeen
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl
2,4,4'-trichloorbifenyl
antraceen
barium
benzeen
benzo(a)antraceen
benzo(a)pyreen

Component
benzo(ghi)peryleen
benzo(k)fluorantheen
cadmium
chloorbenzeen
chlooretheen (vinylchloride)
chryseen
cis-1,2-dichlooretheen
dichloormethaan
Droge stof
ethylbenzeen
fenantreen
fluorantheen
indeno(1,2,3-cd)pyreen
kobalt
koper
Korrelgroottefractie
kwik
lood
Minerale olie C10 - C40
molybdeen
naftaleen
nikkel
Organisch stof
som 1,3- en 1,4-xyleen
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180
som dichloorbenzeen-isomeren
som xyleen-isomeren
styreen
tetrachlooretheen (per)
tetrachloormethaan (tetra)
tolueen
trans-1,2-dichlooretheen
trichlooretheen (tri)
trichloormethaan (chloroform)
zink

Onderzoek "23130078"

Locatiecode	BI167602462
Locatienaam	Groene Weegje 12 Zierikzee
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland B.V.
Projectcode	

Locatiecode	BI167602462
Rapportnummer	23130078
Rapportdatum	25-06-2013
Aanleiding voor onderzoek	Omgevingsvergunning
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	<=S
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m-mv)	Tot (m-mv)	*
Chlooraan (cis + trans)	0,0014	0,00368421	mg/kg	11	3,80		>AW	Bodem/Sediment	MM1	0	0,5	
koper	28	45	mg/kg	8	4,10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM2	0	0,5	
lood	99	136	mg/kg	8	4,10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM2	0	0,5	
lood	93	122	mg/kg	11	3,80	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM1	0	0,5	
som 2,4'- en 4,4'-DDE	0,0820	0,20	mg/kg	8	4,10		>AW	Bodem/Sediment	MM2	0	0,5	
som 2,4'- en 4,4'-DDE	0,0650	0,17105263	mg/kg	11	3,80		>AW	Bodem/Sediment	MM1	0	0,5	
som 2,4'- en 4,4'-DDT	0,0420	0,11052632	mg/kg	11	3,80		>AW	Bodem/Sediment	MM1	0	0,5	
som 2,4'- en 4,4'-DDT	0,0540	0,13170732	mg/kg	8	4,10		>AW	Bodem/Sediment	MM2	0	0,5	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	0,0014	0,00368421	mg/kg	11	3,80		>AW	Bodem/Sediment	MM1	0	0,5	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
1,1,1-trichloorethaan
1,1,2-trichloorethaan
1,1-dichloorethaan
1,1-dichlooretheen

Component
1,1-dichloorpropaan
1,2-dichloorbenzeen
1,2-dichloorethaan
1,2-Dichloorethenen (som)
1,2-dichloorpropaan
1,2-xyleen
1,3-dichloorbenzeen
1,3-dichloorpropaan
1,4-dichloorbenzeen
2,2',3,4,4',5,5'-heptachloorbifenyl
2,2',3,4,4',5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,4',5,5'-hexachloorbifenyl
2,2',4,5,5'-pentachloorbifenyl
2,2',5,5'-tetrachloorbifenyl
2,3',4,4',5-pentachloorbifenyl
2,4,4'-trichloorbifenyl
aldrin
alfa-endosulfan
alfa-hexachloorcyclohexaan
antraceen
barium
benzeen
benzo(a)antraceen
benzo(a)pyreen
benzo(ghi)peryleen
benzo(k)fluorantheen
beta-hexachloorcyclohexaan
cadmium
chloorbenzeen
Chloordaan (cis + trans)
chlooretheen (vinylchloride)
chryseen
cis-1,2-dichlooretheen
cis-chloordaan
cis-Heptachloorepoxide
dichloormethaan
dieldrin
Droge stof
endrin
ethylbenzeen
fenantreen
fluorantheen
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)
heptachloor
indeno(1,2,3-cd)pyreen
isodrin
kobalt
koper
Korrelgroottefractie
kwik
lood
Minerale olie C10 - C40
molybdeen
naftaleen

Component
nikkel
Organisch stof
som 1,3- en 1,4-xyleen
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
som 2,4'- en 4,4'-DDD
som 2,4'- en 4,4'-DDE
som 2,4'- en 4,4'-DDT
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180
som aldrin, dieldrin en endrin
som dichloorbenzeen-isomeren
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)
som xyleen-isomeren
styreen
telodrin
tetrachlooretheen (per)
tetrachloormethaan (tetra)
tolueen
trans-1,2-dichlooretheen
trans-chloordaan
trans-heptachloorepoxide
trichlooretheen (tri)
trichloormethaan (chloroform)
zink

Onderzoek "2370059"

Locatiecode	BI167602060
Locatienaam	Lange Slikweg/Straalweg uitbreiding bedrijventerrein te Zier
Onderzoeksnaam	
Type bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland BV
Projectcode	
Rapportnummer	2370059
Rapportdatum	20-04-2007
Aanleiding voor onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Grond Wbb	>AW
Grondwater Wbb	>I
BBK	Wonen
CROW 400 grond	basishygiëne
CROW 400 grondwater	basishygiëne

Analyses en Toetsing

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m- mv)	Tot (m-mv)	*
arseen	16	20	mg/kg	15,50	4,10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM04	0	0,3	
cadmium	1,20	1,60	mg/kg	16,80	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM16	0	0,3	
kwik	0,23	0,28	mg/kg	13,90	2,90	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM17	0	0,3	
kwik	0,34	0,39	mg/kg	16,80	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM16	0	0,3	
kwik	0,30	0,30	mg/kg	19	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM26	0	0,3	
kwik	0,43	0,53	mg/kg	11,10	3,60	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM15	0	0,3	
kwik	0,23	0,26	mg/kg	18,50	4,20	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM05	0	0,5	
kwik	0,25	0,30	mg/kg	14	3,90	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM07	0	0,3	
kwik	0,26	0,29	mg/kg	20	2,90	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM08	0	0,3	
kwik	0,44	0,50	mg/kg	17,90	4,30	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM14	0	0,5	
kwik	0,15	0,17	mg/kg	17,30	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM06	0	0,3	
kwik	0,36	0,40	mg/kg	17,80	5,10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM03	0	0,3	
kwik	0,63	0,79	mg/kg	10,80	3,10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM19	0	0,3	
kwik	0,17	0,20	mg/kg	14,80	2,70	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM18	0	0,3	
kwik	0,50	0,50	mg/kg	22,30	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM01	0	0,5	
lood	91	107	mg/kg	17,90	4,30	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM14	0	0,5	
lood	59	69	mg/kg	19	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM26	0	0,3	
lood	61	74	mg/kg	15,50	4,10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM04	0	0,3	
lood	57	67	mg/kg	18,50	4,20	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM05	0	0,5	
lood	43	55	mg/kg	13,90	2,90	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM17	0	0,3	
lood	81	106	mg/kg	11,10	3,60	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM15	0	0,3	
lood	56	65	mg/kg	20	2,90	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM08	0	0,3	
lood	72	87	mg/kg	16,80	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM16	0	0,3	
lood	89	97	mg/kg	22,30	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM01	0	0,5	
lood	53	66	mg/kg	14	3,90	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM07	0	0,3	
lood	96	128	mg/kg	10,80	3,10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM19	0	0,3	
lood	44	55	mg/kg	14,80	2,70	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM18	0	0,3	

Component	Gehalte	Gehalte standaardbodem	Eenheid	Lutum	Organische stof	CROW 400	Toetsingsresultaat Wbb	Matrix	Monster	Van (m- mv)	Tot (m-mv)	*
lood	67	78	mg/kg	17,80	5,10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM03	0	0,3	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	3,40	3,40	mg/kg	17,80	5,10	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	MM03	0	0,3	
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	1,60	1,60	mg/kg	14,80	2,70	niet getoetst	>AW	Bodem/Sediment	MM18	0	0,3	
cadmium	1,10	1,50	mg/kg	12,20	10	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM22	0,3	1,8	
kwik	0,29	0,31	mg/kg	21,90	3	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM20	0,3	0,8	
lood	45	51	mg/kg	21,90	3	basishygiëne	>AW	Bodem/Sediment	MM20	0,3	0,8	
chroom	3,10		µg/l			basishygiëne	>S	Grondwater	002-1-1	1,75	2,75	
chroom	45		µg/l				>I	Grondwater	118-1-1	2,25	3,25	
nikkel	48		µg/l				>T	Grondwater	044-1-1	2,25	3,25	
nikkel	51		µg/l				>T	Grondwater	012-1-1	2,25	3,25	
arsen	11		µg/l				>S	Grondwater	057-1-1	2,25	3,25	
chroom	3,30		µg/l				>S	Grondwater	079-1-1	2,25	3,25	
chroom	3		µg/l				>S	Grondwater	077-1-1	2,25	3,25	
chroom	3,50		µg/l				>S	Grondwater	105-1-1	2,25	3,25	
chroom	4,40		µg/l				>S	Grondwater	118-1-2	2,25	3,25	
chroom	4,60		µg/l				>S	Grondwater	012-1-1	2,25	3,25	
chroom	3,70		µg/l				>S	Grondwater	073-1-1	2,25	3,25	
nikkel	23		µg/l				>S	Grondwater	042-1-1	2,25	3,25	
nikkel	34		µg/l				>S	Grondwater	014-1-1	2,25	3,25	
nikkel	26		µg/l				>S	Grondwater	053-1-1	2,25	3,25	
nikkel	21		µg/l				>S	Grondwater	030-1-1	2,25	3,25	
nikkel	24		µg/l				>S	Grondwater	057-1-1	2,25	3,25	
nikkel	25		µg/l				>S	Grondwater	028-1-1	2,25	3,25	
nikkel	16		µg/l				>S	Grondwater	040-1-1	2,25	3,25	

Alle getoetste stoffen bodemonderzoek

Component
1,1,1-trichloorethaan
1,1,2-trichloorethaan
1,1-dichloorethaan
1,2-dichloorbenzeen
1,2-dichloorethaan
1,2-dichloorpropaan
1,3-dichloorbenzeen
1,4-dichloorbenzeen
acenafteen
acenaftyleen
antraceen
arseen
Bacillus spp.
benzeen
benzo(a)antraceen
benzo(a)pyreen
benzo(b)fluorantheen
benzo(ghi)peryleen
benzo(k)fluorantheen
cadmium
chloorbenzeen
chromium
chryseen
cis-1,2-dichlooretheen
dibenzo(a,h)antraceen
dichloormethaan
Droge stof
ethylbenzeen
fenantreen
fluorantheen
fluoreen
indeno(1,2,3-cd)pyreen
koper
Korrelgroottefractie
kwik
lood
Meettemperatuur pH-meting
Minerale olie C10 - C12
Minerale olie C10 - C40
Minerale olie C12 - C16
Minerale olie C16 - C20
Minerale olie C20 - C24
Minerale olie C24 - C28
Minerale olie C28 - C32
Minerale olie C36 - C40
naftaleen
nikkel
Organisch stof
pH-KCl

Component
pyreen
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)
som 16 polyaromatische koolwaterstoffen (EPA)
som extraheerbare organische halogeenverbindingen
som xyleen-isomeren
tetrachlooretheen (per)
tetrachloormethaan (tetra)
tolueen
trans-1,2-dichlooretheen
trichlooretheen (tri)
trichloormethaan (chloroform)
zink

Bijlage 2: Percentielwaarden (P80) uit bodemkwaliteitskaart

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

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

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW bovengrond.

Er is geen informatie gevonden over BKK CROW ondergrond.

Disclaimer

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

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

Gebruikersvoorwaarden

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

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

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

Fouten of onvolledige informatie

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

Vragen en Servicedesk

Mocht u vragen hebben over de applicatie of loopt u tegen een foutmelding aan? Neemt u contact op met onze Servicedesk.

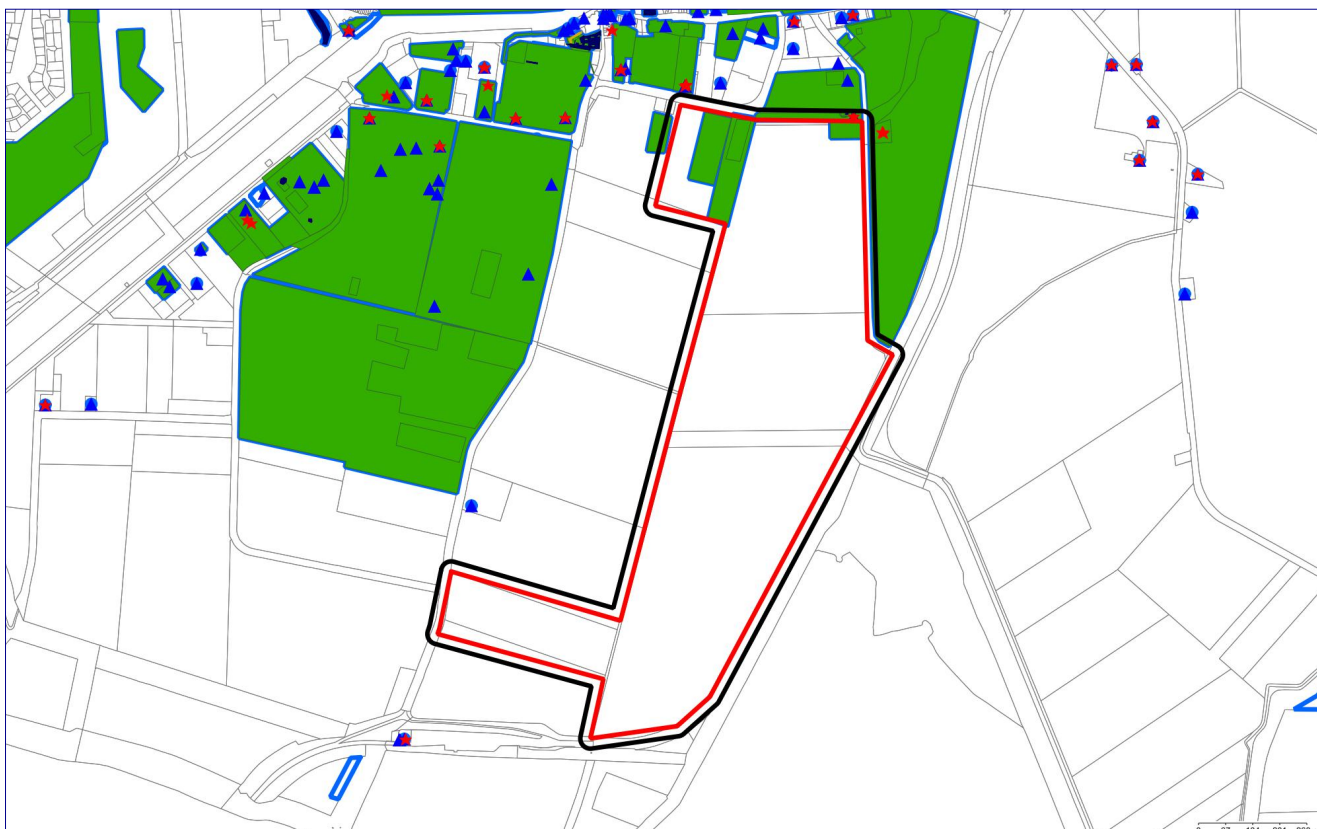
Telefonisch zijn wij tijdens kantooruren te bereiken op telefoonnummer 030 – 7114704. Via de email kunt u een bericht sturen naar: servicedesk@bdok.nl

Bijlage 8 Omgevingsrapportage uitbreiding onderzoeksgebied



Bodeminformatie

Uitbreiding Station Zierikzee



Legenda



Geselecteerde locatie



25-meter straal



Perceelgrenzen



Locatie



Onderzoek



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Historisch Bodembestand (HBB)



Overzicht aanwezig ondergrondse tanks



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in dit rapport	3
Informatie over geselecteerd perceel	5
Locaties	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	12
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	12
Informatie van objecten in een straal van 25 meter rondom het perceel	13
Locaties	13
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	19
Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)	19
Disclaimer	20
Bijlage: toelichting onderzoeken	21



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 waterbodemerontreinigingen 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

Groeneweegje te Zierikzee (perceel N292)

Naam	Groeneweegje te Zierikzee (perceel N292)
Vervolgactie Wet bodembescherming:	niet beoordeeld

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Groeneweegje N929 te Zierikzee	23140037	14-03-2014	SMA Zeeland B.V.

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Groeneweegje N929 te Zierikzee
Locatie naam	Groeneweegje te Zierikzee (perceel N292)
Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland B.V.
Rapportdatum	14-03-2014
Rapportnummer	23140037
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_analyse: bg: Hg, Pb, deels PAK >AW og: lokaal: molybdeen >AW gw: barium >S concl_rapport: lichte verontreinigingen, geen voormalige stort aangetroffen. projkwalkode: Streefwaarde overschrijding techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestcode: Onverdacht op basis preHO

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

Bij	Downloadlink
onderzoek Groeneweegje N929 te Zierikzee 14-03-2014	23140037

Meeldijk Zuidhoekpolder

Naam	Meeldijk Zuidhoekpolder
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
GLS_Meeldijk Zuidhoekpolder			
BIO Meeldijk Zuidhoekpolder	33.4141.0	01-10-1997	Iwaco

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	GLS_Meeldijk Zuidhoekpolder
Locatie naam	Meeldijk Zuidhoekpolder
Type onderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	-
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_rapport: TEBODIN; CONVERSIE GLOBIS - BIS4ALL; 01 NOVEMBER 2005

Naam Onderzoek	BIO Meeldijk Zuidhoekpolder
Locatie naam	Meeldijk Zuidhoekpolder
Type onderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek
Aanleiding onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Onderzoeksbureau	Iwaco
Rapportdatum	01-10-1997
Rapportnummer	33.4141.0
Status onderzoek	Pot. verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	Conclusie en aanbeveling: Uit het onderzoek kan worden geconcludeerd dat op deze locatie in het verleden afval is gestort. Het is echter onduidelijk of er nog stortmateriaal aanwezig is. De exacte ligging van de voormalige stortplaats is niet bekend.



Een onderzoek volgens de VOS-methodiek wordt niet zinvol geacht. Indien in de toekomst meer informatie beschikbaar komt, kan alsnog een onderzoek volgens de VOS-methodiek worden uitgevoerd.

Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden op of nabij de locatie rekening te houden met de eventuele aanwezigheid van een (voormalige) stortplaats.

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

Bij	Downloadlink
onderzoek BIO Meeldijk Zuidhoekpolder 01-10-1997	RMW0710246.pdf

Platteweg 10

Naam	Platteweg 10
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende gesaneerd

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
PREHO_PLATTEWEG 10	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005		
Platteweg Stadsentree Zierikzee	14A0531	14-11-2014	Lab Zeeuws Vlaamderen
Bus evaluatie		08-09-2014	Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen
BUSEVA Platteweg 10 te Zierikzee	14A0531	29-08-2014	Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen BV
BUSMEL Platteweg 10 te Zierikzee	onbekend	19-02-2014	Gemeente Schouwen-Duiveland
NO Platteweg 10 te Zierikzee	23130036	27-03-2013	SMA Milieu en Ruimte
NO Platteweg 10 te Zierikzee	2380145(A)	27-10-2008	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
VO Platteweg 10 te Zierikzee	2380145	24-09-2008	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV

Gegevens per onderzoek



Naam Onderzoek	PREHO_PLATTEWEG 10
Locatie naam	Platteweg 10
Type onderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek
Aanleiding onderzoek	-
Onderzoeksbureau	-
Rapportdatum	-
Rapportnummer	TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_rapport: TEBODIN; PRHO-HBB; 01 NOVEMBER 2005

Naam Onderzoek	Platteweg Stadsentree Zierikzee
Locatie naam	Platteweg 10
Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Aanleiding onderzoek	Civieltechnisch
Onderzoeksbureau	Lab Zeeuws Vlaamderen
Rapportdatum	14-11-2014
Rapportnummer	14A0531
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_analyse: xylenen >I concl_rapport: Er is gesaneerd conform het BUS en de RUS. De saneringsdoelstelling is behoudens de noordelijke putwand behaald. Het verhoogde gehalte aan xylenen is dermate gering dat gezien de bestemming van de locatie geen verdere maatregelen noodzakelijk zijn projkwalkode: Gesaneerd, restverontreiniging >I-waarde aanwezig techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestcode: Onbekend

Naam Onderzoek	Bus evaluatie
Locatie naam	Platteweg 10
Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen
Rapportdatum	08-09-2014
Rapportnummer	-
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	Grondwater voldoet aan BUS Grond voldoet aan BUS, behalve noordelijke wand voor xylenen verhoogde gehalte, maar wel beneden interventiewaarden. Gezien de bestemming (aanleg van een watergang en weg) geen aanleiding tot verdere ontgraving. Pdf niet toe kunnen voegen ivm te groot bestand 26Mb



Naam Onderzoek	BUSEVA Platteweg 10 te Zierikzee
Locatie naam	Platteweg 10
Type onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	Grond-, Gewas- en Milieulaboratorium Zeeuws-Vlaanderen BV
Rapportdatum	29-08-2014
Rapportnummer	14A0531
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende gesaneerd
Conclusie onderzoek	PB: Benzeen, ethylbenzeen, toluen, xylenen >AW PW: Benzeen, ethylbenzeen, toluen, xylenen >AW Over een oppervlakte van 35 m2 is tot een diepte van 3,0 m-mv in totaal (179 ton) 112 m3 met BTEX verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. Er heeft een aanvulling met 140 m4 <AW2000-grond plaatsgevonden. Terugsaneerwaarde niet gehaald, nog lichte verontreiniging aanwezig in putbodem en put

Naam Onderzoek	BUSMEL Platteweg 10 te Zierikzee
Locatie naam	Platteweg 10
Type onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	Gemeente Schouwen-Duiveland
Rapportdatum	19-02-2014
Rapportnummer	onbekend
Status onderzoek	ernstig, geen spoed
Vervolgactie onderzoek	starten sanering
Conclusie onderzoek	Sanering door middel van ontgraving. Er zal over een oppervlakte van 25m2 tot een maximale diepte van 4,0m-mv in totaal 50m3 met BTEX verontreinigde grond worden ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. De ontgravingsput zal na sanering worden aangevuld met 50m3 schone grond van kwaliteitsklasse <AW2000.

Naam Onderzoek	NO Platteweg 10 te Zierikzee
Locatie naam	Platteweg 10
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoekbureau	SMA Milieu en Ruimte
Rapportdatum	27-03-2013
Rapportnummer	23130036
Status onderzoek	ernstig, geen spoed
Vervolgactie onderzoek	opstellen SP
Conclusie onderzoek	ZW: matig olie-water reactie / sporen puin BG: <AW OG: benzeen, ethylbenzeen, toluen, xylenen >I GW: niet onderzocht De sterke verontreiniging met BTEX in de grond is afgeperkt. Over een oppervlakte van 20m2 tussen een diepte van 1,0m-mv tot minimaal 2,4m-mv is in totaal minimaal 25m3 grond sterk verontreinigd met benzeen.



	Er is sprake van een ernstig geval bodemverontreiniging. Er dient een saneringsplan opgesteld te worden om de ernstige verontreiniging met BTEX in de ondergrond te verwijderen. ==OPMERKINGEN== Er dient rekening te worden gehouden dat bij de voorgenomen werkzaamheden (graven van sloot direct ten noorden van boring 101) onder saneringscondities dient te worden gewerkt, aangezien er mogelijk verontreinigde grond ontgraven zal worden.
--	---

Naam Onderzoek	NO Platteweg 10 te Zierikzee
Locatie naam	Platteweg 10
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Rapportdatum	27-10-2008
Rapportnummer	2380145(A)
Status onderzoek	Potentieel Ernstig
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren aanvullend NO
Conclusie onderzoek	ZW: matig oliegeur / zwakke olie-water reactie BG: niet onderzocht OG: xylenen >T / benzeen, ethylbenzeen, toluen, minerale olie >AW GW: xylenen >I / ethylbenzeen >T / benzeen, toluen >S De sterke verontreinigingen met vluchtige aromaten in de ondergrond en het grondwater zijn verticaal afgeperkt. De verontreiniging in de ondergrond bevindt zich tussen 1,0m-mv en 2,5m-mv en mogelijk ook in de laag 2,5m-mv tot 3,5m-mv. De verontreiniging in het grondwater bevindt zich tussen 1,4m-mv en 4,0m-mv. Er dient een aanvullend nader onderzoek uitgevoerd te worden om de verontreiniging in horizontale richting af te perken.

Naam Onderzoek	VO Platteweg 10 te Zierikzee
Locatie naam	Platteweg 10
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	SAGRO MILIEU ADVIES ZEELAND BV
Rapportdatum	24-09-2008
Rapportnummer	2380145
Status onderzoek	Potentieel Ernstig
Vervolgactie onderzoek	Uitvoeren NO
Conclusie onderzoek	ZW: matig puin, oliegeur BG: Cd, Co, Zn, PAK, DDT/DDE/DDD >AW OG: benzeen, ethylbenzeen, xylenen >I / toluen >T / minerale olie >AW GW: benzeen, xylenen >I / ethylbenzeen, toluen, naftaleen, Mo >AW De ondergrond is sterk verontreinigd met benzeen, ethylbenzeen en xylenen. Het grondwater is sterk verontreinigd met benzeen en xylenen. Er dient een nader onderzoek uitgevoerd te worden om de sterke verontreinigingen in de ondergrond en het grondwater af te perken.

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie



Naam locatie	Platteweg 10
Naam	Grond: <I ontgraving 08-09-2014
Contourtype	Grond
Opmerkingen	Exacte gps punten zijn opgemeten en zijn vermeld in het evaluatieverslag (verslag is te groot om in te lezen in Nazca).
Bodemvolume	112

Besluiten bij locatie

besluitnaam	Besluitcode	Datum besluit
BUS-melding correct aangeleverd	B-BUS140011	22-05-2014
Instemmen uitgevoerde sanering	B-BSBE140041/ 00084992	11-11-2015

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	KOOPMAN, M.
Straat + huisnummer	PLATTEWEG 10
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	1982
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	SK ZIERIKZEE
Voormalig adres	
Dossiernummer	Z/1974-1996/69

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
hbo-tank (ondergronds)	99,8		
dieseltank (bovengronds)	99,6		

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	PLATTEWEG 10
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	PLATTEWEG 10
Dossiernummer	Bronnummer: 1676000701

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
brandstoftank (ondergronds)	99,9		

Tanks bij locatie



Adres	Platteweg 10
Postcode	
Plaats	Zierikzee
Type tank	Ondergronds
Tank Aanwezig	onbekend
Tank in gebruik	onbekend
Type brandstof	Huisbrandolie
Inhoud (L)	3000
Kiwa-certificaat	ja
Datum sanering	13-07-1995
Status van de tank	Verwijderd

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
besluit B-BSBE140041/ 00084992 11-11-2015 Instemmen uitgevoerde sanering (Definitief)	beschikking BUS-EV GouwepoortPlatteweg 10 Zierikzee
besluit B-BUS140011 22-05-2014 BUS-melding correct aangeleverd (Definitief)	B-BUS140011
onderzoek BUSEVA Platteweg 10 te Zierikzee 29-08-2014	BUSEVA Platteweg 10
onderzoek BUSEVA Platteweg 10 te Zierikzee 29-08-2014	BUS-evaluatie immobiel
onderzoek BUSMEL Platteweg 10 te Zierikzee 19-02-2014	BUSMEL Platteweg 10 te Zierikzee
onderzoek NO Platteweg 10 te Zierikzee 27-03-2013	NO Platteweg 10 te Zierikzee
onderzoek NO Platteweg 10 te Zierikzee 27-10-2008	NO Platteweg 10 te Zierikzee
onderzoek VO Platteweg 10 te Zierikzee 24-09-2008	VO Platteweg 10 te Zierikzee

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

Groene Weegje 12 Zierikzee

Naam	Groene Weegje 12 Zierikzee
Afstand (m.)	11
Vervolgactie Wet bodembescherming:	voldoende onderzocht

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Groene weegje 12 te Zierikzee	23130078	25-06-2013	SMA Zeeland B.V.

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Groene weegje 12 te Zierikzee
Locatie naam	Groene Weegje 12 Zierikzee
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Omgevingsvergunning
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland B.V.
Rapportdatum	25-06-2013
Rapportnummer	23130078
Status onderzoek	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Vervolgactie onderzoek	voldoende onderzocht
Conclusie onderzoek	concl_analyse: Bg: Pb, Hg, Cu, DDT/DDD >AW Og: Pb, Hg, Cu, DDT/DDD >AW Gw: - concl_rapport: slechts lichte verontreinigingen in zowel boven- als ondergrond. Geen risico's concl_zintuig: houtskool en puin projkwalkode: Streefwaarde overschrijding techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestcode: Onverdacht op basis preHO

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

Bij	Downloadlink
onderzoek Groene weegje 12 te Zierikzee 25-06-2013	verkennd bodemonderzoek

PLATTEWEG 6 te Zierikzee

Naam	PLATTEWEG 6 te Zierikzee
Afstand (m.)	17
Vervolgactie Wet bodembescherming:	uitvoeren OO

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Platteweg 6 te Zierikzee	23130108	09-08-2013	SMA Zeeland B.V.
HO PLATTEWEG 6 Zierikzee	EZ 862.684 cluster 7/8_17	01-02-2008	SGS Nederland BV

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Platteweg 6 te Zierikzee
Locatie naam	PLATTEWEG 6 te Zierikzee
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland B.V.
Rapportdatum	09-08-2013
Rapportnummer	23130108
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	projkwalkode: Streefwaarde overschrijding techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestcode: Verdacht op basis van UBI-code/asbestsignaleringskaart/ander

Naam Onderzoek	HO PLATTEWEG 6 Zierikzee
Locatie naam	PLATTEWEG 6 te Zierikzee
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Aanleiding onderzoek	Landsdekkend
Onderzoeksbureau	SGS Nederland BV
Rapportdatum	01-02-2008
	EZ 862.684 cluster 7/8_17



Rapportnummer	
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_rapport: EZ 862.684 cluster 7/8_17 concl_vervolg: OO tpv van ondergrondse tank projkwalkode: Verdacht op basis van onderzoeksgegevens techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestcode: Onbekend

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	COÖP. LANDBOUWVERENIGING
Straat + huisnummer	PLATTEWEG 6
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	1974
Eindjaar activiteit	1977
Archiefverwijzing	22
Voormalig adres	PLATTEWEG 6
Dossiernummer	Bronnummer: 1676011424

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
loonbedrijf t.b.v. land- en tuinbouw	100		
brandstoffengroothandel (vast)	174		
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	423		

Bedrijfsnaam	HAAF, H.J.K. TEN
Straat + huisnummer	PLATTEWEG 6
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	1958
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GA ZIERIKZEE
Voormalig adres	PLATTEWEG 6
Dossiernummer	Z/1942-1973/151



Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
tractorpetroleumpompinstallatie (carburine)	320,7		

Bedrijfsnaam	HANSE, L.N.
Straat + huisnummer	PLATTEWEG 6
Plaatsnaam	ZIERIKZEE
Startjaar activiteit	1982
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	SK ZIERIKZEE
Voormalig adres	PLATTEWEG 6
Dossiernummer	Z/1974-1996/71

Gebruiken bij bedrijf

Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
benzinepompinstallatie	320,9		
hbo-tank (ondergronds)	99,8		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Bij	Downloadlink
onderzoek HO PLATTEWEG 6 Zierikzee 01-02-2008	EZ 862.684 cluster 7/8_17
onderzoek Platteweg 6 te Zierikzee 09-08-2013	23130108

Platteweg/Businesspark te Zierikzee

Naam	Platteweg/Businesspark te Zierikzee
Afstand (m.)	14
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Hbb-cluster-inactief

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Platteweg/Businesspark te Zierikzee	23100104	17-06-2010	SMA Zeeland BV
NO Platteweg/businesspark Zierikzee	2380107	22-09-2008	SMA Zeeland BV
VO Businesspark te Zierikzee	2380056	19-05-2008	SMA Zeeland BV
Platteweg/Businesspark te Zierikzee	2369503	12-04-2006	SMA Zeeland BV

Gegevens per onderzoek

Naam Onderzoek	Platteweg/Businesspark te Zierikzee
Locatie naam	Platteweg/Businesspark te Zierikzee
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740



Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland BV
Rapportdatum	17-06-2010
Rapportnummer	23100104
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_analyse: Bg: Pb, Hg, zink en plaatselijk PCB > AW concl_rapport: De aangetroffen gehalten in de grond en het grondwater zijn dusdanig gering dat zij geen risico opleveren voor de volksgezondheid en/of het milieu. Er gelden geen gebruiksbeperkingen voor de locatie concl_vervolg: geen vervolg noodzakelijk projkwalkode: Streefwaarde overschrijding techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestkode: Onverdacht op basis preHO

Naam Onderzoek	NO Platteweg/businesspark Zierikzee
Locatie naam	Platteweg/Businesspark te Zierikzee
Type onderzoek	Nader onderzoek
Aanleiding onderzoek	Voorgaand
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland BV
Rapportdatum	22-09-2008
Rapportnummer	2380107
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_analyse: Bg: - Og: PAK >S Gw: concl_rapport: 2380107 concl_zintuig: sporen puin projkwalkode: Streefwaarde overschrijding techconclcode: Goed onderzoek, conform nen,nvn, protocollen asbestkode: Onverdacht op basis preHO

Naam Onderzoek	VO Businesspark te Zierikzee
Locatie naam	Platteweg/Businesspark te Zierikzee
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Aanleiding onderzoek	Transactie
Onderzoeksbureau	SMA Zeeland BV
Rapportdatum	19-05-2008
Rapportnummer	2380056
Status onderzoek	



Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_analyse: Bg: geen parameters boven S Og: M01: PAK >I, minerale olie >S Gw: xylenen >S concl_rapport: 2380056 projkwalkode: I-waarde overschrijding, omvang onbekend techconclcode: Geschikt asbestcode: Onverdacht op basis preHO
Naam Onderzoek	Platteweg/Businesspark te Zierikzee
Locatie naam	Platteweg/Businesspark te Zierikzee
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Aanleiding onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Onderzoekbureau	SMA Zeeland BV
Rapportdatum	12-04-2006
Rapportnummer	2369503
Status onderzoek	
Vervolgactie onderzoek	
Conclusie onderzoek	concl_rapport: 2369503 concl_vervolg: tzt actualiseren projkwalkode: Niet verdacht op basis van onderzoeksgegevens techconclcode: Geschikt asbestcode: Onverdacht op basis preHO

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

Bij	Downloadlink
onderzoek NO Platteweg/businesspark Zierikzee 22-09-2008	2380107
	2369503



onderzoek Platteweg/Businesspark te Zierikzee 12-04-2006	
onderzoek Platteweg/Businesspark te Zierikzee 17-06-2010	23100104
onderzoek VO Businesspark te Zierikzee 19-05-2008	2380056

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 informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlelen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

www.anteagroup.nl

Copyright © 2023

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.