

## VEDLEGG 1 – OPPSUMMERING AV DATAUNDERLAG FOR AVFALLSKLASSIFISERING AV FILTERKAKER FRA SLETTEBAKKEN

Contaminant parameter	Unit	Phase 1 - pilot trials													
		Waste 0-40mm - TP1	TP2	TP3	TP4	TP5	TP6	TP7	TP8	TP9	TP10	TP11	TP12	TP13	TP14
Class		Class 4	Class 4	Class 4	Class 4	Class 4	Class 4	Class 4	Class 5	Class 4	Class 5	Class 4	Class 4	Class 5	Class 4
Arsenic	mg/kg	13	40	29	21	5,3	7,8	11	33	15	21	19	16	18	20
Lead	mg/kg	390	690	400	250	77	250	160	410	260	910	390	270	510	170
Cadmium	mg/kg	2,9	11	3,3	5	0,75	2,5	3,2	11	5,2	15	4,5	2,8	19	2,5
Copper	mg/kg	360	6200	930	300	96	130	240	410	340	1900	380	200	450	260
Chromium	mg/kg	65	110	70	39	11	30	34	85	46	110	49	42	42	35
Mercury	mg/kg	2,6	5,6	3,4	1,2	0,33	0,88	1,7	2,9	2,1	5,7	1,6	1,6	1,6	0,75
Nickel	mg/kg	34	75	43	33	9,8	19	23	72	35	57	38	27	52	29
Zinc	mg/kg	2300	3800	2700	3100	910	1600	1700	8400	2000	5500	2200	1300	6200	1200
Benzene	mg/kg	0,023	0,0035	0,0096	0,0057	0,0037	0,0035	0,0035	0,0042	0,0051	0,015	0,0035	0,0035	0,004	0,0035
Sum PCB7	mg/kg	0,36	0,88	0,62	0,2	0,45	0,42	0,11	0,54	0,26	1,5	0,35	0,62	0,15	0,054
Sum PAH16	mg/kg	47	12	18	10	11	8,8	12	19	10	34	20	13	17	6,1
Benzo(a)pyrene	mg/kg	2,5	0,6	0,96	0,5	0,53	0,48	0,44	0,6	0,8	1,5	1,2	0,64	0,92	0,33
Aliphatics C8-C10	mg/kg	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,7	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 4,3	< 3,0	< 3	< 3	< 3,0
Aliphatics >C10-C12	mg/kg	140	46	76	18	43	33	22	49	37	99	21	31	38	5
Aliphatics >C12-C35	mg/kg	630	410	470	56	5,8	160	100	650	150	910	160	300	220	37
TOC	%	10,7	12,7	12,1	11,8	11,4	7,6	9,5	16,5	11,8	18	11,7	11,3	12,4	9,3
LOI	%	14,3	31,6	21	12,8	13,6	4,2	6,9	29,2	13,8	25,7	12	9,4	18,9	9,6
Sum THC (>C5-C35)	mg/kg	2900	2100	2400	460	1000	860	810	2400	1100	4400	1100	1200	1600	340

Figur 1. Sammenstilling av totalverdianalyser utført på filterkaken viser at den hovedsakelig er forurenset av bly, kobber og sink, der sink blir dimensjonerende for avfallsklassifisering. TOC overskrider konsekvent 5 %, med et gjennomsnitt på om lag 12 %.

Ristest	År	TP1-2-3 Filtercake	TP12-4-5 Filtercake	TP6-7-8 Filtercake	TP9-10-11 Filtercake	TP13-14 Filtercake	L/S = 10 l/kg ved ristetest med partikkelstørrelse < 4 mm.		
							Grenseverdier for lett forurenset avfall på deponier for inert avfall	Grenseverdier for farlig avfall som samdeponeres med ordinært avfall (i samme deponicelle) på deponier for ordinært avfall.	Grenseverdier for farlig avfall på deponier for farlig avfall
Arsen (As)	mg/kg TS	<0,050	0,076	<0,050	0,053	0,089	0,5	2	25
Barium (Ba)	mg/kg TS	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	20	100	300
Kadmium (Cd)	mg/kg TS	<0,0040	<0,0040	0,016	0,013	0,009	0,04	1	5
Krom (Cr)	mg/kg TS	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,5	10	70
Kobber (Cu)	mg/kg TS	<0,20	<0,20	1,5	0,43	0,78	2	50	100
Kvikksølv (Hg)	mg/kg TS	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,01	0,2	2
Molybden (Mo)	mg/kg TS	0,66	1,1	0,21	0,4	1,5	0,5	10	30
Nikkel (Ni)	mg/kg TS	0,31	0,31	1	0,35	0,25	0,4	10	40
Bly (Pb)	mg/kg TS	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,5	10	50
Antimon (Sb)	mg/kg TS	0,23	0,24	0,11	0,2	0,35	0,06	0,7	5
Selen (Se)	mg/kg TS	0,017	0,025	<0,010	0,013	0,028	0,1	0,5	7
Sink (Zn)	mg/kg TS	8,1	4,6	24	24	8,9	4	50	50
Klorid	mg/kg TS	76	110	67	100	53	800	15000	25000
Fluorid	mg/kg TS	1,3	1,7	1,2	1,4	2,1	10	150	500
Sulfat [1]	mg/kg TS	10000	14000		9800	4400	1000	20000	50000
Fenoltall	mg/kg TS	0,26	0,64	0,18	0,54	1,1	1		
Løst organisk karbon (DOC) [2]	mg/kg TS	300	370	240	410	420	500	800	1000
Totalt suspendert stoff (TSS) [3]	mg/kg TS						4000	60000	100000

Figur 2. Ristetester viser at utlekkingsverdiene innfrir krav til stabil, ikke-reaktivt farlig avfall. Grenseverdien for løst organisk karbon (DOC) overoppfylles, og innfrir også kravene satt til inert avfall.