

[REDACTED]
Kluttershoek 7
6027 PT SOERENDONK

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van
Aelmans Milieu Asten B.V.

Koningsplein 18
5721 GJ Asten
T (0493) 67 18 18

asten@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu

KvK 17159750
BTW NL8125.98.416.B.01
Bankrekening 163628580
BIC RABONL2U
IBAN NL70RABO0163628580

Datum 13 november 2025

Betreft NO oprit Kluttershoek 7 te Soerendonk

Ons kenmerk AMA240098.004.004/WGE

Geachte [REDACTED]

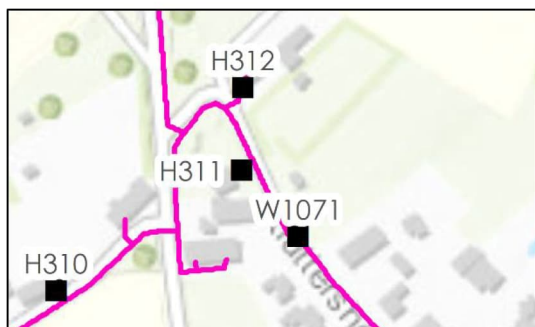
Hierbij willen wij u de resultaten doen toekomen van het aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van de oprit aan de Kluttershoek 7 te Soerendonk ter hoogte van boring H312. Naar aanleiding van de beoogde aanleg van kabels en leidingen.

Inleiding

Ter plaatse van boring H312, vermoedelijk direct ten noorden van de oprit, is in 2019 door Stantec een sterke verontreiniging met zware metalen aangetoond. Aangezien alle boringen in de berm langs de openbare weg lijken te zijn gesitueerd is in 2024 beoordeeld dat de boring buiten de onderzoekslocatie is gesitueerd en is hiernaar geen aanvullend onderzoek uitgevoerd. Voor de beoogde herontwikkeling van de locatie dient dit alsnog te worden uitgevoerd.

Voorgaand onderzoek

Ter plaatse van het openbare gebied is door Stantec, voor de beoogde aanleg van glasvezel, een historisch en verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (nr. M18A0508, d.d. 2 augustus 2019). Uit de tekening volgt dat direct ten noorden van de oprit in 2019 boring H312 is geplaatst, waar in de bovengrond een sterk verontreiniging met zware metalen is aangetoond.



Op onze dienstverlening zijn de
algemene voorwaarden van Aelmans
Milieu Asten B.V. van toepassing die
u vindt op www.aelmans.com.



In 2024 is voor de beoogde herontwikkeling van de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk AMA240098.004.002/WGE, Aelmans Milieu, d.d. 23 september 2024). Hieruit volgt dat ter plaatse van boring 109 (zuidoostzijde) sprake is van een sterk verhoogd gehaltes aan zware metalen, wat is gerelateerd aan de toepassing van zinkassen ter plaatse van de nabijgelegen openbare weg. Voor het overige was sprake van licht verhoogde gehaltes aan zware metalen. De ondergrond en het grondwater waren destijds niet verontreinigd.



Ter plaatse van de oprit is boring 118 gesitueerd, waarbij tot 40 cm-mv sprake was van geel zand. De samenstelling van de onderliggende laag is onduidelijk.

Onderzoeksopzet

Om inzicht te verkrijgen in de verontreinigingssituatie rondom de oprit, nabij H312, dient een aanvullend bodemonderzoek te worden uitgevoerd.

De benodigde werkzaamheden betreffen:

- Het herplaatsen van boring H312 tot minimaal 1 m-mv;
- Het plaatsen van 2 boringen rechts van de oprit tot minimaal 1 m-mv;
- Het plaatsen van 2 boringen in de oprit tot minimaal 1 m-mv;
- Het plaatsen van 2 boringen links van de oprit tot minimaal 1 m-mv;
- Het plaatsen van 2 boringen op circa 5 meter links van de oprit tot minimaal 1 m-mv;
- Het van alle bodemlagen bepalen van het gehalte aan zware metalen (arsen, koper, lood en zink) met behulp van een HXRF-meter;
- Indien de resultaten aanleiding geven tot diepere of extra boringen worden deze direct geplaatst;
- Ter verificatie van de HXRF-metingen worden in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium grond(meng)monsters onderzocht op het gehalte aan zware metalen (arsen, cadmium, koper, lood en zink)

Uitvoering

Op 14 oktober 2025 is boring 312 herplaatst en zijn boringen voor de afperking verricht door de heer J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB2001), daarbij geassisteerd door de heer L. de Wijse. Voor het inkaderen van de verontreiniging zijn, aanvullend op de onderzoeksopzet, negen extra boringen geplaatst. Uit de boorprofielen volgt dat plaatselijk (boringen 303, 304 en 305) bodemvreemde bijmengingen in de vorm van sporen puin of bakstenen zijn aangetroffen. Deze bijmenging wordt vooralsnog als onverdacht voor een bodemverontreiniging met asbest beschouwd. Voor de plaatsing van de boringen en de boorprofielen wordt verwezen naar de tekening en de boorprofielen in de bijlagen.

HXRF-metingen

Van alle bodemlagen is het gehalte aan zware metalen bepaald door middel van een HXRF-meter. Hieruit volgt dat in de bovengrond ter plaatse van enkele boringen naast de oprit een sterke verontreiniging met koper en/of zink aangetoond. De sterke verontreinigingen bevinden zich met name langs de openbare weg (Kluttershoek) en bevinden zich niet ter plaatse van de onderzochte meetpunten onder de oprit.

De tabel met meetresultaten is bij dit schrijven bijgevoegd.

Controle-analyses

Ter verificatie van de HXRF-resultaten zijn vier grondmonsters, in een daarvoor gecrediteerd laboratorium, individueel onderzocht op het gehalte aan zware metalen. De toetsingstabel en het analysecertificaat zijn bij dit schrijven bijgevoegd. De analyseresultaten staan in onderstaande tabel beschreven.

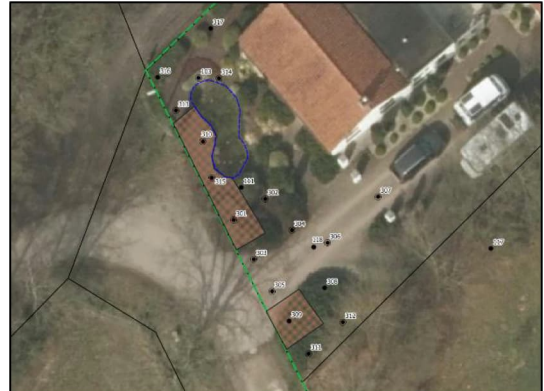
Boring + bodemlaag (m - mv)	HXRF-meting	Meetwaarde mg/kg ds	Index	OW	Analyse	Meetwaarde mg/kg ds	Index	OW	Conclusie
301 (0,00 - 0,50)	Arseen	9,09	-	LN	Arseen	11	-	LN	Sterk verontreinigd
	Koper	47,92	0,40	IN	Koper	53	0,46	IN	
	Lood	78,66	0,15	WO	Lood	83	0,17	WO	
	Zink	298,70	0,99	IN	Zink	310	1,03	SV	
309 (0,00 - 0,50)	Arseen	12,20	0,04	WO	Arseen	9	-	LN	Sterk verontreinigd
	Koper	171,37	2,09	SV	Koper	75	0,77	IN	
	Lood	136,18	0,34	IN	Lood	100	0,22	WO	
	Zink	662,41	2,50	SV	Zink	330	1,11	SV	
310 (0,50 - 0,65)	Arseen	9,92	-	LN	Arseen	14	0,08	WO	Sterk verontreinigd
	Koper	70,92	0,71	IN	Koper	100	1,11	SV	
	Lood	99,10	0,22	WO	Lood	150	0,39	IN	
	Zink	297,41	0,99	IN	Zink	590	2,17	SV	
315 (0,00 - 0,50)	Arseen	11,81	0,02	WO	Arseen	13	0,05	WO	Sterk verontreinigd
	Koper	99,68	1,11	SV	Koper	72	0,73	IN	
	Lood	136,53	0,34	IN	Lood	120	0,29	WO	
	Zink	408,67	1,45	SV	Zink	340	1,15	SV	

Uit de resultaten van de verificatie-monsters volgt dat de meetwaardes analytisch worden bevestigd, waarbij de analysewaardes licht lager of hoger liggen dan de meetwaardes. Derhalve kunnen de meetwaardes als betrouwbaar worden beschouwd. Hierdoor dienen alle geanalyseerde grondmonsters als sterk verontreinigd te worden beschouwd.

Conclusie

Uit het geheel aan onderzoeksresultaten volgt dat in de eerste strook langs de Kluttershoek, aan beide zijdes van de oprit, sprake is van een sterke verontreiniging met zink en met koper (boring 309). Ter plaatse van de oprit zelf is geen sprake van een sterk verontreinigde bodemlaag.

De oppervlakte van het sterk verontreinigd terrein wordt, op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens, geschat op circa 32 m². Met een diepte variërend van 0,5 meter -mv (boringen 309 en 315) tot 1,0 meter -mv (boringen 301 en 310), wordt de omvang van de verontreiniging geschat op circa 24 m³ (32 m² x gem. 0,75 m) sterk verontreinigde grond.



Wanneer graafwerkzaamheden plaatsvinden binnen de contouren dan dienen deze als sanering beschouwd te worden, deze dienen vooraf gemeld te worden bij het bevoegd gezag (melding saneren en/of melding graven met gehalten boven de interventiewaarde). De werkzaamheden dienen door een BRL7000 erkend bedrijf onder saneringscondities te worden uitgevoerd en door een BRL6000 erkend bedrijf milieukundig te worden begeleid. Eventueel vrijkomende grond dient naar een erkende verwerker te worden afgevoerd.

Veiligheidsklasse

Daar de gemeten waarden lager zijn dan de 75% SRC-Arbo waarden is er geen specifieke veiligheidsklasse, zoals beschreven in de CROW400, van toepassing. Dit betekent dat tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden geen aanvullende veiligheidsmaatregelen hoeven te worden getroffen, anders dan de basis hygiënische maatregelen. De beoordeling is bij dit schrijven bijgevoegd.

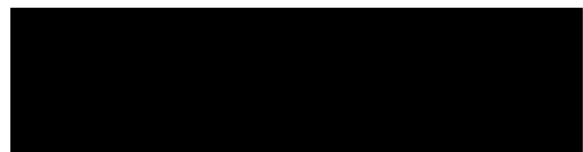
Wij vertrouwen erop u hiermee vooralsnog afdoende te hebben geïnformeerd. Mochten er naar aanleiding hiervan nog vragen en/of opmerkingen zijn dan kunt u altijd contact opnemen.

Met vriendelijke groet,

Aelmans Milieu



Projectmedewerker bodem



Projectleider

Bijlagen:

- Tekening
- Boorprofielen
- Toetsingstabellen (incl. HXRF-tabel)
- Analysecertificaten
- CROW-toetsing



● boring tot 50 cm-mv

⊙ boring > 50 cm-mv

● peilbuis

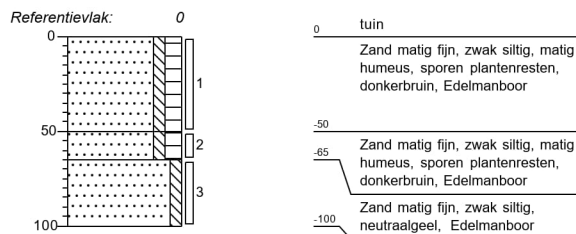
— Onderzoekslocatie VBO

— Vijver

— Geschatte verontreinigingcontour

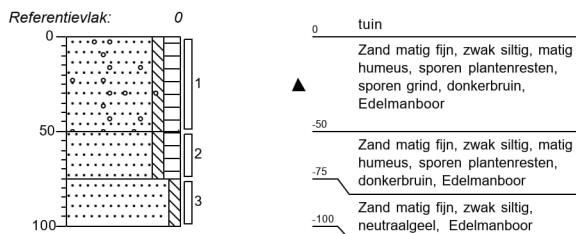
Meetpunt: 301

X: 168197,34
Y: 368656,53
Datum: 14-10-2025



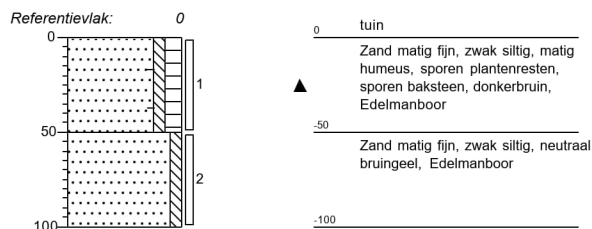
Meetpunt: 302

X: 168199,12
Y: 368658,64
Datum: 14-10-2025



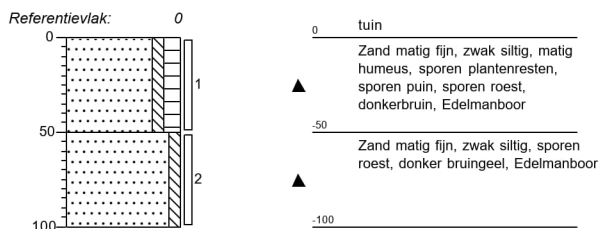
Meetpunt: 303

X: 168198,99
Y: 368653,24
Datum: 14-10-2025



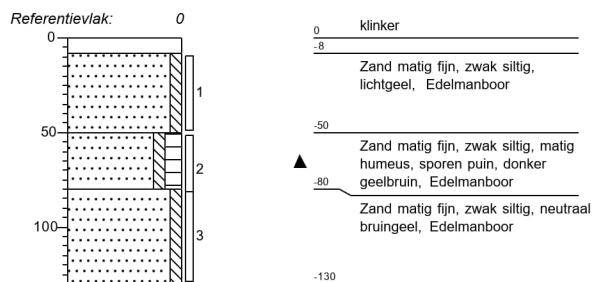
Meetpunt: 304

X: 168201,85
Y: 368655,42
Datum: 14-10-2025



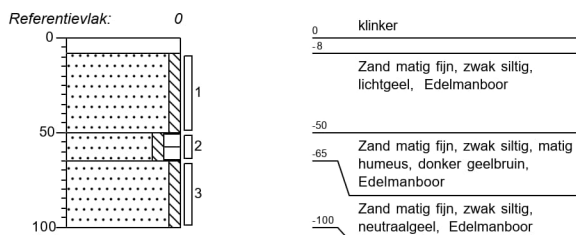
Meetpunt: 305

X: 168200,36
Y: 368650,84
Datum: 14-10-2025



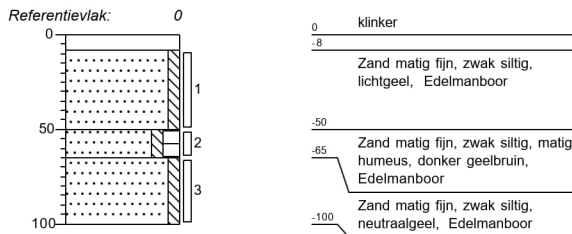
Meetpunt: 306

X: 168204,52
Y: 368654,47
Datum: 14-10-2025



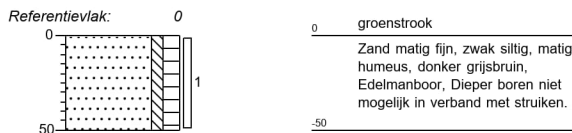
Meetpunt: 307

X: 168208,31
Y: 368657,92
Datum: 14-10-2025



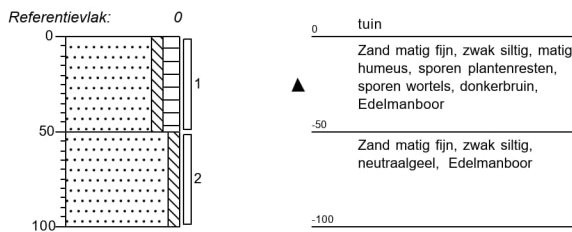
Meetpunt: 309

X: 168201,63
Y: 368648,62
Datum: 14-10-2025



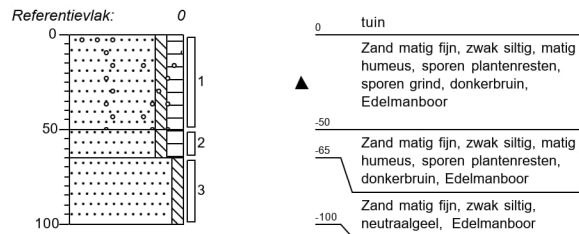
Meetpunt: 312

X: 168205,66
Y: 368648,53
Datum: 14-10-2025



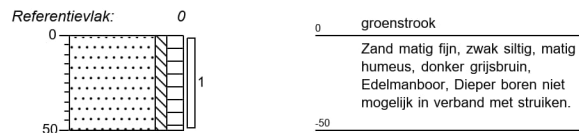
Meetpunt: 310

X: 168195,17
Y: 368662,05
Datum: 14-10-2025



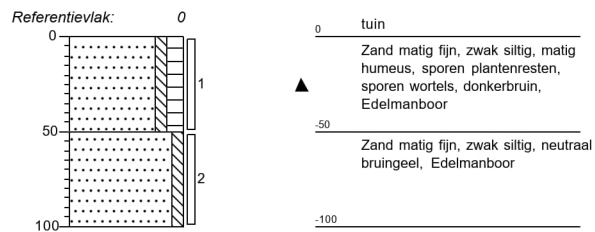
Meetpunt: 308

X: 168204,30
Y: 368651,10
Datum: 14-10-2025



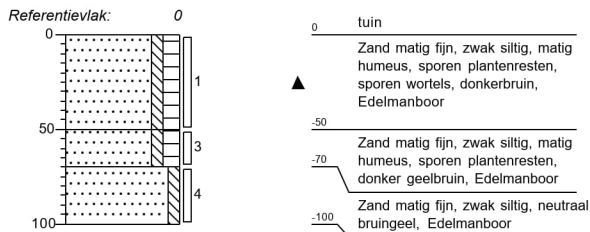
Meetpunt: 311

X: 168203,09
Y: 368646,17
Datum: 14-10-2025



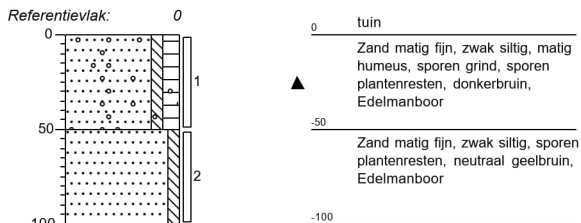
Meetpunt: 313

X: 168193,15
Y: 368664,38
Datum: 14-10-2025



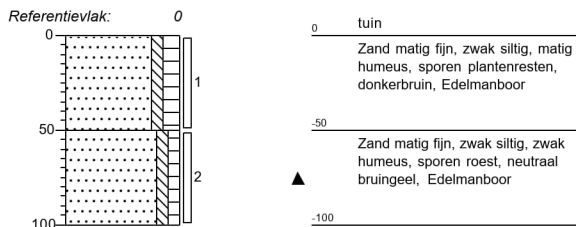
Meetpunt: 314

X: 168196,38
Y: 368666,78
Datum: 14-10-2025



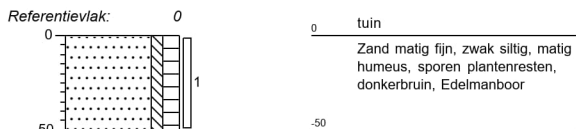
Meetpunt: 315

X: 168195,83
Y: 368659,34
Datum: 14-10-2025



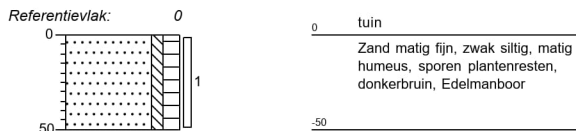
Meetpunt: 316

X: 168191,78
Y: 368666,86
Datum: 14-10-2025



Meetpunt: 317

X: 168195,76
Y: 368670,52
Datum: 14-10-2025



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

projectnr
project
datum

AMA240098.004
NO Kluttershoek 7 te Soerendonk
15-10-2025

2,0 % humus
2,0 % lutum



RBK

ABdK (RUS)

monster	traject (cm-mv)	Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)
301,1	0-50	298,70	78,66	47,92	9,09		298,70	78,66	47,92	9,09
301,2	50-65	398,86	94,10	64,58	9,25		398,86	94,10	64,58	9,25
301,3	65-100	98,15	12,68	24,38	< LOD		98,15	12,68	24,38	< LOD
302,1	0-50	164,18	69,05	54,12	8,44		164,18	69,05	54,12	8,44
302,2	50-75	104,41	45,28	42,61	< LOD		104,41	45,28	42,61	< LOD
302,3	75-100	19,69	6,53	< LOD	< LOD		19,69	6,53	< LOD	< LOD
303,1	0-50	125,90	39,18	< LOD	< LOD		125,90	39,18	< LOD	< LOD
303,2	50-100	39,09	6,51	< LOD	< LOD		39,09	6,51	< LOD	< LOD
304,1	0-50	82,78	40,27	32,26	< LOD		82,78	40,27	32,26	< LOD
304,2	50-100	< LOD	4,83	< LOD	< LOD		< LOD	4,83	< LOD	< LOD
305,1	8-50	20,08	< LOD	< LOD	< LOD		20,08	< LOD	< LOD	< LOD
305,2	50-80	194,70	25,66	23,71	9,23		194,70	25,66	23,71	9,23
305,3	80-130	36,47	5,67	< LOD	< LOD		36,47	5,67	< LOD	< LOD
306,1	8-50	12,99	7,62	< LOD	< LOD		12,99	7,62	< LOD	< LOD
306,2	50-65	33,98	9,73	< LOD	< LOD		33,98	9,73	< LOD	< LOD
306,3	65-100	20,37	< LOD	< LOD	< LOD		20,37	< LOD	< LOD	< LOD
307,1	8-50	15,80	8,08	< LOD	< LOD		15,80	8,08	< LOD	< LOD
307,2	50-65	53,43	10,46	< LOD	< LOD		53,43	10,46	< LOD	< LOD
307,3	65-100	22,15	< LOD	< LOD	< LOD		22,15	< LOD	< LOD	< LOD
308,1	0-50	244,83	60,25	46,71	< LOD		244,83	60,25	46,71	< LOD
309,1	0-50	662,41	136,18	171,37	12,20		662,41	136,18	171,37	12,20
310,1	0-50	356,68	137,69	90,00	< LOD		356,68	137,69	90,00	< LOD
310,2	50-65	297,41	99,10	70,92	9,92		297,41	99,10	70,92	9,92
310,3	65-100	121,31	7,95	< LOD	< LOD		121,31	7,95	< LOD	< LOD
311,1	0-50	116,24	35,59	40,40	9,32		116,24	35,59	40,40	9,32
311,2	50-100	21,14	< LOD	< LOD	< LOD		21,14	< LOD	< LOD	< LOD
312,1	0-50	182,75	87,70	43,86	10,16		182,75	87,70	43,86	10,16
312,2	50-100	14,73	< LOD	< LOD	< LOD		14,73	< LOD	< LOD	< LOD
313,1	0-50	286,00	78,95	40,98	7,91		286,00	78,95	40,98	7,91
313,2	50-70	228,99	51,01	40,42	< LOD		228,99	51,01	40,42	< LOD
313,3	70-100	110,93	5,41	< LOD	< LOD		110,93	5,41	< LOD	< LOD
314,1	0-50	131,93	30,67	17,43	5,81		131,93	30,67	17,43	5,81
314,2	50-100	35,48	22,54	< LOD	< LOD		35,48	22,54	< LOD	< LOD
315,1	0-50	408,67	136,53	99,68	11,81		408,67	136,53	99,68	11,81
315,2	50-100	122,05	9,14	< LOD	< LOD		122,05	9,14	< LOD	< LOD
316,1	0-50	190,82	60,65	47,64	< LOD		190,82	60,65	47,64	< LOD
317,1	0-50	139,61	32,63	19,34	< LOD		139,61	32,63	19,34	< LOD
		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)		Zink (Zn)	Lood (Pb)	Koper (Cu)	Arseen (As)
LN		59	32	19	11	LN	59	32	19	11
WO		84	130	26	15	ABdK-M	300	54	92	31
IN		300	340	92	44	ABdK-S	300	180	92	31
SV		300	340	92	44					
ETW		180	200	55	24					

LN : Landbouw/Natuur

WO : Maximale Waarde Wonen (regulier)

IND : Maximale Waarde Industrie (regulier)

MV : Matig verontreinigd

SV : Sterk verontreinigd

ETW : Emissietoetsingswaarde

LN : Landbouw/Natuur

ABdK-M : Maximale Waarde wonen met Moestuin (ABdK)

ABdK-S : Maximale Waarde wonen met Siertuin (ABdK)

46,81	concentratie < LN
133,85	LN < concentratie < WO
226,61	WO < concentratie < IN
450	concentratie > IN

46,81	concentratie < LN
133,85	LN < concentratie < ABdK-M
226,61	ABdK-M < concentratie < ABdK-S
450	concentratie > ABdK-S

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie: 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 RbK 2022, aanroep: SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 22-10-2025 - 13:20)

Projectcode	AMA240098.004	AMA240098.004	AMA240098.004	AMA240098.004
Projectnaam	NO oprit Kluttershoek 7 te Soerendonk	NO oprit Kluttershoek 7 te Soerendonk	NO oprit Kluttershoek 7 te Soerendonk	NO oprit Kluttershoek 7 te Soerendonk
Monsterschrijving	301 (0-50)	309 (0-50)	310 (50-65)	315 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Klasse sterk verontreinigd	Klasse sterk verontreinigd	Klasse sterk verontreinigd	Klasse sterk verontreinigd

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling	Ja			-		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	90.7	90.7			92.6	92.6			89.2	89.2			91.0	91		
gewicht artefact g	<1					<1				<1				<1			
aard van de art -	Geen					Geen				Geen				Geen			

METALEN																	
arsen	mg/kg	11	19.2	<=L/N	-0.01	9.0	15.7	<=L/N	-0.08	14	24.5	WO	0.08	13	22.7	WO	0.05
cadmium	mg/kg	0.55	0.947	WO	0.03	0.53	0.912	WO	0.03	0.71	1.22	IN	0.05	0.62	1.07	WO	0.04
koper	mg/kg	53	110	IN	0.46	75	155	IN	0.77	100	207	SV	1.11	72	149	IN	0.73
lood	mg/kg	83	131	WO	0.17	100	157	WO	0.22	150	236	IN	0.39	120	189	WO	0.29
zink	mg/kg	310	736	SV	1.03	330	783	SV	1.11	590	1400	SV	2.17	340	807	SV	1.15

Monsterscode Monsterschrijving
14384803-001 301 (0-50)
14384803-002 309 (0-50)
14384803-003 310 (50-65)
14384803-004 315 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 1 2% 2%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omge
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventie

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
METALEN						
arsen	mg/kg	20	27	76	76	>76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Postbus 136

5720 AC ASTEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : NO oprit Kluttershoek 7 te Soerendonk
Uw projectnummer : AMA240098.004
SGS rapportnummer : 14384803, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-10-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMA240098.004. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

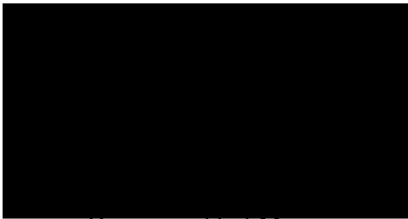
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam NO oprit Kluttershoek 7 te Soerendonk
Projectnummer AMA240098.004
Rapportnummer 14384803 - 1

Orderdatum 15-10-2025
Startdatum 15-10-2025
Rapportagedatum 22-10-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	301 (0-50)
002	Grond (AS3000)	309 (0-50)
003	Grond (AS3000)	310 (50-65)
004	Grond (AS3000)	315 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.7	92.6	89.2	91.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	11	9.0	14	13
cadmium	mg/kgds	S	0.55	0.53	0.71	0.62
koper	mg/kgds	S	53	75	100	72
lood	mg/kgds	S	83	100	150	120
zink	mg/kgds	S	310	330	590	340

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam NO oprit Kluttershoek 7 te Soerendonk
 Projectnummer AMA240098.004
 Rapportnummer 14384803 - 1

Orderdatum 15-10-2025
 Startdatum 15-10-2025
 Rapportagedatum 22-10-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans Milieu Asten B.V.

Projectnaam NO oprit Kluttershoek 7 te Soerendonk
 Projectnummer AMA240098.004
 Rapportnummer 14384803 - 1

Orderdatum 15-10-2025
 Startdatum 15-10-2025
 Rapportagedatum 22-10-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
koper	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2289849	15-10-2025	14-10-2025	SGS201
002	O2289844	15-10-2025	14-10-2025	SGS201
003	O2290609	15-10-2025	14-10-2025	SGS201
004	O2290608	15-10-2025	14-10-2025	SGS201

Paraaf :



Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 13-11-2025 versie: 4.0
Locatie: Kluttershoek 7 Soerendonk
Kadastraalnummer: SRD B 2351
Uitvoerende partij: Aelmans Milieu Asten
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Reprotoxisch	Factor => SRCarbo
Arseen	14	0	ja	nee	nee	0.07
cadmium	71	0	ja	nee	ja	0.7
Koper	100	0	nee	nee	nee	0
Lood	150	0	nee	nee	ja	0.2
Zink	590	0	nee	nee	nee	0.01

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 13-11-2025 versie: 4.0
Locatie: Kluttershoek 7 Soerendonk
Kadastraalnummer: SRD B 2351
Uitvoerende partij: Aelmans Milieu Asten
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
cadmium	71	0.7

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex				Functie	Profiel
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				Grondwerker	1
		Gehalte in grond: 0.7 maal de SRCarbo-waarde				Machinist GW W/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 57	! 49	! 40	! 30	Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 47	! 38	! 29	! 19	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 35	! 26	! 18	✓ 7	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 35	! 26	! 17	✓ 7	Kabel- en buizenlegger	1
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 34	! 25	! 16	✓ 6	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	! 33	! 24	! 16	✓ 5	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	! 33	! 24	! 15	✓ 5	MKB-er/KVP/DLP	2
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Veldwerker bodemonderzoek	1
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GW W - machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Sondeerder	2
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Baggeraar/dekknecht	1
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000	Dijkwerker/Steenzetter	1
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.						Bronbemaler	1
Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.						Opberman straatmaker	3
						Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1
						NGE Benadering	1
						Agrarier	2