

Sammanställning över utförda analyser inom Detaljplan 3, Fastigheten Lappen 18*

Uppdrag	Uppdragsnummer	Upprättad av	Uppdragsledare	Datum
Miljöstöd Lappen 17	13004567	Anna Paulsson	Anna Paulsson	2019-01-10

*Analysresultat från provpunkter genomförda inom planområdet, resultat från tre olika undersökningstillfällen. Utöver redovisade resultat har även flertalet andra parametrar analyserats. Dessa har inte redovisats i denna sammanställning då de inte anses relevanta/styrande för föroreningssituationen.

Sweco 2009a	Södra Munksjöområdet, Översiktliga miljötekniska markundersökningar – fältrapport” Sweco Environment AB, 2009-05-14, uppdragsnr 1300120000
Sweco 2013	Södra Munksjöområdet. Detaljerad undersökning av grundvattenförorening inom område B – fält och resultatrapport. Sweco Environment AB 2013-02-18. Uppdragsnummer 1300778200
Sweco 2016	Munksjöstaden område A. Rapport över sanering av område A. 2016-02-04

Provpunkt		0817	0817	0817	0827	0827	0827	0847	0847	0847	0847	0811	0811	0811	0811	0812	0812	0812	0812	0812	0812	KM	MKM
Djup (m)		0-0.5	0.5-1.0	1,0-2,0	0,04-0,5	0,5-1,0	1,4-2,2	0,0-0.2	0,2-0,7	1,5-2,0	2,5-3,0	0,05-0,5	1,0-1.5	2,0-3,0	4,6-4.8	0.05-0.5	1.5-2,0	2.5-3.0	3.5-4.0	4.0-4.7	5.5-5.8	jord	jord
Jordmaterial		F/saGr	F/saGr	Sa	F/(gr)Sa	F/Sa+org	T	F/grSa	F/grSa	Sa	Sa	F/grSa	F/mesa	F/mesa	F/sa	F/grSa	F/grSa	F/grSa	F/saGr	F/saGr	T		
Parametrar	enhet																						
Provtagningsdatum		2008-01-30	2008-01-30	2008-01-30	2008-01-29	2008-01-29	2008-01-29	2008-02-05	2008-02-05	2008-02-05	2008-02-05	2008-01-29	2008-01-29	2008-01-29	2008-01-29	2008-01-29	2008-01-29	2008-01-29	2008-01-29	2008-01-29	2008-01-29		
TS	%	76,3	73	82	82,7	83,1	38,8	92,3	89	83	83,1	88,2	62	39,3	76	92,2	86,3	75,2	75,3	80,5	36,5	-	-
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	<10	12	14	<10	<10	<10	51	<10	82	<10	-	<10	14	34	-	17	-	-	140	<10	100	1000
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<8	<5	<8	<8	<5	<8	<5	<8	11	<8	-	<8	<5	<8	-	<10	-	-	-	<5	10	50
Aromater >C10-C35	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	41	<10	<10	<10	<10	<10	-	<10	<10	<10	-	87	-	-	-	<10	3	15
Bensen	mg/kg TS	-	<0,01	-	-	<0,01	-	<0,01	-	<0,01	-	-	<0,05	<0,01	-	-	0,0072	-	-	-	<0,01	0,012	0,04
PAH L	mg/kg TS	0,22	0,07	<0,225	1,89	8,43	0,14	1,88	1	<0,225	<0,225	-	0,85	0,43	0,19	-	64,6	-	-	-	0,12	3	15
PAH M	mg/kg TS	11,82	5,81	<0,075	19,5	105,6	1,34	22,4	18,92	0,23	0,33	-	28,31	4,06	3,06	-	235	-	-	-	0,73	3,5	20
PAH H	mg/kg TS	24,35	10,88	<0,09	9,88	69	0,5	19,7	24,3	0,14	0,19	-	22,3	3,81	2,12	-	90,1	-	-	-	0,23	1	10
Arsenik	mg/kg TS	4,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8	6,6	<2,4	-	<2,1	5,9	8,5	-	13	10	25
Bly	mg/kg TS	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3100	810	47	-	53	110	210	-	9,9	50	400
Kadmium	mg/kg TS	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,29	<0,4	<0,24	-	<0,21	0,32	0,36	-	<0,4	0,8	12
Koppar	mg/kg TS	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	77	97	22	-	53	64	200	-	16	80	200
Krom	mg/kg TS	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5,9	7,2	-	3,1	4,5	2,5	-	11	80	150
Kvicksilver	mg/kg TS	<0,12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<0,05	0,051	0,13	-	<0,05	0,055	2,5	-	<0,05	0,25	2,5
Nickel	mg/kg TS	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,4	7,9	2,9	-	4,5	8,9	9,4	-	10	40	120
Vanadin	mg/kg TS	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	20	5	-	7,8	21	50	-	24	100	200
Zink	mg/kg TS	93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	180	43	-	34	100	570	-	68	250	500

Sammanställning över utförda analyser inom Detaljplan 3, Fastigheten Lappen 18*

Uppdrag	Uppdragsnummer	Upprättad av	Uppdragsledare	Datum
Miljöstöd Lappen 17	13004567	Anna Paulsson	Anna Paulsson	2019-01-10

Provpunkt		0813	0813	0813	0814	0814	0814	0819	0819	0823	0823	0823	0824	0824	0824	0826	0826	0831	0831	0832	0832	0832	KM	MKM
Djup (m)		0.15-0.65	0.65-1.15	2.4-2.9	0.65-1.15	1.15-1.65	2.15-2.55	0.5-1.0	1.0-1.5	0.5-1.0	1,0-1,5	1,5-2,0	0.5-1	1.0-1.8	1,8-2,5	0.5-1.0	2,0-2,5	0.5-1.0	1.0-1.5	0-0.5	1.5-2.0	2.0-2.5	jord	jord
Jordmaterial		F/saGr	F/saGr	T	F/grSa	F/Sa + org	saT	F/saGr	F/grSa	F/grSa	F/siSa+org	F / Sa	F/siSa+org	Sa/mesa	T	F/(gr)Sa	F /sa+mesa	F/Sa+org	F/Sa+org	F/saGr	F/Sa	F/Sa		
Parametrar	enhet																							
Provtagningsdatum		2008-01-30	2008-01-30	2008-01-30	2008-01-30	2008-01-30	2008-01-30	2008-01-30	2008-01-30	2008-01-28	2008-01-28	2008-01-28	2008-01-28	2008-01-28	2008-01-28	2008-01-29	2008-01-29	2008-01-29	2008-01-29	2008-01-30	2008-01-30	2008-01-30		
TS	%	86,3	63,4	26	58,2	76,5	74,2	80,2	69,4	87,2	81,2	80,8	83	70,8	40,8	73,1	51	77,7	72,7	94,5	83,1	82,6	-	-
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	62	21	<10	-	<10	-	<10	29	-	11	<10	<10	-	80	31	26	45	-	<10	<10	100	1000
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	<5	<8	<5	-	<8	-	<5	<5	-	<5	<8	<5	-	<8	<8	<8	<8	-	<5	<8	10	50
Aromater >C10-C35	mg/kg TS	-	<10	<10	<10	-	<10	-	<10	<10	-	<10	<10	<10	-	97	<10	<10	<10	-	<10	<10	3	15
Bensen	mg/kg TS	-	<0.01	-	<0.01	-	-	-	<0.01	<0.01	-	-	<0,005	<0.01	-	<0,05	-	<0,005	-	-	<0.01	-	0,012	0,04
PAH L	mg/kg TS	-	0,38	3,13	0,16	-	<0,225	-	<0,225	0,14	-	0,94	<0,075	0,07	0,17	9,27	0,64	0,13	1,34	-	0,54	0,65	3	15
PAH M	mg/kg TS	-	10,06	14,8	1,72	-	<0,075	-	1,02	1,72	-	10,33	0,38	2,39	0,36	309,1	9,71	3,54	16,19	-	4,5	17,7	3,5	20
PAH H	mg/kg TS	-	8,32	7,07	1,86	-	<0,09	-	0,72	1,5	-	1,89	0,57	1,03	0,12	70,36	6,76	3,05	11,33	-	1,75	1,58	1	10
Arsenik	mg/kg TS	3,2	-	-	-	<2,4	-	<2,2	-	8,7	-	-	<2,2	<2,5	-	26	-	6,6	4,5	<1,9	-	-	10	25
Bly	mg/kg TS	11	-	-	-	10	-	31	-	17	-	-	11	5,9	-	68	-	57	36	4,6	-	-	50	400
Kadmium	mg/kg TS	0,22	-	-	-	<0,24	-	0,3	-	<0,21	-	-	<0,22	<0,25	-	0,45	-	0,4	<0,25	<0,19	-	-	0,8	12
Koppar	mg/kg TS	52	-	-	-	21	-	62	-	30	-	-	14	12	-	92	-	45	63	11	-	-	80	200
Krom	mg/kg TS	4,1	-	-	-	2,9	-	4,7	-	5,2	-	-	3	1,7	-	8,1	-	8,1	8,8	6,3	-	-	80	150
Kvicksilver	mg/kg TS	<0.05	-	-	-	<0.05	-	<0.05	-	<0.05	-	-	<0,05	<0.05	-	<0,05	-	<0,05	<0.05	<0.05	-	-	0,25	2,5
Nickel	mg/kg TS	5,6	-	-	-	3,9	-	15	-	4,5	-	-	3,9	2,1	-	15	-	19	23	6,2	-	-	40	120
Vanadin	mg/kg TS	12	-	-	-	6,9	-	21	-	15	-	-	6,6	9,7	-	44	-	32	52	11	-	-	100	200
Zink	mg/kg TS	25	-	-	-	22	-	110	-	29	-	-	30	14	-	97	-	100	85	21	-	-	250	500

Provpunkt		0833	0833	0833	0834	0834	0835	0835	0835	0835	0836	0836	0836	0837	0837	0837	0837	0839	0839	0839	KM	MKM
Djup (m)		0.0-0.5	0.5-1.0	1.0-1.3	0.0-0,5	0,5-1,0	0-0.5	0,5-1,0	1.0-1.5	3,0-4,0	0,0-0,5	0,5-1,0	1.0-1,9	0,0-0,5	1.0-1.5	1,5-2,0	4,0-4,5	0.3-1.0	1,0-1,9	1.9-2.5	jord	jord
Jordmaterial		F/grSa	F/Sa+org	T	F/grSa	F/grSa	F/grSa	F/grSa	F/Sa+org	F/Sa+org	F/grSa	F/grSa	F/Sa	F/grSa	F / Sa	F/Sa+siSa	Sa	F/Sa+mesa	F/Sa+mesa	T		
Parametrar	enhet																					
Provtagningsdatum		2008-01-30	2008-01-30	2008-01-30	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04	2008-02-04		
TS	%	83,7	82,5	30,1	85,9	76,1	81,1	82,7	74,5	59,3	89,7	74,6	77,1	78,2	77,3	76,7	79,3	73	61,7	68,6	-	-
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	15	-	<10	-	17	11	-	140	530	-	18	10	-	-	220	62	-	17	<10	100	1000
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<5	-	<8	-	<5	<8	-	<5	<5	-	<5	-	-	-	<5	<5	-	<5	<8	10	50
Aromater >C10-C35	mg/kg TS	<10	-	<10	-	<10	<10	-	240	2500	-	<10	-	-	-	45	<10	-	<10	<10	3	15
Bensen	mg/kg TS	<0.01	-	-	-	<0.01	-	-	<0.01	0,017	<0,005	<0.01	-	-	-	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	0,012	0,04
PAH L	mg/kg TS	0,04	-	0,26	-	0,6	0,26	-	100,4	1748	-	1,82	0,55	-	-	8,42	0,47	-	0,49	<0,225	3	15
PAH M	mg/kg TS	1,8	-	3,51	-	16,67	4,41	-	1386	3800	-	44,67	11,42	-	-	141	9,98	-	7,34	0,47	3,5	20
PAH H	mg/kg TS	1,84	-	3	-	14,47	4,57	-	1309	513	-	48,4	12,72	-	-	38	4,5	-	4,25	0,24	1	10
Arsenik	mg/kg TS	-	<2,2	-	5,9	-	-	4,2	-	-	-	-	<2,3	5	2,5	-	-	<2,5	-	-	10	25
Bly	mg/kg TS	-	9,6	-	88	-	-	37	-	-	-	-	26	180	58	-	-	5,8	-	-	50	400
Kadmium	mg/kg TS	-	<0,22	-	<0,21	-	-	<0,22	-	-	-	-	<0,23	1,5	1,2	-	-	<0,25	-	-	0,8	12
Koppar	mg/kg TS	-	24	-	94	-	-	70	-	-	-	-	25	590	140	-	-	14	-	-	80	200
Krom	mg/kg TS	-	4	-	8,6	-	-	7,1	-	-	-	-	3,9	100	22	-	-	2,2	-	-	80	150
Kvicksilver	mg/kg TS	-	<0.05	-	0,073	-	-	<0,05	-	-	-	-	<0,05	2,2	0,38	-	-	<0,05	-	-	0,25	2,5
Nickel	mg/kg TS	-	6,3	-	12	-	-	22	-	-	-	-	5,6	24	14	-	-	2,5	-	-	40	120
Vanadin	mg/kg TS	-	8,8	-	26	-	-	58	-	-	-	-	11	19	11	-	-	6,7	-	-	100	200
Zink	mg/kg TS	-	30	-	140	-	-	82	-	-	-	-	83	350	250	-	-	14	-	-	250	500

Sammanställning över utförda analyser inom Detaljplan 3, Fastigheten Lappen 18*

Uppdrag	Uppdragsnummer	Upprättad av	Uppdragsledare	Datum
Miljöstöd Lappen 17	13004567	Anna Paulsson	Anna Paulsson	2019-01-10

Provpunkt		PG4	PG5	PG6	PG7	PG8	PG11	PG12	PG13	PG14	PG15	353	353	354	354	455	455	460	460	460	KM	MKM
Djup (m)		0-1.5	0.2-1.5	0-1.4	0-1.5	0.3-1.8	0-1.4	0.5-1.5	0.5-1.1	0.4-1.8	0-2.0	2-4	4-6	2-4	4-6	2-4	4-6	2-4	4-5	5-6	jord	jord
Parametrar	enhet																					
Provtagningsdatum		2008-02-06	2008-02-06	2008-02-06	2008-02-06	2008-02-06	2008-02-06	2008-02-06	2008-02-06	2008-02-06	2008-02-15	2012-10-22	2012-10-22	2012-10-22	2012-10-22	2012-10-22	2012-10-22	2012-10-22	2012-10-22	2012-10-22		
TS	%	73	68,5	78,2	80,5	72	81,4	84,2	88,1	87,1	82,1	49,4	76,5	72,6	71,3	82,2	81,1	70,5	67,4	74,3	-	-
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	88	35	19	<10	17	55	26	13	<10	200	3000	80	130	210	26	21	81	170	30	100	1000
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	<5	<5	<5	<8	<5	<5	<5	<8	<5	<8	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	<1	<1	< 4,0	10	50
Aromater >C10-C35	mg/kg TS	<10	<10	<10	<10	26	<10	<10	<10	14	56	49	-	36	9,5	-	18,1	55	48	40	3	15
Bensen	mg/kg TS	<0.01	<0.01	<0.01	-	<0,01	<0.01	<0.01	-	<0.01	-	< 0,0035	< 0,0035	0,033	0,014	< 0,0035	< 0,0035	<0,01	0,01	< 0,0035	0,012	0,04
PAH L	mg/kg TS	0,27	1,04	2,09	0,44	3,23	0,67	0,4	0,89	1,02	35,1	2,3	0,55	13	1,7	2,3	12	9,5	46	14	3	15
PAH M	mg/kg TS	4,93	31,68	12,33	11,44	45,8	17,04	7,21	22,81	54,4	453	29	6,3	46	24	11	34	110	62	77	3,5	20
PAH H	mg/kg TS	4,58	22,28	10,16	13,38	24,75	12,26	6,44	22,84	9,16	145	16	4	32	9,4	6,4	5,6	71	15	16	1	10
Arsenik	mg/kg TS	15	14	4	8	3,9	2,6	6,5	<2.0	<2.1	7,2	40	7,5	7,8	13	4,9	6,7	8	24,9	25	10	25
Barium	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	860	130	430	72	130	93	168	249	290	200	300
Bly	mg/kg TS	99	760	98	76	22	22	100	26	49	220	3000	1400	68	91	370	120	156	315	250	50	400
Kadmium	mg/kg TS	0,56	11	<0.23	0,27	<0.25	<0.22	0,42	<0.20	<0.21	0,48	4,6	1,5	1,1	0,36	0,36	0,33	0,471	2,56	1,7	0,8	12
Koppar	mg/kg TS	110	1 600	180	170	47	49	180	31	33	190	9900	73	390	2300	710	210	154	103	490	80	200
Krom	mg/kg TS	11	69	6	5,7	3,5	4,3	15	3,3	4,6	7,4	190	20	13	19	4,9	4,3	14,3	16,7	20	80	150
Kviksilver	mg/kg TS	0,26	0,96	0,072	<0.05	<0.05	0,071	1,7	0,1	0,056	0,17	120	0,8	0,64	0,67	0,15	0,025	<0,2	<0,3	0,044	0,25	2,5
Nickel	mg/kg TS	27	47	12	19	8,8	8,1	17	4,8	9	9,1	100	14	21	9,6	8	8,7	15,1	27,3	41	40	120
Vanadin	mg/kg TS	44	28	22	32	28	14	15	10	15	18	110	20	37	18	11	12	22,9	46,8	27	100	200
Zink	mg/kg TS	120	2 200	88	170	39	57	460	52	68	330	7800	1200	440	480	110	120	250	344	240	250	500

Provpunkt		Vägg 5L-6L	Vägg 5K-6K	9K	9L	10K	10L	11L	12L	Vägg 9K-9L SV	Vägg 9L-10L SÖ	13N	13M	14N	14M	15N	15M	16N	16M	Vägg 13N-13M	Vägg 13N-16N	Vägg 13M-16M	Vägg 11L-12 SÖ	KM	MKM
Djup (m)		Schaktvägg	Schaktvägg	Schaktbotten	Schaktbotten	Schaktbotten	Schaktbotten	Schaktbotten	Schaktbotten	Schaktvägg	Schaktvägg	Schaktbotten	Schaktbotten	Schaktbotten	Schaktbotten	Schaktbotten	Schaktbotten	Schaktbotten	Schaktbotten	Schaktvägg	Schaktvägg	Schaktvägg	Schaktvägg	jord	jord
Parametrar	enhet																								
Provtagningsdatum		2015-10-05	2015-10-05	2015-10-06	2015-10-06	2015-10-06	2015-10-06	2015-09-18	2015-09-18	2015-10-06	2015-10-06	2015-10-29	2015-10-29	2015-10-29	2015-10-29	2015-10-29	2015-10-29	2015-10-29	2015-10-29	2015-10-29	2015-10-29	2015-10-29	2015-09-18		
TS	%	83,9	88,9	73,5	63	58,5	62	80,6	82,4	81,4	91	84,1	83,6	81,9	83,4	85,2	81	62,6	82	85,5	75	81	82	-	-
Alifater >C16-C35	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	1000
Aromater >C8-C10	mg/kg TS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	50
Aromater >C10-C35	mg/kg TS	< 1,0	6,5	< 1,0	< 1,0	3,5	2,8	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	4,2	6,2	< 1,0	13,6	37	159	2,6	3	15
Bensen	mg/kg TS																							0,012	0,04
PAH L	mg/kg TS	< 0,30	0,89	< 0,30	< 0,30	0,34	0,64	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30	< 0,30	0,69	< 0,30	1,6	1,7	33	< 0,30	3	15
PAH M	mg/kg TS	1,4	17	1,3	1,1	8,7	6,8	< 0,30	< 0,30	0,89	0,83	0,96	0,47	0,59	< 0,30	1,8	5,4	9,9	0,39	14	78	250	3,2	3,5	20
PAH H	mg/kg TS	1,8	16	2,6	1,9	10	6,6	< 0,30	< 0,30	1,4	1,3	1,2	0,6	0,62	< 0,30	1,4	6,1	11	0,52	18	82	180	5,1	1	10
Arsenik	mg/kg TS	5,5	3,8	3,9	6,7	5,3	7,8	< 2,3	< 2,2	5,6	< 2,0	< 2,2	< 2,2	< 2,2	< 2,2	< 2,2	< 2,3	4	< 2,2	< 2,2	25	7,8	< 2,2	10	25
Barium	mg/kg TS	440	96	190	840	1600	690	17	20	460	42	30	31	21	16	22	25	58	25	37	180	110	72	200	300
Bly	mg/kg TS	72	40	19	770	20	42	2,4	4,1	26	14	12	16	9,4	5,1	8,1	12	44	15	23	54	67	18	50	400
Kadmium	mg/kg TS	0,96	0,23	0,33	0,93	0,61	0,71	< 0,20	< 0,20	0,57	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	0,24	0,95	0,39	< 0,20	0,8	12
Koppar	mg/kg TS	110	33	25	64	63	75	4,1	5,4	42	9,9	11	15	11	6,7	9,9	9,4	23	16	21	87	30	21	80	200
Krom	mg/kg TS																							80	150
Kviksilver	mg/kg TS	4,2	3,9	0,16	0,11	0,052	0,097	0,019	0,057	0,35	0,05	0,13	0,17	0,061	0,027	0,064	0,077	0,13	0,12	0,11	0,088	0,14	0,14	0,25	2,5
Nickel	mg/kg TS																							40	120
Vanadin	mg/kg TS																							100	200
Zink	mg/kg TS	270	92	86	160	110	160	16	14	130	72	38	30	26	23	19	20	89	23	210	220	89	60	250	500



© Lantmäteriet

UNDERSÖKNINGSPUNKTER

TECKENFÖRKLARING

- Provpunkt

GVjord

Provgröp

Jord

Schaktvägg

Rutnärl område A

DP3

Inneslutning av B1 och B2

Markanvändning

Hus

Park

Torg



UPPDRAGSANSVARIG	KONSTR
Anna Paulsson	Anna Paulsson
ORT	DATUM
Jönköping	2019-01-10
SKALA	FORMAT
1:1 200	A3
	REV

