

HELSINGIN KAUPUNKI

Fallpakan alue

Tiivistelmä pilaantuneen maan kunnostuksen loppuraportista (2006)

25.1.2019

Fallpakan alue

1 Johdanto

Itä-Helsingissä Fallpakan alueella on tehty pilaantuneen maan erään kunnostuksia vuosina 2002, 2005 ja 2006. Kunnostuksia valvoi Suomen IP-tekniikka Oy. Tämä tiivistelmä on tehty Suomen IP-tekniikan kunnostusraportista (30.11.2006), joka käsittelee Fallpakantien ja Itäväylän välisellä alueella tehtyä kunnostusta 2005-2006. Kunnostus tehtiin Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöksen (YS 644, 2001) ja kunnostussuunnitelman (Suomen IP-tekniikka Oy, 10.11.2000) mukaisesti.

2 Tausta

Ympäristöteknisissä tutkimuksissa alueen maaperän havaittiin olevan voimakkaasti pilaantunut PCB-yhdisteillä, metalleilla ja öljyhiilivedyillä. Pilaantuneisuus oli pääosin täyttömaakerroksessa, jonka paksuus oli noin 0,5–3,5 metriä. Täyttömaassa oli rakennusjätettä.

3 Toimenpiteet

Kunnostuksessa poistettiin päätöksen mukaisesti alueelta pilaantuneet ja jätettä sisältävät maa-ainekset. Rakennusjätteen lisäksi alueelta löydettiin nestemäistä jätettä sisältäviä tynnyreitä, kaasupulloja ja pieniä määriä muuta sekalaista jätettä. Maa-ainesta poistettiin yhteensä 2403 tonnia. Kaikki löydetyt jätteet ja pilaantuneet maa-ainekset kuljetettiin asianmukaisesti vastaanottopaikkoihin.

Kunnostusta ohjattiin työnaikaisella näytteenotolla ja kenttäanalyysillä. Lopuksi otettiin kaivupohjasta päätöksen mukaiset jäännöspitoisuusnäytteet, joista jokainen edusti noin 100 m²:n kokoista aluetta. Päivitetty jäännöspitoisuusnäytekartta on esitetty tiivistelmän liitteessä 1. Jäännöspitoisuusnäytteistä analysoitiin raskasmetallit (lyijy, vanadiini, kupari ja sinkki) ja PCB-yhdisteet Novalab Oy:n laboratoriossa. Osasta näytteitä analysoitiin myös öljyhiilivedyt C₁₀–C₄₀.

4 Tulokset ja päivitetty johtopäätökset (Vna 214/2007)

Jäännöspitoisuusnäytteiden analyysitulosten päivitetty yhteenvetotaulukko valtioneuvoston asetuksen 214/2007 mukaisilla vertailuarvoilla on esitetty liitteessä 2.

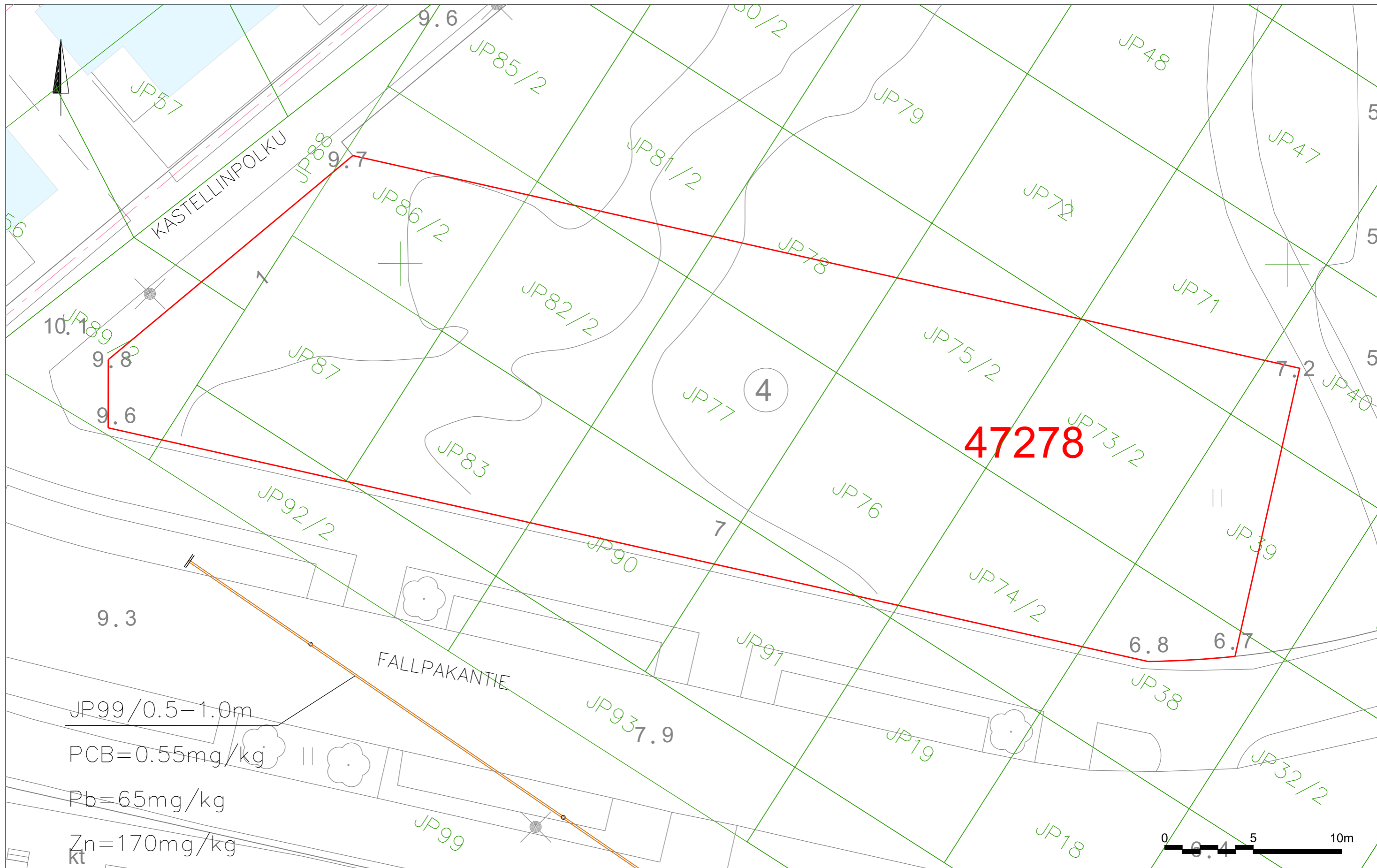
Loppuraportin mukaan kunnostuksen tavoitetaso Uudenmaan ympäristökeskuksen päätöstä YS 644 noudattaen saavutettiin. Kunnostusalueelta otetut jäännöspitoisuudet eivät myöskään ylittäneet Vna 214/2007 mukaisia kynnys- tai ohjearvoja, joten asetuksen mukaisesti maaperää ei luokitella pilaantuneeksi. Ainoastaan Fallpakantien reunasta (katualueelta) otetussa jäännöspitoisuusnäytteessä (JP99) ylittyi PCB-yhdisteiden alempi ohjearvo ja lyijyn kynnysarvo.

LIITE 1. Näytteenottokartta.

LIITE 2. Päivitetty jäännöspitoisuusnäytteiden yhteenvetotaulukko.

LIITE 1





47278

JP99 / 0.5-1.0m
 PCB=0.55mg/kg
 Pb=65mg/kg
 Zn=170mg/kg
 kt

JP76 JÄÄNNÖSPITOISUUSNÄYTERUUTU, 10 x 10 m

	FCG Suunnittelu ja tekniikka Oy Osmontie 34, PL 950 00601 Helsinki Puh. 0104090 www.fcg.fi	HELSINGIN KAUPUNKI KORTTELI 47278, FALLPAKANTIE
	Päiväys 25.1.2019 Laat. T.Aholainen Hyv. A.Karhima	NÄYTTEENOTTOKARTTA 1:200 YMK P24154P010 Liite 1

LIITE 2



Asiakas: Helsingin kaupunki Kohde: Fallpakka Projektinumero: P24154P010 pvm. /TEKIJÄ nimikirjaimet Lla											
Pistetunnus	Käivösolu	Maalaji, arvio	Tontti nro	Pvm	Metallit ja puolimetallit 2				PCB ja PCDD/Fyhilivetyjakeet ja oksygenaa		
					Cu	Pb	Zn	V	PCB 6	C10-C21	C21-C40
					22	5	31	38		Keskit.	Raskaat
					100	60	200	100	0,1	-	-
					150	200	250	150	0,5	300	600
					200	250	400	250	5	1 000	2 000
					2 500	2 500	2 500	10 000	50	-	-
					(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
JP1		A1	Hk		28.7.	<10	<10	21	<10	<0,05	
JP2		B1	Hk		21.9.	7	6	20	14	<0,05	
JP3		A2	Hk		21.9.	8	7	32	16	<0,05	
JP4		B2	Hk		21.9.	12	29	61	17	<0,05	
JP5		C1	Hk		12.10.	5	2,4	12	7	<0,05	
JP6		C2	Hk		12.10.	9	7	29	17	<0,05	
JP7		A3	Hk		12.10.	10	5	22	15	<0,05	
JP8		B3	Hk		12.10.	9	6	26	15	<0,05	
JP9		A4	Hk		12.10.	25	10	68	45	<0,05	
JP10		B4	Hk, Si		12.10.	9	4	22	16	<0,05	
JP11		A5	Si, Sa		20.10.	24	12	43	44	<0,05	
JP12		A6	Si		20.10.	20	12	45	44	<0,05	
JP13		A7	Si, Sa		20.10.	17	10	38	25	<0,05	
JP14		A8	Si, Sa		26.10.	9	7	17	15	<0,05	
JP15		A9	Sa		26.10.	12	8	26	24	<0,05	
JP16		B9	Si		26.10.	15	9	34	32	<0,05	
JP17		AB9,5	Si, Hk		26.10.	10	7	25	21	<0,05	
JP18		D2	Hk		28.10.	8	5	35	14	<0,05	
JP19		E2	Hk		28.10.	7	4	22	12	<0,05	
JP20		C9	SiSa		2.11./24.11.	26	12	48	42	<0,05	
JP21		D9	SiSa		2.11.	13	8	29	28	<0,05	
JP22		F11	Sa		3.11.	22	18	67	47	<0,05	
JP23		F12	Sa		3.11.	27	20	74	41	<0,05	
JP24		G11	Sa		3.11.	25	16	67	29	<0,05	
JP25		G12	Sa		3.11.	28	25	74	35	<0,05	
JP26		H11	Sa		3.11.	21	17	61	29	<0,05	
JP27		H12	Sa		3.11.	21	13	60	36	<0,05	
JP28		B5			9.11./24.11.	32	16	77	33	<0,05	
JP29		B6			9.11.	10	7	44	17	<0,05	
JP30		B7			9.11.	17	11	57	25	<0,05	
JP31		B8			9.11.	22	19	89	39	<0,05	
JP32		C3			9.11./24.11.	8	11	40	20	<0,05	
JP33		C4			9.11.	10	4	15	14	<0,05	
JP34		C5			9.11.	11	7	60	25	<0,05	<50
JP35		C6			9.11.	20	16	63	25	<0,05	<50
JP36		C7			9.11.	14	24	57	21	<0,05	<50
JP37		C8			9.11.	7	4	18	14	<0,05	<50
JP38		D3		47278	24.11.	9	4	15	14	<0,05	
JP39		D4		47278	24.11.	9	4	14	12	<0,05	
JP40		D5		47278	9.11.	15	11	61	36	<0,05	
JP41		D6			9.11.	19	14	68	23	<0,05	
JP42		D7			9.11./24.11.	20	30	120	23	<0,05	
JP43		D8			9.11.	31	19	82	68	<0,05	
JP45		E7			21.11./21.12.	14	10	50	28	<0,05	
JP46		F7			21.11.	19	10	44	37	<0,05	
JP47		E6			21.11.	13	9	38	20	<0,05	
JP48		F6			21.11.	9	6	26	16	<0,05	
JP49		E9			24.11.	42	19	76	71	<0,05	
JP50		F9			24.11.	31	14	57	57	<0,05	
JP54		H10			24.11.	31	13	56	55	<0,05	
JP64		G8			8.12./21.12.	43	23	83	78	<0,05	
JP65		H8			8.12.	35	17	68	68	<0,05	<50
JP66		G7			8.12.	15	10	42	37	<0,05	<50
JP67		H7			8.12.	21	10	38	39	<0,05	
JP68		G6			8.12.	8	5	20	14	<0,05	
JP69		H6			8.12.	13	7	25	23	<0,05	
JP70		I6-7			21.12./30.12.	13	9	37	24	<0,05	
JP71		E5		47278	8.12.	8	5	18	18	<0,05	
JP72		F5			8.12.	10	5	21	19	<0,05	
JP73		E4		47278	21.12./30.12.	12	10	55	18	<0,05	
JP74		E3		47278	21.12./30.12.	16	8	42	25	<0,05	
JP75		F4		47278	21.12./30.12.	11	16	69	13	<0,05	
JP76		F3		47278	21.12.	11	16	59	19	<0,05	
JP77		G5		47278	21.12.	16	11	43	30	<0,05	
JP78		G4		47278	21.12.	26	18	83	52	<0,05	
JP79		G3			21.12.	31	16	74	59	<0,05	
JP80		H5			21.12./30.12.	14	9	37	22	<0,05	
JP81		H4		47278	21.12./30.12.	11	11	53	22	<0,05	
JP82		H3		47278	21.12./30.12.	15	11	37	28	<0,05	
JP83		H2		47278	21.12.	42	21	78	71	<0,05	
JP84		I5			21.12.	15	12	51	36	<0,05	
JP85		I4			21.12./2.1.	18	18	57	37	<0,05	
JP86		I3		47278	21.12./2.1.	40	35	110	68	<0,05	
JP87		I2		47278	21.12.	27	22	81	55	<0,05	
JP88		J2-3		47278	21.12.	21	19	83	46	<0,05	
JP89		J1-2		47278	21.12./30.12.	33	32	84	45	<0,05	
JP90		G2		47278	21.12.	48	24	89	86	<0,05	<50
JP91		F2		47278	23.12.	26	14	63	45	<0,05	
JP92		I1-H1		47278	21.12./30.12.	31	22	80	53	<0,05	
JP93		G1-F1			21.12.	30	18	71	59	<0,05	<50
JP94		E1-D1			21.12.	9	5	26	13	<0,05	
JP95		DC9,5			21.12.	20	37	79	22	<0,05	
JP96		B10			21.12.	23	15	57	45	<0,05	
JP97		B11			21.12.	40	21	78	63	<0,05	
JP98		C11			21.12.	27	15	68	47	<0,05	
JP99		tiendreuna			23.12.	19	65	170	24	0,55	
JP44		E8			21.11.	25	14	57	49	<0,05	
JP51		G9			24.11./15.12.	36	21	76	72	<0,05	
JP52		F10			24.11.	31	13	55	57	<0,05	
JP53		G10			24.11.	29	13	54	56	<0,05	
JP55		H9			29.11.	17	8	33	27	<0,05	
JP56		Esson reuna			29.11.	34	22	84	59	<0,05	
JP57		Esson reuna			29.11.	21	22	66	33	<0,05	
JP58		Esson reuna			29.11.	29	21	82	65	<0,05	
JP59		Esson reuna			29.11.	13	10	33	35	<0,05	
JP60		Esson reuna			29.11.	15	9	35	33	<0,05	
JP61		Esson reuna			29.11.	30	16	67	65	<0,05	
JP62		Esson reuna			29.11.	18	10	34	38	<0,05	
JP63		F8			8.12.	30	14	64	58	<0,05	
						99	99	99	99	5	5
						20	14	53	35	1	
						13	10	42	25		
						5	2	12	7	1	0
						48	65	170	86	1	0
						10	9	26	19		
						0	1	0	0	0	-
						0	0	0	0	1	0
						0	0	0	0	0	0
						0	0	0	0	0	-

Viitearvovertailu, VNa 214/2007 ja Syke opas 98/2008:

X	tulos ylittää kynnyсарvon
XX	tulos ylittää alemman ohjeарvon
XXX	tulos ylittää ylempään ohjeарvon
XXXX	tulos ylittää suuntaa-antavan vaarallisen jätteen raja-арvon.

Huomautukset:
 1.-12. = kts. VNa 214/2007
 13. = Luvuissa mukana kaikki numeeriset tulokset. Jos tulos alle detektorajan, on laskennassa tuloksena käytetty detektorajaa.
 14. = Aistihavainto kosteudesta, kts. oheinen luokitus
 15. = Aistihavainto pilaantuneisuudesta, kts. oheinen luokitus