

**HB Adviesbureau**

Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam

telefoon 088 472 0600
e-mail info@hbadvies.nl
www.hbadvies.nl

BMB Projecten b.v.
t.a.v. de heer T. Ligthart

digitaal verstrekt

datum 3 mei 2024
kenmerk 23HB0579
contactpersoon Dhr. MSc. R. Kollaard
onderwerp **Rapportage aanvullend historisch bodemonderzoek op het perceel aan de Puikman 1 te Castricum**

Geachte heer Ligthart,

Naar aanleiding van de voorgenomen aanvraag voor een bestemmingsplanwijziging wordt nagegaan of de bodemkwaliteit geschikt is voor de beoogde woningbouw. Derhalve is onderhavige rapportage (actualiseren historisch onderzoek) opgesteld.

Voorgaande onderzoeken

Voor de op de onderhavige locatie zijn de volgende rapportages en stukken van belang:

Rapportage	
[1]	Verkennd bodemonderzoek Puikman 1 te Castricum
[2]	Indicatief verhardings- en grondonderzoek op het perceel Puikman 1 te Castricum
[3]	Asbestonderzoek Puikman 1 te Castricum
[4]	Verkennd asbestonderzoek Puikman 2 te Castricum
[5]	Indicatief asbestonderzoek op een deel van het perceel aan de Puikman 1 te Castricum
[6]	BUS-melding en evaluatie ter plaatse van een deel van de Puikman 1 te Castricum
[7]	Verkennd bodemonderzoek Puikman 1 te Castricum
[8]	Verkennd onderzoek asbest in grond/puin Puikman 1 te Castricum

Hieronder worden de bovenstaande rapportages kort samengevat:

[1] Verkennd bodemonderzoek Puikman 1 te Castricum

(De Bondt, kenmerk 00.4050.27, d.d. 22 december 2000)

Dit onderzoek is destijds uitgevoerd in verband met een aanvraag voor een bouwvergunning. Uit het onderzoek zijn in de grond ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond, het grondwater was niet verontreinigd. Nadere informatie omtrent het uitgevoerde onderzoek ontbreekt aangezien de rapportage niet beschikbaar is.

[2] Indicatief verhardings- en grondonderzoek op het perceel Puikman 1 te Castricum

(HB Adviesbureau, kenmerk 5780-A1, d.d. 10 augustus 2007)

Aanleiding van dit onderzoek was onder andere de voorgenomen aanleg van een met asfalt verhard parkeerterrein. Uit het onderzoek blijkt dat diverse puinhoudende lagen zijn aangetroffen. De grond was matig verontreinigd met zware metalen en licht verontreinigd met PAK. In het uitgevoerde asbestonderzoek rondom de destijds aanwezige kassen zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het destijds aanwezige asfalt was teevrij.

[3] Asbestonderzoek Puikman 1 te Castricum

(Detect Milieu service, kenmerk DC082263, d.d. 28 april 2008)

Tijdens het verwijderen van een betonplaat is asbest aangetroffen. Nadere informatie hierover is ons niet bekend.

[4] Verkennd asbestonderzoek Puikman 2 te Castricum

(Grondslag BV, kenmerk 13578, d.d. 15 mei 2008)

De aanleiding van dit onderzoek was het waarnemen van asbestverdacht materiaal op de bodem ter plaatse van een gedeelte van een destijds te realiseren parkeerterrein. Het doel van het onderzoek was te bepalen of de bodem aldaar verontreinigd was met asbest. Het onderzoek heeft zich gericht op een terrein met een oppervlakte van 110 m². Conform de Wet bodembescherming is sprake van een sterke verontreiniging met asbest in de bodem.

**[5] Indicatief asbestonderzoek op een deel van het perceel aan de Puikman 1 te Castricum**

(HB Adviesbureau, kenmerk 5780-A2, d.d. 6 juni 2008)

Aanleiding van dit onderzoek was het visueel aangetroffen asbestverdacht materiaal op het maaiveld. Het onderzoek is uitgevoerd na de sloop van de kassen in 2008. Op basis van het aangetroffen asbesthoudend materiaal op het maaiveld is sprake van een overschrijding van de interventiewaarde.

[6] BUS-melding en evaluatie ter plaatse van een deel van de Puikman 1 te Castricum

(HB Adviesbureau, kenmerk 5780-C1/E1, 16 juli 2008 en 12 november 2008)

Naar aanleiding van aangetoonde sterke verontreiniging met asbest in de bodem is de locatie met een oppervlakte van circa 110 m² gesaneerd middels het aanbrengen van een afdeklaag. De afdeklaag bestaat uit circa 8 cm duurzame verharding met daaronder granulaat van 20 cm. De duurzame verharding en de onderliggende fundatie zijn gescheiden middels folie.

[7] Verkennend bodemonderzoek Puikman 1 te Castricum

(HB Adviesbureau, kenmerk 18HB0506, d.d. 27 februari 2019)

Aanleiding van het onderzoek was de realisatie van 3 wooncomplexen op het perceel. Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond van de onderzoekslocatie ten hoogste licht verontreinigd is met zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en OCB (som drins). Indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit wordt de bovengrond ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse Landbouw en natuur en Industrie. De ondergrond wordt indicatief ingedeeld in de bodemkwaliteitsklasse Landbouw en natuur. In het grondwater is ten hoogste een lichte verontreiniging met barium aangetoond. De verontreiniging heeft vermoedelijk een natuurlijke oorsprong. Op basis van een indicatieve toetsing van de organische parameters aan de samenstellings-waarden voor een niet vormgegeven bouwstof uit het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat het menggranulaat mogelijk in aanmerking zou komen voor hergebruik. Er zijn diverse puinhoudende (bodem)lagen aangetroffen. Aangezien er geen asbestonderzoek is uitgevoerd betreffen de bovenstaande bodemkwaliteitsklassen slechts een indicatie. Aangezien het aangetroffen puin ondefiniceerbaar is en gezien het historisch gebruik van het perceel (tuinkassen) wordt aanbevolen een asbestonderzoek conform de NEN 5707 / NEN 5897 uit te voeren voor het vaststellen van de aan-/afwezigheid van asbest (concentratie asbest).

[8] Verkennend onderzoek asbest in grond/puin, nieuwbouw van drie appartementencomplexen, Puikman 1 te Castricum

(Van Dijk geo- en milieutechniek b.v., kenmerk 750867, d.d. 19 juli 2019)

Aanleiding voor dit asbestonderzoek is de aanbeveling van een asbestonderzoek in het bovenstaande bodemonderzoek [7], zodat de aan- of afwezigheid van asbest (concentratie asbest) kan worden vastgesteld. Uit de analyseresultaten blijkt dat de op het perceel aanwezige puinhoudende bodemlagen en het aangetroffen puin, niet verontreinigd zijn met asbest. Evenmin is er asbest aangetroffen ter plaatse van afgedekte (asbesthoudende) fundatie [6]. Geconcludeerd wordt dat er geen bezwaar is tegen de voorziene nieuwbouw van drie appartementencomplexen.

Actualisatie historische gegevens

Voor een overzicht van de historische gegevens wordt verwezen naar bovengenoemd onderzoeken.

De resultaten van het meest recente en het over het gehele perceel uitgevoerde bodemonderzoek [7] zijn getoetst aan de nieuwe omgevingswet. Uit deze toetsing blijkt dat de in het dit bodemonderzoek vastgestelde indeling van de grondmengmonsters in de bodemkwaliteitsklassen ook onder de nieuwe omgevingswet hetzelfde blijft (zie bijlage II). Uit de analyseresultaten van het grondwater uit het eerdere bodemonderzoek [7], blijken geen overschrijdingen aangetoond van de 'Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering'.

Op basis van diverse luchtfoto's van de afgelopen 5 jaar kan worden geconcludeerd dat het gebruik van de planlocatie vrijwel ongewijzigd is. Op een deel van het perceel zijn in 2021 tijdelijke woningen geplaatst. Op 28 maart 2024 is door een medewerker van HB Adviesbureau een locatieinspectie uitgevoerd. De locatiefoto's van deze inspectie zijn opgenomen in de bijlage

Tijdens de inspectie is met name het terreindeel ter plaatse van de voormalige kassen geïnspecteerd, hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. Het perceel is deels in gebruik als parkeerplaats en er is er een complex met tijdelijke woningen aanwezig. Het overige deel van het plangebied is braakliggend. Op 29 maart 2024 is het historisch bodembestand van de OD NHN geraadpleegd. Hierin zijn geen meldingen of aanvullende gegevens opgenomen anders als zijnde tijdens de uitvoering van bovenstaand onderzoek.

Conclusies en aanbevelingen

Aangezien er tijdens de voorgaande bodemonderzoeken geen noemenswaardige verontreinigingen zijn aangetoond alsmede de uitgevoerde locatie-inspectie op 28 maart 2024 waarbij is geconstateerd dat er geen bodembedreigende activiteiten zijn waargenomen, blijft de conclusie onzes inziens stand houden:

Geconcludeerd wordt dat op basis van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken er geen milieuhygiënische beperkingen aanwezig zijn voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie tot woningbouw.



Wij vertrouwen erop u hiermee van dienst te zijn geweest. Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u te allen tijde contact met ons opnemen.

Hoogachtend,
HB Adviesbureau

Robin Kollaard
Adviseur Bodem

Bijlage I: Fotobijlage
Bijlage II: Toetsingstabel T101 Grond

Locatiefoto's:









Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	2,6			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	28	101	mg/kg ds	----- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<6,9	mg/kg ds	<LN
Koper	6,7	13,5	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,09	0,13	mg/kg ds	<LN
Lood	24	37	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5	14	mg/kg ds	<LN
Zink	53	121	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Chryseen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,07	0,07	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,94	0,94	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,022	mg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	----- (6)
Hexachloorbutadieen	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,004	0,020	mg/kg ds	WO
Isodrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide		<0,0064	mg/kg ds	<LN
Aldrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Dieldrin	0,003	0,014	mg/kg ds	
Endrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
DDE (som)	0,001	<0,006	mg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
DDD (som)	0,001	<0,006	mg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	

Analysemonster	MM01			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,2			
Lutum (% ds)	2,6			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
DDT (som)	0,001	<0,006	mg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)		<0,0064	mg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0,004		mg/kg ds	
Organochloor pesticiden	0,017		mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,019		mg/kg ds	
HCH (som alfa + beta + gamma)	0,002		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,001		mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,002	<0,006	mg/kg ds	----- (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,077	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	78,4	78,4	%	----- (6)
Lutum	2,6		%	
Organische stof (humus)	2,2		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<111	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	30-120			
Humus (% ds)	4,4			
Lutum (% ds)	1,7			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	49	190	mg/kg ds	----- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	5,1	9,7	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,05	0,07	mg/kg ds	<LN
Lood	24	36	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5	15	mg/kg ds	<LN
Zink	45	101	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	0,55	0,55	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,5	1,5	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	2,5	2,5	mg/kg ds	
Chryseen	0,99	0,99	mg/kg ds	

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	30-120			
Humus (% ds)	4,4			
Lutum (% ds)	1,7			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Benzo(a)anthraceen	0,96	0,96	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,70	0,70	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,52	0,52	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,48	0,48	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,37	0,37	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	8,6	8,6	mg/kg ds	IND
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,044	mg/kg ds	IND
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,001	0,002	mg/kg ds	<LN
PCB 28	0,002	0,003	mg/kg ds	
PCB 52	0,001	0,002	mg/kg ds	
PCB 101	0,002	0,005	mg/kg ds	
PCB 118	0,002	0,005	mg/kg ds	
PCB 138	0,005	0,011	mg/kg ds	
PCB 153	0,005	0,011	mg/kg ds	
PCB 180	0,003	0,007	mg/kg ds	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	----- (6)
Hexachloorbutadieen	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	0,008	mg/kg ds	<LN
Isodrin	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide		<0,0032	mg/kg ds	<LN
Aldrin	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
Dieldrin	0,002	0,005	mg/kg ds	
Endrin	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
DDE (som)	0,002	0,005	mg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,002	0,003	mg/kg ds	
DDD (som)	0,002	0,005	mg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,002	0,003	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,001	0,002	mg/kg ds	
DDT (som)	0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)		<0,0032	mg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0,006		mg/kg ds	
Organochloor pesticiden	0,018		mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,020		mg/kg ds	
HCH (som alfa + beta + gamma)	0,002		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,001		mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,002	<0,003	mg/kg ds	----- (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,041	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	77,4	77,4	%	----- (6)
Lutum	1,7		%	
Organische stof (humus)	4,4		%	

Analysemonster	MM02			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	30-120			
Humus (% ds)	4,4			
Lutum (% ds)	1,7			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	74	168	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	8-70			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	10			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	20	39	mg/kg ds	----- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<LN
Kobalt	3,5	6,6	mg/kg ds	<LN
Koper	5,3	8,6	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,11	0,14	mg/kg ds	<LN
Lood	17	23	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5	9	mg/kg ds	<LN
Zink	22	37	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,36	0,37	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,028	mg/kg ds	WO
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	0,002	0,007	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	----- (6)
Hexachloorbutadien	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM03			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	8-70			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	10			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,003	0,017	mg/kg ds	WO
Isodrin	0,005	0,025	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide		<0,0070	mg/kg ds	<LN
Aldrin	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Dieldrin	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Endrin	0,002	0,010	mg/kg ds	
DDE (som)	0,001	<0,007	mg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
DDD (som)	0,001	<0,007	mg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
DDT (som)	0,001	<0,007	mg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)		<0,0070	mg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0,004		mg/kg ds	
Organochloor pesticiden	0,020		mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,022		mg/kg ds	
HCH (som alfa + beta + gamma)	0,002		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,001		mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,002	<0,007	mg/kg ds	----- (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,10	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	80,2	80,2	%	----- (6)
Lutum	10,0		%	
Organische stof (humus)	1,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	5,6			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	64	171	mg/kg ds	----- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	5,6			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Kobalt	3,4	8,6	mg/kg ds	<LN
Koper	6,1	11,0	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,09	0,12	mg/kg ds	<LN
Lood	19	28	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5	11	mg/kg ds	<LN
Zink	34	67	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,25	0,25	mg/kg ds	
Chryseen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,10	0,10	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,2	1,2	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,018	mg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	----- (6)
Hexachloorbutadien	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,005	0,020	mg/kg ds	WO
Isodrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide		<0,0052	mg/kg ds	<LN
Aldrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Dieldrin	0,004	0,015	mg/kg ds	
Endrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
DDE (som)	0,003	0,010	mg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,002	0,007	mg/kg ds	
DDD (som)	0,001	<0,005	mg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
DDT (som)	0,001	<0,005	mg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)		<0,0052	mg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0,006		mg/kg ds	
Organochloor pesticiden	0,019		mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,021		mg/kg ds	

Analysemonster	MM04			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	5,6			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
HCH (som alfa + beta + gamma)	0,002		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,001		mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,002	<0,005	mg/kg ds	----- (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,071	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	80,1	80,1	%	----- (6)
Lutum	5,6		%	
Organische stof (humus)	2,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<91	mg/kg ds	<LN

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM05			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	81	314	mg/kg ds	----- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	9,2	19,0	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,07	0,10	mg/kg ds	<LN
Lood	19	30	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5	15	mg/kg ds	<LN
Zink	41	97	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,53	0,53	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,94	0,94	mg/kg ds	
Chryseen	0,41	0,41	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,40	0,40	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,34	0,34	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,31	0,31	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	3,9	3,9	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,042	mg/kg ds	IND
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM05			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,9			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 101	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	0,001	0,005	mg/kg ds	
PCB 153	0,002	0,010	mg/kg ds	
PCB 180	0,001	0,005	mg/kg ds	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	----- (6)
Hexachloorbutadieen	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,002	<0,011	mg/kg ds	<LN
Isodrin	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide		<0,0070	mg/kg ds	<LN
Aldrin	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Dieldrin	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Endrin	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
DDE (som)	0,001	<0,007	mg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
DDD (som)	0,001	<0,007	mg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
DDT (som)	0,001	<0,007	mg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)		<0,0070	mg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0,004		mg/kg ds	
Organochloor pesticiden	0,015		mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,017		mg/kg ds	
HCH (som alfa + beta + gamma)	0,002		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,001		mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,002	<0,007	mg/kg ds	----- (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		<0,074	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	86,8	86,8	%	----- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	1,9		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	62	310	mg/kg ds	IND

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM06			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	9,3			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	46	93	mg/kg ds	----- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<4,1	mg/kg ds	<LN
Koper	12	20	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,11	0,14	mg/kg ds	<LN
Lood	39	54	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6	11	mg/kg ds	<LN
Zink	88	152	mg/kg ds	WO
PAK				
Anthraceen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,70	0,70	mg/kg ds	
Chryseen	0,45	0,45	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,36	0,36	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,36	0,36	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,25	0,25	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,31	0,31	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,28	0,28	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	3,2	3,2	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,025	mg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	----- (6)
Hexachloorbutadieen	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,002	0,012	mg/kg ds	<LN
Isodrin	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide		<0,0070	mg/kg ds	<LN
Aldrin	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Dieldrin	0,001	0,005	mg/kg ds	
Endrin	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
DDE (som)	0,002	0,009	mg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,001	0,005	mg/kg ds	
DDD (som)	0,001	<0,007	mg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
DDT (som)	0,001	<0,007	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM06			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2			
Lutum (% ds)	9,3			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)		<0,0070	mg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0,004		mg/kg ds	
Organochloor pesticiden	0,015		mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,017		mg/kg ds	
HCH (som alfa + beta + gamma)	0,002		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	0,001		mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,002	<0,007	mg/kg ds	----- (6)
Som 21 Organochloorkhoud. bestrijdingsm		0,077	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	85,3	85,3	%	----- (6)
Lutum	9,3		%	
Organische stof (humus)	2,0		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	52	260	mg/kg ds	IND

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM07			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	5,9			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	< 20	<36	mg/kg ds	----- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Kobalt	< 3,0	<5,2	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<6,2	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<10	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6	13	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<27	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Chryseen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	

Analysemonster	MM07			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	5,9			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,42	0,42	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		0,020	mg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	0,002	0,005	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Hexachloorbutadieen	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,002	<0,008	mg/kg ds	<LN
Isodrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide		<0,0050	mg/kg ds	<LN
Aldrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Dieldrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Endrin	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
DDE (som)	0,001	<0,005	mg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
DDD (som)	0,001	<0,005	mg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
DDT (som)	0,001	<0,005	mg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)		<0,0050	mg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0,004		mg/kg ds	
Organochloor pesticiden	0,015		mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,017		mg/kg ds	
HCH (som alfa + beta + gamma)	0,002		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,001		mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,002	<0,005	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		<0,053	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	78,7	78,7	%	----- ⁽⁶⁾
Lutum	5,9		%	
Organische stof (humus)	2,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

Analysemonster	MM07			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	5,9			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Minerale olie C10 - C40	< 35	<88	mg/kg ds	<LN

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM08			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	50-210			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	17,8			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	29	38	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Cadmium	< 0,20	<0,19	mg/kg ds	<LN
Kobalt	3,5	4,5	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<4,6	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,06	0,07	mg/kg ds	<LN
Lood	15	18	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	7	9	mg/kg ds	<LN
Zink	27	35	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Chryseen	0,05	0,05	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,43	0,43	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,015	mg/kg ds	<LN
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
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	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
beta-HCH	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
gamma-HCH	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
delta-HCH	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Hexachloorbutadien	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	0,002	<0,007	mg/kg ds	<LN

Analysemonster	MM08			
Certificaatcode	837010			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	50-210			
Humus (% ds)	3,2			
Lutum (% ds)	17,8			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Isodrin	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
Telodrin	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
Heptachloor	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
Heptachloorepoxide		<0,0044	mg/kg ds	<LN
Aldrin	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
Dieldrin	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
Endrin	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
DDE (som)	0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
DDD (som)	0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
DDT (som)	0,001	<0,004	mg/kg ds	<LN
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
alfa-Endosulfan	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	<LN
Chloordaan (cis + trans)		<0,0044	mg/kg ds	<LN
cis-Chloordaan	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
trans-Chloordaan	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
DDT/DDE/DDD (som)	0,004		mg/kg ds	
Organochloor pesticiden	0,015		mg/kg ds	
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,017		mg/kg ds	
HCH (som alfa + beta + gamma)	0,002		mg/kg ds	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor	0,001		mg/kg ds	
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
Endosulfansulfaat	< 0,002	<0,004	mg/kg ds	----- (6)
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		<0,046	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	69,6	69,6	%	----- (6)
Lutum	17,8		%	
Organische stof (humus)	3,2		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<77	mg/kg ds	<LN

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM09			
Certificaatcode	837011			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	120	120	mg/kg ds	----- (6)
Cadmium	< 0,35	0,25	mg/kg ds	<LN (41)
Kobalt	11	11	mg/kg ds	<LN
Koper	< 10	7	mg/kg ds	<LN (41)

Analysemonster	MM09			
Certificaatcode	837011			
Datum	3-12-2018			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	10			
Lutum (% ds)	25			
Datum van toetsing	8-4-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Kwik	0,05	0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	18	18	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 5	4	mg/kg ds	<LN ⁽⁴¹⁾
Zink	35	35	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	0,48	0,48	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,8	1,8	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,15	0,11	mg/kg ds	
Fluorantheen	2,2	2,2	mg/kg ds	
Chryseen	0,92	0,92	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,89	0,89	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,48	0,48	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,49	0,49	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,41	0,41	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	8,4	8,4	mg/kg ds	IND
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)		<0,0049	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	
OVERIG				
Droge stof	89,3	89,3	%	----- (6)
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	110	110	mg/kg ds	<LN

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -