

Memo

Datum 4 april 2024
Documentnummer N210199.013/HVL
Relatie Tijssen Bouw,
Onderwerp Oplegnotitie vanwege Omgevingswet

Op 12 mei 2022 zijn de resultaten gerapporteerd van het verkennend en nader bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van het nieuwbouwplan Oranjehof te Ochten (NIPA milieutechniek bv, rapportnummer N210199.03). Daaruit is het volgende gebleken:

- Op het perceel Liniestraat 42 sprake is van een asbesthoudend erf (circa 1.125 m² met een laagdikte van 0,5 meter). Deze verontreiniging dient in het kader van de herontwikkeling gesaneerd te worden. Er is zowel sprake van een asbestverontreiniging in puin als een asbestverontreiniging in de bodem. Beide verontreinigingen houden echter wel verband. De aanwezigheid van de puinverharding dient gemeld te worden bij ILT. Tevens wordt voorgesteld een plan van aanpak op te stellen voor het verwijderen van het asbest en die voor te leggen bij ILenT (bevoegd gezag bij sanering asbestwegen, waartoe erven ook worden gerekend).
- In de drupzone ten oosten van de loods met asbesthoudend dak van Liniestraat 42 is 76 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. Tevens zijn losse vezels aangetroffen. Geadviseerd wordt deze druplijn samen met het asbestdak te saneren;
- Ter plaatse van de Liniestraat 42 er sprake is van een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie en aromaten in het grondwater. De sterke verontreiniging is slechts ter plaatse van één enkele peilbuis aangetoond. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie;
- Ter plaatse van perceel F 2671 is een sterk verhoogd gehalte aan zink aangetoond. De omvang van de verontreiniging is ingeschat op 10 m³. Indien ter plaatse woningbouw is voorzien, zal de verontreiniging ter plaatse verwijderd dienen te worden. De vrijkomende sterk met zink verontreinigde grond dient hierbij afgevoerd te worden naar een erkende verwerker. Omdat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging kan worden volstaan met het indienen van een Plan van Aanpak bij het bevoegd gezag. Het is niet noodzakelijk om de graafwerkzaamheden van deze verontreiniging door een BRL 7000 erkende aannemer en onder begeleiding van een erkende milieukundige begeleiding (BRL 6001).
- Uit het vooronderzoek blijkt dat op het perceel F 1598 onder de loods een verontreiniging met minerale olie in de bodem aanwezig is. Deze verontreiniging is niet reproduceerbaar gebleken. Aanvullend of nader onderzoek ter plaatse wordt niet noodzakelijk geacht;
- Er geen verontreinigingen zijn aangetoond die samenhangen met de voormalige fruitteelt op de locatie;
- Verdeeld over het gehele plangebied zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK aangetoond. Plaatselijk is tevens een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetoond.
- Behoudens de saneringslocaties zoals hierboven beschreven is de locatie geschikt voor het beoogde gebruik wonen met tuin.

In onderhavige oplegnotitie wordt getoetst in hoeverre de onderzoeksresultaten onder het regime van het per 01 januari 2024 in werking getreden Omgevingswet tot een gewijzigd inzicht zouden leiden.

Onder de Omgevingswet is de terminologie enigszins aangepast ten opzichte van de terminologie in de Wet bodembescherming en luidt als volgt:

- : Landbouw/natuur
- : Wonen
- : Industrie
- : Matig verontreinigd
- : Sterk verontreinigd

De toetsingen van grondanalyses worden vooralsnog uitgevoerd volgens de tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van de formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Vanwege het ontbreken van de formeel vastgestelde toetsingskaders, hebben de huidige toetsingskaders in formele zin slechts een indicatief karakter. Deze toetsingsresultaten zijn als bijlagen toegevoegd. De toetsingsresultaten leiden niet tot een gewijzigde conclusie van het onderzoek. De aanbevelingen over graafwerkzaamheden in grond waarin sterk verhoogde gehalten voorkomen dienen wel bijgesteld te worden; onder de Omgevingswet dienen de werkzaamheden gemeld te worden als 'milieubelastende activiteit (MBA) saneren'. Grondverzet in de niet-sterk verontreinigde grond dient te worden gemeld als een MBA graven.

De grondwaterresultaten zijn getoetst aan de "signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering", welke opgenomen zijn in het Aanvullingsbesluit bodem. De signaleringsparameters zijn gelijk aan de voormalige interventiewaarden. Een hertoetsing is hierdoor niet zinvol.

De resultaten van asbestonderzoeken in grond/bodem zijn ongewijzigd gebleven en zijn zodoende eveneens niet opnieuw getoetst.

ing. J.A.A. van Vliet
Aelmans Milieu Oss B.V.

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MMA1G03,G04-MMA1			
Certificaatcode				
Datum	4-2-2022			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing				
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MMA2G06-MMA2			
Certificaatcode	2022031745			
Datum	4-2-2022			
Traject (cm-mv)	15-40			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Asbest (wit, chrysotiel)	97	97	mg/kg ds	
Gemeten asbestconcentratie	97		mg/kg ds	
Niet-hechtgebonden asbest	0		mg/kg ds	
In behandeling genomen hoeveelheid	12		kg	
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	97		mg/kg ds	
Totaal asbest hechtgebonden	97		mg/kg ds	
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	77		mg/kg ds	
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	120		mg/kg ds	
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	0		mg	
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	0		mg	
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	74		mg	
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	460		mg	
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	7400		mg	
som gewogen asbest		97,0	mg/kg ds	
Asbest (som, serpentijn)		97,0	mg/kg ds	
Asbest (som, amfibool)	0		mg/kg ds	
Asbest (som)	8000		mg	
Droge stof	88,2	88,2	% m/m	
Asbest > 20mm	0		mg	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MMA1			
Certificaatcode	2022031745			
Datum	4-2-2022			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Asbest (wit, chrysotiel)	23	23	mg/kg ds	
Gemeten asbestconcentratie	23		mg/kg ds	
Niet-hechtgebonden asbest	0		mg/kg ds	
In behandeling genomen hoeveelheid	12,8		kg	
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	23		mg/kg ds	
Totaal asbest hechtgebonden	23		mg/kg ds	
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	19		mg/kg ds	
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	28		mg/kg ds	
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	0		mg	
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	0		mg	
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	13		mg	
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	90		mg	
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	2000		mg	
som gewogen asbest		23,0	mg/kg ds	
Asbest (som, serpentijn)		23,0	mg/kg ds	
Asbest (som, amfibool)	0		mg/kg ds	
Asbest (som)	2100		mg	
Droge stof	89,1	89,1	% m/m	
Asbest > 20mm	0		mg	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MMA101			
Certificaatcode	2022045685			
Datum	18-3-2022			
Traject (cm-mv)	30-70			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Asbest (wit, chrysotiel)	120	120	mg/kg ds	
Gemeten asbestconcentratie	150		mg/kg ds	
Niet-hechtgebonden asbest	0		mg/kg ds	
In behandeling genomen hoeveelheid	31,5		kg	
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	440		mg/kg ds	
Totaal asbest hechtgebonden	150		mg/kg ds	
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	110		mg/kg ds	
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	200		mg/kg ds	
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	280		mg	
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	600		mg	
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	2800		mg	
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	6200		mg	
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	11000		mg	
som gewogen asbest		120	mg/kg ds	SV ⁽²⁾
Asbest (som, serpentijn)		120	mg/kg ds	
Asbest (som, amfibool)	33		mg/kg ds	
Asbest (som)	21000		mg	
Droge stof	87,4	87,4	% m/m	
Asbest > 20mm	0		mg	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MMA102			
Certificaatcode	2022045685			
Datum	18-3-2022			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Asbest (wit, chrysotiel)	< 0,4	<0,3	mg/kg ds	
Gemeten asbestconcentratie	< 0,4		mg/kg ds	
Niet-hechtgebonden asbest	0		mg/kg ds	
In behandeling genomen hoeveelheid	12,8		kg	
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	< 0,4		mg/kg ds	
Totaal asbest hechtgebonden	0		mg/kg ds	
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	0		mg/kg ds	
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	0,7		mg/kg ds	
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	0		mg	
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	0		mg	
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	0		mg	
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	0		mg	
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	0		mg	
som gewogen asbest		<0,28	mg/kg ds	
Asbest (som, serpentijn)		<0,28	mg/kg ds	
Asbest (som, amfibool)	0		mg/kg ds	
Asbest (som)	0		mg	
Droge stof	87,9	87,9	% m/m	
Asbest > 20mm	0		mg	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	SL101 verz			
Certificaatcode	2022045696			
Datum	18-3-2022			
Traject (cm-mv)	30-70			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Asbest (wit, chrysotiel)	134738	134738	mg	
Asbest (som, amfibool)	25330		mg	
Droge stof	87,7	87,7	% m/m	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	SL102 verz			
Certificaatcode	2022045696			
Datum	18-3-2022			
Traject (cm-mv)	15-60			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				
Montermelding 1				
Montermelding 2				
Montermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Asbest (wit, chrysotiel)	181788	181788	mg	
Asbest (som, amfibool)	50900		mg	
Droge stof	86,2	86,2	% m/m	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	SL103 verz			
Certificaatcode	2022045696			
Datum	18-3-2022			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing				
Bodemklasse monster				
Montermelding 1				
Montermelding 2				
Montermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	SL105 verz			
Certificaatcode	2022045696			
Datum	18-3-2022			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing				
Bodemklasse monster				
Montermelding 1				
Montermelding 2				
Montermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	103.3			
Certificaatcode	2022045698			
Datum	18-3-2022			
Traject (cm-mv)	150-200			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	71,7	71,7	% m/m	
Organische stof (humus)	2,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	8,9	31,8	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	40	143	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	11	39	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	< 5	13	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	12	43	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	5,1	18,2	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 6	15	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	105-2			
Certificaatcode	2022053797			
Datum	1-4-2022			
Traject (cm-mv)	20-50			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	10,7			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Montermelding 1				
Montermelding 2				
Montermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	200	321	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	94	94	% m/m	
Lutum	10,7		%	
Organische stof (humus)	3,4		%	

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	107-2			
Certificaatcode	2022053797			
Datum	1-4-2022			
Traject (cm-mv)	15-50			
Humus (% ds)	4			
Lutum (% ds)	20			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Montermelding 1				
Montermelding 2				
Montermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	180	217	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	95		% (m/m) ds	
Droge stof	79,1	79,1	% m/m	
Lutum	20		%	
Organische stof (humus)	4		%	

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	106-2			
Certificaatcode	2022053797			
Datum	1-4-2022			
Traject (cm-mv)	15-50			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	2			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	99		% (m/m) ds	
Droge stof	91,7	91,7	% m/m	
Lutum	< 2		%	
Organische stof (humus)	1,3		%	

Tabel 14: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	104-2			
Certificaatcode	2022053797			
Datum	1-4-2022			
Traject (cm-mv)	20-50			
Humus (% ds)	3,3			
Lutum (% ds)	13			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	160	238	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	81,8	81,8	% m/m	
Lutum	13		%	
Organische stof (humus)	3,3		%	

Tabel 15: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	204_N-2			
Certificaatcode	2022053797			
Datum	1-4-2022			
Traject (cm-mv)	20-40			
Humus (% ds)	5,3			
Lutum (% ds)	9,5			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	4000	6478	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	80,6	80,6	% m/m	
Lutum	9,5		%	
Organische stof (humus)	5,3		%	

Tabel 16: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MMBG10			
Certificaatcode	2022053798			
Datum	1-4-2022			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,6			
Lutum (% ds)	15,7			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,002	<0,003	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,0083		mg/kg ds	
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDT (som, 0.7 factor)	0,0027		mg/kg ds	
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds	
DDE (som, 0.7 factor)	0,0043		mg/kg ds	
OCB (som, 0.7 factor)	0,021		mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,02		mg/kg ds	
Hexachloorbutadien	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
alfa-HCH	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Isodrin	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide		<0,0025	mg/kg ds	<LN
Aldrin	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
Dieldrin	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
Endrin	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
DDE (som)		0,0077	mg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0036	0,0064	mg/kg ds	
DDD (som)		<0,0025	mg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
DDT (som)		0,0048	mg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,002	0,004	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	<LN
beta-Endosulfan	< 0,001	0,001	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)		<0,0025	mg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		0,0038	mg/kg ds	<LN
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,038	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,0088	mg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0029	0,0052	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	8,8	12,4	mg/kg ds	<LN
Nikkel	25	34	mg/kg ds	<LN
Koper	21	27	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MMBG10			
Certificaatcode	2022053798			
Datum	1-4-2022			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,6			
Lutum (% ds)	15,7			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Zink	110	146	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,4	0,5	mg/kg ds	<LN
Barium	120	171	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Kwik	0,09	0,10	mg/kg ds	<LN
Lood	46	55	mg/kg ds	WO
OVERIG				
Gloeirest	93		% (m/m) ds	
Droge stof	73,8	73,8	% m/m	
Lutum	15,7		%	
Organische stof (humus)	5,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	4	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<44	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5	6	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C21	6,8	12,1	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	14	25	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	6,9	12,3	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	< 6	8	mg/kg ds	- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Fluorantheen	1	1	mg/kg ds	
Chryseen	0,72	0,72	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,68	0,68	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,69	0,69	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,5	0,5	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,4	0,4	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		4,95	mg/kg ds	WO

Tabel 17: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	204.3			
Certificaatcode	2022062303			
Datum	1-4-2022			
Traject (cm-mv)	40-90			
Humus (% ds)	4,3			
Lutum (% ds)	22,3			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	120	136	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	94		% (m/m) ds	
Droge stof	76,5	76,5	% m/m	
Lutum	22,3		%	
Organische stof (humus)	4,3		%	

Tabel 18: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	204.4			
Certificaatcode	2022062303			
Datum	1-4-2022			
Traject (cm-mv)	90-120			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	24			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	80	90	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	97		% (m/m) ds	
Droge stof	75,8	75,8	% m/m	
Lutum	24		%	
Organische stof (humus)	1,6		%	

Tabel 19: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MMOG1			
Certificaatcode	2022010791			
Datum	20-1-2022			
Traject (cm-mv)	20-90			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	9,6			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,024	mg/kg ds	WO
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	0,001	0,003	mg/kg ds	
PCB 138	0,0015	0,0047	mg/kg ds	
PCB 153	0,0017	0,0053	mg/kg ds	
PCB 180	0,0014	0,0044	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	6,6	12,7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	17	30	mg/kg ds	<LN
Koper	19	30	mg/kg ds	<LN
Zink	330	553	mg/kg ds	IND
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	2,2	3,2	mg/kg ds	IND
Barium	90	179	mg/kg ds	- (6)
Kwik	0,086	0,109	mg/kg ds	<LN
Lood	61	83	mg/kg ds	WO
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	79	79	% m/m	
Lutum	9,6		%	
Organische stof (humus)	3,2		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	- (6)
Minerale olie C10 - C40	57	178	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5	11	mg/kg ds	- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5	11	mg/kg ds	- (6)
Minerale olie C21 - C30	24	75	mg/kg ds	- (6)
Minerale olie C30 - C35	19	59	mg/kg ds	- (6)
Minerale olie C35 - C40	6,8	21,3	mg/kg ds	- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,42	0,42	mg/kg ds	
Chryseen	0,27	0,27	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
PAK 10 VROM		1,90	mg/kg ds	WO

Tabel 20: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	04-2			
Certificaatcode	2022027938			
Datum	20-1-2022			
Traject (cm-mv)	20-50			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	9,6			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	940	1574	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Droge stof	75,1	75,1	% m/m	

Tabel 21: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	03-2			
Certificaatcode	2022027938			
Datum	20-1-2022			
Traject (cm-mv)	50-90			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	9,6			
Datum van toetsing	4-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Zink	96	161	mg/kg ds	WO
OVERIG				
Droge stof	80	80	% m/m	

- < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -