

Schoolstraat 5-11 te Lisse

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkenkend milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk A0636-06/ADRap1
Datum 21 juni 2021

Opdrachtgever Meer Vastgoed B.V.
 t.a.v. mevrouw I. van Luling
 Stommeerweg 72h
 1431 EX Aalsmeer

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer A.R. Dorgelo (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	21-06-2021	
Mevrouw P. Mulder (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	21-06-2021	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK.....	6
2.1	AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	6
2.2	AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	7
2.3	POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING	8
2.4	BODEMKWALITEIT EN ASBEST	9
2.5	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6	BEÏNVLOEDING	10
2.7	BODEMVERONTREINIGING	11
2.8	TERREINVERKENNING	12
2.9	BEOORDELING.....	12
2.10	CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	13
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	14
3.1	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	14
3.2	UITVOERING VELDONDERZOEK	14
3.3	UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK.....	16
3.4	BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN	17
3.5	INTERPRETATIE	18
3.6	TOETSING HYPOTHESE	19
3.7	CONCLUSIES.....	19
3.8	AANBEVELINGEN.....	20
4	BETROUWBAARHEID.....	21

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
 - 1.1 Topografische kaart
 - 1.2 Situatietekening
2. Vooronderzoek
 - 2.1 Rapportage Bodemloket
 - 2.2 Rapportage Omgevingsdienst
 - 2.3 Verkennend Bodemonderzoek IDDS 2000 (A)
 - 2.4 Verkennend Bodemonderzoek IDDS 2000 (B)
 - 2.5 Fotoreportage
3. Veldonderzoek
 - 3.1 Formulieren veldonderzoek
 - 3.2 Boorstaten en legenda
4. Laboratoriumonderzoek
 - 4.1 Certificaat grond
 - 4.2 Certificaat grondwater
5. Toetsingstabellen
 - 5.1 Toetsingstabellen grond
 - 5.2 Toetsingstabellen grondwater

1 INLEIDING

In opdracht van Meer Vastgoed B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Schoolstraat 5-11 te Lisse (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de (geplande) realisatie van nieuwbouw op het terrein en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verklaring onafhankelijkheid

Uit oogpunt van onafhankelijkheid verklaart IDDS geen eigenaar te zijn, of in de nabije toekomst te worden, van het terrein waarop het bodemonderzoek en de advisering betrekking heeft.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkenkend bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de norm NEN 5740+A1:2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2 MILIEUHYGIENISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

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

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

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

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	#1 / #2 / #3 / #4 / #5
Adres	Schoolstraat 5-11	
Postcode / Plaats	2161 HB Lisse	
Gemeente	Lisse	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	98.155
	Y	474.775
Hoogte maaiveld	Z	Ca. 0,5 m -NAP
Kadastraal	Gemeente	Lisse
	Gemeentecode	LSE00
	Sectie	D
	Nummers	2577, 2773, 6185, 7853, 9112
Oppervlaktes (m ²)	Totaal	Ca. 1.950 m ²
	Bebouwd	Ca. 750 m ²
	Verharding	Rondom de bebouwing bevindt zich een tegelpad.
Belendingen	Alle richtingen	De locatie is gelegen binnen een woonwijk en is omgeven door particuliere woonhuizen en enkele bedrijfspanden.
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen	-
Conclusie		
Afbakening voldoende.		

#1: Perceelloep.nl

#2: IDDS Projectenkaart

#3: AHN.nl

#4: Bagviewer.kadaster.nl

#5: Google Earth

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Voormalig gebruik	Uit historisch onderzoek blijkt dat de locatie tot op heden altijd (gedeeltelijk) bebouwd is geweest en binnen de oude dorpskern van Lisse ligt. De huidige bebouwing bestaat uit twee woonhuizen (Schoolstraat 5 en 9) en een horecagelegenheid (Schoolstraat 11) en dateren uit respectievelijk 1910, 1925 en 1914.	#1 / #2 / #3 / #4
Potentiële bronnen	Gezien de lange gebruikshistorie worden ter plaatse van de onderzoekslocatie (oud) stedelijke ophooglagen verwacht. Dergelijke ophooglagen zijn als verdacht aan te merken op verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK.	
Huidig gebruik	Momenteel is de locatie in gebruik als particuliere woonhuizen en een horecagelegenheid.	
Potentiële bronnen	In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.	
Toekomstig gebruik	Ter plaatse van de onderzoeklocatie wordt nieuwbouw gerealiseerd.	#5
Conclusie		
Gezien de lange gebruikshistorie worden ter plaatse van de onderzoekslocatie (oud) stedelijke ophooglagen verwacht. Dergelijke ophooglagen zijn als verdacht aan te merken op verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK.		

#1: Topotijdreis.nl

#2: Bodemloket.nl; Rapport (opgenomen in bijlage 2.1)

#3: Bagviewer.kadaster.nl

#4: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.2)

#5: Informatie verkregen van de opdrachtger

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			Bronnen
Asbest	Op basis van Bodemloket en Omgevingsdienst West-Holland is er geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van bijmengingen met puin de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.		#1 / #2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#3
	Bodemkwaliteitszone	-	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	-	
Conclusie			
Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. Vooralsnog wordt de locatie als niet asbestverdacht beschouwd. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van bijmengingen met puin, de locatie als asbestverdacht wordt aangemerkt. Op basis van de beschikbare gegevens in de te verwachte milieuhygiënische kwaliteit klasse 'Wonen'.			
Omgevingsdienst West-Holland beschikt niet over een bodemkwaliteitskaart.			

#1: Bodemloket.nl; Rapport (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.2)

#3: Omgevingsdienst West-Holland; Bodemfunctieklassenkaart

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag				
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?				
Uitwerking			Bronnen	
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 2,0 m-mv	Zand en veen	#1 / #2	
	2,0 - 3,0 m-mv	Zand		
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,0 m-mv		
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.			
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).			
Geohydrologie	0,0 – 15,0 m-mv	Deklaag		
	15,0 - 50,0 m-mv	1 ^e Watervoerende pakket		
	Stromingsrichting 1 ^e WVP	Oostzuidoostelijk		
	Stijghoogte freatisch grondwater	Ca. 1,5 m -NAP		
	Stijghoogte 1 ^e WVP	Ca. 2,5 m -NAP		
Bodemvreemde lagen	Gezien de lange gebruikshistorie worden ter plaatse van de onderzoekslocatie (oud) stedelijke ophooglagen verwacht.			
Conclusie				
Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden bodemvreemde lagen verwacht.				

#1: DINOLoket.nl

#2: Archief IDDS

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		Bronnen
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1 / #2
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Bodemloket.nl; Rapport (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Omgevingsdienst West-Holland; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.2)

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
	Bij Omgevingsdienst West-Holland is een omgevingsrapportage, opgenomen in bijlage 2.2, opgevraagd. Hieruit blijkt het volgende: - Ter plaatse van de onderzoekslocatie (Schoolstraat 5) is in 2003 door Terrascan een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn licht tot matige verontreinigingen aangetroffen. De aard van deze verontreiniging is echter onbekend. Opgemerkt wordt dat deze als 'voldoende onderzocht' wordt beschouwd. Twee onderzoeken uit de omgevingsrapportage zijn bij IDDS bekend. Hier uit blijkt het volgende: - Ter plaatse van de onderzoekslocatie (Schoolstraat 7) is in 2000 door IDDS een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (00072342/PS-A). Hierin is in de bovengrond een lichte verontreiniging met lood, zink, PAK en minerale olie en in de ondergrond een lichte verontreiniging met EOX aangetroffen. Tevens is het grondwater licht verontreinigd met arseen, chroom en koper. - Ter plaatse van de onderzoekslocatie (Schoolstraat 9) is in 2000 door IDDS een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (00072342/PS-B). Hierin is in de bovengrond een lichte verontreiniging met lood, zink, PAK en minerale olie aangetroffen. De ondergrond was licht verontreinigd met minerale olie. De verhoging met minerale olie wordt toegeschreven aan het voorkomen van PAK dan wel humuszuren in de bodem. Tevens is het grondwater licht verontreinigd met arseen en chroom.	#1 / #2 / #3 / #4
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodemonderzoek	Bij Omgevingsdienst West-Holland is een omgevingsrapportage, opgenomen in bijlage 2.2, opgevraagd. Hieruit blijkt het volgende: - Nabij de onderzoekslocatie (Hobaho-terrein) zijn tussen 2016 en 2018 diverse onderzoeken uitgevoerd. De aanleiding hiervoor was het aantreffen van een sterke verontreiniging met chroom in de bovengrond. De verontreiniging is toegeschreven aan de aanwezigheid van een stabilisatielaag (slakken). Tevens is in de grond en het grondwater een sterke verontreiniging met minerale olie vastgesteld. In 2018 is de verontreiniging in de grond afgegraven. - Nabij de onderzoekslocatie (Havenkwartier) is in 2016 door Sweco een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierin is in de boven- en ondergrond een lichte verontreiniging met enkele zware metalen, PCB en minerale olie aangetroffen. Tevens is het grondwater licht verontreinigd met barium.	#1 / #2
Conclusie		
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden een drietal onderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn in de grond en het grondwater lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie aangetroffen. Dergelijke verontreinigingen zijn in de directe omgeving eveneens aangetroffen. Zodoende worden ter plaatse van de onderzoekslocatie enkele lichte verontreinigingen verwacht.		

#1: Bodemloket.nl; Rapport (opgenomen in bijlage 2.1)

#2: Omgevingsdienst West-Holland Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2.2)

#3: IDDS; Verkennend bodemonderzoek (00072342/PS-A), d.d. 16-08-2000 (opgenomen in bijlage 2.3)

#4: IDDS; Verkennend bodemonderzoek (00072342/PS-B), d.d. 16-08-2000 (opgenomen in bijlage 2.4)

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 04-05-2021 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2.5 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele terrein
Conclusie	Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in het verleden een drietal onderzoeken uitgevoerd. Hierbij zijn in de grond en het grondwater lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie aangetroffen. Dergelijke verontreinigingen zijn in de directe omgeving eveneens aangetroffen. Gezien de ligging van de onderzoekslocatie binnen de oude dorpskern worden ter plaatse van de onderzoeklocatie ophooglagen verwacht. Op basis van bovenstaande bevindingen worden ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen verwacht. Zodoende wordt de locatie als 'verdacht' aangemerkt.
Hypothese	<u>Verdacht</u> Als aandacht parameters worden aangemerkt: Grond: zware metalen, PAK

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	Onderzoeksstrategie
Gehele terrein	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL).

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	5 en 12 mei 2021			
Uitvoerende partij	IDDS VeldXpert			
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002			
Onderzoeksaspect	Meetpunten			Bijzonderheden
	Type	Diepte [m-mv]	Aantal	
Gehele terrein	Boring	1,0	8	03 t/m 05, 07 t/m 10, 12
		2,0	4	02, 06, 11, 13
	Peilbuis	3,2	1	01

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De bovengrond bestaat uit matig fijn zand.
- De ondergrond bestaat uit matig fijn zand en veen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de bovengrond zijn zeer plaatselijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De grond is hier zwak baksteenhoudend (boring 03 en 04).
- In de ondergrond zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de bovengrond plaatselijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Echter, de aangetoonde bijmengingen worden volgens bijlage A van de NEN 5725 niet als asbestverdacht beschouwd. Zodoende wordt, onzes inziens, een verkennend asbest onderzoek conform de NEN 5707 niet noodzakelijk geacht.

Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [–]	EC [μS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
01	2,20 - 3,20	0,70	7,2	920	12,5	07-06-2021	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.
- Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid licht verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zichtbaar waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten

In het standaard pakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaard pakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCI (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

3.4 BESPREKING ONDERZOEKSRÉSULTATEN

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

- <AW / <S *niet verontreinigd*: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrond-waarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- >AW / >S *licht verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- >T *matig verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- >I *sterk verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemplagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Grond					
MM01 03 (7-50) 04 (5-50)	Zand, zwak baksteenhoudend	#1	Lood (0,09); Zink (0,05)	-	-
MM02 05 (5-50) 08 (0-50) 10 (0-30) 12 (0-30)	Zand, geen bijzonderheden	#1	Lood (0,03)	-	-
MM03 01 (70-120) 02 (100-150) 09 (70-100) 13 (100-150)	Veen, geen bijzonderheden	#1	-	-	-
Grondwater					
01-1-1 (220-320)	Grondwater, geen bijzonderheden	#2	-	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst

#1 : Standaardpakket grond

#2 : Standaard pakket grondwater

> AW : > Achtergrondwaarde

> I : > Interventiewaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Grond

Ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat de bovengrond uit zand en de ondergrond uit zand en veen. Zeer plaatselijk zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De zandgrond is hier zwak baksteenhoudend. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de analyse -en toetsingsresultaten (MM01) blijkt de zandgrond met bijmengingen licht verontreinigd te zijn met lood en zink. De zintuigelijk schone zandgrond (MM02) is licht verontreinigd met lood. De zintuigelijk schone veengrond (MM03) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten zuurgraad (pH) en het elektrisch geleidingsvermogen EC) van het grondwater vertonen geen afwijkende waarde ten opzichte van een natuurlijk situatie. Opgemerkt wordt dat de gemeten waarde voor de troebelheid (NTU) licht verhoogd is. Echter, een verklaring hiervoor is op basis van de voor de omgeving bekende gegevens niet bekend. Op basis van de analyse -en toetsingsresultaten blijkt het grondwater (peilbuis 01) niet verontreinigd te zijn.

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en grondwater onzes inziens afdoende mate vastgelegd. De grond is hoogstens licht verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	<u>Verdacht</u>
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Aangenomen Reden: in de grond komen lichte verontreinigingen voor.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van Meer Vastgoed B.V. is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Schoolstraat 5-11 te Lisse.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de (geplande) realisatie van nieuwbouw op het terrein en de daaruit voortvloeiende aanvraag van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen). In dit kader wenst de opdrachtgever inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Door middel van een verkennend milieukundig bodemonderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de volgende conclusies vastgesteld:

- De zandgrond is zeer plaatselijk zwak baksteenhoudend;
- Visueel is geen asbestverdacht materiaal waargenomen;
- De zandgrond met bijmengingen is licht verontreinigd met lood en zink;
- De zintuigelijk schone zandgrond is licht verontreinigd met lood;
- De zintuigelijke schone veengrond is niet verontreinigd;
- Het grondwater is niet verontreinigd.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijding van de betreffende achtergrondwaarden (grond) wordt de hypothese 'verdacht' voor de onderzoekslocatie formeel aangenomen. De gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel, onzes inziens, niet noodzakelijk is.

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten is in afdoende mate een beeld verkregen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Belemmeringen inzake de aanvraag van een omgevingsvergunning worden vanuit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Omgevingsdienst West-Holland om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

4 BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

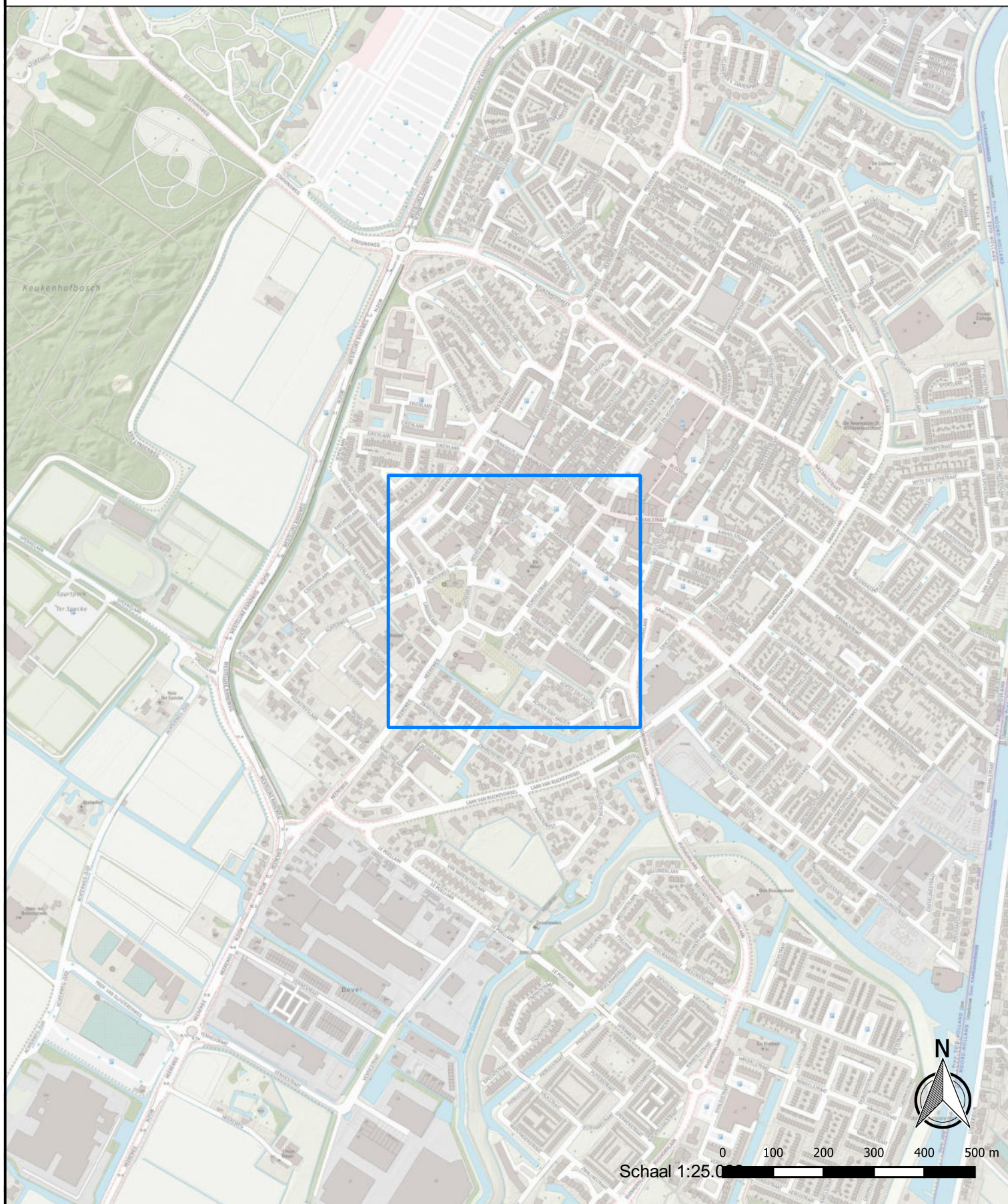
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



[BIJLAGE 1.1](#)
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart



Legenda

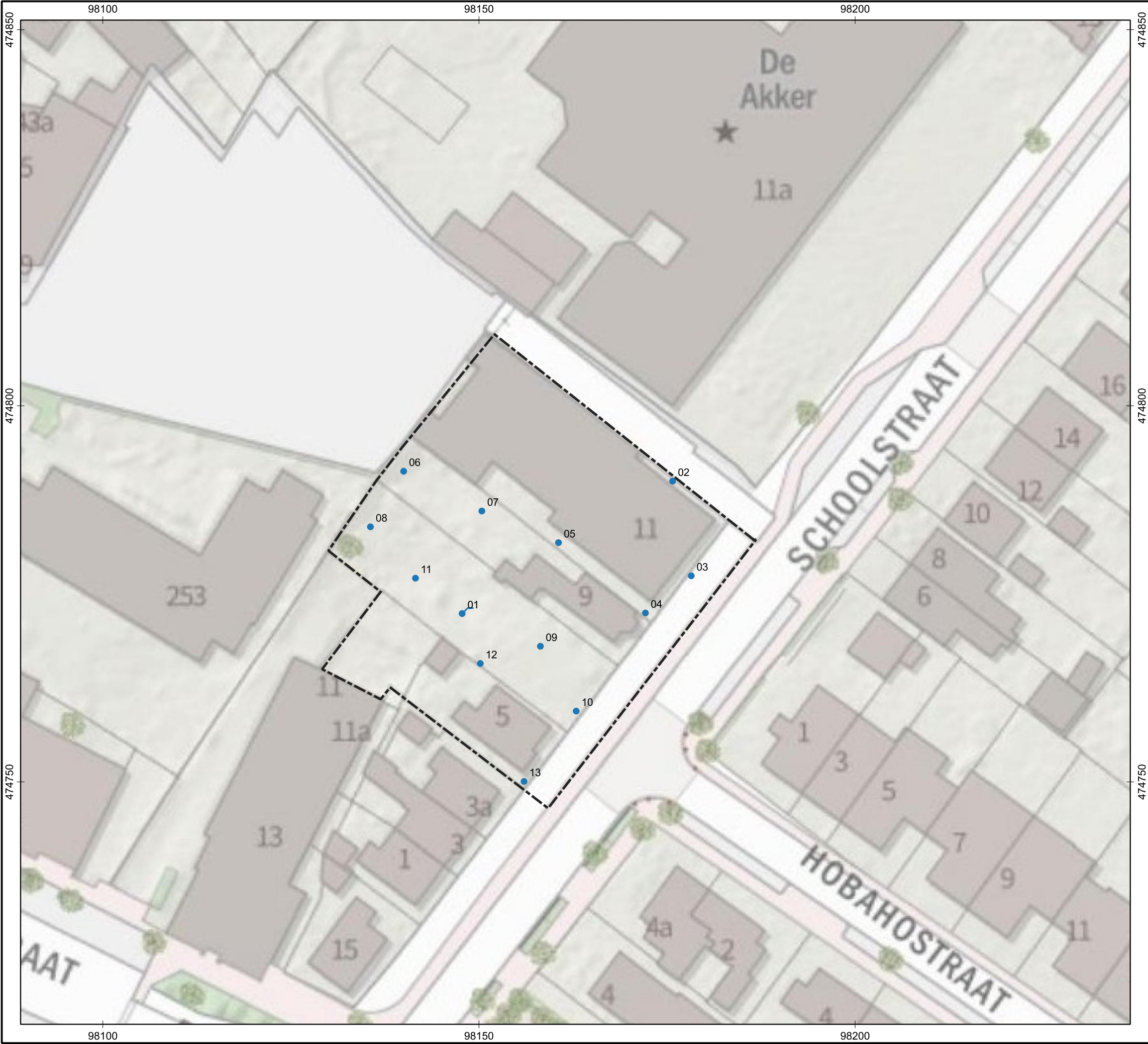
— Locatie-aanduiding

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling





BIJLAGE 1.2
Situatietekening



Legenda

- Plangebied
- Boorpunten
- Boring met peilbuis

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
t-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Getekend:	ADR	Opdrachtgever	Meer Vastgoed B.V.
Formaat:	A3	Projectnummer	A0636-06
Schaal:	1:500	Locatie	Schoolstraat 5-11 Lisse
Schaal situatie:	1:5.000	Omschrijving	Verkennd bodemonderzoek
Datum:	15-6-2021	Bijlagennummer	1.2



[BIJLAGE 2.1](#)
Rapportage Bodemloket



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Schoolstraat 5

Datum: 3-5-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGeen locatiecode Schoolstraat 5

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: Schoolstraat 5

Identificatiecode volgens bevoegd gezag:

Locatiecode gemeentelijk BIS: AA055300407

Adres: Schoolstraat 5 2161HB LISSE

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst West-Holland

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

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.

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

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	Terrascan	03.3397	2003-09-01

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

Omgevingsdienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: BIP@odwh.nl

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

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>.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Schoolstraat 7 en 9

Datum: 3-5-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGeen locatiecode Schoolstraat 7 en 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: Schoolstraat 7 en 9
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA055300408
Adres: Schoolstraat 7 2161HB LISSE
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst West-Holland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

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

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onverdachte activiteit (000000)	onbekend	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennd onderzoek NEN 5740	IDDS	00072342/PS-A	2000-08-16
Verkennd onderzoek NEN 5740	IDDS	00072342/PS-B	2000-08-16

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

Omgevingsdienst West-Holland

Bodem Informatie Punt (BIP)

Telefoonnummer: 071-4083100

E-mail: BIP@odwh.nl

[Bodeminformatiemodule ODWH](#)

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>.



[BIJLAGE 2.2](#)
Rapportage Omgevingsdienst

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Heereweg 245-247	
Bondstraat/Schoolstraat/Hobahostraat en Haven	
Hobaho-terrein	
Schoolstraat 5	
Schoolstraat 7 en 9	
Schoolstraat 11a	
Raadhuisplein	
Havenkwartier	
HBB: SEGERS GEBR; Heereweg 281	
HBB: BARNHOORN J TH; Schoolstraat 4	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Heereweg 245-247

Locatie

Adres	HEEREWEG 245 -247 2161BH Lisse
Locatiecode	AA055300044
Locatienaam	Heereweg 245-247
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055300051

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Urgent, start sanering binnen 4 jaar
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Urgent san binnen 4 jaar	Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en >= 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-09-1992	Oriënterend bodemonderzoek	Heereweg 245-247	Geofox			
12-12-1995	Nader onderzoek	Heereweg 245-247	Geofox			
01-11-1999	Nader onderzoek	Heereweg 245-247	Ibozo			
01-03-2000	Saneringsplan	Heereweg 245-247	Ibozo			
06-03-2001	Saneringsplan	Heereweg 245-247	Ibozo			
16-07-2002	Sanerings evaluatie	Heereweg 245-247	De Vries en v/d Wiel	2013114093		
18-04-2007	Sanerings evaluatie	Heereweg 245-247	Ibozo	2013114607		
23-05-2008	Saneringsplan	Heereweg 245-247	IDDS	2013114085		
21-04-2009	Sanerings evaluatie	Heereweg 245-247	IDDS	2013114634		
16-11-2009	Sanerings evaluatie	Heereweg 245-247	IDDS	2018127419		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
------------	-------	-------	-----------	---------	---------------	-------	----------------------

autoreparatiebedrijf	9999	2001	Ja	Ja	>I	Nee	Ja
benzine-service-station	1962	9999	Ja	Ja	Onbekend	Nee	Ja
rijwielreparatiebedrijf	1923	9999	Ja	Ja	Onbekend	Nee	Ja
smederij	1923	9999	Ja	Ja	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	315	500			
Grondwater	I	480	1500			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
16-08-2001	Instemmen met SP	DWM/2001/6642	Definitief
10-12-2001	Wijziging tenaamstelling	DWM/2001/10272	Definitief
10-08-2007	Aanv. info gewenst /opschorten	PZH-2007-351453	Definitief
19-02-2009	Instemmen afwijken SP	PZH-2009-120302	Definitief
16-06-2009	Evaluatierapport opstellen	PZH-2009-421487	Definitief
19-01-2010	Instemmen uitgevoerde sanering	PZH-2010-152626951	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg		10-03-2009	19-01-2010

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
19-01-2010			
19-01-2010	Niet van toepassing	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	
19-01-2010	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bondstraat/Schoolstraat/Hobahostraat en Haven

Locatie

Adres	Bondstraat 1 2161HA LISSE
Locatiecode	AA055300152
Locatienaam	Bondstraat/Schoolstraat/Hobahostraat en Haven
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055309100

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
25-04-1996	Indicatief onderzoek	Bondstraat/Schoolstraat /Hobahostraat en Haven	Heidemij		DIV MDWH	
01-05-2005	Partijkeuring grond	Bondstraat/Schoolstraat /Hobahostraat en Haven	Terrascan		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hobaho-terrein

Locatie

Adres	Haven 10 2161HK LISSE
Locatiecode	AA055300189
Locatienaam	Hobaho-terrein
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH055309212

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-09-1994	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Hobaho-terrein	Heidemij	2014150607	DIV MDWH	
10-06-1999	Nader onderzoek	Hobaho-terrein	Oranjewoud	2014150313	DIV MDWH	
22-02-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hobaho-terrein	IDDS	2014150117	DIV MDWH	Bij graafwerkzaamheden rekening houden met bodemvreemde bestanddelen.
17-05-2005	Partijkeuring grond	Partijkeuring		2014150315		
01-09-2006	Verkennd onderzoek voor waterbodems (NVN 5720)	Hobaho-terrein	AT Milieuadvies		DIV MDWH	
15-07-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hobaho-terrein parkeerplaats	IDDS	2014151080	DIV MDWH	
31-07-2015	avr (aanvullend rapport)	Hobaho-terrein	IDDS	2015036056	DIV MDWH	Grondwater niet tot licht verontreinigd Bovengrond laag van 0,21 tot 0,4 m-mv sterk verontreinigd met Chroom. Volgens rapporttekst betreft dit de laag onder de stabilisatielaag (slakkenlaag). Volgens boorstaten betreft dit de stabilisatielaag (Uiterst slakhoudend, geen olie-water reactie, Betonboor, Verharding). Spreekt elkaar dus tegen.

						Nog niet bewezen of onder de stabilisatielaag wel of niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met chroom. Hiervoor is aanvullend onderzoek noodzakelijk.
31-03-2016	avr (aanvullend rapport)	Hobaho-terrein	Inventerra	2016086063	DIV MDWH	grondlaag onder stabilisatielaag (slakkenlaag), ofwel 0,3-0,8 m-mv: koper, PAK, olie > AW
04-07-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Hobaho-terrein	IDDS	2017103151	DIV MDWH	Boven- en ondergrond niet tot licht verontreinigd Grondwater niet verontreinigd
28-02-2018	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Hobaho-terrein	IDDS	2018043476	DIV MDWH	Alle plekken waar in het NEN5740-onderzoek boringen waren met bodemvreemde bijmengingen zijn meegenomen in dit onderzoek NEN 5707. Van de 4 asbestmonsters bleken 2 monsters geen asbest te bevatten (0), 1 monster 0,03 mg/kg ds maakt afgerond ook 0 en 1 monster heeft een gehalte van 0,05 mg/kg ds. Ruim onder de restconcentratienorm van 100 dus geen geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De locatie is op basis van dit onderzoek en voorgaand onderzoek (NEN 5740) voldoende onderzocht en geschikt voor wonen met tuin.
17-08-2018	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Havenkwartier te Lisse	IDDS	2018133046		plan van aanpak voor het verwijderen van diverse spots binnen de ontwikkelingslocatie
04-12-2018	Sanerings evaluatie	Havenkwartier te Lisse	IDDS Milieu	2019012684	DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
------------	-------	-------	-----------	---------	---------------	-------	----------------------

benzine-service-station	1957	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Nee
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1943	1947	Nee	Ja	>T	Nee	Ja
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1962	1964	Nee	Ja	>S	Nee	Ja
drukkerij (algemeen)	1929	9999	Nee	Ja	>I	Nee	Nee
groentenkwekerij	1943	1947	Nee	Ja	>S	Nee	Ja
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Ja	>S	Nee	Ja
transportbedrijf	1943	1947	Nee	Ja	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					sterke verontreiniging met minerale olie
Grondwater	I					sterke verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
31-08-2016	NO uitvoeren	2016085568	Definitief
29-01-2019	Instemmen uitgevoerde sanering	2019013173	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)	Geen Nazorg			

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	De verontreiniging in de grond is volledig verwijderd, er heeft echter geen aanvulling plaatsgevonden		

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Schoolstraat 5

Locatie

Adres	Schoolstraat 5 2161HB LISSE
Locatiecode	AA055300407
Locatienaam	Schoolstraat 5
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-09-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Schoolstraat 5	Terrascan		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Schoolstraat 7 en 9

Locatie

Adres	Schoolstraat 7 2161HB LISSE
Locatiecode	AA055300408
Locatienaam	Schoolstraat 7 en 9
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
16-08-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Schoolstraat 7 en 9	IDDS		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Schoolstraat 11a

Locatie

Adres	Schoolstraat 11A 2161HB LISSE
Locatiecode	AA055300409
Locatienaam	Schoolstraat 11a
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
07-08-2003	Partijkeuring grond	Schoolstraat 11a	Certicon		DIV MDWH	kwaliteit ondergrond is onbekend zintuiglijk met olie verontreinigde ondergrond niet onderzocht --> onderzoek is niet conform NEN5740 onderzocht. Op basis van dit onderzoek kan geen bouwvergunning worden afgegeven
23-10-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Schoolstraat 11a	Certicon		DIV MDWH	
09-10-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Schoolstraat 11a	Grondslag		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Raadhuisplein

Locatie

Adres	Bondstraat 1 2161HA LISSE
Locatiecode	AA055300463
Locatienaam	Raadhuisplein
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-11-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Raadhuisplein	Almad Eco		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	>S	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Havenkwartier

Locatie

Adres	Hyacinthenstraat LISSE
Locatiecode	AA055300522
Locatienaam	Havenkwartier
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
18-10-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	Havenkwartier	Sweco	2016122708	DIV MDWH	Bovengrond: zink, lood, kwik, kobalt, minerale olie, PCB > AW Ondergrond: lood, kwik, kobalt, minerale olie, PCB > AW Grondwater: barium > S

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: SEGERS GEBR; Heereweg 281

Locatie

Adres	Heereweg 281 2161BH LISSE
Locatiecode	AA055300667
Locatienaam	HBB: SEGERS GEBR; Heereweg 281
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bloembollen- en bloemknollenkwekerij	1942	1949	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
sierplanten- en sierstruikenkwekerij	1942	1949	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
zaadkwekerij	1942	1949	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: BARNHOORN J TH; Schoolstraat 4

Locatie

Adres	Schoolstraat 4 2161HC LISSE
Locatiecode	AA055300817
Locatienaam	HBB: BARNHOORN J TH; Schoolstraat 4
Plaats	Lisse
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1904	1924	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoeken vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



[BIJLAGE 2.3](#)

Verkennd Bodemonderzoek IDDS 2000 (A)

**RAPPORT
betreffende een
verkennend bodemonderzoek
Schoolstraat 7
te Lisse**

Datum : 16 augustus 2000

Rapportnummer : 00072342/PS-A
Opdrachtgever : Gemeente Lisse
: Postbus200
: 2160 AE Lisse

INHOUD

1. INLEIDING	3
2. TERREINGEGEVENS EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1 TERREINGEGEVENS	4
2.2 REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3 ONDERZOEKSOPZET	5
3. VELDWERK	6
3.1 VELDWERKZAAMHEDEN	6
3.2 RESULTATEN VELDWERK	7
4. CHEMISCH ONDERZOEK	8
4.1 SELECTIE GROND- EN GRONDWATERMONSTERS	8
4.2 RESULTATEN CHEMISCHE ANALYSES	9
5. CONCLUSIES	10
6. BETROUWBAARHEID	11

BIJLAGEN

1. Overzichtskaart en situatietekening
2. Boorstaten
3. Analyse-certificaten
4. Toetsingstabel Wbb
5. Gecorrigeerde toetsingswaarden Wbb

1. INLEIDING

In opdracht van gemeente Lisse is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Schoolstraat 7 te Lisse tegelijkertijd is onderzoek verricht op het naastgelegen perceel nr. 7. Beide percelen zijn separaat onderzocht. Op het perceel Schoolstraat 7 zijn de boringen 1 t/m 4 geplaatst waarbij boring 2 is afgewerkt met een peilbuis en op het perceel Schoolstraat 9 zijn de boringen 5 t/m 9 geplaatst waarbij boring 6 is afgewerkt met een peilbuis de rapportage heeft afzonderlijk plaats gevonden. Op het analyse-certificaat voor het grondwater zijn echter de resultaten van de analyse van beide peilbuizen vermeld. De resultaten van het onderzoek op het perceel Schoolstraat 7 zijn beschreven in onderhavig rapport en de resultaten van het onderzoek op het perceel Schoolstraat 9 zijn verwoord in het rapport met het nummer 00072342/PS-B.

Het onderzoek op de Schoolstraat 7 is uitgevoerd in verband met voorgenomen eigendomsoverdracht.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige dan wel het huidige gebruik van de onderzoekslocatie mogelijk heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

De opzet van het onderzoek is in hoofdstuk 2 beschreven. De keuze van de opzet van het onderzoek is ondermeer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van de bodemopbouw en de resultaten van zowel het zintuiglijk als het chemisch onderzoek zijn weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4.

De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden bodemsanering, vastgelegd in de circulaire van 4 februari 2000, (DBO/1999226863).

Mede op basis van een toetsing aan voornoemde richtlijnen, is de chemische kwaliteit van de bodem van de onderzochte locatie beoordeeld. Deze beoordeling is samen met de eventuele adviezen ondergebracht in hoofdstuk 5.

In hoofdstuk 6 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. TERREINGEGEVENS EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 TERREINGEGEVENS

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Schoolstraat 7 te Lisse. De oppervlakte van de locatie bedraagt circa 490 m². Op de locatie bevindt zich een woning (circa 80 m²) met tuin en schuur. De bestemming, zijnde woonbestemming, blijft ongewijzigd. De rijksdriehoekscoördinaten voor de onderzoekslocatie zijn: kaartblad 30 F; X: 98.168, Y: 474.760. De hoogte van het maaiveld is aan de hand van de topografische kaart vastgesteld op -0,6 NAP.

Bij de gemeente Lisse zijn voor de onderzoekslocatie geen aandachtspunten bekend op basis waarvan een mogelijke verontreiniging van de bodem wordt verwacht.

2.2 REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grond-waterkaart van Nederland, kaartbladen 30D, 30 oost, 31 west (Den Haag-Utrecht) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG), 1980.

De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag

In het algemeen wordt de slecht tot matig doorlatende deklaag gevormd door matig fijne tot grove slibhoudende zanden, veen en kleien van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte (D) van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 15 meter. De stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt ongeveer 1,5 m-NAP. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket bedraagt 2,5 m-NAP. Op basis hiervan kan worden aangenomen dat voor de verticale stromingsrichting van het grondwater er sprake is van een neerwaarts gerichte grondwaterstroming. Op regionale schaal is er sprake van een infiltratiesituatie. De verticale hydraulische weerstand (c) van de holocene deklaag wordt geschat tussen de 2.500 en 5.000 dagen.

1^e watervoerende pakket

Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende pleistocene afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Het eerste watervoerende pakket bestaat met name uit matig grove tot matig fijne zanden. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 15 meter en bedraagt de dikte van dit pakket circa 35 meter. Het doorlaatvermogen (kD-waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D), van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op 800 m²/d. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is oost-zuid-oostelijk gericht.

1^e scheidende laag

Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen. De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 50 m-NAP. De dikte van deze laag op de onderzoekslocatie bedraagt circa 20 meter. Verwacht wordt dat de verticale hydraulische weerstand van de slecht doorlatende laag over het algemeen enkele duizenden dagen zal bedragen.

2^e watervoerende pakket

Het tweede watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen (grind- of slibhoudende fijne tot grove zandhoudende afzettingen) onder de scheidende laag. Over het algemeen ligt de top van het tweede watervoerende pakket tussen de 60 en 70 m-NAP. Omtrent de kD-waarde voor het tweede watervoerende

pakket zijn geen gegevens bekend.

2.3 ONDERZOEKSOPZET

Inzake het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit is voor de voorgenomen eigendomsoverdracht de onderzoeksnorm NEN 5740 gehanteerd.

Vooralsnog wordt op basis van de voor de locatie bekende gegevens niet verondersteld dat de op de locatie gebezigde activiteiten geleid zullen hebben tot een verontreiniging van de bodem.

Derhalve is als onderzoeksopzet de NEN 5740 voor onverdachte locaties (ONV) gehanteerd.

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem voor een dergelijke locatie is het aantal verrichte boringen, alsmede de uitgevoerde analyses, afgeleid van de richtlijnen zoals deze in de NEN 5740 zijn opgenomen.

3. VELDWERK

3.1 VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 26 juli 2000 conform de NPR 5741, NEN 5742, NEN 5744, NEN 5745 en de NEN 5766. In totaal zijn 4 boringen verdeeld over de onderzoekslocatie verricht. Een boring is afgewerkt met een peilbuis voor het verkrijgen van een grondwatermonster. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 1. De onderzoekslocatie en de locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 1.

TABEL 1 Aantal boringen en boordiepte (in m-mv).

<i>boringen</i>			
<i>onderzoeksaspe ct</i>	<i>aantal x diepte [m-mv]</i>	<i>nummer</i>	<i>filterstelling [m-mv]</i>
algemene bodempkwaliteit	2 x 0,5	1 en 3	-
	2 x 2,0	4	-
	1 x 2,5 met peilbuis	2	(1,4 - 2,4)

De peilbuis is vervaardigd uit HDPE waarbij het filterdeel is voorzien van een gewassen nylon filterkous om inspoeling van fijn bodemmateriaal te voorkomen. Rondom het geperforeerde deel van de peilbuis is een filtergrindomstorting aangebracht. De bovenkant van het geperforeerde deel is afgewerkt met een kleistop (zwelklei) om percolatie van grond- en hemelwater vanuit de bovenliggende bodemlagen tegen te gaan.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Tijdens het zintuiglijk onderzoek wordt met name gelet op:

- afwijkende verkleuringen in het bodemmateriaal;
- bijmengingen (puin, slakken, koolas, etc.);
- geurkenmerken (vluchtige en minder vluchtige verbindingen).

Tijdens het boren is van elke te onderscheiden bodemlaag één geroerd grondmonster genomen. De monsters zijn samengesteld uit bodemmateriaal van maximaal 50 centimeter aaneengesloten bodemlaag. Delen van bodemlagen waarin zintuiglijk afwijkingen zijn waargenomen die op een mogelijke verontreiniging duiden zijn hierbij apart bemonsterd. De grondmonsters zijn gecodeerd middels een weergave van de diepte van monsternamen (in centimeters) hetgeen tussen haakjes achter het betreffende boornummer is weergegeven. De grondmonsters zijn direct verpakt in glazen potten en volledig gevuld afgesloten met neopreen deksels.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster is de peilbuis op de dag van plaatsing afgepompt en na minimaal één week standtijd bemonsterd met behulp van een voorgespoelde poly-ethyleenslang. Uit de peilbuis is een grondwatermonster genomen dat direct 'headspace'-vrij (volledig gevuld) opgeslagen is in luchtdichte glazen flessen. Het grondwatermonster is binnen 4 uur na bemonstering gekoeld en is binnen 8 uur na bemonstering bij het laboratorium aangeleverd. Van het grondwater zijn naast de grondwaterstand, de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) gemeten.

3.2 RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De resultaten van het lithologisch onderzoek zijn beschreven in bijlage 2 (boorstaten). De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 0,5 m-mv uit humeus, matig silthoudend, matig fijn zand. Vanaf een diepte van circa 0,5 m-mv tot een diepte van circa 1,3 m-mv bestaat de bodem uit matig fijn, matig silthoudend zand. Vanaf een diepte van circa 1,3 m-mv tot de geboorde diepte van 2,5 m-mv bestaat de bodem uit veen en matig fijn, matig silthoudend zand.

Organoleptisch onderzoek

De mate waarin een specifieke geur in een bodemlaag wordt waargenomen, wordt (sterk) beïnvloed door de aard van het bodemmateriaal. Zo zijn verontreinigingen met een specifieke geur in zand (relatief groot poriënvolume) in de regel duidelijker waar te nemen dan in klei (relatief laag poriënvolume).

In tabel 2 zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven.

TABEL 2 Zintuiglijk waargenomen afwijkingen aan het bodemmateriaal

boring	diepte [m-mv]	samenstelling	bijzonderheden
4	0 - 0,5	zand	resten puin

Grondwatermetingen

In tabel 3 zijn de resultaten van de metingen die zijn uitgevoerd aan het grondwater weergegeven.

TABEL 3 Metingen uitgevoerd aan het grondwater op 2 augustus 2000

peilbuisnummer	diepte grondwater [m-mv]	pH [-]	EC [μS/cm]
2	1,02	6,91	309

De gemeten zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van de natuurlijke situatie.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn zowel de grondmonsters als het grondwatermonster overgebracht naar ALcontrol Biochem Laboratoria B.V. te Hoogvliet.

4.1 SELECTIE GROND- EN GRONDWATERMONSTERS

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem is van zowel de boven- als de ondergrond één grondmengmonster samengesteld. Als bovengrond is het bodemtraject aangemerkt vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 0,5 m-mv. Als ondergrond is de bodemlaag van 0,5 m-mv tot 2,5 m-mv aangemerkt. Per mengmonster zijn maximaal drie grondmonsters gemengd.

De geselecteerde grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket grond. Het bemonsterde grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket grondwater.

Ten behoeve van de correctie van de streef- en interventiewaarden zijn van zowel de boven- als de ondergrond de gehalten lutum en organische stof vastgelegd. De voor analyse geselecteerde grondmengmonsters en het grondwatermonster, alsmede de uitgevoerde analyses, zijn in tabel 4 weergegeven.

TABEL 4 Uitgevoerde analyses

<i>algemene bodemkwaliteit</i>	<i>monstercode</i>	<i>uitgevoerde analyse</i>
bovengrond	X01: 1(0-50)+2(0-50)+4(0-50)	NEN-grond, lutum/organische stof
ondergrond	X02: 2(130-180)+4(130-180)	NEN-grond, lutum/organische stof
grondwater	peilbuis 2	NEN-grondwater

In het standaard pakket NEN-grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink) en arseen;
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen);
- minerale olie (GC);
- EOX (extraheerbare organohalogenen verbindingen).

Het standaard pakket NEN-grondwater omvat de volgende analyses:

- zware metalen en arseen;
- BTEXN (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen);
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen);
- minerale olie.

4.2 RESULTATEN CHEMISCHE ANALYSES

De analyse-resultaten zijn weergegeven in bijlage 3. De resultaten van de chemische analyses zijn vergeleken met de streef- en interventiewaarden (zie bijlage 4). Voor de beoordeling van de grondmonsters zijn de streef- en interventiewaarden gecorrigeerd aan de hand van de gemeten percentages lutum en organische stof voor de bovengrond en de ondergrond, zijnde:

bovengrond (bodemtype I): lutum= 1,8 % organische stof= 3,7 %
 ondergrond (bodemtype II): lutum= 3,1 % organische stof= 15,3 %

Vanwege relatief geringe betrouwbaarheid van het meetresultaat bij het percentage lutum kleiner dan 2,0 % is ten behoeve van de correctie een minimaal gehalte van 2,0 % gehanteerd. De gecorrigeerde streef- en interventiewaarden zijn weergegeven in bijlage 5.

De overschrijdingen ten opzichte van het toetsingskader van VROM (circulaire van 4 februari 2000, DBO/1999226863) zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, zijnde licht verontreinigd;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, zijnde $\frac{1}{2}(S+I)$, en is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

Voor EOX is geen interventiewaarde opgesteld. Voor de grond wordt in het kader van de NEN 5740 voor EOX een triggerwaarde gehanteerd van 3,0 mg/kgds waarboven aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Een nadere omschrijving ten aanzien van EOX en andere componenten is in bijlage 4 opgenomen.

In tabel 5 zijn de overschrijdingen ten opzichte van de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel weergegeven.

TABEL 5 Overschrijdingen ten opzichte van de streef- en interventiewaarden

onderzoeksaspect <i>monstercode</i> <i>bodemtype</i>	bovengrond <i>X01</i> <i>I</i> <i>[mg/kgds]</i>	ondergrond <i>X02</i> <i>II</i> <i>[mg/kgds]</i>	grondwater <i>peilbuis 2</i> <i>[µg/l]</i>
arseen			20 *
chromium			3,0 *
koper			16 *
lood	120 *		
zink	120 *		
PAK	2,2 *		
EOX		0,34 *	
minerale olie	40 *		

X01: 1(0-50)+2(0-50)+4(0-50)

X02: 2(130-180)+4(130-180)

5. CONCLUSIES

In opdracht van Gemeente Lisse is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Schoolstraat 7 te Lisse. Het onderzoek is in het kader van voorgenomen eigendomsoverdracht uitgevoerd conform de onderzoeksnorm NEN 5740. Hierbij is, op basis van de voor de locatie bekende gegevens, de leidraad voor onverdachte locaties gehanteerd.

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bovengrond

- de onderzochte bovengrond is licht verontreinigd met lood, zink, PAK en minerale olie. De onderzochte bovengrond is niet verontreinigd met de overige onderzochte stoffen.

Ondergrond

- de onderzochte ondergrond is licht verhoogd met EOX. De concentratie EOX is dermate gering dat een ernstige verontreiniging met individuele organohalogenen verbindingen niet wordt verwacht. De ondergrond is niet verontreinigd met de overige onderzochte stoffen.

Grondwater

- het onderzochte grondwater is licht verontreinigd met arseen, chroom en koper. Het onderzochte grondwater is niet verontreinigd met de overige onderzochte stoffen.

Gelet op de onderzoeksresultaten (overschrijdingen betreffende streefwaarden) dient de hypothese onverdachte locatie voor het onderzochte perceel formeel te worden verworpen. Echter, de aangetoonde concentraties zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel onzes inziens niet noodzakelijk worden geacht.

Beperkingen inzake het huidige gebruik van de onderzochte locaties worden op basis van de onderzoeksresultaten niet voorzien.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, dient de kwaliteit van de grond getoetst te worden aan het Bouwstoffenbesluit.

Wij hopen u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,
IDDS B.V.

ing. M. Botermans

behandeld door ing. A.N.J.F. Jirka

6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters.

Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen.

IDDS BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. Hierbij dient er tevens op gewezen te worden dat het uitgevoerde onderzoek een moment-opname is. Beïnvloeding van de grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grond-water.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



[BIJLAGE 2.4](#)

Verkennd Bodemonderzoek IDDS 2000 (B)

**RAPPORT
betreffende een
verkennend bodemonderzoek
Schoolstraat 9
te Lisse**

Datum : 16 augustus 2000

Rapportnummer : 00072342/PS-B
Opdrachtgever : Gemeente Lisse
: Postbus200
: 2160 AE Lisse

INHOUD

1. INLEIDING	3
2. TERREINGEGEVENS EN ONDERZOEKSOPZET	4
2.1 TERREINGEGEVENS	4
2.2 REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	4
2.3 ONDERZOEKSOPZET	5
3. VELDWERK	6
3.1 VELDWERKZAAMHEDEN	6
3.2 RESULTATEN VELDWERK	7
4. CHEMISCH ONDERZOEK	8
4.1 SELECTIE GROND- EN GRONDWATERMONSTERS	8
4.2 RESULTATEN CHEMISCHE ANALYSES	9
5. CONCLUSIES	10
6. BETROUWBAARHEID	11

BIJLAGEN

1. Overzichtskaart en situatietekening
2. Boorstaten
3. Analyse-certificaten
4. Toetsingstabel Wbb
5. Gecorrigeerde toetsingswaarden Wbb

1. INLEIDING

In opdracht van gemeente Lisse is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Schoolstraat 9 te Lisse tegelijkertijd is onderzoek verricht op het naastgelegen perceel nr. 7. Beide percelen zijn separaat onderzocht. Op het perceel Schoolstraat 7 zijn de boringen 1 t/m 4 geplaatst waarbij boring 2 is afgewerkt met een peilbuis en op het perceel Schoolstraat 9 zijn de boringen 5 t/m 9 geplaatst waarbij boring 6 is afgewerkt met een peilbuis echter heeft de rapportage afzonderlijk plaatsgevonden. Op het analyse-certificaat voor het grondwater zijn echter de resultaten van de analyse van beide peilbuizen vermeld. De resultaten van het onderzoek op het perceel Schoolstraat 9 zijn beschreven in onderhavig rapport en de resultaten van het onderzoek op het perceel Schoolstraat 7 zijn verwoord in het rapport met het nummer 00072342/PS-A.

Het onderzoek op de Schoolstraat 9 is uitgevoerd in verband met voorgenomen eigendomsoverdracht.

Doel van het onderzoek is vast te stellen of het voormalige dan wel het huidige gebruik van de onderzoekslocatie mogelijk heeft geleid tot een verontreiniging van de bodem. Het verkennend bodemonderzoek beoogt het verkrijgen van inzicht in aard, plaats van voorkomen en concentraties van eventueel aanwezige verontreinigende stoffen in de bodem.

De opzet van het onderzoek is in hoofdstuk 2 beschreven. De keuze van de opzet van het onderzoek is ondermeer afhankelijk van het huidige en het voormalige gebruik van het perceel.

Een beschrijving van de bodemopbouw en de resultaten van zowel het zintuiglijk als het chemisch onderzoek zijn weergegeven in de hoofdstukken 3 en 4.

De verzamelde gegevens zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden bodemsanering, vastgelegd in de circulaire van 4 februari 2000, (DBO/1999226863).

Mede op basis van een toetsing aan voornoemde richtlijnen, is de chemische kwaliteit van de bodem van de onderzochte locatie beoordeeld. Deze beoordeling is samen met de eventuele adviezen ondergebracht in hoofdstuk 5.

In hoofdstuk 6 zijn de factoren, die van invloed zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek, toegelicht.

2. TERREINGEGEVENS EN ONDERZOEKSOPZET

2.1 TERREINGEGEVENS

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Schoolstraat 9 te Lisse. De oppervlakte van de locatie bedraagt circa 490 m². Op de locatie bevindt zich een woning (circa 50 m²) met tuin. De bestemming, zijnde woonbestemming, blijft ongewijzigd. De rijksdriehoekscoördinaten voor de onderzoekslocatie zijn: kaartblad 30 F; X: 98.178, Y: 474.779. De hoogte van het maaiveld is aan de hand van de topografische kaart vastgesteld op -0,6 NAP.

Bij de gemeente Lisse zijn voor de onderzoekslocatie geen aandachtspunten bekend op basis waarvan een mogelijke verontreiniging van de bodem wordt verwacht.

2.2 REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Teneinde inzicht te kunnen verkrijgen in de samenstelling van de diepere bodemlagen is de Grond-waterkaart van Nederland, kaartbladen 30D, 30 oost, 31 west (Den Haag-Utrecht) geraadpleegd. Deze is uitgegeven door het Instituut van Grondwater en Geo-energie TNO (IGG), 1980.

De regionale geohydrologische opbouw kan als volgt worden omschreven:

Deklaag

In het algemeen wordt de slecht tot matig doorlatende deklaag gevormd door matig fijne tot grove slibhoudende zanden, veen en kleien van holocene ouderdom (Westlandformatie). De dikte (D) van de deklaag op de onderzoekslocatie is circa 15 meter. De stijghoogte van het freatisch grondwater bedraagt ongeveer 1,5 m-NAP. De stijghoogte van het grondwater in het eerste watervoerend pakket bedraagt 2,5 m-NAP. Op basis hiervan kan worden aangenomen dat voor de verticale stromingsrichting van het grondwater er sprake is van een neerwaarts gerichte grondwaterstroming. Op regionale schaal is er sprake van een infiltratiesituatie. De verticale hydraulische weerstand (c) van de holocene deklaag wordt geschat tussen de 2.500 en 5.000 dagen.

1^e watervoerende pakket

Het eerste watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende pleistocene afzettingen tussen de slecht doorlatende deklaag en de scheidende laag. Het eerste watervoerende pakket bestaat met name uit matig grove tot matig fijne zanden. In de nabijheid van de onderzoekslocatie bevindt dit pakket zich op een diepte van circa 15 meter en bedraagt de dikte van dit pakket circa 35 meter. Het doorlaatvermogen (kD-waarde), zijnde het product van de doorlaatbaarheidscoëfficiënt (k) en de dikte (D), van het eerste watervoerende pakket wordt geschat op 800 m²/d. De grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is oost-zuid-oostelijk gericht.

1^e scheidende laag

Het eerste en tweede watervoerende pakket worden gescheiden door kleiige en slibhoudende afzettingen. De top van de scheidende laag in de nabijheid van de onderzoekslocatie ligt op een diepte van circa 50 m-NAP. De dikte van deze laag op de onderzoekslocatie bedraagt circa 20 meter. Verwacht wordt dat de verticale hydraulische weerstand van de slecht doorlatende laag over het algemeen enkele duizenden dagen zal bedragen.

2^e watervoerende pakket

Het tweede watervoerende pakket wordt globaal gevormd door goed doorlatende afzettingen (grind- of slibhoudende fijne tot grove zandhoudende afzettingen) onder de scheidende laag. Over het algemeen ligt de top van het tweede watervoerende pakket tussen de 60 en 70 m-NAP. Omtrent de kD-waarde voor het tweede watervoerende

pakket zijn geen gegevens bekend.

2.3 ONDERZOEKSOPZET

Inzake het vaststellen van de algemene bodemkwaliteit is voor de voorgenomen eigendomsoverdracht de onderzoeksnorm NEN 5740 gehanteerd.

Vooralsnog wordt op basis van de voor de locatie bekende gegevens niet verondersteld dat de op de locatie gebezigde activiteiten geleid zullen hebben tot een verontreiniging van de bodem.

Derhalve is als onderzoeksopzet de NEN 5740 voor onverdachte locaties (ONV) gehanteerd.

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem voor een dergelijke locatie is het aantal verrichte boringen, alsmede de uitgevoerde analyses, afgeleid van de richtlijnen zoals deze in de NEN 5740 zijn opgenomen.

3. VELDWERK

3.1 VELDWERKZAAMHEDEN

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 26 juli 2000 conform de NPR 5741, NEN 5742, NEN 5744, NEN 5745 en de NEN 5766. In totaal zijn 4 boringen verdeeld over de onderzoekslocatie verricht. Een boring is afgewerkt met een peilbuis voor het verkrijgen van een grondwatermonster. De uitgevoerde boringen zijn beschreven in tabel 1. De onderzoekslocatie en de locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 1.

TABEL 1 Aantal boringen en boordiepte (in m-mv).

<i>boringen</i>			
<i>onderzoeksaspe ct</i>	<i>aantal x diepte [m-mv]</i>	<i>nummer</i>	<i>filterstelling [m-mv]</i>
algemene bodempkwaliteit	2 x 0,5	7 en 8	-
	2 x 2,0	5	-
	1 x 2,5 met peilbuis	6	(1,4 - 2,4)

De peilbuis is vervaardigd uit HDPE waarbij het filterdeel is voorzien van een gewassen nylon filterkous om inspoeling van fijn bodemmateriaal te voorkomen. Rondom het geperforeerde deel van de peilbuis is een filtergrindomstorting aangebracht. De bovenkant van het geperforeerde deel is afgewerkt met een kleistop (zwellklei) om percolatie van grond- en hemelwater vanuit de bovenliggende bodemlagen tegen te gaan.

Tijdens het verrichten van de veldwerkzaamheden zijn de grond en het grondwater zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen (organoleptisch onderzoek) en is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodemlagen nauwkeurig beschreven (lithologisch onderzoek).

Tijdens het zintuiglijk onderzoek wordt met name gelet op:

- afwijkende verkleuringen in het bodemmateriaal;
- bijmengingen (puin, slakken, koolas, etc.);
- geurkenmerken (vluchtige en minder vluchtige verbindingen).

Tijdens het boren is van elke te onderscheiden bodemlaag één geroerd grondmonster genomen. De monsters zijn samengesteld uit bodemmateriaal van maximaal 50 centimeter aaneengesloten bodemlaag. Delen van bodemlagen waarin zintuiglijk afwijkingen zijn waargenomen die op een mogelijke verontreiniging duiden zijn hierbij apart bemonsterd. De grondmonsters zijn gecodeerd middels een weergave van de diepte van monsternamen (in centimeters) hetgeen tussen haakjes achter het betreffende boornummer is weergegeven. De grondmonsters zijn direct verpakt in glazen potten en volledig gevuld afgesloten met neopreen deksels.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster is de peilbuis op de dag van plaatsing afgepompt en na minimaal één week standtijd bemonsterd met behulp van een voorgespoelde poly-ethyleenslang. Uit de peilbuis is een grondwatermonster genomen dat direct 'headspace'-vrij (volledig gevuld) opgeslagen is in luchtdichte glazen flessen. Het grondwatermonster is binnen 4 uur na bemonstering gekoeld en is binnen 8 uur na bemonstering bij het laboratorium aangeleverd. Van het grondwater zijn naast de grondwaterstand, de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EC) gemeten.

3.2 RESULTATEN VELDWERK

Lithologisch onderzoek

De resultaten van het lithologisch onderzoek zijn beschreven in bijlage 2 (boorstaten). De bodem van het terrein bestaat globaal vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 1,0 m-mv uit humeus, zwak silthoudend, matig fijn zand. Vanaf een diepte van circa 1,0 m-mv tot een diepte van circa 2,0 m-mv bestaat de bodem uit veen. Vanaf een diepte van circa 2,0 m-mv tot een geboorde diepte van 2,5 m-mv bestaat de bodem uit matig fijn, matig silthoudend zand.

Organoleptisch onderzoek

De mate waarin een specifieke geur in een bodemlaag wordt waargenomen, wordt (sterk) beïnvloed door de aard van het bodemmateriaal. Zo zijn verontreinigingen met een specifieke geur in zand (relatief groot poriënvolume) in de regel duidelijker waar te nemen dan in klei (relatief laag poriënvolume).

In tabel 2 zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven.

TABEL 2 Zintuiglijk waargenomen afwijkingen aan het bodemmateriaal

<i>boring</i>	<i>diepte [m-mv]</i>	<i>samenstelling</i>	<i>bijzonderheden</i>
5	0 - 0,5	zand	resten puin

Grondwatermetingen

In tabel 3 zijn de resultaten van de metingen die zijn uitgevoerd aan het grondwater weergegeven.

TABEL 3 Metingen uitgevoerd aan het grondwater op 2 augustus 2000

<i>peilbuisnummer</i>	<i>diepte grondwater [m-mv]</i>	<i>pH [-]</i>	<i>EC [μS/cm]</i>
6	1,05	7,12	301

De gemeten zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen vertonen geen afwijkende waarden ten opzichte van de natuurlijke situatie.

4. CHEMISCH ONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn zowel de grondmonsters als het grondwatermonster overgebracht naar ALcontrol Biochem Laboratoria B.V. te Hoogvliet.

4.1 SELECTIE GROND- EN GRONDWATERMONSTERS

Ten behoeve van het vaststellen van de algemene chemische kwaliteit van de bodem is van zowel de boven- als de ondergrond één grondmengmonster samengesteld. Als bovengrond is het bodemtraject aangemerkt vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 0,5 m-mv. Als ondergrond is de bodemlaag van 0,5 m-mv tot 2,5 m-mv aangemerkt. Per mengmonster zijn maximaal drie grondmonsters gemengd.

De geselecteerde grondmengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket grond. Het bemonsterde grondwater is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket grondwater.

Ten behoeve van de correctie van de streef- en interventiewaarden zijn van zowel de boven- als de ondergrond de gehalten lutum en organische stof vastgelegd. De voor analyse geselecteerde grondmengmonsters en het grondwatermonster, alsmede de uitgevoerde analyses, zijn in tabel 4 weergegeven.

TABEL 4 Uitgevoerde analyses

<i>algemene bodemkwaliteit</i>	<i>monstercode</i>	<i>uitgevoerde analyse</i>
bovengrond	X01: 5(0-50)+6(0-50)+8(0-50)	NEN-grond, lutum/organische stof
ondergrond	X02: 5(100-150)+6(130-180)	NEN-grond, lutum/organische stof
grondwater	peilbuis 6	NEN-grondwater

In het standaard pakket NEN-grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- zware metalen (cadmium, chroom, koper, kwik, lood, nikkel en zink) en arseen;
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen);
- minerale olie (GC);
- EOX (extraheerbare organohalogenen verbindingen).

Het standaard pakket NEN-grondwater omvat de volgende analyses:

- zware metalen en arseen;
- BTEXN (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen);
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen);
- minerale olie.

4.2 RESULTATEN CHEMISCHE ANALYSES

De analyse-resultaten zijn weergegeven in bijlage 3. De resultaten van de chemische analyses zijn vergeleken met de streef- en interventiewaarden (zie bijlage 4). Voor de beoordeling van de grondmonsters zijn de streef- en interventiewaarden gecorrigeerd aan de hand van de gemeten percentages lutum en organische stof voor de bovengrond en de ondergrond, zijnde:

bovengrond zand (bodemtype I):	organische stof= 3,0 %	lutum= 1,4 %
ondergrond veen (bodemtype II):	organische stof= 14,6 %	lutum= 3,8 %

Vanwege relatief geringe betrouwbaarheid van het meetresultaat bij het percentage lutum kleiner dan 2,0 % is ten behoeve van de correctie een minimaal gehalte van 2,0 % gehanteerd. De gecorrigeerde streef- en interventiewaarden zijn weergegeven in bijlage 5.

De overschrijdingen ten opzichte van het toetsingskader van VROM (circulaire van 4 februari 2000, DBO/1999226863) zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, zijnde licht verontreinigd;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, zijnde $\frac{1}{2}(S+I)$, en is kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde, zijnde matig verontreinigd;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde, zijnde sterk verontreinigd.

Voor EOX is geen interventiewaarde opgesteld. Voor de grond wordt in het kader van de NEN 5740 voor EOX een triggerwaarde gehanteerd van 3,0 mg/kgds waarboven aanvullend onderzoek noodzakelijk wordt geacht. Een nadere omschrijving ten aanzien van EOX en andere componenten is in bijlage 4 opgenomen.

In tabel 5 zijn de overschrijdingen ten opzichte van de streef- en interventiewaarden uit de toetsingstabel weergegeven.

TABEL 5 Overschrijdingen ten opzichte van de streef- en interventiewaarden

onderzoeksaspect <i>monstercode</i> <i>bodemtype</i>	bovengrond <i>X01</i> <i>I</i> <i>[mg/kgds]</i>	ondergrond <i>X02</i> <i>II</i> <i>[mg/kgds]</i>	grondwater <i>peilbuis 6</i> <i>[µg/l]</i>
arseen			16 *
chrom			2,6 *
lood	100 *		
zink	140 *		
PAK	6,1 *		
minerale olie	70# *	80## *	

X01: 5(0-50)+6(0-50)+8(0-50)

X02: 5(100-150)+6(130-180)

#) volgens Alcontrol Biochem Laboratorium wordt het gehalte minerale olie veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in het monstermateriaal.

##) volgens Alcontrol Biochem Laboratorium wordt het gehalte minerale olie veroorzaakt door de aanwezigheid van humuszuren in het monstermateriaal. Humuszuren komen vrij tijdens de afbraak van organisch materiaal in de bodem.

5. CONCLUSIES

In opdracht van Gemeente Lisse is een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht op de locatie Schoolstraat 9 te Lisse. Het onderzoek is in het kader van voorgenomen eigendomsoverdracht uitgevoerd conform de onderzoeksnorm NEN 5740. Hierbij is, op basis van de voor de locatie bekende gegevens, de leidraad voor onverdachte locaties gehanteerd.

Aan de hand van de resultaten van het onderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bovengrond

- de onderzochte bovengrond is licht verontreinigd met lood, zink, PAK en minerale olie. De aangetoonde concentratie met minerale olie is zeer waarschijnlijk toe te schrijven aan het voorkomen van PAK in de bodem. De onderzochte bovengrond is niet verontreinigd met de overige onderzochte stoffen.

Ondergrond

- de onderzochte ondergrond is licht verontreinigd met minerale olie. De aangetoonde concentratie minerale olie is waarschijnlijk toe te schrijven aan het voorkomen van humuszuren in het monstermateriaal. De ondergrond is niet verontreinigd met de overige onderzochte stoffen.

Grondwater

- het onderzochte grondwater is licht verontreinigd met arseen en chroom. Het onderzochte grondwater is niet verontreinigd met de overige onderzochte stoffen.

Gelet op de onderzoeksresultaten (overschrijdingen betreffende streefwaarden) dient de hypothese onverdachte locatie voor het onderzochte perceel formeel te worden verworpen. Echter, de aangetoonde concentraties zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op het perceel onzes inziens niet noodzakelijk worden geacht.

Beperkingen inzake het huidige gebruik van de onderzochte locaties worden op basis van de onderzoeksresultaten niet voorzien.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, dient de kwaliteit van de grond getoetst te worden aan het Bouwstoffenbesluit.

Wij hopen u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Hoogachtend,
IDDS B.V.

ing. M. Botermans

behandeld door ing. A.N.J.F. Jirka

6. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters.

Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen.

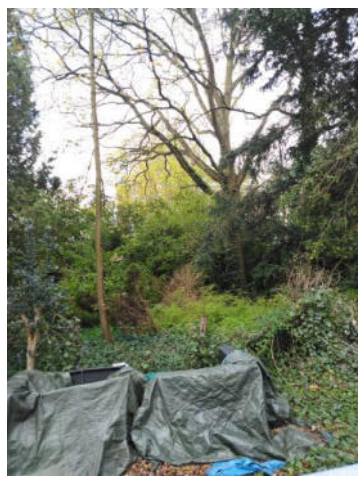
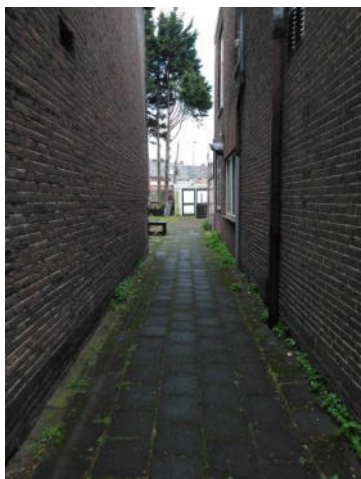
IDDS BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. Hierbij dient er tevens op gewezen te worden dat het uitgevoerde onderzoek een moment-opname is. Beïnvloeding van de grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grond-water.

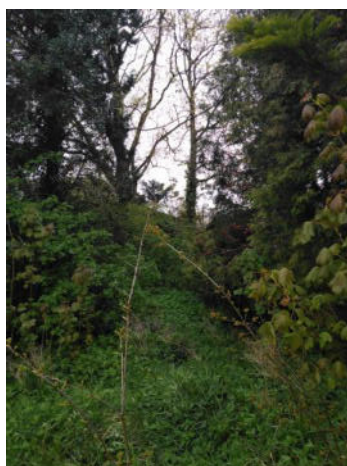
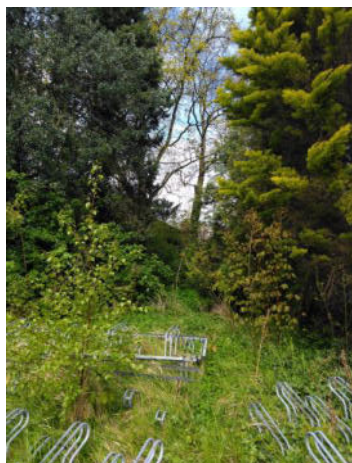
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



[BIJLAGE 2.5](#)
Fotoreportage







[BIJLAGE 3.1](#)
Formulieren veldonderzoek



IDDS Milieu
T.a.v. De heer A. Dorgelo
s'-Gravendijkseweg 37
2200 AC Noordwijk

Noordwijk, maandag 7 juni 2021

Projectnummer : A0636-06
Uw Kenmerk : A0636-06
Betreft project : Schoolstraat 5-11 te Lisse

Geachte heer Dorgelo,

Hierbij doen wij u de rapportage toekomen betreffende de uitgevoerde werkzaamheden naar aanleiding van uw opdracht op de bovengenoemde locatie.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het certificaat van IDDS VeldXpert van de BRL SIKB 2000. Voor het plaatsen van boringen en peilbuizen, nemen van grondmonsters en eventueel inmeten van de boringen tijdens het veldwerk, is uitgegaan van protocol 2001. Voor het nemen van de grondwatermonsters is uitgegaan van protocol 2002.

Het procescertificaat van IDDS VeldXpert en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

IDDS VeldXpert verklaart hierbij geen eigenaar te zijn van de locatie waar de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd of in de nabije toekomst te worden.

De rapportage van het uitgevoerde onderzoek bestaat uit:

- de veldwerktekening
- boorstaten
- FV04 veldwerkverslag
- fotoreportage

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

I. Dijkstra
Planner / Projectleider
IDDS VeldXpert



BRL SIKB 2000
protocollen 2001, 2002

FV04 Veldwerkverslag

PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever				
Projectnummer uitvoerend	A0636-06			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Schoolstraat 5-11			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	Meer Vastgoed B.V.			
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert			
VELDVERSLAG (invullen vóór uitvoer veldwerk door BRL SIKB 2000 projectleider)				
onderdeel veldwerkacceptatie	ja	nee	nvt	opmerkingen
zijn de geplande werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en technische bekwaamheid van onze organisatie?	☒			Hierbij geldt tevens de controle dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
Komen de geplande werkzaamheden overeen met de proceseisen uit BRL SIKB 2000? (inclusief opdracht)	☒			opdrachtverlening vanuit IDDS verloopt via veldwerkformulieren.
Is de KLIC-melding aanwezig?	☒			
Is de beschrijving van veldwerk voldoende duidelijk is alle opzichten?	☒			
voldoen aan veiligheid?	☒			
minimaal 1 erkend veldwerker op locatie op max. 1 assistent. Een ploeg bestaat max. uit twee personen	☒			
Bij nee -> contact opnemen met de projectleider				
invullen door erkend veldwerker voor aanvang van de werkzaamheden				
Voor aanvang van de veldwerkzaamheden de onderstaande checklist en LMRA doorlopen, wijzigingen aangeven op tekening en in formulieren. Bij afwijkingen telefonisch contact opnemen met projectleider cq. veldwerkplanner. In het veldwerkverslag zijn de volgende keuzes: - Ja; dit betekent dat de vraag van toepassing is en met 'Ja' wordt beantwoord; - Nee; dit betekent dat de vraag van toepassing is, maar met 'Nee' wordt beantwoordt; - NVT; dit betekent dat de vraag op deze situatie niet van toepassing is.				
LMRA - Last Minute Risico Analyse				
	ja	nee	nvt	opmerkingen
Stap 1: Beoordeel de risico's				
Ken ik mijn taak? Is alles duidelijk?	☒			
Kan ik op de locatie mijn werkzaamheden veilig uitvoeren? (geen struikelgevaar, gevaar op vallende objecten, gevaar voor knellen of stoten e.d.)	☒			
Kan ik mijn werk uitvoeren zonder gevaar op electrocutie, explosie e.d.?	☒			
Zijn mijn elektrische materialen gekeurd?	☒			Hierbij opgemerkt dat pH-EC-troebelheid en waterpomp geen keuringsverplichting hebben.
Bieden mijn PBM's voldoende bescherming?	☒			
Stap 2: Bepaal de maatregelen die nodig zijn om aanwezige risico's weg te nemen of aanvaardbaar te maken.				
Stap 3: Voer de veiligheidsmaatregelen uit. Vraag indien nodig om hulp. Bij twijfel stoppen en je leiding gevende raadplegen.				
Checklist ten behoeve van het onderzoek				
Doel/belang onderzoek duidelijk?	☒ Ja	☐ Nee		
Opdracht volledig en juist?	☒ Ja	☐ Nee		
Toestemming en toegang locatie geregeld?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Opdracht zonder meer geaccepteerd?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project voorbesproken met adviseur?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Project intern voorbesproken?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	# met:
Wijzigingen (uit onderstaande lijst - 2 pagina's) doorgesproken met opdrachtgever?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	# met:

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	0		
Projectnummer uitvoerend	A0636-06		
Projectlocatie (str. naam + nr.)	Schoolstraat 5-11		
Projectplaats	Lisse		
Opdrachtgever	Meer Vastgoed B.V.		
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert		
Actie		Aanvullende opmerkingen/acties	
Toegangs/poortinstructie?	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Hekwerk met borden met veiligheidsinstructies?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Zo ja, welke?			
Tekening aanwezig met locaties te plaatsen boringen/peilbuizen?	☒ Ja ☐ Nee		
Zijn op locatie bestaande peilbuizen en staan deze op tekening?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien bestaande peilbuizen niet op tekening staan, intekenen op tekening.	
Komt de bebouwing overeen met de bebouwing op de aangeleverde tekening?	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien niet overeenkomt, aanpassen op de tekening! (dit geldt ook voor het ontbreken van aanbouw, schuur e.d.)	
- aanbouw/schuur aanwezig?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!	
- klopt schaal en noordpijl?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!	
- Vijvers aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen!	
- Gedempte sloten c.q. verzakkingen?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Indien afwijkend tekening aanpassen! Let op: verzakkingen, afgebroken sloten die verderop weer doorlopen.	
Zijn er onveilige situaties op de locatie en/of oneffenheden in het maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Hier aangeven wat deze zijn:	
KLIC-kaarten aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Aanvullende voorzorgsmaatregelen omtrent info kabels en leidingen vanuit KLIC?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Bij 'Ja' hier invullen wat de genomen acties zijn.	
Info kabels en leidingen van eigenaarterrein of gebruikersterrein?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Bij 'Ja' hier invullen om welke kabels het gaat en deze kabels aangeven op tekening.	
Informatie omtrent verdachte stoffen aanwezig (welke, mate en waar)?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Aanwezigheid, locatie en mate asbest bekend?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Extra veiligheidsmaatregelen noodzakelijk?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Verkeersmaatregelen aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Zo, ja welke?	
Waren deze maatregelen voldoende?	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT	motivatie bij nee:	
Standaard PBM's aanwezig, compleet en in de goede staat?	☒ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Zijn er bezwarende omstandigheden om PBM's niet te gebruiken?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
Aanvullen PBM's nodig? (indien nodig, hieronder aankruisen)	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
- wegwerpovertuig zonder zakken	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		
- halfgelaatsmasker met P3-filter	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
- verpakkingsmaterialen om verontreinigde materialen te verpakken	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
- overige:	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT		
Dixie nodig (>2 veldwerk)?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT		

VERVOLG VELDWERKVERSLAG PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	0			
Projectnummer uitvoerend	A0636-06			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Schoolstraat 5-11			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	Meer Vastgoed B.V.			
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Opslag vaten?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Noteren van product, stikker en foto's maken van vaten en stikkers. Is vat vol / leeg? Zijn vaten doorgeroest of in goede staat?		
Vlekken op maaiveld?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Vetachtig ja / Nee Olie/benzine achtig ja / Nee		
Wasplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Tankplaats aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Puinpaden aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Asbestverdacht? Ja / nee		
Brandplekken aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	Op maaiveld ja / nee In Brandvaten/ vuurkorven / vuurbakken? (doorstrepen wat niet van toepassing is)		
Ondergrondse of bovengrondse tanks aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
- vulpunt?	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
- ontluuchtingspunt?	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
- Peilpunt?	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
- opschrift deksels, vulpunt en peilpunten?	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Depots aanwezig?	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT			
Planten en dieren (niet-inheemse soorten)	Hierbij opgemerkt dat dit een waarneming is vanuit milieukundig veldwerker en geen ecooloog.			
- Duizendknoopplant	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	evt. andere planten (reuzebeurenklauw)		
- Processierups	☐ Ja ☒ Nee ☐ NVT	evt. andere dieren (wespen)		
- andere nl:	☐ Ja ☐ Nee ☐ NVT			
Bij aantreffen asbestverdacht materiaal en onvoorziene verontreinigingen wordt als volgt gehandeld;				
1) Bel direct de veldwerkplanner en meldt de situatie;				
2) Bel direct daarna de opdrachtgever en meldt de situatie;				
3) Zorg dat duidelijk is wat er moet gebeuren en dat planner en opdrachtgever akkoord zijn.				
Validatie	Grond Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd door (projectleider/ planner)	Grondwater Veldverslag gemaakt door (gecertificeerd monsternemer)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	S. Verstraaten	I. Dijkman	S. Verstraaten	I. Dijkman
Handtekening				
Datum	31-06-2021	02-06-21	03-06-2021	07-06-2021

VELDVERSLAG (invullen ná uitvoer veldwerk)				
PROJECTGEGEVENS				
Referentienummer opdrachtgever	0			
Projectnummer uitvoerend	A0636-06			
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Schoolstraat 5-11			
Projectplaats	Lisse			
Opdrachtgever	Meer Vastgoed B.V.			
Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert			
Actie	Aanvullende opmerkingen/acties			
Was de situatie zoals beschreven in de opdracht?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Zijn de juiste PBM's gebruikt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Inmeting en tekening goed leesbaar?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Nauwkeurigheid inmeten boorpunten	☒ 0,5 meter (verdacht stedelijk)	☐ 0 1 meter (verdacht grootschalig)	☐ 0 1 meter (niet verdacht stedelijk)	☐ 0 10 meter (niet verdacht grootschalig)
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Foto's genomen en geregistreerd?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Afwijkingen met opdrachtgever besproken?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Tekening aangepast/aangevuld?	☐ Ja*	☐ Nee	☐ NVT	
* maaiveldverschillen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* tanks/leidingen (diepte/ligging)	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* verhardingen en opstallen	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* obstakels	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
* sloten	☐ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Aantal liters gebruikte werkwater		☐ NVT	boornummer(s) vermelden:	
EC van het werkwater		☐ NVT		
Is elke gestaakte boring op tekening aangegeven?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Is er asbestverdacht materiaal aangetroffen?	☐ Ja	☒ Nee	☐ NVT	
Zijn alle boorgaten netjes afgewerkt?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
Is de locatie netjes achtergelaten?	☒ Ja	☐ Nee	☐ NVT	
BIJZONDERHEDEN				
o De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen op ondergenoemde data. Hierbij verklaar ik (erkend monsternemer) dat tijdens de veldwerkzaamheden - voor protocol 2001 WEL NIET is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn - voor protocol 2002 WEL NIET is afgeweken van de beoordelingsrichtlijn en/of de van toepassing zijnde protocollen, waarbij gebruik is gemaakt van de interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de veldwerkzaamheden en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. IDDS en/of IDDS VeldXpert verklaren hierbij geen eigenaar te zijn van het terrein waarop het veldwerk betrekking heeft. Ook de opdrachtgever heeft aangegeven geen eigenaar te zijn van het terrein. Indien afgeweken is van de norm, hier de reden aangegeven waarom is afgeweken:				
0 nvt (dit wordt aangekruist indien de uitgevoerde werkzaamheden niet beschreven zijn in de BRL SIKB 2000 met bijbehorende protocollen en derhalve de betreffende norm niet van toepassing is).				
Het veldwerk is uitgevoerd door onder vermeldde personen.				
* doorhalen wat niet van toepassing is. Bij afwijking(en) van BRL en/of protocol wordt toelichting bijgevoegd.				
Van toepassing zijnde protocollen		☒ 2001	☒ 2002	
Datum uitvoer veldwerk:	30-06-2021			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	07:45	Eindtijd:	14:00
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker	S. Verstraete			
assistent veldwerker:				
Datum uitvoer watermonsterneming:	07-06-2021			
Tijdsbesteding monsterneming	Starttijd:	13:00	Eindtijd:	14:00
Bedrijfsvoertuig:				
erkend veldwerker	S. Verstraete			
assistent veldwerker:				
Validatie	ervaren veldwerker grond (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)	ervaren veldwerker grondwater (erkend)	Controle gegevens uitgevoerd (projectleider/planner)
Naam	S. Verstraete	I. O. J. van	S. Verstraete	I. O. J. van
Handtekening	[Handtekening]	[Handtekening]	[Handtekening]	[Handtekening]
Datum	30-06-2021	02-06-21	30-06-2021	07-06-2021

FV02a Peilbuisplaatsingsformulier

PROJECTGEGEVENS			
Referentienummer opdrachtgever	A0636-06	Opdrachtgever	IDDS
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Schoolstraat 5-11	Projectplaats	Lisse
Projectnummer uitvoerend	A0636-06	Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert
Nummer Kallibratie (zie pH/EC-lijst)	BY - 330	Naam erkend veldwerker	S. Verstraete
Hierbij opdracht voor het uitvoeren van veldwerkzaamheden (plaatsen van boringen en peilbuizen) conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2001. Door IDDS BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2001. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.			
PEILBUISGEGEVENS			
Peilbuisnummer	01		
Datum plaatsing	31-05-21		
Natte peilbuisinhoud (in liters)	0,9		
inhoud van het filterdeel (in liters)	0,6		
Werkwaterverbruik (in liters)	✓		
EC van gebruikte werkwater	✓		
Afgepompt volume (in liters)	5		
Toestroming (goed/matig/slecht)	9		
Gemeten EC 1 (grondwater)	970		
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			
Peilbuisnummer			
Datum plaatsing			
Natte peilbuisinhoud (in liters)			
inhoud van het filterdeel (in liters)			
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)			
Toestroming (goed/matig/slecht)			
Gemeten EC 1 (grondwater)			
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			
Peilbuisnummer			
Datum plaatsing			
Natte peilbuisinhoud (in liters)			
inhoud van het filterdeel (in liters)			
Werkwaterverbruik (in liters)			
EC van gebruikte werkwater			
Afgepompt volume (in liters)			
Toestroming (goed/matig/slecht)			
Gemeten EC 1 (grondwater)			
Gemeten EC 2 (grondwater)			
Gemeten EC 3 (grondwater)			

FV03a Watermonsternamiformulier Omegam

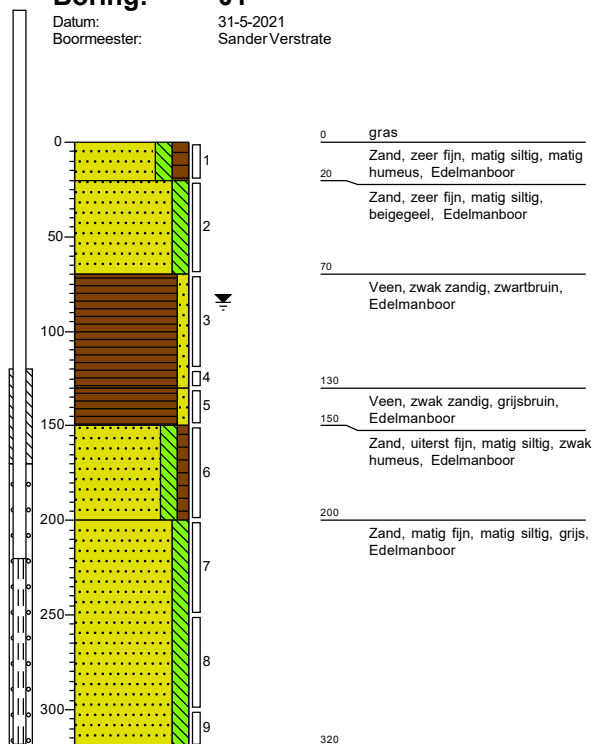
PROJECTGEGEVENS					
Projectnummer opdrachtgever	A0636-06		Opdrachtgever	IDDS	
Projectlocatie (str.naam + nr.)	Schoolstraat 5-11		Projectplaats	Lisse	
Projectnummer uitvoerend	A0636-06		Uitvoerende organisatie	IDDS VeldXpert	
Numer Kalibratie (zie pH/EC-lijst)	19-135		Laboratorium	OMEGAM	
Hierbij opdracht voor het nemen van een watermonster conform de BRL SIKB 2000 met protocol 2002. Door IDDS BV wordt verklaard dat de werkzaamheden van het watermonster valt binnen de reikwijdte van de BRL SIKB 2000 met protocol 2002. De reikwijdte is vanaf de opdracht tot en met de overdracht van de monsters aan erkend laboratorium.					
GEGEVENS OP DE LOCATIE OMTRENT MOGELIJKE VERONTREINIGINGEN					
Verwachte verontreinigingen op de locatie?					
PEILBUISGEGEVENS					
Peilbuisnummer	1				
Datum monsternam	week na plaatsing				
Totale tijd monsternam					
MONSTERNAME conform NEN 5744					
Te gebruiken flessen	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal	Aantal
1) 250 ml glas (OME 432), conservering zwavelzuur	1				
2) 100 ml kunststof (OME 412), conservering salpeterzuur (filtreren!)	1				
3)					
4)					
5)					
afpompvolume 5x filterdeel in liters (zie tabel 4.1 protocol 2002) Filterlengte - inwendige diameter pb in cm 21 mm 28 mm 36 mm	BARCODES (indien geen psion / tablet aanwezig)				
100 cm 1,75 3,1 5,1					
150 cm 2,6 4,65 7,65					
200 cm 3,5 6,2 10,2					
500 cm 8,75 15,5 25,5					
1000 cm 17,5 31,0 51,0					
INFORMATIE					
NEN-PAKKET:	1x fles 1)	1x fles 2)			
TANKSTATIONPAKKET:	1x fles 1)			Ter info;	
			Overige parameters: zie conserveringslijst lab		



[BIJLAGE 3.2](#)
Boorstaten en legenda

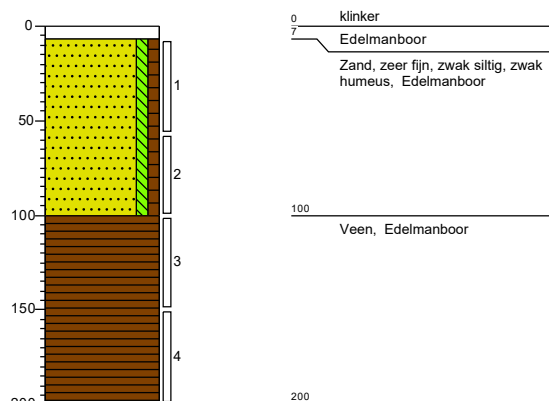
Boring: 01

Datum: 31-5-2021
Boormeester: Sander Verstrate



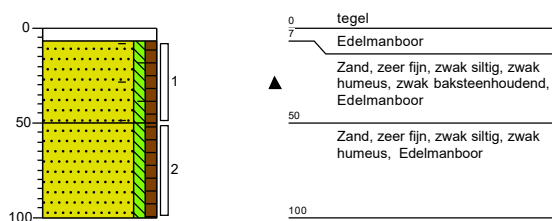
Boring: 02

Datum: 31-5-2021
Boormeester: Sander Verstrate



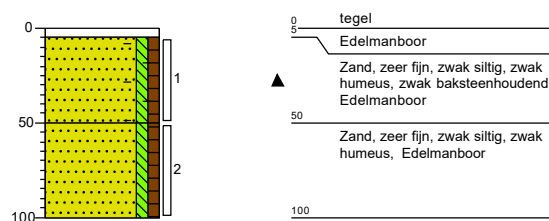
Boring: 03

Datum: 31-5-2021
Boormeester: Sander Verstrate

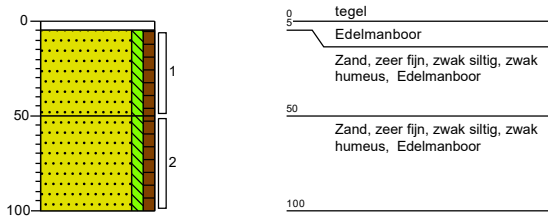


Boring: 04

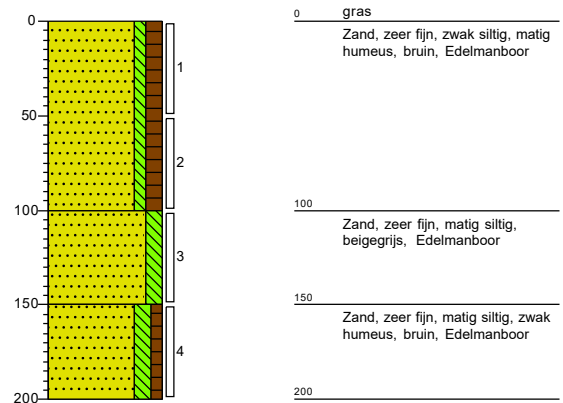
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Sander Verstrate



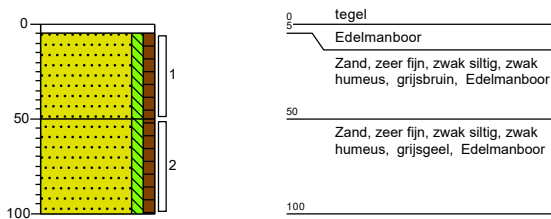
Boring: 05
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Sander Verstrate



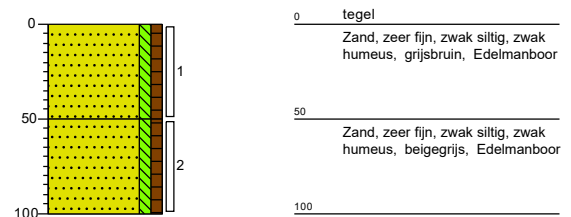
Boring: 06
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Sander Verstrate



Boring: 07
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Sander Verstrate



Boring: 08
Datum: 31-5-2021
Boormeester: Sander Verstrate

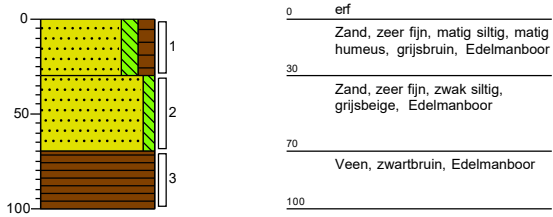


Boring:

Datum:
Boormeester:

09

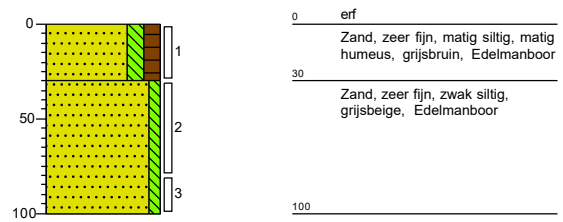
31-5-2021
Sander Verstrate

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

10

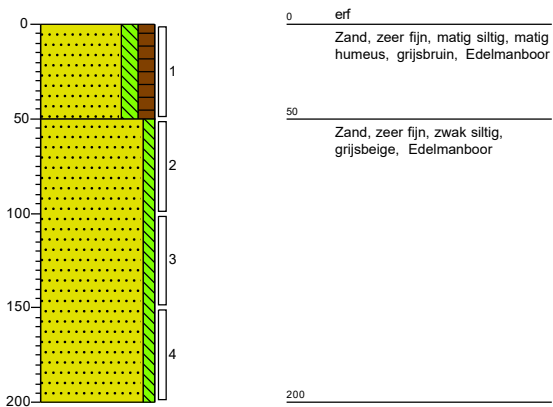
31-5-2021
Sander Verstrate

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

11

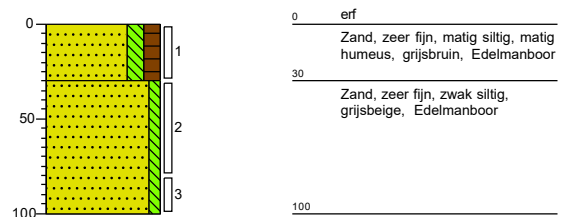
31-5-2021
Sander Verstrate

**Boring:**

Datum:
Boormeester:

12

31-5-2021
Sander Verstrate

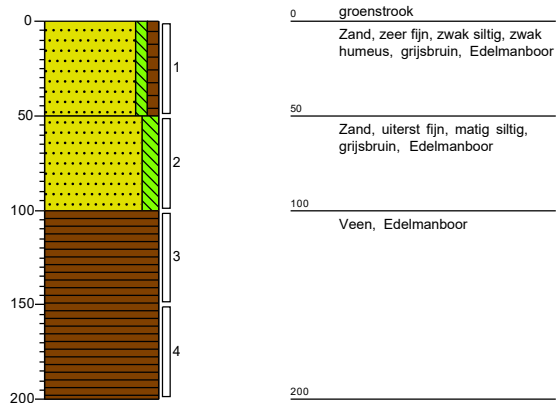


Boring:

Datum:
Boormeester:

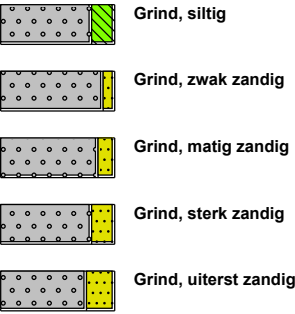
13

31-5-2021
Sander Verstrate

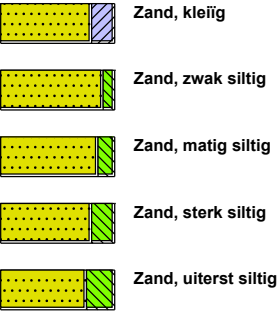


Legenda (conform NEN 5104)

grind



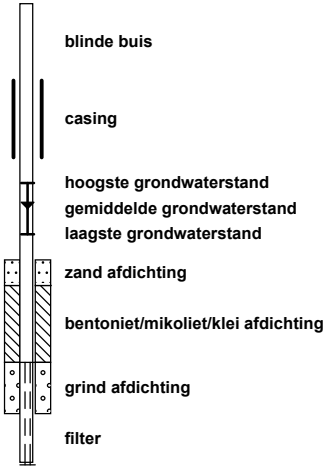
zand



veen



peilbuis



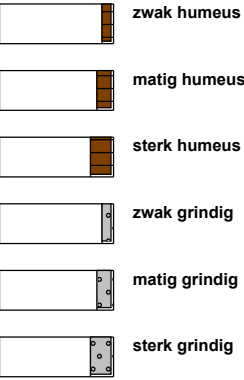
klei



leem



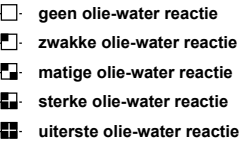
overige toevoegingen



geur



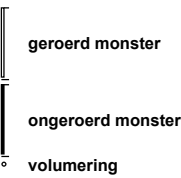
olie



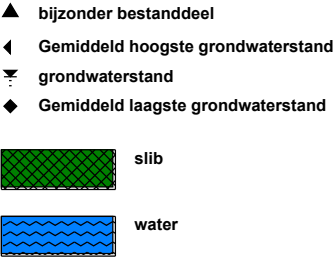
p.i.d.-waarde



monsters



overig





[BIJLAGE 4.1](#)
Certificaat grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer A. Dorgelo
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
Ons kenmerk : Project 1198087
Validatieref. : 1198087_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZHUG-HMQL-XXJV-RVSS
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 8 juni 2021

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 volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat 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. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat 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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1198087
Uw project omschrijving : A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

6754098 = MM01 03 (7-50) 04 (5-50)
6754099 = MM02 05 (5-50) 08 (0-50) 10 (0-30) 12 (0-30)
6754100 = MM03 01 (70-120) 02 (100-150) 09 (70-100) 13 (100-150)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	31/05/2021	31/05/2021	31/05/2021
Ontvangstdatum opdracht	:	01/06/2021	01/06/2021	01/06/2021
Startdatum	:	01/06/2021	01/06/2021	01/06/2021
Monstercode	:	6754098	6754099	6754100
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	%	86,8	87,9	57,9
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,4	1,8	10,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	31	21	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	9,0	6,5	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,06	0,10	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	59	42	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	< 4	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	71	40	29

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	85
-------------------------------------	----------	------	------	----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,12	0,090	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,26	0,22	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,10	0,097	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,11	0,14	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,081	0,087	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,086	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,088	0,10	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	1,0	1,0	0,35

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	0,0013
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	0,0012
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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: ZHUG-HMQL-XXJV-RVSS

Ref.: 1198087_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1198087
Uw project omschrijving	: A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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.

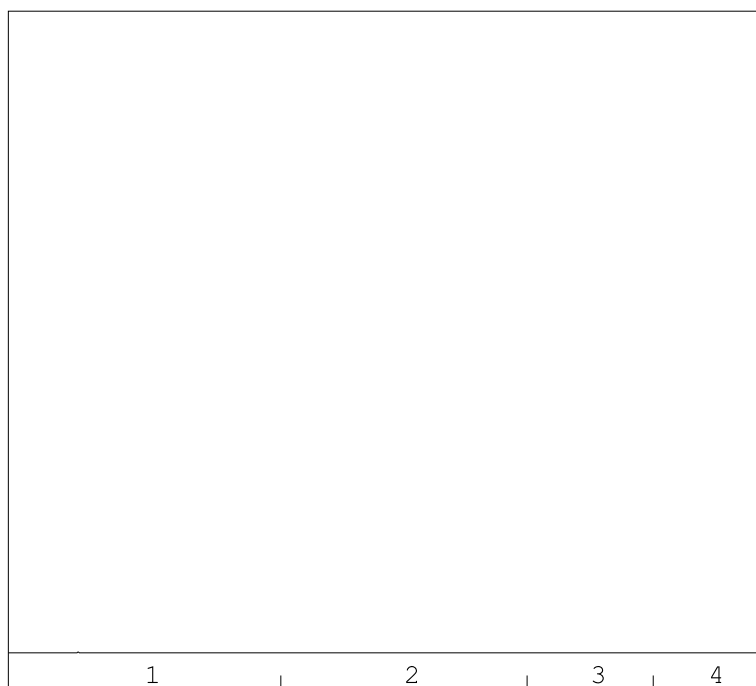
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6754098
Uw project : A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
omschrijving
Uw referentie : MM01 03 (7-50) 04 (5-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

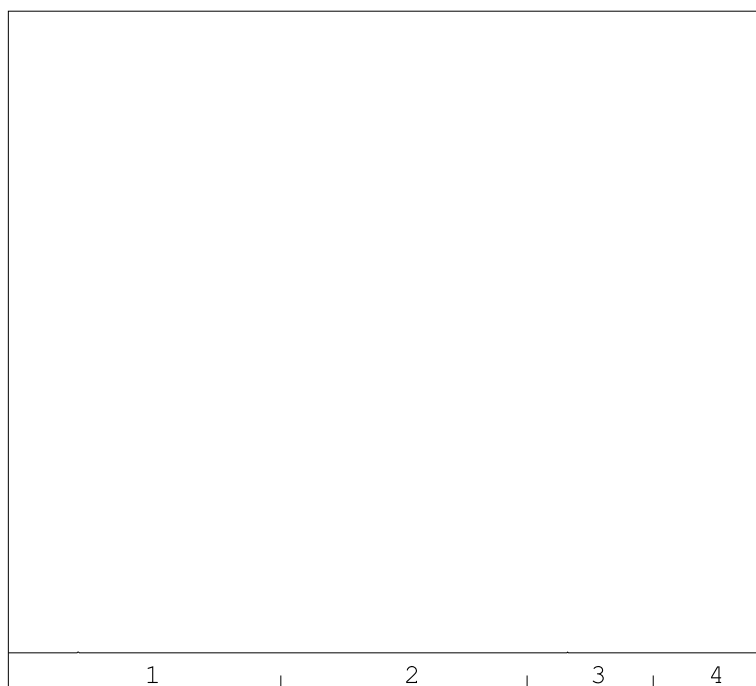
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6754099
Uw project omschrijving : A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
Uw referentie : MM02 05 (5-50) 08 (0-50) 10 (0-30) 12 (0-30)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

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

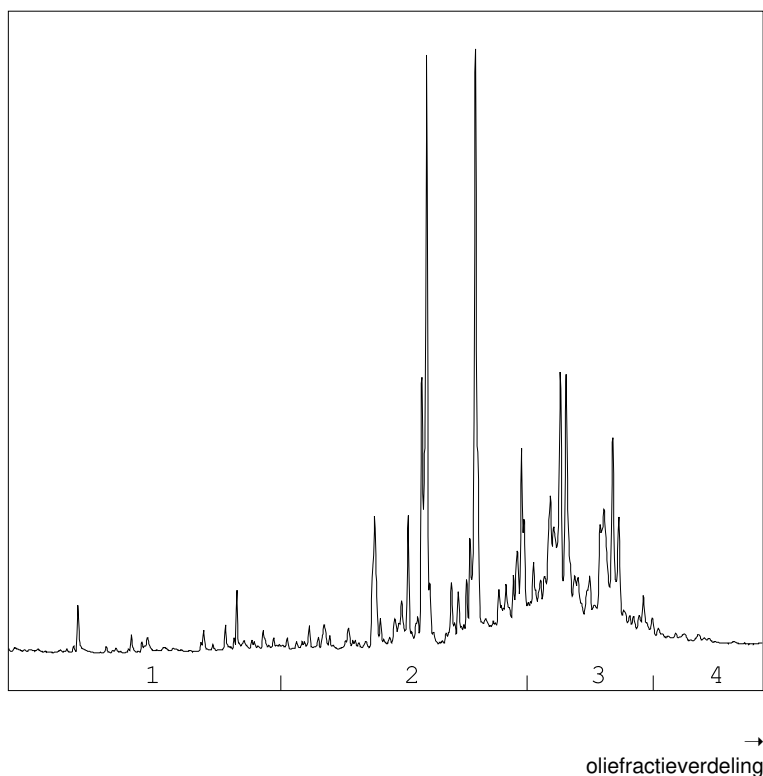
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6754100
Uw project : A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
omschrijving
Uw referentie : MM03 01 (70-120) 02 (100-150) 09 (70-100) 13 (100-150)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	2 %
2) fractie C19 - C29	51 %
3) fractie C29 - C35	48 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

minerale olie gehalte: 85 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 : 1198087
Uw project omschrijving : A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6754098	MM01 03 (7-50) 04 (5-50)	03	0.07-0.5	3832566AA
		04	0.05-0.5	3832569AA
6754099	MM02 05 (5-50) 08 (0-50) 10 (0-30) 12 (0-30)	10	0-0.3	3832867AA
		08	0-0.5	3832568AA
		12	0-0.3	3832934AA
		05	0.05-0.5	3832552AA
6754100	MM03 01 (70-120) 02 (100-150) 09 (70-100) 13 (100-150)	01	0.7-1.2	3832924AA
		02	1-1.5	3832931AA
		13	1-1.5	3833045AA
		09	0.7-1	3832886AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1198087
Uw project omschrijving	:	A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

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



[BIJLAGE 4.2](#)
Certificaat grondwater

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer A. Dorgelo
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
Ons kenmerk : Project 1201358
Validatieref. : 1201358_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TUDJ-NÖYJ-MSBC-VFMB
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 juni 2021

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 volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat 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. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat 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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1201358
Uw project omschrijving : A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
6762139 = 01-1-1 01 (220-320)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 07/06/2021
Ontvangstdatum opdracht : 07/06/2021
Startdatum : 07/06/2021
Monstercode : 6762139
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	2,0
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

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

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: TUDJ-NOYJ-MSBC-VFMB

Ref.: 1201358_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1201358
Uw project omschrijving	: A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
Opdrachtgever	: IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

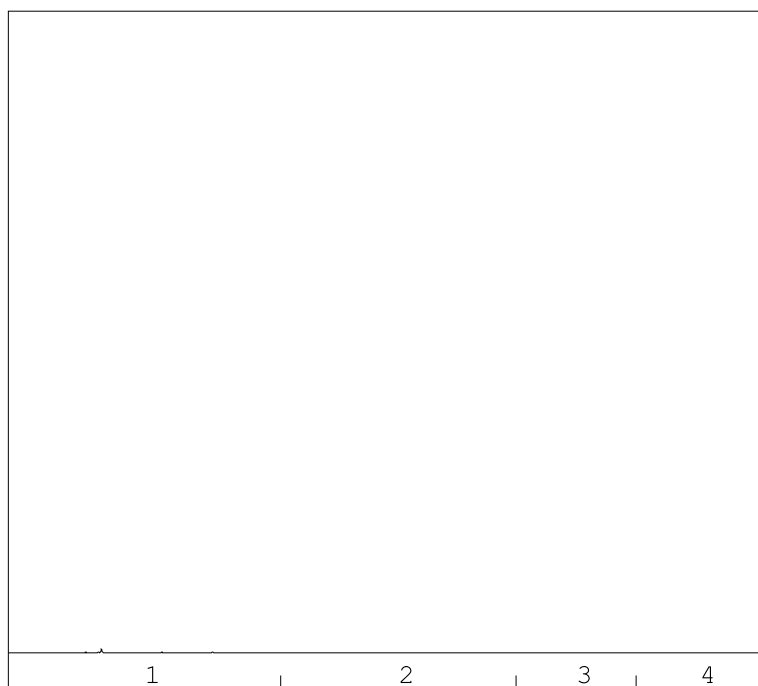
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 6762139
Uw project : A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
omschrijving
Uw referentie : 01-1-1 01 (220-320)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

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 : 1201358
Uw project omschrijving : A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6762139	01-1-1 01 (220-320)	01	2.2-3.2	0311852MM
		01	2.2-3.2	0396308YA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1201358
Uw project omschrijving	:	A0636-06-Schoolstraat 5-11 Lisse
Opdrachtgever	:	IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek 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 (BTXXN)	: 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



[BIJLAGE 5.1](#)
Toetsingstabellen grond

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Veen		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend								
Certificaatcode		1198087			1198087			1198087		
Boring(en)		03, 04			05, 08, 10, 12			01, 02, 09, 13		
Traject (m - mv)		0,05 - 0,50			0,00 - 0,50			0,70 - 1,50		
Humus	% ds	1,40			1,80			10,30		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		8-6-2021			8-6-2021			8-6-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	86,8	86,8 ⁽⁶⁾		87,9	87,9 ⁽⁶⁾		57,9	57,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,4			1,8			10,3		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	31	120 ⁽⁶⁾		21	81 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,17	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	9,0	18,6	-0,14	6,5	13,4	-0,18	<5,0	<5,6	-0,23
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,09	-0	0,10	0,14	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	59	93	0,09	42	66	0,03	<10	<10	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6	18	-0,27	<4	<8	-0,41	4	12	-0,36
Zink	mg/kg ds	71	168	0,05	40	95	-0,08	29	57	-0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,090	0,090		<0,05	<0,03	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,03	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,22	0,22		<0,05	<0,03	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,097	0,097		<0,05	<0,03	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,14	0,14		<0,05	<0,03	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,081	0,081		0,087	0,087		<0,05	<0,03	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,12	0,12		<0,05	<0,03	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,085	0,085		0,086	0,086		<0,05	<0,03	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,088	0,088		0,10	0,10		<0,05	<0,03	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,0	1,0	-0,01	1,0	1,0	-0,01	0,35	<0,34	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0013	0,0013	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		0,0012	0,0012	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		0,0058	-0,01
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	85	83	-0,02

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



[BIJLAGE 5.2](#)
Toetsingstabellen grondwater

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

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

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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