

**NULONDERZOEK
BODEM**

**aan de Mortelstraat 9
te Lelystad**



COLOFON:

FMA-NILLESEN BEDRIJFSADVISEURS

Adres: Ecu 37, 8305 BA Emmeloord
Telefoon: 0527-610653
E-mail: info@fma-nillesen.nl
Website: www.fma-nillesen.nl

Projectnummer: BO20240148/ BO20230141
Projecttitel: Nulonderzoek bodem aan de Mortelstraat 9 te Lelystad.

Opdrachtgever: LelyCycle B.V.
Contactpersoon: [REDACTED]

Rapporteur: [REDACTED]
Projectleider: [REDACTED]
Autorisatie: [REDACTED]
Rapportdatum: 28 mei 2025

Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, geautomatiseerde gegevensbestanden of op welke andere wijze ook en evenmin in een retrieval systeem worden opgeslagen zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	4
2.	Milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN-5725:2023	5
2.1.	Asbest.	6
3.	Veldwerkzaamheden.	7
3.1.	Uitvoering boringen.	7
3.2.	Zintuiglijke beoordeling.	7
3.3.	Bemonstering.	7
4.	Laboratoriumonderzoek.....	8
4.1.	Monstersamenstelling.....	8
5.	Beoordeling analyseresultaten.	9
5.1.	Toetsingskader.....	9
5.2.	Analyseresultaten grond.....	9
5.3.	Analyseresultaten grondwater.	10
5.4.	Analyseresultaten effluent OBAS/ bezinkput.....	11
5.5.	Interpretatie onderzoeksresultaten.	11
6.	Conclusies en aanbevelingen.	12
6.1.	Algemeen.	12
6.2.	Samenvatting onderzoeksresultaten.....	12
6.3.	Samenvattende conclusie.....	13
6.4.	Toetsing hypothese.	14
7.	Aansprakelijkheid.....	15

Bijlagen:

1. Omgevingskaart.
2. Situatietekening.
3. Boorprofielen.
4. Analysecertificaten.
5. Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit/ kwaliteit grondwater.
6. Beoordeling kwaliteitsklasse ontvangende landbodem.
7. Monsternemingsformulier.
8. Bodeminformatie.

1. Inleiding.

In opdracht van LelyCycle B.V. heeft FMA-Nillesen in 1^e instantie in december 2023 en in 2^e instantie in oktober/ november 2024 een nulonderzoek bodem uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Mortelstraat 9 te Lelystad. De initiële uitvoering is gestaakt. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder gemeente Lelystad, sectie F, perceelnummers 514. De onderzoekslocatie betreft een bedrijfsperceel waar op- en overslag van vaste materialen in containers plaatsvindt en heeft een oppervlak van circa 6941 m². De regionale ligging van de locatie is in bijlage 1 weergegeven.

Het doel van het bodemonderzoek in deze situatie is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke belasting van de bodem voortvloeiend uit bodembedreigende milieubelastende activiteiten.

Bij het bodemonderzoek aan de Mortelstraat 9 te Lelystad bleek het initieel geplande boorplan technisch onuitvoerbaar vanwege een circa 70 cm dikke, duurzaam gesloten betonverharding met onderliggende stabilisatielaag. Kernboringen konden deze lagen niet doorboren.

FMA-Nillesen stelde daarop een secundair boorplan voor: uitvoering van een beperkt aantal (7 stuks) boringen. Naast de hoge kosten en schade aan de verharding werd tevens beargumenteerd dat door de zware constructie directe negatieve beïnvloeding van de onderliggende vaste bodem door bedrijfsactiviteiten niet aannemelijk is.

Het onderzoek is derhalve met een verlaagde onderzoeksinspanning, met als leidraad de NEN-5740:2023, uitgevoerd. Dit voorstel (secundair boorplan) is door Omgevingsdienst Flevoland & Gooi en Vechtstreek (OFGV) akkoord bevonden.

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is milieuhygiënische vooronderzoek uitgevoerd, zoals beschreven in de NEN-5725:2023. Hieruit is naar voren gekomen dat de onderzoekslocatie op basis van functie en gebruik als verdacht wordt aangemerkt. De gehele oppervlakte heeft een eenduidige functie/ gebruik, is voorzien van een kantoor, kapschuur, OBAS/ bezinkput en voorzien van een verhardingslaag met onderliggende stabilisatielaag.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd met als leidraad de NEN-5740:2023. De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het nieuwe stoffenpakket (1 juli 2008). Het effluent afvalwater ter plaatse van de OBAS is geanalyseerd op onopgeloste bestanddelen, koper, nikkel, zink, PAK en Chemisch Zuurstof Verbruik (CZV).

De analyseresultaten zijn getoetst aan het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), Regeling Bodemkwaliteit 2022 en het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Er is geen asbestonderzoek conform NEN-5707 uitgevoerd.

Van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend met betrekking tot het voorkomen van asbest. Ten tijde van de uitvoering van de monsternamen is zintuiglijk geen asbestverdacht en/ of asbesthoudend materiaal op of in de bodem waargenomen.

De in de bijlagen opgenomen informatie maakt onlosmakelijk onderdeel uit van onderhavige rapportage.

In het onderhavige rapport is verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek. Het rapport is als volgt opgebouwd:

2. Milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN-5725:2023.
3. Veldwerkzaamheden.
4. Laboratoriumonderzoek.
5. Beoordeling analyseresultaten.
6. Conclusies en aanbevelingen.
7. Aansprakelijkheid.

2. Milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN-5725:2023

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725:2023 uitgevoerd. In het vooronderzoek voor het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek gaat het om aspecten die van belang zijn om de kans op bodemverontreiniging in te schatten. Indien deze kans er is, moeten de kritische parameters en de eventuele indeling in deelgebieden met verschillende bodemlagen of verschillende milieuhygiënische samenstelling uit het vooronderzoek blijken. Nadat de gegevens van de verplichte onderzoeksaspecten zijn verzameld, wordt een gefundeerd antwoord geformuleerd met betrekking tot de specifieke onderzoeksvragen. De onderzoeksvragen zijn afhankelijk van de aanleiding tot vooronderzoek.

Hoofdstuk 6.3.3 Aanleiding B: Uitvoeren van een nul- of eindonderzoek bodem. De terreinverkenning maakt onderdeel uit van het vooronderzoek en is voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk uitgevoerd.

Onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN5725:2023 (Aanleiding B)	Antwoord en motivatie
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	
- Adres (x/y-coördinaten)	Mortelstraat 9 Lelystad (164209,505324).
- Kadastrale aanduiding	Gemeente Lelystad, sectie F, perceelnummer 514.
- Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever)	Gehele terrein.
- Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op	Zie bijlage 2.
- Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja.
Welke potentieel bodembedreigende milieubelastende (bedrijfs-) activiteiten met welke bodembedreigende stoffen zullen in de toekomstige situatie aanwezig zijn?	Ja, de onderzoekslocatie is in gebruik tbv op- en overslag van vaste stoffen (A-, B- en C- hout, rubber en groenafval in containers). Verdachte parameters zijn: parameters in het nieuwe stofpakket (2008).
Wat is de te verwachten milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voor de bodembedreigende stoffen bij aanvang van de bedrijfsactiviteit?	Ontgravingsklasse bovenlaag en onderlaag; Landbouw/ natuur Toepassingseis bovenlaag en onderlaag; Landbouw/ natuur
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	Nulonderzoek bodem noodzakelijk ivm het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke belasting van de bodem voortvloeiende uit bodembedreigende milieubelastende activiteiten.
Welke strategie is van toepassing bij de uitvoering van het bodemonderzoek	Leidraad NEN-5740.

Tabel 1

Ten behoeve van het verzamelen van gegevens is oa www.bodemloket.nl, opdrachtgever, Omgevingsrapportage Provincie Flevoland en Grondstromenbeleid werkgebied OFGV geraadpleegd.

In opdracht van Theo Pouw BV heeft de firma Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. in 2013 een indicatief bodemonderzoek aan de Mortelstraat te Lelystad (projectnummer: P2013-2286, dd 19 december 2013).

In opdracht van Theo Pouw BV heeft de firma Chemielinco B.V. in 2002 een verkennend bodemonderzoek en vaststelling nulsituatie Mortelstraat 9 te Lelystad (projectnummer: 21961, dd 4 maart 2002) uitgevoerd.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat op basis van de beschikbare bodeminformatie geen verdenking is op het voorkomen van bodemverontreiniging in de huidige situatie ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie.

Bijlage 8 betreft bodeminformatie van de onderzoekslocatie.

Er heeft geen onderzoek naar het voorkomen van asbest conform NEN-5707 plaatsgevonden. Tijdens de terreininspectie is geen vermoeden ontstaan met betrekking tot het voorkomen van asbestverdacht en/ of asbesthoudend materiaal. Bij een bodemonderzoek op basis van de NEN-5740:2023 is de trefkans klein dat er met behulp van een edelmanboor asbestverdacht materiaal wordt opgeboord (verdringing van het materiaal).

De in de bijlagen opgenomen informatie maakt onlosmakelijk onderdeel uit van onderhavige rapportage.

2.1. Asbest.

Op basis van het vooronderzoek, terreininspectie en veldwaarnemingen kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie niet verdacht is op het voorkomen van asbestverontreiniging in de bodem. Een onderzoekslocatie is wel asbestverdacht indien er (sporen van) puin aanwezig is. Indien er (sporen) puin wordt aangetroffen of uit vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van asbest kan aanvullend asbestonderzoek noodzakelijk zijn. Aanvullend asbestonderzoek kan achterwege blijven indien onderbouwd kan worden dat de verdenking op het voorkomen van asbest onterecht is.

De NEN-5707 verduidelijkt onder welke voorwaarden gemotiveerd kan worden dat de aanwezigheid van puin geen asbestverdenking geeft. Hierbij spelen het type puin en de datum van aanbrengen van het puin een belangrijke rol.

Of puin daadwerkelijk asbestverdacht is, is onder andere afhankelijk van het type puin dat aanwezig is, het historisch gebruik van de locatie (bijvoorbeeld op welk moment het puin is geproduceerd dan wel in de bodem terechtgekomen) en de hoeveelheid puinbijmenging. Er zijn verschillende typen ongebroke puin: metselpuin, betonpuin, puin van asfalt, klinkers en/of straatstenen, historisch puin. Vooral bij ongedefinieerd gemengd bouwpuin is de kans groot dat dit asbestcement plaatmateriaal bevat (stukjes golfplaat, vlakke plaat, dakleij en buis). Ook in betonpuin (met name funderingspuin) komt incidenteel asbestcement voor, in de vorm van asbestcementbuizen, verloren bekisting en -stelplaatjes. In de overige soorten puin (puin van asfalt, cement, klinkers en/ of straatstenen en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid van die soorten puin maakt een locatie niet verdacht.

Indien het puingranulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal (bijvoorbeeld asfalt, klinkers, dakpannen, bakstenen, enz.) is de locatie onverdacht.

Bij geproduceerd puingranulaat (afkomstig van puinbrekers) is het onderscheid veel minder goed te zien. Indien het oorspronkelijke puin asbesthoudend materiaal bevatte zal door opmenging het gehalte aan asbest veelal relatief laag zijn. Niet- gecertificeerd en gecertificeerd puingranulaat tot 2005 dient als asbestverdacht worden aangemerkt. Het voorkomen van gecertificeerd puingranulaat met een productiedatum van na 2005 maakt een locatie niet verdacht.

Naast het type puingranulaat en de ouderdom ervan is de hoeveelheid puinbijmenging ook relevant voor de verdenking op de aanwezigheid van asbest. Het aantreffen van enig puin maakt een locatie niet automatisch asbestverdacht. Echter, er moet wel goed worden onderbouwd dat dit puin geen asbest bevat.

Alleen indien voldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat puin en puingranulaat eenduidig definieerbaar zijn en er gezien typering, ouderdom, bijmengingen en historisch onderzoek niet kan worden gerelateerd aan asbest, dan mag de locatie als onverdacht worden beschouwd. Indien onvoldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat in het aanwezige puin en granulaat geen asbest voorkomt, dan moet de locatie altijd als asbestverdacht worden beschouwd.

De monsternemer heeft ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie geen asbesthoudend of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van het voorkomen van asbestverdachte puinbijmengingen en derhalve daardoor niet asbestverdacht.

3. Veldwerkzaamheden.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 december 2023 en 29 oktober en 7 november 2024. Onderhavig bodemonderzoek is door een erkende monsternemer uitgevoerd (zie bijlage 7).

3.1. Uitvoering boringen.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in totaal 7 stuks boringen uitgevoerd. Alle boringen zijn door de duurzaam gesloten verharding uitgevoerd. Boring B06 bleek tot 120 cm- mv geen vaste bodem maar volledig uit verharding of ondoordringbaar materiaal te bestaan. Zie bijlage 3 voor gedetailleerde boorprofielen.

3.2. Zintuiglijke beoordeling.

Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging of bodemvreemde stoffen. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden, behoudens het voorkomen van enige schelpdelen ter plaatse van de boringen B01 (bodemplaat 120-280 cm- mv) en B02 (bodemplaat 150-300 cm- mv) en het voorkomen van grind ter plaatse van de boring B02 (bodemplaat 80-150 cm- mv) en boring B07 (bodemplaat 120-140 cm- mv). De boringen B03 (niet steekvast), B04 (niet steekvast), B06 (ondoordringbare laag) en B07 (ondoordringbare laag) konden niet tot maximaal 200 cm- mv doorgezet worden.

Bij de beoordeling van het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbestverdacht en/ of asbesthoudend materiaal. Deze zijn zintuiglijk in de opgeboorde grond ter plaatse van de onderzoekslocatie niet waargenomen.

3.3. Bemonstering.

Ter bepaling van de kwaliteit van de grond is het traject van 70-120 cm- mv, 110-150 cm- mv, 120-150 cm- mv, 150-200 cm- mv en 200-250 cm- mv representatief bemonsterd.

Na plaatsing van de peilbuizen en vóór bemonstering hiervan is na een constante EC tenminste 5 maal de inhoud van het filterdeel van de peilbuis afgepompt. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid (NTU) van het grondwater bepaald. De gemeten waarden zijn in hoofdstuk 5.3 weergegeven.

Tevens is ter plaatse van de OBAS/ bezinkput een monster genomen van het effluent afvalwater. Dit monster is geanalyseerd op onopgeloste bestanddelen, zware metalen (koper, nikkel, zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) en chemisch zuurstofverbruik (CZV).

De locaties van de boorpunten en de peilbuizen zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

4. Laboratoriumonderzoek.

De (meng-) monsters van de grond en het grondwater zijn geanalyseerd door Eurofins Omegam B.V. De analysemethodieken zijn uitgevoerd conform de NEN-5740 (behandeling conform AS3000). De analyseresultaten van de onderzochte grond- en grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 4 (Analysecertificaten).

In het kader van integriteit en transparantie biedt het laboratorium (Eurofins Omegam B.V.) de mogelijkheid de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, te controleren. U kunt dit doen door met de opdrachtverificatiecode, linksonder op het analysecertificaat van Eurofins Omegam B.V., via de website www.omegam.nl een verificatie uit te voeren.

4.1. Monstersamenstelling.

In het laboratorium zijn van de grondmonsters een 6- tal mengmonsters samengesteld. In onderstaande tabel 2 wordt een overzicht van de verschillende, ter analyse aangeboden grond- en grondwatermonsters gegeven.

(Meng-) monster	Deelmonsters	Diepte/ Filterstelling (cm- mv)	Analyses
MM1	B1, B2, B4	70-120	Standaard analysepakket grond*
MM2	B3, B5, B7	70-120	
MM3	B2, B3	110-150	
MM4	B1, B5	120-150	
MM5	B1, B2, B5	150-200	
MM6	B1, B2, B5	200-250	
Grondwater peilbuis PB1 (OBAS)	-	180-280	Standaard analysepakket grondwater**
Grondwater peilbuis PB2 (BG dieselopslag 3000 L)	-	200-300	
OBAS07122023 (Effluent afvalwater OBAS)	-	-	Onopgeloste bestanddelen, zware metalen (koper, nikkel, zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en CZV.

Tabel 2; monstersamenstelling

* Het standaard analysepakket voor grond bestaat uit de volgende parameters:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Mo, Zn)
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)
- Polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie (GC)

** Het standaard analysepakket voor grondwater bestaat uit onderstaande componenten:

- zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Mo, Zn)
- vluchtige aromaten (inclusief naftaleen)
- vluchtige chlooralifaten
- minerale olie

Ter bepaling van de toetsingswaarden zijn tevens het *organisch stof*- en *lutumgehalte* van de grond bepaald.

5. Beoordeling analyseresultaten.

5.1. Toetsingskader.

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten getoetst aan bijlage IIA van het Bal, bijlage B Regeling Bodemkwaliteit 2022 en bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) (signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering voor grondwater).

In onderstaand kader wordt een toelichting gegeven op de opgestelde kwaliteitseisen, interventiewaarden en signaleringsparameters.

- Kwaliteitseis Landbouw of natuur: Bestaande kwaliteit in 'schone' gebieden. De bodem is en blijft geschikt voor elke bodemfunctie.
- Kwaliteitseis Wonen: Waarborgen van duurzaam geschikte toestand van de bodem bij functie Wonen, gebaseerd op risico's voor mens en milieu.
- Kwaliteitseis Industrie: Waarborgen van duurzaam geschikte toestand van de bodem bij functie Industrie, gebaseerd op risico's voor mens en milieu.
- Interventiewaarde bodemkwaliteit of kwaliteitseis matig verontreinigd: Aanwezigheid van mogelijke onaanvaardbare risico's voor mens of milieu bij een standaard bodemgebruik of ecologische waarde.
- Signaleringsparameter: Aanwezigheid van mogelijke significante risico's voor mens, plant of dier.

De analyseresultaten zijn getoetst conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de Analyseresultaten zijn gecorrigeerd voor het gemeten gehalte aan organische stof en lutum.

Het is voorts nog niet mogelijk grondwater conform de Omgevingswet te toetsen, in deze wordt tijdelijk de T13-toetsing (beoordeling kwaliteit van grondwater volgens de Wbb) gehanteerd.

Het effluent van de OBAS/ bezinkput is getoetst aan de lozingsnormen in het Besluit activiteiten leefomgeving/ Bal.

In bijlage 4 (analysecertificaten) zijn de gemeten analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters in tabelvorm weergegeven. De beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (T130) en beoordeling kwaliteit van grondwater volgens de Wbb (T13) is weergegeven in bijlage 5. De beoordeling van de kwaliteitsklasse ontvangende landbodem (T102) is weergegeven in bijlage 6.

5.2. Analyseresultaten grond.

In tabel 3 worden de overschrijdingen van de toetsingswaarden van de grond per mengmonster weergegeven. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5 en bijlage 6.

Tabel 3; Toetsingsresultaten grond standaard analysepakket

(Meng-) monster	Traject cm- mv	Parameters > Landbouw/ natuur	Parameters > Wonen	Toets T102	Toets T130
MM1	70-120	Som PAK,	Kobalt, minerale olie, som PCB's	Industrie	-
MM2	70-120	Lood, nikkel, zink, som PAK, som PCB's	Kobalt, koper,	Industrie	-
MM3	110-150	Som PAK	Kobalt, koper, kwik	Industrie	-
MM4	120-150	Kobalt	-	Landbouw/ natuur	-
MM5	150-200	Kobalt	-	Landbouw/ natuur	-
MM6	200-250	Kobalt, lood, som PAK, som PCB's	-	Wonen	-

>LN gehalte groter dan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse Landbouw natuur;

>WO gehalte groter dan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse Wonen;

>IND gehalte groter dan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse Industrie en kleiner dan of gelijk aan de kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd';

>I gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd);

- geen gehalten boven de betreffende toetsingswaarde.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM1 een overschrijding aan som PAK van de kwaliteitseis voor de klasse Landbouw/ natuur en overschrijdingen aan kobalt, minerale olie en som PCB's van de kwaliteitseis voor de klasse Wonen worden aangetoond. Mengmonster MM1 voldoet aan de kwaliteitseisen voor de klasse Industrie.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM2 overschrijdingen aan lood, nikkel, zink, som PAK en som PCB's van de kwaliteitseis voor de klasse Landbouw/ natuur en overschrijdingen aan kobalt en koper van de kwaliteitseis voor de klasse Wonen worden aangetoond. Mengmonster MM2 voldoet aan de kwaliteitseisen voor de klasse Industrie.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM3 een overschrijding aan som PAK van de kwaliteitseis voor de klasse Landbouw/ natuur en overschrijdingen aan kobalt, koper en kwik van de kwaliteitseis voor de klasse Wonen worden aangetoond. Mengmonster MM3 voldoet aan de kwaliteitseisen voor de klasse Industrie.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM4 en MM5 een overschrijding aan kobalt van de kwaliteitseis voor de klasse Landbouw/ natuur wordt aangetoond. De mengmonsters MM4 en MM5 voldoen aan de kwaliteitseisen voor de klasse Landbouw/ natuur.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in mengmonster MM6 overschrijdingen aan kobalt, lood, som PAK en som PCB's van de kwaliteitseis voor de Landbouw/ natuur worden aangetoond. Mengmonster MM6 voldoet aan de kwaliteitseisen voor de klasse Wonen.

In onderstaande tabel 4 zijn de gemeten waarden van het organisch stofgehalte weergegeven.

Tabel 4

Monsteromschrijving	Organisch stof (in % op droge stof)	Lutum (in % op droge stof)
MM1	1,5	< 1
MM2	1,2	1,3
MM3	0,9	< 1
MM4	1,3	5,6
MM5	1,5	1,9
MM6	1,5	2,2

Tabel organisch stof- en lutumgehalten (- niet bepaald).

5.3. Analyseresultaten grondwater.

In tabel 5 worden de analyseresultaten van de grondwateranalyse weergegeven. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabel is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 5; toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Diepte filter cm- mv	Toetsingsresultaat Wbb		
		>S	>T	>I
Peilbuis PB1 (OBAS)	180-280	Barium	-	-
Peilbuis PB2 (BG dieselopslag 3000 L)	200-300	Benzeen, som C+T dichlooretheen	-	Koper

>S gehalte groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd);
 >T gehalte groter dan de tussenwaarde ((S + I)/2) en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd);
 >I gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd);
 - geen gehalten boven de betreffende toetsingswaarde (niet verontreinigd).

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van PB1 (OBAS) sprake is van een streefwaarde overschrijding aan barium. Ter plaatse van PB2 (BG dieselopslag 3000 L) is sprake van streefwaarde overschrijdingen aan benzeen en som C+T dichlooretheen en een interventiewaarde overschrijding aan koper.

De actuele grondwaterstand, zuurgraad (pH), troebelheid (NTU) en het elektrisch geleidingsvermogen (EC) zijn gemeten en in onderstaande tabel 6 weergegeven:

Tabel 6; veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	NTU	pH	EC in mS/cm	Grondwaterstand (cm- mv)
Peilbuis PB1 (OBAS)	39,6	7,61	2738	105
Peilbuis PB2 (BG dieselopslag 3000 L)	64,2	7,81	2381	135

De gemeten waarden in bovenstaande tabel geven tevens geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

5.4. Analyseresultaten effluent OBAS/ bezinkput.

Er is geen sprake van sterk verontreinigd afvalwater. De gehalten aan metalen en PAK's zijn laag tot beperkt.

De CZV-waarde is verhoogd, wat gebruikelijk is voor effluent uit een OBAS; dit vereist doorgaans periodiek onderhoud of lediging van de afscheider.

Er zijn geen overschrijdingen van gangbare normen aangetoond die aanleiding geven tot directe milieuhygiënische zorgen.

Het effluent van de OBAS/ bezinkput vormt geen risico voor de bodem- of grondwaterkwaliteit op de locatie.

5.5. Interpretatie onderzoeksresultaten.

Grond

Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.

In de bodemlaag van 70-120 cm- mv ter plaatse van MM1 en MM2 worden lichte verontreinigingen aan som PAK, lood, nikkel, zink en som PCB's aangetoond. Tevens worden ter plaatse van MM1 en MM2 matige verontreinigingen aan kobalt, minerale olie, som PCB's, kobalt en koper aangetoond.

In de bodemlaag van 110-150 cm- mv ter plaatse van MM3 wordt een lichte verontreiniging aan som PAK en matige verontreinigingen aan kobalt, koper en kwik aangetoond.

In de bodemlaag van 120-150 cm- mv ter plaatse van MM4 wordt een lichte verontreiniging aan kobalt aangetoond.

In de bodemlaag van 150-200 cm- mv ter plaatse van MM5 wordt een lichte verontreiniging aan kobalt aangetoond.

In de bodemlaag van 200-250 cm- mv ter plaatse van MM6 worden lichte verontreinigingen aan kobalt, lood, som PAK en som PCB's aangetoond.

De gehalten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

Grondwater

In het grondwater wordt ter plaatse van PB1 (OBAS) een lichte verontreiniging aan barium aangetoond. Ter plaatse van PB2 (BG dieselopslag 3000 L) is sprake van lichte overschrijdingen aan benzeen en som C+T dichlooretheen en van een sterke verontreiniging aan koper.

Effluent OBAS/ bezinkput

Er zijn geen overschrijdingen van gangbare normen aangetoond.

6. Conclusies en aanbevelingen.

6.1. Algemeen.

In opdracht van LelyCycle B.V. heeft FMA-Nillesen in 2^e instantie in november/ december 2023 een nulonderzoek bodem uitgevoerd ter plaatse van een perceel aan de Mortelstraat 9 te Lelystad. De onderzoekslocatie is kadastraal bekend onder gemeente Lelystad, sectie F, perceelnummers 514. De onderzoekslocatie betreft een bedrijfsperceel waar op- en overslag van vaste materialen in containers plaatsvindt en heeft een oppervlak van circa 6941 m².

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het nulonderzoek bodem betreft een aanmeld notitie voor een MER-beoordeling ter plaatse van de Mortelstraat 9.

Doel

Het nulonderzoek bodem is uitgevoerd in verband met het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke belasting van de bodem voortvloeiend uit bodembedreigende milieubelastende activiteiten.

6.2. Samenvatting onderzoeksresultaten.

Grond

Tijdens het veldwerk is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij zijn geen indicaties waargenomen die hierop duiden.

In de bodemlaag van 70–250 cm- mv worden lichte tot matige verontreinigingen aangetoond met kobalt, som PAK, som PCB's, koper, lood, nikkel, kwik, minerale olie en zink. De gehalten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

Grondwater

In het grondwater wordt ter plaatse van PB1 (OBAS) een lichte verontreiniging aan barium aangetoond. Ter plaatse van PB2 (BG dieselopslag 3000 L) is sprake van lichte overschrijdingen aan benzeen en som C+T dichlooretheen en van een sterke verontreiniging aan koper. Er is geen causaal verband tussen functie/ gebruik van de onderzoekslocatie en aangetoonde verhoogde concentratie aan koper.

Effluent OBAS/ bezinkput

Er zijn geen overschrijdingen van gangbare normen aangetoond.

6.3. Samenvattende conclusie.

Samenvattend kan geconcludeerd worden dat:

Op de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging aangetoond is, welke een belemmering zou kunnen vormen bij het huidige of toekomstige gebruik van de locatie.

In de vaste bodem, in de bemonsterde dieptetrajecten (70–250 cm- mv), lokaal lichte tot matige verontreinigingen zijn aangetoond met kobalt, som PAK, som PCB's, koper, lood, nikkel, kwik, minerale olie en zink. De gemeten gehalten overschrijden deels de toetsingswaarden voor de kwaliteitsklassen Landbouw/natuur en Wonen, maar blijven beneden de interventiewaarden, waarmee geen sprake is van ernstig bodemverontreinigde situaties conform de geldende toetsingskaders (Bal, Bkl).

De aangetroffen gehalten in de grond geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek.

In het grondwater zijn overschrijdingen van de streefwaarden aangetoond voor barium, benzeen en som C+T dichlooretheen, en een overschrijding van de interventiewaarde voor koper (peilbuis PB2, ter plaatse van de ondergrondse dieseltank). Gezien de aard, mate en spreiding van de overschrijdingen wordt gesteld dat geen sprake is van risico's die het functioneren of gebruik van de locatie belemmeren. Aanvullend onderzoek wordt bij ongewijzigd gebruik niet noodzakelijk geacht.

In het effluent van het afvalwater uit de OBAS/ bezinkput worden geen overschrijdingen van gangbare normen aangetoond.

Tijdens veldinspectie zijn geen asbestverdachte of asbesthoudende materialen aangetroffen in de vaste bodem. De locatie wordt op basis van zintuiglijke waarneming als niet verdacht op asbest beoordeeld. Een aanvullend asbestonderzoek is derhalve niet aan de orde.

De resultaten van dit onderzoek kunnen worden aangemerkt als toetsingsgrondslag (nulsituatie) ten behoeve van toekomstige toetsingen of veranderingen in gebruiksfunctie conform de Omgevingswet.

Vrijkomende grond (bijvoorbeeld bij graafwerkzaamheden) is niet vrij toepasbaar buiten het eigen terrein zonder aanvullende toetsing. Hergebruik binnen dezelfde bodemlaag op het eigen terrein is toegestaan conform de regelgeving.

6.4. Toetsing hypothese.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie als 'verdacht' kan worden aangemerkt op basis van functie/ gebruik.

Onderhavig nulonderzoek bodem geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek, zodat een aanpassing van de onderzoeksstrategie niet noodzakelijk is.

7. Aansprakelijkheid.

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

FMA-Nillesen streeft bij elk bodemonderzoek/ partijkeuring grond naar een optimale representativiteit. Echter, een bodemonderzoek/ partijkeuring grond is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal grond- en grondwatermonsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/ of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. FMA-Nillesen is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook. Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek dient meer voorzichtigheid/ voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Onderhavige rapportage beschrijft een uitgevoerd bodemonderzoek/ partijkeuring grond welke een momentopname is van de onderzoekslocatie ten tijde van de uitvoering van het veldwerk. FMA-Nillesen is niet aansprakelijk voor eventuele wijzigingen welke direct of indirect van invloed zouden kunnen zijn op de kwaliteit van de onderzoekslocatie of binnen de invloedssfeer daarvan.

Controlerende instanties en/ of de opdrachtgever hebben ten tijde van de uitvoering van het veldwerk de mogelijkheid de uitvoering van het bodemonderzoek/ partijkeuring grond te controleren. Boorgaten worden na uitvoering van de bemonstering standaard gedicht met de uitkomende grond. FMA-Nillesen draagt geen enkele verantwoordelijkheid over de onderzoekslocatie nadat de veldwerker de onderzoekslocatie heeft verlaten.

Binnen het beschreven onderzoek zijn analyses uitgevoerd waarmee de geanalyseerde parameters zijn aangetoond in het voorkomen of de afwezigheid daarvan.

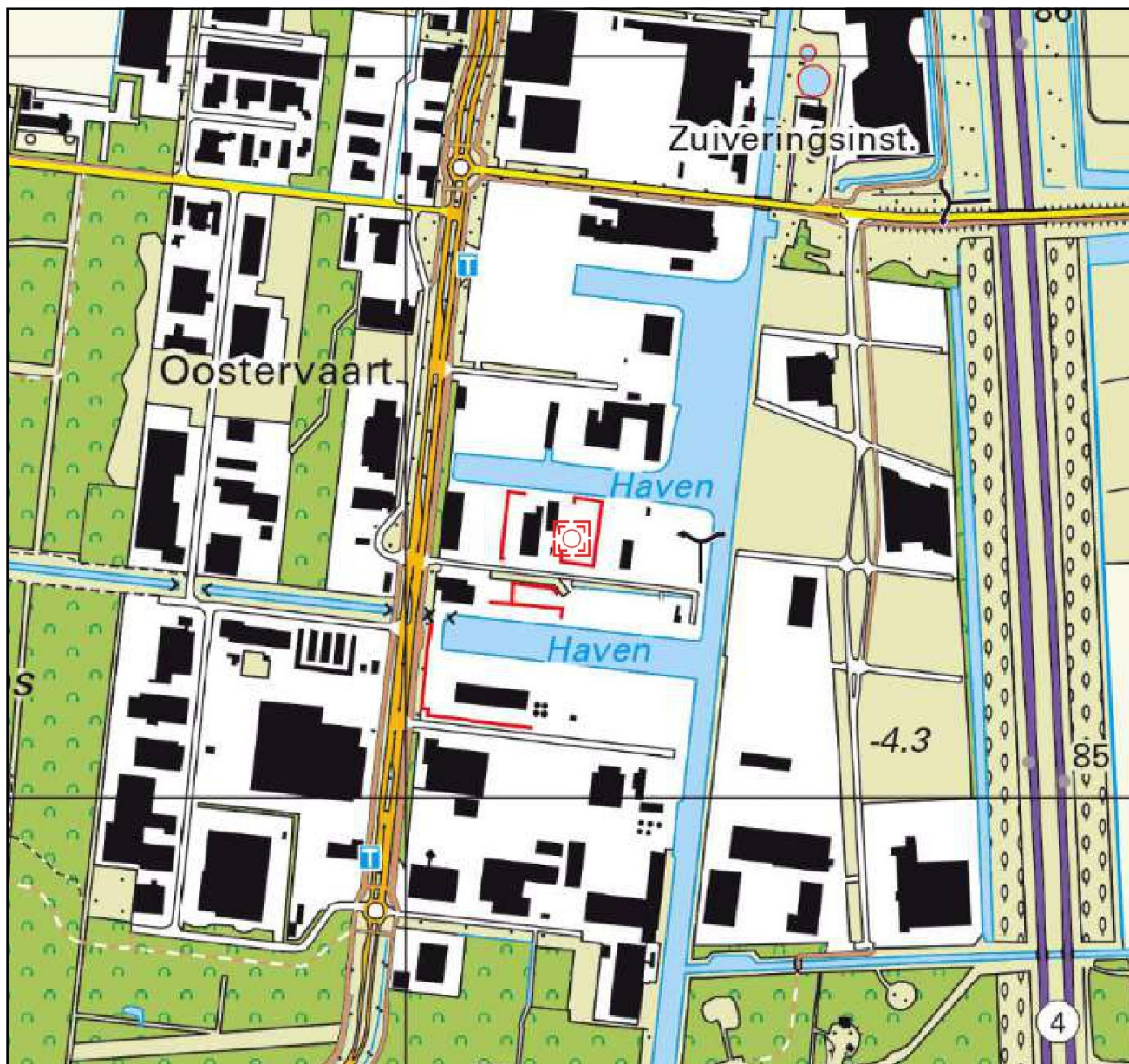
Alle niet geanalyseerde parameters worden niet zinvol geacht te analyseren op basis van de beschikbare voorinformatie en/ of een onderbouwing welke geleid heeft tot het beschreven onderzoek.

FMA-Nillesen sluit niet dat een overheidsinstelling desondanks toch aanvullend onderzoek eist teneinde niet geanalyseerde parameters aanvullend te laten bepalen of de onderzoeksinspanning te vergroten cq uit te breiden.

FMA-Nillesen behoudt zich het recht voor om op elk moment het rapport in te trekken indien bijvoorbeeld blijkt dat onjuiste of onvolledige voorinformatie is verstrekt dat van invloed is of kan zijn op het uitgevoerde bodemonderzoek/ partijkeuring grond.

Bijlage 1

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht

 Hier bevindt zich Kadastraal object Lelystad F 514
Mortelstraat 9 te Lelystad

Bijlage 2

Situatietekening



0 m 10 m 20 m 30 m 40 m 50 m

- Onderzoekslocatie
- Peilbuis met nr
- Diepe boring met nr.
- Bovengrondse opslagtank (diesel 3000 L)
- OBAS

Nulonderzoek bodem (2 ^e boorplan) aan de Mortelstraat 9 te Lelystad			
Schaal	1:750	A4	 FMA-Nillesen BODEM - MILIEU - ARBO - ISO
Projectnr.	BO20240148		
Tekenaar			
Datum	15-03-2024		
Datum veldwerk	07-11-2024	d.d. wijziging	
Naam uitvoerder		Paraaf	
	Tek. nr.		1

Bijlage 3

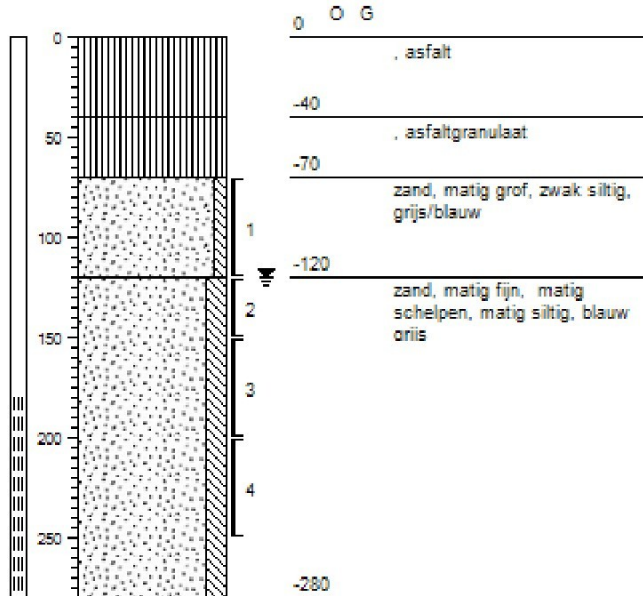
Boorprofielen

BO20240148

Boring: B01

Datum: 29-10-2024

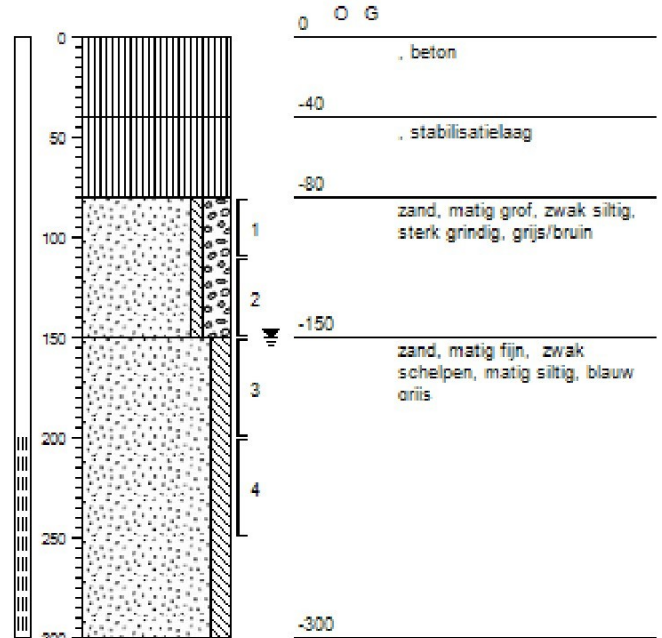
GWS : 120



Boring: B02

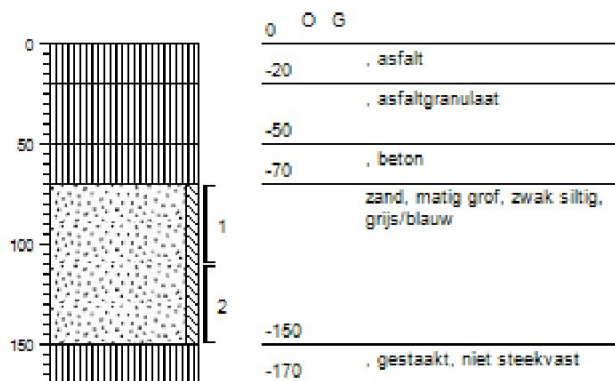
Datum: 29-10-2024

GWS : 150



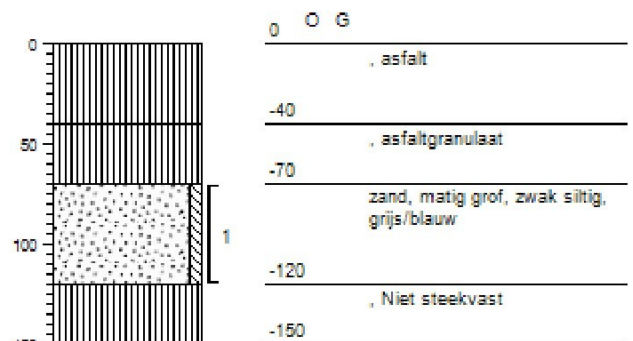
Boring: B03

Datum: 29-10-2024



Boring: B04

Datum: 29-10-2024



grind, grindig



zand, zandig



leem, siltig



klei, kleig



veen, humeus



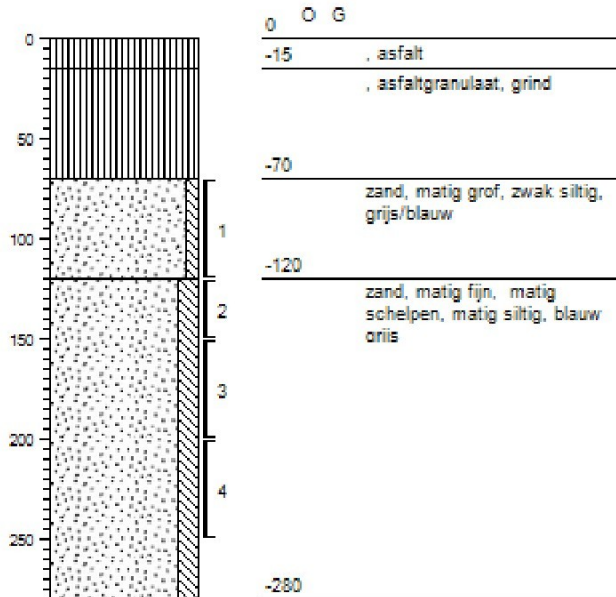
olie/geur

licht, matig, sterk

BO20240148

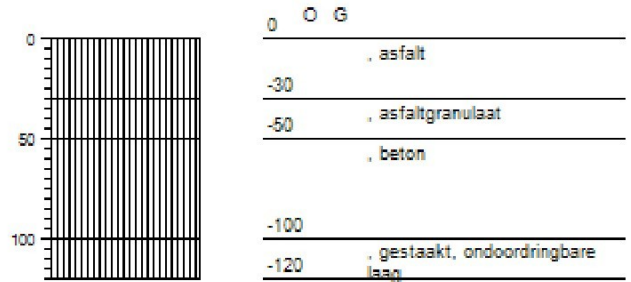
Boring: B05

Datum: 29-10-2024



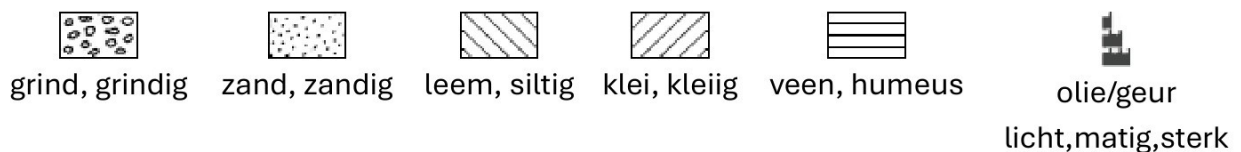
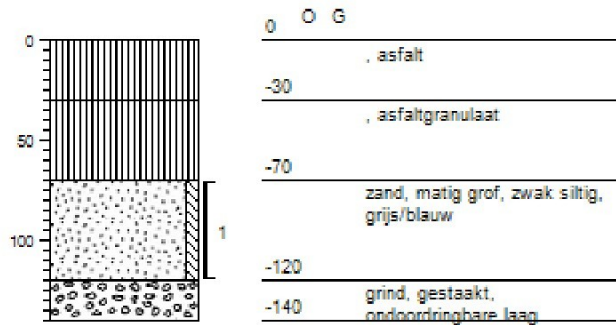
Boring: B06

Datum: 29-10-2024



Boring: B07

Datum: 29-10-2024



Boorstaten getekend volgens NEN 5104

Bijlage 4

Analysecertificaten

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. [REDACTED]
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20240148 Mortelstraat 9
Ons kenmerk : Project 1825663
Validatieref. : 1825663_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QDTW-TNWX-AJNL-BJKA
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 4 november 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

[REDACTED]
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1825663
Uw project omschrijving : BO20240148 Mortelstraat 9
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

8489657 = MM1: B1(70-120)+B2(80-110)+B4(70-120)

8489658 = MM2: B3(70-110)+B5(70-120)+B7(70-120)

8489659 = MM3: B2(110-150)+B3(110-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	29/10/2024	29/10/2024	29/10/2024
Ontvangstdatum opdracht	:	29/10/2024	29/10/2024	29/10/2024
Startdatum	:	29/10/2024	29/10/2024	29/10/2024
Monstercode	:	8489657	8489658	8489659
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	81,7	76,0	84,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,5	1,2	0,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	1,3	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	42	54	30
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	31	51	23
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,2	36	32
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	0,82
S lood (Pb)	mg/kg ds	20	35	30
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	13	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	40	77	48

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	97	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,44	0,35	0,25
S antraceen	mg/kg ds	0,16	0,12	0,08
S fluoranteen	mg/kg ds	0,85	0,58	0,43
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,45	0,25	0,20
S chryseen	mg/kg ds	0,46	0,32	0,23
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,28	0,21	0,13
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,27	0,19
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,15	0,10
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,14	0,09
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,6	2,4	1,7

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	0,002	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,010	0,006	0,005

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1825663
Uw project omschrijving : BO20240148 Mortelstraat 9
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

8489660 = MM4: B1(120-150)+B5(120-150)
8489661 = MM5: B1(150-200)+B2(150-200)+B5(150-200)
8489662 = MM6: B1(200-250)+B2(200-250)+B5(200-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	29/10/2024	29/10/2024	29/10/2024
Ontvangstdatum opdracht	:	29/10/2024	29/10/2024	29/10/2024
Startdatum	:	29/10/2024	29/10/2024	29/10/2024
Monstercode	:	8489660	8489661	8489662
Uw Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	79,3	77,5	74,2
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,3	1,5	1,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,6	1,9	2,2

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	22	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	10	7,5	6,9
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	< 5,0	5,7
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,07	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	26	< 10	36
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	7	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	55	24	31

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,16	0,40
S antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	0,12
S fluoranteen	mg/kg ds	0,08	0,23	0,61
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	0,26
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	0,30
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	0,18
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,15	0,30
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,10	0,13
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	0,11
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,40	1,1	2,4

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,006

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1825663
Uw project omschrijving	:	BO20240148 Mortelstraat 9
Opdrachtgever	:	FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	MM1: B1(70-120)+B2(80-110)+B4(70-120)
Monstercode	:	8489657

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	MM2: B3(70-110)+B5(70-120)+B7(70-120)
Monstercode	:	8489658

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

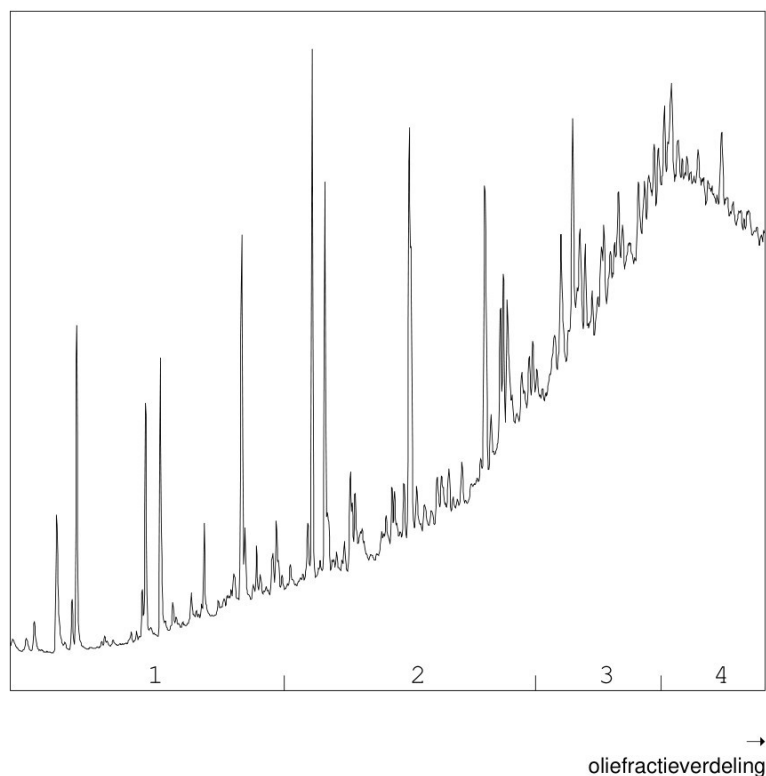
Uw referentie	:	MM6: B1(200-250)+B2(200-250)+B5(200-250)
Monstercode	:	8489662

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 8489657
Uw project omschrijving : BO20240148 Mortelstraat 9
Uw referentie : MM1: B1(70-120)+B2(80-110)+B4(70-120)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	22 %
3) fractie C29 - C35	37 %
4) fractie C35 -< C40	39 %

minerale olie gehalte: 97 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1825663
Uw project omschrijving : BO20240148 Mortelstraat 9
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8489657	MM1: B1(70-120)+B2(80-110)+B4(70-120)	B1	70-120	3191441AE
		B2	80-110	3191430AE
		B4	70-120	3191433AE
8489658	MM2: B3(70-110)+B5(70-120)+B7(70-120)	B3	70-110	3181606AE
		B5	70-120	3191457AE
		B7	70-120	3181579AE
8489659	MM3: B2(110-150)+B3(110-150)	B2	110-150	3191434AE
		B3	110-150	3181577AE
8489660	MM4: B1(120-150)+B5(120-150)	B1	120-150	3191443AE
		B5	120-150	3181602AE
8489661	MM5: B1(150-200)+B2(150-200)+B5(150-200)	B1	150-200	3191442AE
		B2	150-200	3191439AE
		B5	150-200	3181583AE
8489662	MM6: B1(200-250)+B2(200-250)+B5(200-250)	B1	200-250	3191438AE
		B2	200-250	3191429AE
		B5	200-250	3191451AE

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1825663
Uw project omschrijving	:	BO20240148 Mortelstraat 9
Opdrachtgever	:	FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. [REDACTED]
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20240148 Mortelstraat 9
Ons kenmerk : Project 1830173
Validatieref. : 1830173 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FBPM-BMOF-SVZI-CKZY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 november 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

[REDACTED]
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1830173
Uw project omschrijving : BO20240148 Mortelstraat 9
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties

8503487 = PB1 (filterstelling: 180-280 cm-mv)

8503488 = PB2 (filterstelling: 200-300 cm-mv)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	07/11/2024	07/11/2024
Ontvangstdatum opdracht	:	07/11/2024	07/11/2024
Startdatum	:	07/11/2024	07/11/2024
Monstercode	:	8503487	8503488
Uw Matrix	:	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	95	21
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	6,3	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	520
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	5,1	< 3
S zink (Zn)	µg/l	14	38

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS:

S benzeen	µg/l	< 0,2	1,4
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	0,2
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,3
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0,2	< 0,2
-------------------------------	------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1830173
Uw project omschrijving	:	BO20240148 Mortelstraat 9
Opdrachtgever	:	FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1830173
Uw project omschrijving : BO20240148 Mortelstraat 9
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8503487	PB1 (filterstelling: 180-280 cm-mv)			0484630YA 0446068MM
8503488	PB2 (filterstelling: 200-300 cm-mv)			0484638YA 0446050MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1830173
Uw project omschrijving	: BO20240148 Mortelstraat 9
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs
T.a.v. [REDACTED]
Ecu 37
8305 BA EMMELOORD

Uw kenmerk : BO20230141 Mortelstraat 9 (OBAS)
Ons kenmerk : Project 1658808
Validatieref. : 1658808_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: AURZ-IARQ-IQDC-YOGM
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 december 2023

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. [REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

[REDACTED]
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1658808
 Uw project omschrijving : BO20230141 Mortelstraat 9 (OBAS)
 Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Uw Monsterreferenties
 8023241 = OBAS07122023

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/12/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 07/12/2023
 Startdatum : 07/12/2023
 Monstercode : 8023241
 Uw Matrix : Afvalwater

Algemeen onderzoek - fysisch

Q onopgeloste bestanddelen mg/l 24

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (totaal):

Q koper (Cu) µg/l 18
 Q nikkel (Ni) µg/l 11
 Q zink (Zn) µg/l 180

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

Q acenaften µg/l 0,11
 Q acenaftyleen µg/l < 0,05
 Q anthraceen µg/l < 0,01
 Q benzo(a)antraceen µg/l 0,07
 Q benzo(a)pyreen µg/l 0,03
 Q benzo(b)fluoranteen µg/l 0,03
 Q benzo(ghi)peryleen µg/l < 0,02
 Q benzo(k)fluoranteen µg/l < 0,01
 Q chryseen µg/l 0,05
 Q dibenz(a,h)anthraceen µg/l < 0,01
 Q fenantreen µg/l 0,19
 Q fluoranteen µg/l 0,16
 Q fluoreen µg/l 0,10
 Q indeno(1,2,3-cd)pyreen µg/l < 0,02
 Q naftaleen µg/l 0,09
 Q pyreen µg/l 0,14
 som PAK (EPA) µg/l 1,1
 som PAK (10) µg/l 0,63

Organische parameters - overig

Q chemisch zuurstofverbruik (CZV) mg/l 210

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1658808
Uw project omschrijving	: BO20230141 Mortelstraat 9 (OBAS)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1658808
Uw project omschrijving : BO20230141 Mortelstraat 9 (OBAS)
Opdrachtgever : FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8023241	OBAS07122023		0039213HB 0323909HH 0140400LA 0202382HC

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1658808
Uw project omschrijving	: BO20230141 Mortelstraat 9 (OBAS)
Opdrachtgever	: FMA Nillesen Bedrijfsadviseurs

Analysemethoden Afvalwater

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Onopgeloste bestanddelen	: Conform NEN-EN 872 en NEN 6499
Koper (Cu)	: Conform NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN-EN-ISO 15587-1
Nikkel (Ni)	: Conform NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN-EN-ISO 15587-1
Zink (Zn)	: Conform NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN-EN-ISO 15587-1
PAKs	: Eigen methode
Chemisch zuurstof verbruik (CZV)	: Conform NEN 6633 (2006)

Bijlage 5

Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit /
kwaliteit grondwater

Project	BO20240148 Mortelstraat 9						
Certificaten	1825663						
Toetsing	T.130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)						
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0			Toetsdatum: 28 May 2025 14:43			

Monsterreferentie	8489657						
Monsteromschrijving	MM1: B1(70-120)+B2(80-110)+B4(70-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	I		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25

Droogrest

droge stof	%	81.7	81.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	42	160	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	31	110	-	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	19	-	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	36
lood (Pb)	mg/kg ds	20	31	-	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	100
zink (Zn)	mg/kg ds	40	95	-	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	97	480	-	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.44	0.44
antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16
fluoranteen	mg/kg ds	0.85	0.85
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.45	0.45
chryseen	mg/kg ds	0.46	0.46
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.44	0.44
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.22

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.6	3.6	-	40
--------------	----------	-----	------------	---	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0050

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.052	-	1
--------------	----------	------	--------------	---	---

Toetsoordeel monster 8489657:	Voldoet aan Interventiewaarde						
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8489658						
Monsteromschrijving	MM2: B3(70-110)+B5(70-120)+B7(70-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	I		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1.3	25

Droogrest

droge stof	%	76	76.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	54	210	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	51	180	-	190
koper (Cu)	mg/kg ds	36	74	-	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	36
lood (Pb)	mg/kg ds	35	55	-	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	38	-	100
zink (Zn)	mg/kg ds	77	180	-	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035		
fenantreen	mg/kg ds	0.35	0.35		
antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12		
fluoranteen	mg/kg ds	0.58	0.58		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.25	0.25		
chryseen	mg/kg ds	0.32	0.32		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.21		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.15		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14		

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	2.4	-	40
--------------	----------	-----	------------	---	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0050		
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0050		
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035		

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.028	-	1
--------------	----------	-------	--------------	---	---

Toetsoordeel monster 8489658:	Voldoet aan Interventiewaarde				
-------------------------------	-------------------------------	--	--	--	--

Monsterreferentie	8489659							
Monsteromschrijving	MM3: B2(110-150)+B3(110-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	I			

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10		
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25		

Droogrest

droge stof	%	84.9	84.9	@	
------------	---	------	-------------	---	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	30	120	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	23	81	-	190
koper (Cu)	mg/kg ds	32	66	-	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.82	1.2	-	36
lood (Pb)	mg/kg ds	30	47	-	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	100
zink (Zn)	mg/kg ds	48	110	-	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.25	0.25
antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08
fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.2	0.2
chryseen	mg/kg ds	0.23	0.23
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	1.7	-	40
--------------	----------	-----	-----	---	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	1
--------------	----------	-------	---------	---	---

Toetsoordeel monster 8489659:	Voldoet aan Interventiewaarde
-------------------------------	-------------------------------

Monsterreferentie	8489660						
Monsteromschrijving	MM4: B1(120-150)+B5(120-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	I		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5.6	25

Droogrest

droge stof	%	79.3	79.3	@
------------	---	------	------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	22	59	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	25	-	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	11	-	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	36
lood (Pb)	mg/kg ds	26	38	-	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	25	-	100
zink (Zn)	mg/kg ds	55	110	-	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	5000
-----------------------------------	----------	------	-------	---	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.40	-	40
--------------	----------	-----	------	---	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	1
--------------	----------	-------	----------------	---	---

Toetsoordeel monster 8489660:	Voldoet aan Interventiewaarde
-------------------------------	-------------------------------

Monsterreferentie	8489661						
Monsteromschrijving	MM5: B1(150-200)+B2(150-200)+B5(150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	I		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1.9	25

Droogrest

droge stof	%	77.5	77.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	26	-	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	100
zink (Zn)	mg/kg ds	24	57	-	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16
antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.11
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	1.1	-	40
--------------	----------	-----	------------	---	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	1
--------------	----------	-------	----------------	---	---

Toetsoordeel monster 8489661:	Voldoet aan Interventiewaarde
-------------------------------	-------------------------------

Monsterreferentie	8489662						
Monsteromschrijving	MM6: B1(200-250)+B2(200-250)+B5(200-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	I		

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2.2	25

Droogrest

droge stof	%	74.2	74.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 53	@	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	24	-	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	12	-	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	36
lood (Pb)	mg/kg ds	36	56	-	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	100
zink (Zn)	mg/kg ds	31	73	-	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	5000
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	------

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.4	0.4
antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12
fluoranteen	mg/kg ds	0.61	0.61
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	0.26
chryseen	mg/kg ds	0.3	0.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.3	0.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	2.4	-	40
--------------	----------	-----	------------	---	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0050
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0050
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.028	-	1
--------------	----------	-------	--------------	---	---

Toetsoordeel monster 8489662:	Voldoet aan Interventiewaarde
-------------------------------	-------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<=Interventiewaarde

Project	BO20240148 Mortelstraat 9						
Certificaten	1830173						
Toetsing	T.13 Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	TerraIndex 2.2.0				Toetsdatum: 28 May 2025 14:42		

Monsterreferentie	8503487						
Monsteromschrijving	PB1 (filterstelling: 180-280 cm-mv)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	95	1.9 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	6.3	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	5.1	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	14	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 8503487:	Overschrijding Streefwaarde						
-------------------------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8503488						
Monsteromschrijving	PB2 (filterstelling: 200-300 cm-mv)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	21	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	520	6.9 I	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	38	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten m.b.v. GC-MS

benzeen	µg/l	1.4	7.0 S	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-	-	-	-

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten m.b.v. GC-MS

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-	-	-	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	0.2	-	-	-	-
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	-	-	-
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.3	30 S	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan (bromoform	µg/l	< 0.2	@	-	-	630
----------------------------	------	-------	---	---	---	-----

Toetsoordeel monster 8503488:

Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
x I	x maal Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

Bijlage 6

Beoordeling kwaliteitsklasse ontvangende landbodem

Project	BO20240148 Mortelstraat 9						
Certificaten	1825663						
Toetsing	T.102 Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem						
Toetsversie	TerraIndex 1.0.0			Toetsdatum: 28 May 2025 14:42			

Monsterreferentie	8489657						
Monsteromschrijving	MM1: B1(70-120)+B2(80-110)+B4(70-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25

Droogrest

droge stof	%	81.7	81.7	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	42	160	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	31	110	IND	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	9.2	19	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	20	31	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	40	95	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	97	480	IND	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	------------	-----	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.44	0.44
antraceen	mg/kg ds	0.16	0.16
fluoranteen	mg/kg ds	0.85	0.85
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.45	0.45
chryseen	mg/kg ds	0.46	0.46
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.28	0.28
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.44	0.44
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	0.22
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.22	0.22

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.6	3.6	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 101	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 153	mg/kg ds	0.002	0.010
PCB - 180	mg/kg ds	0.001	0.0050

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.01	0.052	IND	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	------	--------------	-----	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8489657:	Klasse industrie						
-------------------------------	------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8489658						
Monsteromschrijving	MM2: B3(70-110)+B5(70-120)+B7(70-120)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.2	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1.3	25

Droogrest

droge stof	%	76	76.0	@
------------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	54	210	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	51	180	IND	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	36	74	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	35	55	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	38	WO	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	77	180	WO	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.35	0.35				
antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12				
fluoranteen	mg/kg ds	0.58	0.58				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.25	0.25				
chryseen	mg/kg ds	0.32	0.32				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.21	0.21				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.27				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.15				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.14	0.14				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	2.4	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-----	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0050				
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0050				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.028	WO	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	-------	----	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8489658:	Klasse industrie						
-------------------------------	------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie	8489659							
Monsteromschrijving	MM3: B2(110-150)+B3(110-150)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND	

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	0.9	10				
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	25				

Droogrest

droge stof	%	84.9	84.9	@			
------------	---	------	------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	30	120	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	23	81	IND	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	32	66	IND	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.82	1.2	IND	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	30	47	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	48	110	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	-------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.25	0.25
antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08
fluoranteen	mg/kg ds	0.43	0.43
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.2	0.2
chryseen	mg/kg ds	0.23	0.23
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.13	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.19
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.7	1.7	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8489659:	Klasse industrie
-------------------------------	------------------

Monsterreferentie	8489660						
Monsteromschrijving	MM4: B1(120-150)+B5(120-150)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5.6	25

Droogrest

droge stof	%	79.3	79.3	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	22	59	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	25	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	11	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.07	0.10	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	26	38	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	25	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	55	110	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.4	0.40	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	-------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8489660:	Klasse landbouw/natuur
-------------------------------	------------------------

Monsterreferentie	8489661						
Monsteromschrijving	MM5: B1(150-200)+B2(150-200)+B5(150-200)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1.9	25

Droogrest

droge stof	%	77.5	77.5	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 54	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	26	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7.2	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	20	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	24	57	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.16	0.16
antraceen	mg/kg ds	0.06	0.06
fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.11
chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	0.09
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.15
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.1	0.1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	1.1	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	----------------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8489661:	Klasse landbouw/natuur
-------------------------------	------------------------

Monsterreferentie	8489662						
Monsteromschrijving	MM6: B1(200-250)+B2(200-250)+B5(200-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	LN	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.5	10
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2.2	25

Droogrest

droge stof	%	74.2	74.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 53	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.24	-	0.6	1.2	4.3
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.9	24	WO	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	5.7	12	-	40	54	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	36	56	WO	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	26	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	31	73	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	190	500
-----------------------------------	----------	------	--------------	---	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.4	0.4
antraceen	mg/kg ds	0.12	0.12
fluoranteen	mg/kg ds	0.61	0.61
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.26	0.26
chryseen	mg/kg ds	0.3	0.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.18	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.3	0.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	2.4	WO	1.5	6.8	40
--------------	----------	-----	------------	----	-----	-----	----

Polychloorbifenylen (GCMS)

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	0.0050
PCB - 153	mg/kg ds	0.001	0.0050
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	0.028	WO	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	--------------	----	------	------	-----

Toetsoordeel monster 8489662:	Klasse wonen
-------------------------------	--------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Landbouw/natuur
IND	Industrie
WO	Wonen

Bijlage 7

Monsternemingsformulier

 FMA-Nillesen BODEM - MILIEU - ARBO - ISO	MONSTERNEMINGSFORMULIER	F006	1/1
		Versie 1.0, apr 2020	

Projectnummer:	Datum uitvoering veldwerk	Tijdstip start	Tijdstip einde
BO20240148/ BO20230141	07-12-2023	12:00	16:00
	29-10-2024	08:00	14:00
	07-11-2024	15:00	16:30

Vorbereiding

Beschikbare documenten:			
Stamgegevens	☒ Ja ☐ Nee	Offerte of opdracht	☒ Ja ☐ Nee
Project begroting	☒ Ja ☐ Nee	Opdrachtbevestiging	☒ Ja ☐ Nee
Overige documenten:			
Plaats onderzoekslocatie:	Mortelstraat 9 te Lelystad		
Soort onderzoek:	☐ verkennend ☐ nader ☒ anders nl.: nulonderzoek	☐ sanering ☐ oriënterend bodem	☐ indicatief ☐ AP04
Aanleiding onderzoek:	☐ aankoop ☐ calamiteit	☐ verkoop ☒ anders nl.: vastleggen toetsingsgrondslag	☐ bouwvergunning
Planning ingevuld?	☒ Ja ☐ Nee	Unit4 ingevuld?	☒ Ja ☐ Nee

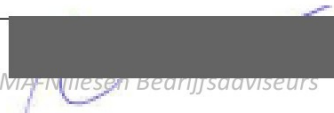
Kadastrale gegevens	Gemeente: Lelystad	Sectie: F	Nr(s): 514
----------------------------	---------------------------	------------------	-------------------

Terreininspectie

Uitgevoerd door:	PD	Assistent	
Ligging kabels/ leidingen aangegeven door opdrachtgever	☒ Ja ☐ Nee		
Klic-melding	☐ Ja ☒ Nee		
Het is wettelijk niet verplicht een Klic-melding te doen bij het handmatig uitvoeren van grondboringen. Het gebruik van een handgrondboor kan schade aan kabels en leidingen veroorzaken. Informatie uit een Klic-melding kan schade voorkomen.			
Opmerkingen: verlaagde onderzoeksinspanning ivm verharding iom OFGV			

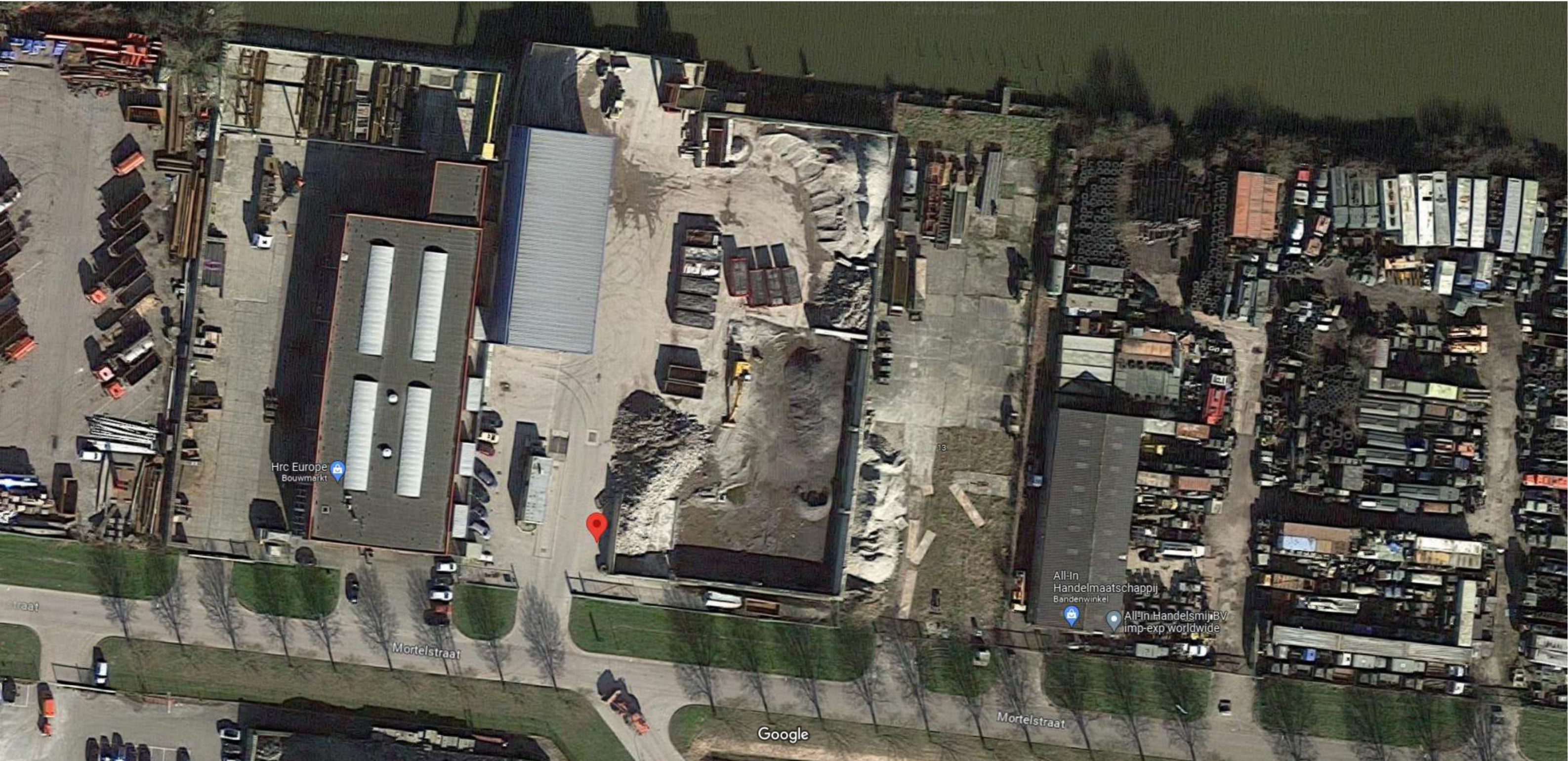
Veldwerk

Uitgevoerd door:	PD	Assistent	
Protocol:	2001 – 2002	Afwijking op protocol?	☐ Ja ☒ Nee
Zo ja, reden van afwijking:			
Consequentie(s) afwijking:			
Bij monstername van grondmonsters welke geanalyseerd worden op vluchtige verbindingen worden conform voorschriften steekbussen gebruikt. Zie NEN-5740; hoofdstuk 8 en 9.			
Analyse op vluchtige stoffen in grondmonsters?	☐ Ja ☒ Nee	Aantal:	
Steekbussen toegepast?	☐ Ja ☒ Nee	Aantal:	
Filtratie grondwatermonster?	☒ Ja ☐ Nee	Opmerking: Zwarte metalen	
Boormethode	zuigerboor Ø 4 cm / guts Ø 3 cm / edelmanboor Ø: 5 cm / 7 cm / 10 cm / 12 cm		
FMA-Nillesen is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Kiwa			
BRL SIKB 2000	certificaatnummer	geldig tot	
Protocol 2001 – 2002	K78519	15-07-2025	
Verklaring monsternemer: Ondergetekende is de uitvoerend ervaren en erkend monsternemer welke conform genoemde protocollen het veldwerk van dit onderzoek heeft uitgevoerd. Ondergetekende is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en staat in een onafhankelijke positie ten opzichte van de opdrachtgever.			

Datum:	07-11-2024	Handtekening:	 FMA-Nillesen Bedrijfsadviseurs
Naam:			

Bijlage 8

Bodeminformatie





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2600

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Lelystad

F

1117

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 3 mei 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Lelystad F 514		
	Kadastrale objectidentificatie: 089160051470000		
Locatie	Mortelstraat 9 8211 AD Lelystad BAG identificatie: 0995010000828908 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen		
Kadastrale grootte	6.941 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	164229 - 505372		
Omschrijving	Bedrijvigheid (industrie) Terrein (industrie)		
Koopsom	€ 600.000	Koopjaar	2021
Ontstaan uit	Lelystad F 8		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend
------------------------------	---------------------------------

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)			
Afkomstig uit stuk	Hyp4 81793/191	Ingeschreven op	29-07-2021 om 14:45
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)		
Overig stuk	Hyp4 81968/187	Ingeschreven op	25-08-2021 om 13:48
	Stuk vervallen ontbindende voorwaarde		
Naam gerechtigde	 Beheer B.V.		
Adres	Wigstraat 33 8223 EE LELYSTAD		
Statutaire zetel	LELYSTAD		
KvK-nummer	75174103 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		



Rapport Bodemloket

FL099500388 Mortelstraat 9

Datum: 3-5-2023



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport FL099500388 Mortelstraat 9

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

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

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Mortelstraat 9
 Identificatiecode volgens bevoegd gezag: FL099500388
 Locatiecode gemeentelijk BIS: AA099500434
 Adres: Mortelstraat 9 8211AD Lelystad
 Gegevensbeheerder: Lelystad
 Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: uitvoeren OO.
 Omschrijving: Er moet op de locatie een oriënterend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Oriënterend Onderzoek' (Sdu, 1993).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NVN 5740	Chemielinco milieu-advies	21961	2002-03-04

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Gemeente Lelystad

<http://www.lelystad.nl>

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Mortelstraat 9 Lelystad

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Mortelstraat 9
2e Insteekhaven a/d Oostervaart
Mortelstraat 19
Mortelstraat 20
Mortelstraat 7
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Leeswijzer

In Flevoland worden regelmatig verontreinigingen in de bodem aangetroffen.

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincieverkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Bij het plannen en uitvoeren van werkzaamheden is het van belang dat men al vroegtijdig rekening houdt met de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. In dit document wordt een overzicht gegeven van locaties binnen het geselecteerde gebied, waarover bij de provincie Flevoland bodeminformatie bekend is.

De informatie in dit document is verdeeld over twee delen:

1. Algemene informatie: Het geselecteerde gebied, Bodemverontreinigingslocaties en Potentieel bodemverontreinigende activiteiten
2. Detailinformatie (per locatie): Algemene gegevens, Afgegeven beschikking(en), Historische bedrijfsactiviteit(en), Uitgevoerde bodemonderzoek(en), Aangetroffen verontreinigingen, Uitgevoerde saneringen en Restverontreiniging
3. Overige informatie: Topografie, Luchtfotos en Asbest

Het kan voorkomen dat bepaalde informatie niet beschikbaar is. In dat geval wordt daar melding van gemaakt.

Als u vragen heeft over de geleverde bodeminformatie, kunt u emailen naar info@ofgv.nl of bellen naar 088-6333000.



Locatie: Mortelstraat 9

Locatie

Adres	Mortelstraat 9 8211AD Lelystad
Locatiecode	AA099500434
Locatienaam	Mortelstraat 9
Plaats	Lelystad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL099500388

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987		Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
04-03-2002	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Chemielinco milieu-advies	21961

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: 2e Insteekhaven a/d Oostervaart

Locatie

Adres	Oostervaart Lelystad
Locatiecode	AA099500098
Locatienaam	2e Insteekhaven a/d Oostervaart
Plaats	Lelystad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL099500051

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Oriënterend bodemonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
18-09-2001	Oriënterend bodemonderzoek	Bijlage C: waterbodemonderzoekslocaties te Lelystad	CSO	00W074.01

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Locatie: Mortelstraat 19

Locatie

Adres	Mortelstraat 19 8211AD Lelystad
Locatiecode	AA099500058
Locatienaam	Mortelstraat 19
Plaats	Lelystad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL099500011

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	ernstig, geen spoed
Status rapporten	Bijzonder inventariserend onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-12-1996	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend Onderzoek 1	Grontmij Zuid-Holland	96/0866A/TL
27-12-2009	Historisch onderzoek	Rapport Historisch Onderzoek Mortelstraat 13-19 te Lelystad	Combinatie Consulmij MUG	HOFLC13
22-03-2017	Bijzonder inventariserend onderzoek	Locatie 50: Mortelstraat 19	LievensCSO	16M1235

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
afgewerkte olietank (bovengronds)	1980	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
bandenservicebedrijf	1988	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
bitumineus wegenbouwmaterialfabriek	1967	1988	Nee	Ja		Nee
brandstoftank (ondergronds)	1967	1988	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
dieseltank (bovengronds)	1967	9999	Nee	Ja		Nee
ophooglaag (niet gespecificeerd)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
ophooglaag met puin en/of bouw- en sloopafval	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
wegenbouwbedrijf	1967	1991	Nee	Ja		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	0				Opmerking: Geen contouren aangetroffen in dossier. Aantekening:

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
12-04-1996	OO uitvoeren	MB/96.003912	Definitief
25-03-1997	NO uitvoeren	MB/97.002807/B	Aangeboden

Sanering

Saneringsoort	
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar



Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Mortelstraat 20

Locatie

Adres	Mortelstraat Lelystad
Locatiecode	AA099500110
Locatienaam	Mortelstraat 20
Plaats	Lelystad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL099500063

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	Ernstig, niet urgent
Status besluiten	Ernstig, niet urgent	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
31-05-1991	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Witteveen+Bos	Lls.137.1
30-04-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Witteveen+Bos	Lls.233.1
04-08-1994	Verkennd onderzoek NEN 5740	brf aanvullend bodemonderzoek mortelstraat 20	Witteveen en Bos	Lls233.2/32/2
06-09-1994	Sanerings evaluatie	brf sanering mortelstraat	Witteveen en Bos	Lls233.2/30/3
14-04-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 3	Witteveen+Bos	Lls.258.1/2
17-10-1995	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Witteveen+Bos	Lls.258.3
12-01-1996	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 2	Witteveen+Bos	Lls.258.5
01-02-1996	brf (briefrapport)	Overig 1	Witteveen + Bos	Lls258.4/32/3
31-05-1996	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 3	Witteveen en Bos ingenieurs .b.v	Lls258.6
31-07-1996	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	Witteveen en Bos ingenieurs .b.v	Lls258.3
31-01-1997	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 1	Witteveen en Bos ingenieurs .b.v	Lls258.8
26-10-2011		informatie in het bodemdossier van Mortelstraat 20	Gemeente Lelystad	U11-46272

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
bouw- en slooafvalhandel	1989	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
goederenopslagplaats	1989	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
kolenopslag en -overslag	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
laad- los-, op- en overslagbedrijf (binnenvaart)	9999	9999	Nee	Ja		Nee
metaalwarenfabriek	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
metalen en metaalhalffabrikatengroothandel	1989	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van Tot	Opmerking
Grond	I	297			Opmerking: olie contour Aantekening: Gegevens uit SP. Contouren zijn oliespots. overige max stof conc. uit SP.
Grond	I	3391			Opmerking: * * * extra ontgraven volgens SE * * * Aantekening: Gegevens uit SP. Contouren zijn oliespots. overige max stof conc. uit SP.
Grond	I	66			Opmerking: olie contour Aantekening: Gegevens uit SP. Contouren zijn oliespots. overige max stof conc. uit SP.

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
24-10-1996	besch. ernstig, niet urgent	MB/96.061825/C	Definitief
09-03-1998	Instemmen uitgevoerde sanering	MB/98.080376/C	Definitief

**Sanering**

Saneringsoort	Gefaseerd (locatie)
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	20-09-1996
Werkelijke einddatum	

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	
16-03-1998	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
09-03-1998			Grond	I	Wbb

Locatie: Mortelstraat 7

Locatie

Adres	Mortelstraat 7 8211AD Lelystad
Locatiecode	AA099500091
Locatienaam	Mortelstraat 7
Plaats	Lelystad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	FL099500044

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja	Eigenaar	Flevoland

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie
01-11-1991	Indicatief onderzoek	Indicatief Bodemonderzoek, Buitenterrein betoncent	Tauw Milieu	3194841.I01
01-03-2004	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Flevo Geotechniek B.V.	FA-15138

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed
autoreparatiebedrijf	1970	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
betonfabriek	1968	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
betonmortelcentrale	1967	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1998	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
dieseltank (bovengronds)	1970	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
dieseltank (ondergronds)	1971	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
goederenopslagplaats	1970	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
timmerfabriek	1998	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee
verfspuitinrichting (hout)	1998	9999	Niet van toepassing	Per definitie		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
						Opmerking: Er zijn geen contouren aanwezig.

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Saneringsoort	Volledig (locatie)
Zorgstatus	
Uiterste start	
Werkelijke start	
Werkelijke einddatum	05-09-2003

Saneringscontouren

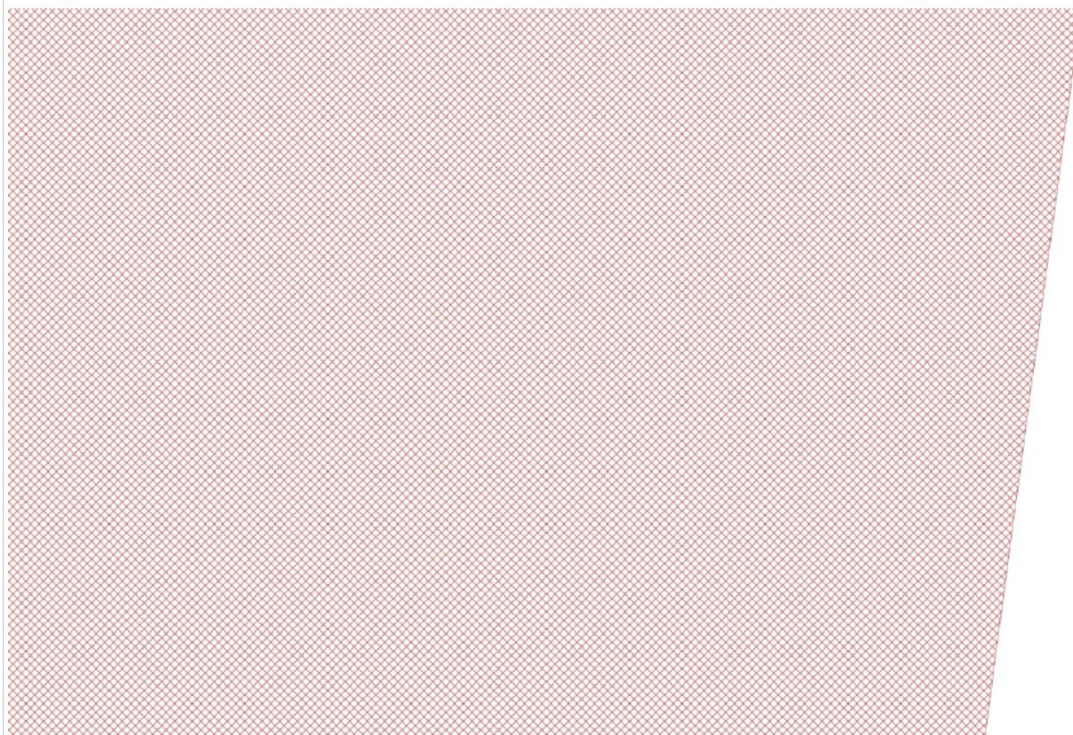
Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Asbest locaties





Luchtfoto 1947

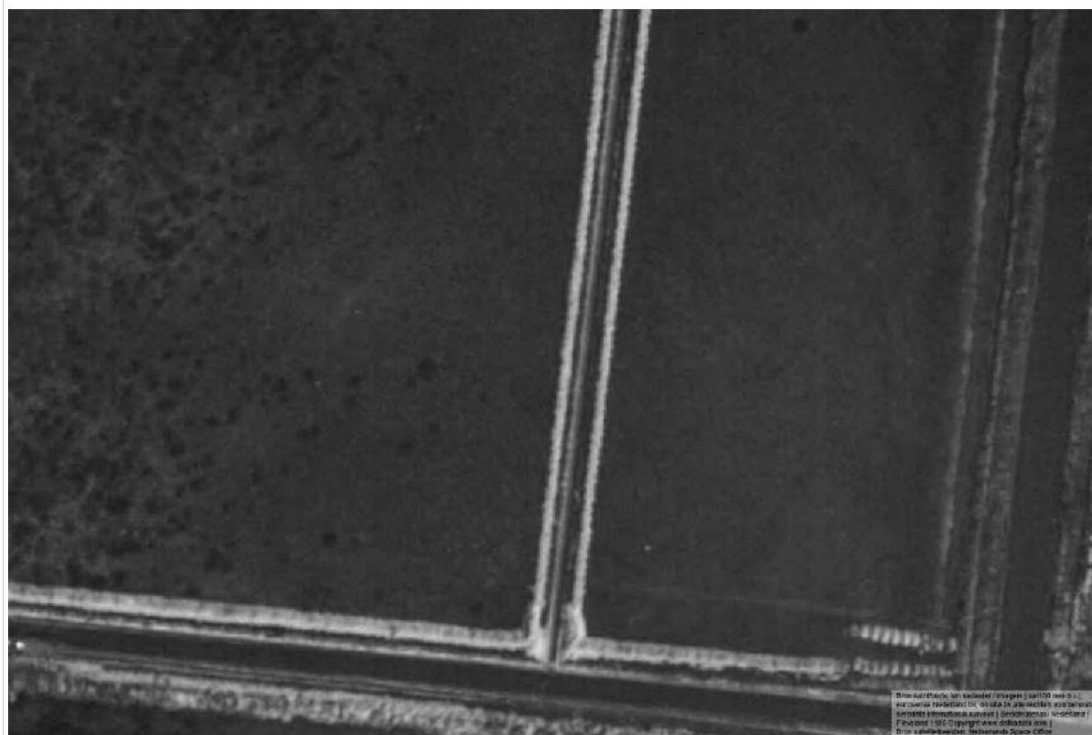
Bron: Luchtfoto's van Kustwacht Vliegenveld (1947-1950) (www.kustwacht.nl)
Auteursrechten: Provincie Flevoland, alle rechten voorbehouden
Bereikbaar: Provincie Flevoland (1947-1950) (www.kustwacht.nl)
Dit document is 1950. Copyright: Provincie Flevoland
Bron: Luchtfoto's van Kustwacht Vliegenveld (1947-1950)



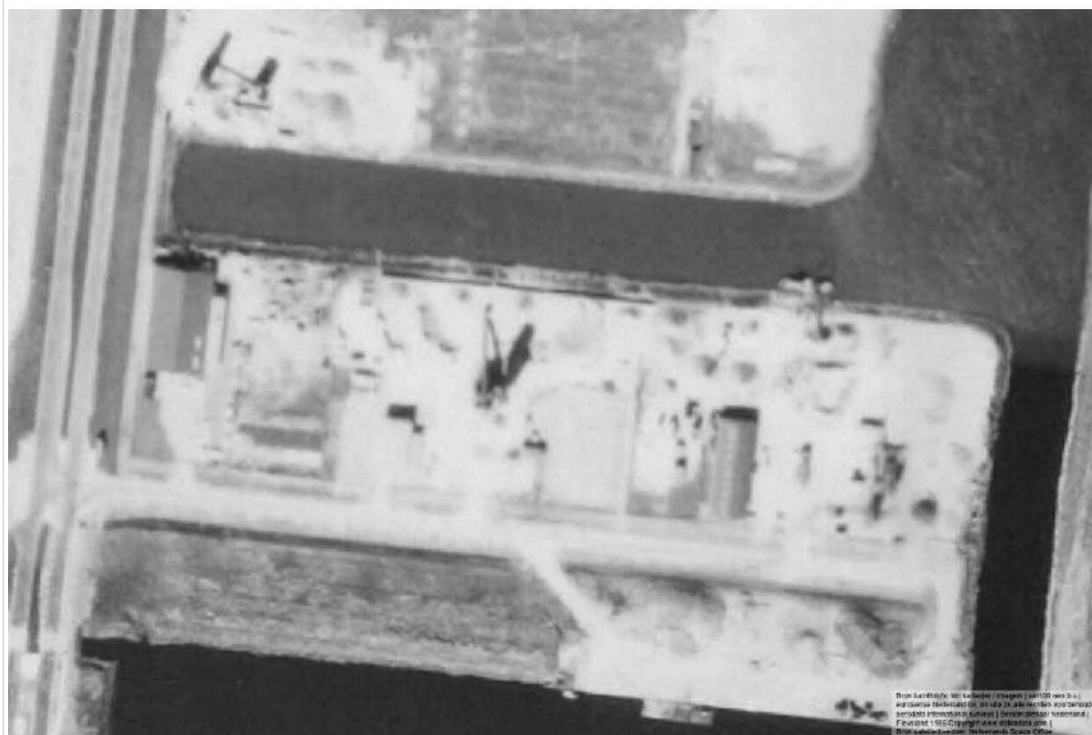
Luchtfoto 1949

Bron: Luchtfoto's van Nederland (1949) (www.1949.nl)
Auteursrechten: 1949, alle rechten voorbehouden
Bereikbaar: Internet (www.1949.nl) (Gedownload: 1949-11-11)
© 1949-11-11 Copyright: www.1949.nl
Bron: Luchtfoto's van Nederland (1949) (www.1949.nl)

Luchtfoto 1960



Luchtfoto 1971



Luchtfoto 1981



Luchtfoto 1989



Luchtfoto 2000



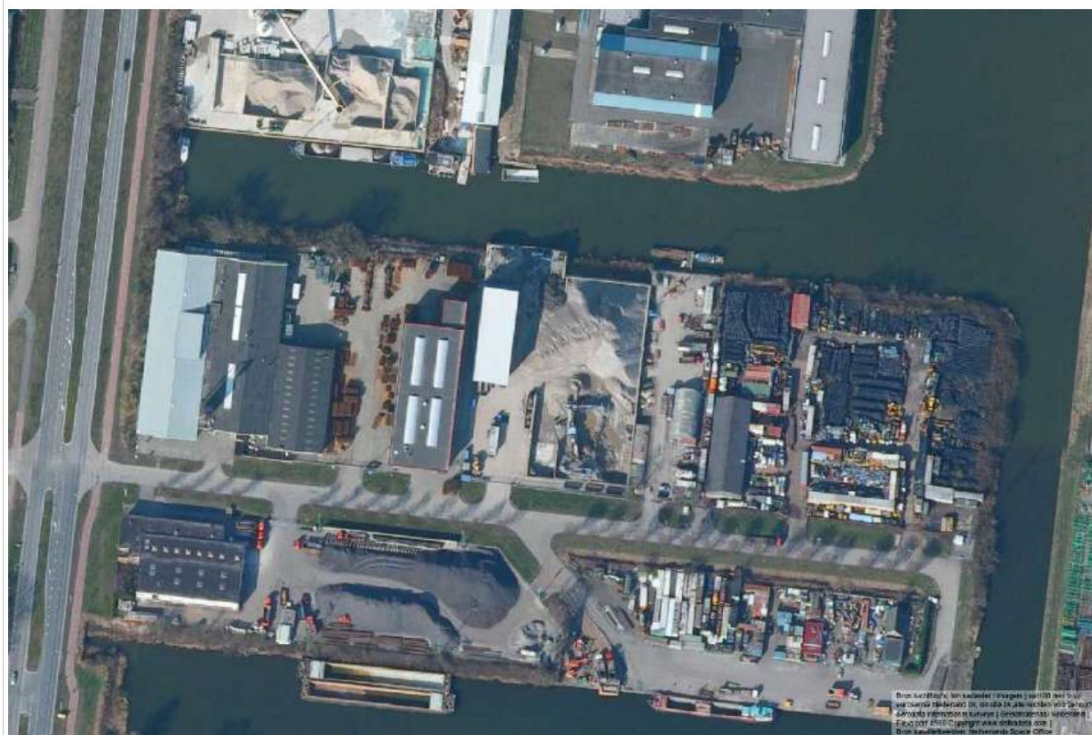
Luchtfoto 2003



Luchtfoto 2006



Luchtfoto 2008



Luchtfoto 2009



Luchtfoto 2010



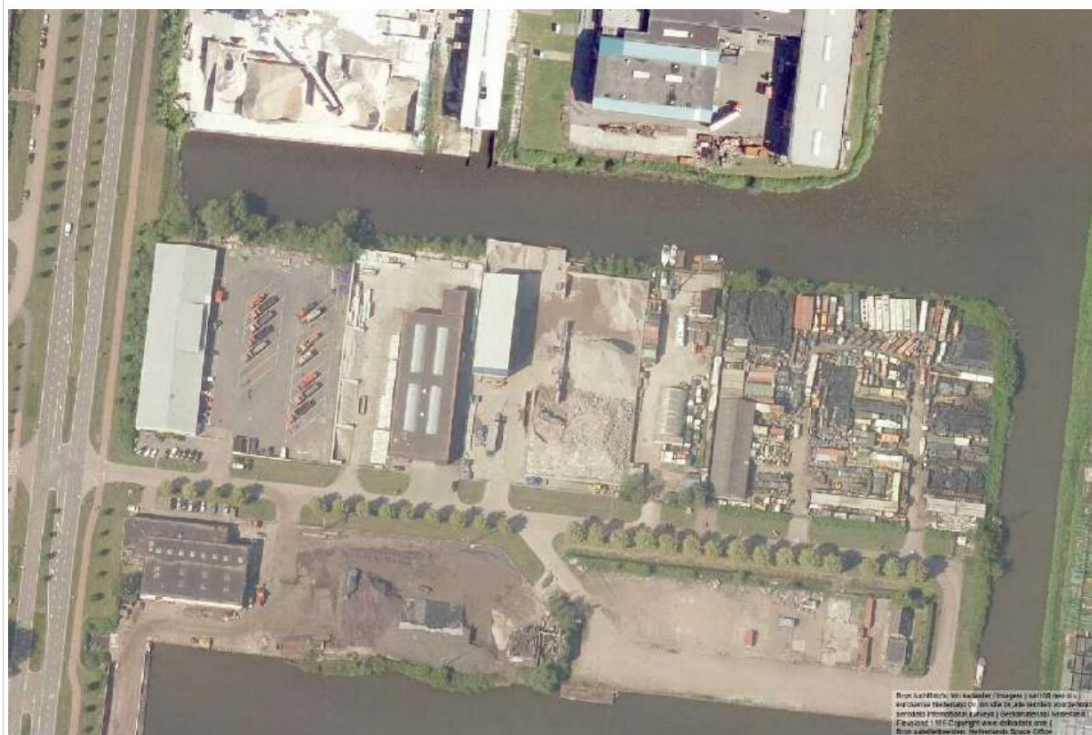
Luchtfoto 2011



Luchtfoto 2012



Luchtfoto 2013



Luchtfoto 2014



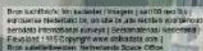
Luchtfoto 2015



Luchtfoto 2016



Luchtfoto 2017



Luchtfoto 2018



De bodeminformatie is met de grootste zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Flevoland acht zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Per 1 januari 2013 wordt, in opdracht van de provincie Flevoland, de bodeminformatie bijgehouden door de omgevingsdienst Flevoland, Gooi en Vechtstreek.

Toelichting

Toelichting op overzicht historisch bodembestand (HBB)

Tussen 2005 en 2007 heeft de provincie Flevoland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

1. Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
2. De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1950 tot 2000 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden.

Nast informatie over potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen is bij de Provincie Flevoland ook andere informatie bekend over het (historische) bodemgebruik.

Het betreft de:

- De historische luchtfoto's van Flevoland (<http://historische-luchtfoto.flevoland.nl>);
- De asbestverdenkingenkaart (<http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>).

Toelichting op de Historische luchtfoto's

In het verleden kan door bedrijfsactiviteiten de bodem verontreinigd zijn. Hoe de bodem in het verleden gebruikt is, is terug te zien op de historische luchtfoto's.

Toelichting op de Asbestverdenkingenkaart

De provincie Flevoland heeft in verband met mogelijke bodemverontreiniging in 2004 archiefonderzoek laten verrichten naar het (mogelijk) voorkomen van asbest in gebouwen en/of in de bodem. De doelstellingen van dit onderzoek waren:

- Inzichttekrijgen in de omvang van asbestverontreiniging in gebouwen en de bodem;
- De ligging van asbestverdachte locaties te bepalen.

De locaties staan weergegeven op de provinciale website en zijn direct opvraagbaar via de link <http://kaart.flevoland.nl/asbestverdenkingen/>. Het bijbehorende rapport "Asbestonderzoek Flevoland" is op deze pagina te raadplegen onder kopje "Achtergrondinformatie".

De asbestverdenkingenkaart is te gebruiken om te bepalen of er een kans bestaat dat asbest aanwezig is in gebouwen en/of in de bodem. Vooral bij de uitvoering van Historisch onderzoek, bijvoorbeeld in het kader van bodemonderzoek of gebiedsontwikkeling is deze informatie van belang. Op de kaart zijn asbestverdachte locaties of gebieden weergegeven. In de kaart worden de volgende categorieën onderscheiden:

- (Woning-)Bouwperiode
- Agrarische gebouwen
- Hinderwetvergunningen
- Historische bedrijfsactiviteiten

Vervolgonderzoek moet uitwijzen of daadwerkelijk asbest in gebouwen en/of in de bodem aanwezig is. Aanbevelingen voor verder onderzoek zijn:

- raadpleeg bouwvergunningen. Dit kan op individueel perceelsniveau, maar ook op wijkniveau als een breder onderzoek naar de toepassing van asbest als bouw materiaal relevant wordt geacht.
- voer gericht dossieronderzoek uit naar herstructureringsplannen, dossiers bouwrijp maken, eventueel in combinatie met interviews met betrokken ambtenaren. Hieruit kan blijken waar asbestafval (sloop gebouwen, verwijderde wegfunderingen en waterleidingbuizen) terecht is gekomen.
- voer zonodig luchtfoto- en kaartonderzoek uit naar dempingen, erfverhardingen en afgebroken boerderijen (vooral interessant in combinatie met nabijgelegen gedempte watergangen).

Toelichting op detailinformatie WBB-locaties

Algemene informatie

In het kader van de Wet Bodembescherming (WBB) heeft de provincie Flevoland een aantal wettelijke taken. De provincie verkrijgt in het kader van deze wettelijke taken bodemgegevens. Deze administratieve gegevens worden opgeslagen in een bodeminformatiesysteem.

Deze informatie betreft:

- Algemene locatiegegevens
- Afgegeven beschikking(en)
- Historische bodembedreigende bedrijfsactiviteiten
- Uitgevoerde bodemonderzoeken
- Aangetroffen verontreinigingen

- Uitgevoerde (deel-)saneringen
- Restverontreinigingen
- Historische bedrijfsactiviteiten (HBB)

Algemene locatiegegevens

Basisgegevens

Alle bij de Provincie bekende locaties, waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb- locaties), zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Ook locaties, waarbij in een ander wettelijk kader bodemverontreiniging is geconstateerd, worden door provincie geregistreerd.

Van deze locaties worden de volgende gegevens geregistreerd:

- Ligging (adresgegevens);
- Kadervan aanpak (vrijwillige of van overheidswege onderzoek/sanering wordt uitgevoerd);
- Land- of waterbodembodemverontreiniging;
- Milieuhygiënische beoordeling (ernst, spoed, goedkeuring saneringsplan, instemming saneringsresultaat/nazorgplan);
- Vervolgactie.

Fasering van de aanpak

Bij de aanpak van een (vermoeden van) bodemverontreiniging, worden in het algemeen de volgende fasen doorlopen:

1. Het historisch onderzoek; daarin worden gegevens over het mogelijk ontstaan van bodemverontreiniging worden verzameld.
2. Het oriënterend onderzoek; daarin worden op de meest verdachte plaatsen monsters genomen, die in een laboratorium op de verdachte stoffen worden geanalyseerd.
3. Het nader onderzoek; daarin wordt de bodemverontreiniging afgebakend.
4. Het saneringsplan; daarin wordt de beschreven hoe de bodem gesaneerd gaat worden.
5. Het evaluatieverslag; daarin worden de bereikte saneringsresultaten vastgelegd

Afgegeven beschikking(en)

Beschikking

In een beschikking geeft de overheid haar oordeel over onderwerpen als de ernst van een bodemverontreiniging, de urgentie en het tijdstip van de sanering, het saneringsplan en het evaluatieverslag van de sanering. De beschikking op het saneringsplan kan gezien worden als een vergunning.

Ernstige bodemverontreiniging

De Wet bodembescherming geeft regels hoe om te gaan met een ernstige bodemverontreiniging. De provincies en de grote gemeenten zijn het bevoegde gezag; zij zijn door de wet aangewezen om toe te zien op een juiste aanpak.

Spoedeisendheid sanering

De Wet bodembescherming onderscheidt al dan niet spoedeisende ernstige bodemverontreinigingen. Om over de spoed te kunnen beslissen is informatie nodig over de risico's van de bodemverontreiniging en de snelheid waarmee de verontreinigende stoffen zich met het grondwater verspreiden. De risico's zijn gebaseerd op het huidige of het voorgenomen gebruik van de bodem.

Een voorbeeld: de bodem is ernstig verontreinigd met zware metalen. De zware metalen lossen niet op in het regenwater. De sanering is niet urgent als de bodem gebruikt wordt als parkeerterrein. De sanering is wel urgent als de bodem als kinderspeelplaats of groentetuin wordt gebruikt.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen

Als een sanering spoedeisend is, maar nog niet direct kan plaats vinden, kan het bevoegde gezag tijdelijke beveiligingen voorschrijven. Een voorbeeld daarvan is het plaatsen van een hek rondom de verontreiniging.

Saneringsplan

Bij de sanering kan het gaan om verschillende typen maatregelen om de bodem weer schoon of geschikt te maken. Soms wordt alle verontreiniging verwijderd, soms blijft alle verontreiniging zitten en wordt die op een andere manier onschadelijk gemaakt.

De initiatiefnemer van de sanering is verplicht na het afronden van de sanering een evaluatierapport bij de overheid in te dienen.

Als er verontreiniging in de bodem achterblijft, moet de initiatiefnemer van de sanering een zorgplan opstellen. Daarin staat op welke manier controle plaats vindt en zonodig wordt bijgestuurd. Dit noemt men ook wel monitoring.

De bevoegde gezagen, bijvoorbeeld de Provincie Flevoland, kunnen saneringsbevelen geven voor het opruimen van ernstige bodemverontreiniging waarvan de sanering spoedeisend is.

In eerdere wetgeving werden spoedeisende saneringen urgente saneringen genoemd. In dit rapport bedoelen wij met spoedeisend en urgent hetzelfde.

Uitgevoerde bodemonderzoeken

Alle bij de Provincie bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Het betreffen bodemonderzoeken op locaties waar (mogelijk) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Wbb-locaties). Bodemonderzoeken die in een ander wettelijk kader zijn uitgevoerd worden niet door provincie geregistreerd, tenzij er sprake is van een bodemverontreiniging; bijvoorbeeld bodemonderzoeken in het kader van de Woningwet of de Wet milieubeheer.

Aangetroffen verontreinigingen

Bij de mate van verontreiniging wordt onderscheid in schone grond, licht verontreinigde grond en ernstig verontreinigde grond. Om de bodem schoon, licht verontreinigd of ernstig verontreinigd te noemen is voor ruim honderd stoffen vastgesteld hoeveel van die stof in een bodem mag zitten. Om de bodemkwaliteit te beoordelen, moet dus worden bekeken hoeveel van een verontreinigende stof er in de bodem zit. Dit gebeurt door monsters van de bodem te nemen en die in een laboratorium te laten onderzoeken.

Uitgevoerde (deel)saneringen

De saneringsvariant wordt vastgelegd op basis van het evaluatierapport. Voor de beschrijving van de saneringsvarianten wordt gebruik gemaakt van de landelijk vastgelegde systematiek.

Restverontreinigingen

Eventuele restverontreinigingen, die na sanering in de bodem achterblijven, worden geregistreerd.

Historische bedrijfsactiviteiten op deze locatie

De bodembedreigende (bedrijfs-)activiteiten op de betreffende locatie, die zijn of moeten worden onderzocht.

Meer informatie

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie?

Mail dan uw vraag naar info@ofgv.nl.