

Statistische parameters, toetsing aan Besluit bodemkwaliteit

* Barium wordt niet meegenomen in de toetsing, zie bijlage 1 in de rapportage.

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)
De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule

$(95P - 5P) / (\text{maximale waarde industrie} - \text{achtergrondwaarde})$

sterke heterogeniteit (Index > 0,7)
er is sprake van heterogeniteit (0,5 < index < 0,7)
beperkte heterogeniteit (0,2 < Index < 0,5)
weinig heterogeniteit (Index < 0,2)

Statistische waarde getoetst aan de normen voor standaardbodem van de Regeling bodemkwaliteit

waarde > max. waarde industrie
max. waarde wonen < waarde ≤ max. waarde industrie
achtergrondwaarde < waarde ≤ max. waarde wonen
waarde < achtergrondwaarde
meetwaarde < detectiegrens maar rekenwaarde > achtergrondwaarde

Zone Statistische parameters

Bovengrond Plangebied Bronsgeest		Gemiddeld Lutumpercentage in de zone:													1,90%	Bodemkwaliteitsklasse:		industrie				
Gezoneerd: ja		Gemiddeld Org stof-percentage in de zone:													2,40%	Ontgravingskaart:		industrie				
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	95P> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)	
Barium*	24	55,2	55,2	55,2	80,8	90,7	93,9	102,5	109,2	138,0	78,7	80,1	81,5	0,07	n.v.t.	n.v.t.	Barium*					
Cadmium	24	0,19	0,21	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,28	0,56	0,24	0,25	0,26	0,16	0,02	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	13,00	
Kobalt	24	3,6	3,6	3,7	5,7	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	5,6	5,70	5,8	0,09	0,02	nee	Kobalt	15,00	35,00	190,00	190,00	
Koper	24	7,2	7,7	14,3	16,5	18,7	19,5	22,6	22,6	41,1	16,0	16,80	17,6	0,19	0,10	nee	Koper	40,00	54,00	190,00	190,00	
Kwik	24	0,07	0,10	0,14	0,23	0,32	0,32	0,35	0,41	0,42	0,21	0,23	0,25	0,32	0,07	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	36,00	
Lood	24	11,0	11,9	26,3	33,7	40,8	42,6	50,3	55,7	123,9	33,0	36,70	40,4	0,38	0,09	nee	Lood	50,00	210,00	530,00	530,00	
Molybdeen	24	0,35	0,35	0,35	0,56	1,05	1,05	1,05	1,05	1,05	0,58	0,66	0,74	0,49	0,00	nee	Molybdeen	1,50	88,00	190,00	190,00	
Nikkel	24	8,3	8,3	11,8	11,8	14,5	14,8	15,7	16,7	17,7	12,2	12,40	12,6	0,07	0,13	nee	Nikkel	35,00	39,00	100,00	100,00	
Zink	24	49,7	61,9	78,7	87,6	101,8	103,7	112,3	117,7	127,9	86,7	88,80	90,9	0,09	0,10	nee	Zink	140,00	200,00	720,00	720,00	
PCB (som 7)	24	0,0208	0,0208	0,0208	0,0208	0,0387	0,0595	0,0850	0,0850	0,0850	0,035	0,0365	0,038	0,17	0,13	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	0,5000	1,00	
PAK (som 10)	30	0,16	0,18	0,30	0,42	0,67	1,0	1,0	1,6	2,7	0,47	0,60	0,73	0,92	0,04	nee	PAK (som 10)	1,50	6,80	40,00	40,00	
Minerale olie	30	59,5	59,5	65,8	104,1	104,1	113,0	148,7	148,7	169,9	98,9	100,7	102,5	0,08	0,29	nee	Minerale olie	190,00	190,00	500,00	5000,00	
α-Endosulfan	29	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	n.v.t.	0,0030	n.v.t.	0,00	0,00	nee	α-Endosulfan	n.v.t.	0,0009	0,0009	0,1000	4,00
Chloordaan	29	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0086	0,0104	0,0212	0,0066	0,0068	0,0070	0,10	0,05	nee	Chloordaan	0,0020	0,0020	0,1000	4,00	
Drins (som 3)	29	0,0085	0,0085	0,0089	0,0123	0,0212	0,0251	0,0608	0,0831	0,1359	0,0225	0,0242	0,0259	0,29	0,60	nee	Drins (som 3)	0,0150	0,0400	0,1400	4,00	
α-HCH	29	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	n.v.t.	0,0030	n.v.t.	0,00	0,00	nee	α-HCH	0,0010	0,0010	0,5000	17,00	
β-HCH	29	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	n.v.t.	0,0030	n.v.t.	0,00	0,00	nee	β-HCH	0,0020	0,0020	0,5000	1,60	
γ-HCH	29	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	n.v.t.	0,0030	n.v.t.	0,00	0,00	nee	γ-HCH	0,0030	0,0400	0,5000	1,20	
Heptachloor	29	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	0,0030	n.v.t.	0,0030	n.v.t.	0,00	0,00	nee	Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1000	4,00	
Heptachloorepoxide	29	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0098	0,0115	0,0119	0,0067	0,0068	0,0069	0,06	0,06	nee	Heptachloorepoxide	0,0020	0,0020	0,1000	4,00	
DDT	29	0,0042	0,0049	0,0059	0,0059	0,0089	0,0110	0,0136	0,0170	0,0219	0,0107	0,0119	0,0131	0,42	0,02	nee	DDT	0,2000	0,2000	1,0000	1,70	
DDD	29	0,0042	0,0042	0,0059	0,0059	0,0059	0,0059	0,0086	0,0125	0,0378	0,0069	0,0072	0,0075	0,20	0,00	nee	DDD	0,0200	0,8400	34,0000	34,00	
DDE	29	0,0042	0,0042	0,0059	0,0059	0,0127	0,0131	0,0153	0,0189	0,0212	0,0086	0,0089	0,0092	0,13	0,01	nee	DDE	0,1000	0,1300	1,3000	2,30	

Statistische parameters, toetsing aan Besluit bodemkwaliteit

* Barium wordt niet meegenomen in de toetsing, zie bijlage 1 in de rapportage.

Heterogeniteit (mate betrouwbaarheid van de bepaald diffuse bodemkwaliteit)
De heterogeniteit van een stof in een zone wordt bepaald door een index die volgt uit de volgende formule

$$(95P - 5P) / (\text{maximale waarde industrie} - \text{achtergrondwaarde})$$

sterke heterogeniteit (Index > 0,7)
er is sprake van heterogeniteit (0,5 < index < 0,7)
beperkte heterogeniteit (0,2 < Index < 0,5)
weinig heterogeniteit (Index < 0,2)

Statistische waarde getoetst aan de normen voor standaardbodem van de Regeling bodemkwaliteit

waarde > max. waarde industrie
max. waarde wonen < waarde ≤ max. waarde industrie
achtergrondwaarde < waarde ≤ max. waarde wonen
waarde < achtergrondwaarde
meetwaarde < detectiegrens maar rekenwaarde > achtergrondwaarde

Zone Statistische parameters

Tussenlaag/ondergrond Plangebied Bronsgeest																Gemiddeld Lutumpercentage in de zone: 3,40%		Bodemkwaliteitsklasse: industrie			
Gezoneerd: ja																Gemiddeld Org stof-percentage in de zone: 2,70%		Ontgravingskaart: industrie			
Stoffen	N	Min	5P	25P	50P	75P	80P	90P	95P	Max	80% MIN	Gem	80% MAX	VC	Hetero- geniteit	95P> I	Stoffen	Achtergrond waarde	Max. waarde wonen	Max. waarde industrie	Interventie waarde bodem (I)
Barium*	21	26,4	46,1	46,1	46,1	89,0	102,1	121,9	125,2	197,7	66,3	69,8	73,3	0,18	n.v.t.	n.v.t.	Barium*				
Cadmium	21	0,09	0,14	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,20	0,21	0,22	0,11	0,02	nee	Cadmium	0,60	1,20	4,30	13,0
Kobalt	21	3,2	3,2	3,2	6,1	6,4	6,4	6,4	9,1	10,7	5,3	5,50	5,7	0,12	0,03	nee	Kobalt	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper	21	4,1	4,1	6,8	7,7	14,7	16,2	17,8	19,3	34,7	10,2	11,20	12,2	0,33	0,10	nee	Koper	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik	21	0,03	0,04	0,05	0,10	0,17	0,18	0,22	0,25	0,27	0,10	0,11	0,12	0,49	0,05	nee	Kwik	0,15	0,83	4,80	36,0
Lood	22	4,2	4,5	10,6	18,2	29,9	30,3	38,6	40,8	83,4	19,1	22,30	25,5	0,53	0,08	nee	Lood	50,0	210,0	530,0	530,0
Molybdeen	21	0,35	0,35	0,35	0,56	1,05	1,05	1,05	1,05	1,12	0,57	0,66	0,75	0,51	0,00	nee	Molybdeen	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel	21	7,3	7,3	10,4	13,3	15,7	15,7	20,4	23,5	28,7	13,2	13,80	14,4	0,15	0,25	nee	Nikkel	35,0	39,0	100,0	100,0
Zink	21	13,7	19,6	30,5	50,1	61,0	69,7	76,3	98,1	104,6	45,8	49,00	52,2	0,23	0,14	nee	Zink	140,0	200,0	720,0	720,0
PCB (som 7)	21	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0183	0,0412	0,0749	0,0749	0,0749	0,029	0,0303	0,032	0,20	0,12	nee	PCB (som 7)	0,0200	0,0400	0,5000	1,00
PAK (som 10)	21	0,07	0,07	0,14	0,35	0,47	1,0	1,0	1,0	1,6	0,28	0,40	0,52	1,06	0,02	nee	PAK (som 10)	1,5	6,8	40,0	40,0
Minerale olie	21	52,4	52,4	52,4	91,7	91,7	91,7	131,0	131,0	131,0	78,2	80,5	82,8	0,10	0,25	nee	Minerale olie	190,0	190,0	500,0	5000,0
α-Endosulfan	26	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	n.v.t.	0,0026	n.v.t.	0,00	0,00	nee	α-Endosulfan	0,0005	0,0005	0,1000	4,00
Chlooraadan	26	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0112	0,0055	0,0056	0,0057	0,06	0,00	nee	Chlooraadan	0,0020	0,0020	0,1000	4,00
Drins (som 3)	26	0,0075	0,0075	0,0079	0,0079	0,0257	0,0374	0,0532	0,0905	0,1400	0,0225	0,0247	0,0269	0,35	0,66	nee	Drins (som 3)	0,0150	0,0400	0,1400	4,00
α-HCH	26	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	n.v.t.	0,0026	n.v.t.	0,00	0,00	nee	α-HCH	0,0010	0,0010	0,5000	17,00
β-HCH	26	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	n.v.t.	0,0026	n.v.t.	0,00	0,00	nee	β-HCH	0,0020	0,0020	0,5000	1,60
γ-HCH	26	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	n.v.t.	0,0026	n.v.t.	0,00	0,00	nee	γ-HCH	0,0030	0,0400	0,5000	1,20
Heptachloor	26	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	0,0026	n.v.t.	0,0026	n.v.t.	0,00	0,00	nee	Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1000	4,00
Heptachloorepoxide	26	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	n.v.t.	0,0052	n.v.t.	0,00	0,00	nee	Heptachloorepoxide	0,0020	0,0020	0,1000	4,00
DDT	26	0,0037	0,0037	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0062	0,0102	0,0112	0,0055	0,0056	0,0057	0,09	0,01	nee	DDT	0,2000	0,2000	1,0000	1,70
DDD	26	0,0037	0,0037	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0111	0,0449	0,0062	0,0067	0,0072	0,32	0,00	nee	DDD	0,0200	0,8400	34,0000	34,00
DDE	26	0,0037	0,0037	0,0052	0,0052	0,0052	0,0052	0,0127	0,0197	0,0299	0,0067	0,0071	0,0075	0,23	0,01	nee	DDE	0,1000	0,1300	1,3000	2,30