

LIITE 14: Hankkeen vaikutusalueet suhteessa Natura-alueen luontotyyppeihin ja Luontodirektiivin liitteen II lajien esiintymiin

Taulukko 1. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella olevat luontotyytit hankkeen eri toimintavaiheissa (ilman lieventäviä toimenpiteitä)

Taulukko 2. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella olevat luontotyytit kaivoksen sulkemisen jälkeen (ilman lieventäviä toimenpiteitä)

Taulukko 3. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella olevat luontotyytit hankkeen eri toimintavaiheissa. (huomioiden lieventävät toimenpiteet)

Taulukko 4. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella olevat luontotyytit kaivoksen sulkemisen jälkeen (huomioiden lieventävät toimenpiteet)

Taulukko 5. Pohjaveden aleneman (tarkasteluvuosi 24) epävarmuustarkastelu suhteessa luontotyyppeihin (ilman lieventäviä toimenpiteitä)

Taulukko 6. Pohjaveden aleneman (tarkasteluvuosi 24) epävarmuustarkastelu suhteessa luontotyyppeihin (huomioiden lieventävät toimenpiteet)

Taulukko 7. Pöylaskeuman vaikutusalueella olevat luontotyytit hankkeen eri vaiheissa.

Taulukko 8. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvät luontodirektiivin liitteen II lajit hankkeen eri toimintavaiheissa (ilman lieventäviä toimenpiteitä)

Taulukko 9. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvät luontodirektiivin liitteen II lajit kaivoksen sulkemisen jälkeen (ilman lieventäviä toimenpiteitä)

Taulukko 10. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvät luontodirektiivin liitteen II lajit hankkeen eri toimintavaiheissa (huomioiden lieventävät toimenpiteet)

Taulukko 11. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvät luontodirektiivin liitteen II lajit kaivoksen sulkemisen jälkeen (huomioiden lieventävät toimenpiteet)

Taulukko 12. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvien luontodirektiivin liitteen II lajien havainnot hankkeen eri toimintavaiheissa (ilman lieventäviä toimenpiteitä)

Taulukko 13. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvien luontodirektiivin liitteen II lajien havainnot kaivoksen sulkemisen jälkeen (ilman lieventäviä toimenpiteitä)

Taulukko 14. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvien luontodirektiivin liitteen II lajien havainnot hankkeen eri toimintavaiheissa (huomioiden lieventävät toimenpiteet)



Taulukko 15. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvien luontodirektiivin liitteen II lajien havainnot kaivoksen sulkemisen jälkeen (huomioiden lieventävät toimenpiteet)

Taulukko 16. Pohjaveden aleneman (tarkasteluvuosi 24) epävarmuustarkastelu suhteessa luontodirektiivin liitteen II lajeihin (ilman lieventäviä toimenpiteitä)

Taulukko 17. Pohjaveden aleneman (tarkasteluvuosi 24) epävarmuustarkastelu suhteessa luontodirektiivin liitteen II lajeihin (huomioiden lieventävät toimenpiteet)

Taulukko 1. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella olevat luontotyytit hankkeen eri toimintavaiheissa (ilman lieventäviä toimenpiteitä). Aapasoiden (7310) kanssa esiintyy päällekkäin luontotyyppiä: lähteet ja lähdesuot (7160), huurresammallähteet (7220), letot (7230) ja puustoiset suot (91D0).

Luontotyyppi	Pohjaveden alenema (m)	Toimintavaihe													
		Vuosi 1		Vuosi 3		Vuosi 8		Vuosi 15		Vuosi 24 tammikuu		Vuosi 24 heinäkuu		Vuosi 24 joulukuu	
		Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus
Aapasuot (7310)	0,10-0,29	1,31	0,03	8,48	0,17	31,69	0,62	94,37	1,85	103,36	2,03	101,99	2,00	97,31	1,91
	0,30-0,49					0,44	0,01	22,86	0,45	27,17	0,53	27,03	0,53	26,15	0,51
	0,50-0,99							16,34	0,32	21,59	0,42	21,51	0,42	21,46	0,42
	1,00-2,99							6,11	0,12	13,76	0,27	13,64	0,27	13,01	0,26
	Yhteensä	1,31	0,03	8,48	0,17	32,13	0,63	139,67	2,74	165,88	3,25	164,16	3,22	157,93	3,10
Humuspitoiset järvet ja lammet (3160)	0,10-0,29					0,08	0,05	2,57	1,57	2,46	1,50	2,42	1,48	2,49	1,52
	0,30-0,49							1,35	0,82	1,13	0,69	1,15	0,70	1,09	0,66
	0,50-0,99							1,41	0,86	2,35	1,43	2,37	1,44	2,24	1,36
	1,00-2,99									0,26	0,16	0,26	0,16	0,25	0,15
	Yhteensä	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,05	5,33	3,24	6,20	3,78	6,20	3,77	6,07	3,69
Vaihtumissuot ja rantasuot (7140)	0,10-0,29			0,22	0,52	1,69	4,04	4,81	11,54	5,33	12,79	5,16	12,37	5,05	12,11
	0,30-0,49							0,00	0,01	0,18	0,43	0,14	0,35	0,18	0,43
	0,50-0,99							0,45	1,08	0,04	0,09	0,05	0,12	0,04	0,11
	1,00-2,99							0,05	0,13	0,47	1,12	0,46	1,09	0,46	1,10
	Yhteensä	0,00	0,00	0,22	0,52	1,69	4,04	5,32	12,76	6,02	14,43	5,81	13,92	5,73	13,75
Lähteet ja lähdesuot (7160)	0,10-0,29							<0.001	<0.1	<0.001	<0.1	<0.001	<0.1	<0.001	<0.1
	0,30-0,49														
	0,50-0,99														
	1,00-2,99														
	Yhteensä	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<0.001	<0.1	<0.001	<0.1	<0.001	<0.1	<0.001	<0.1
Letot (7230)	0,10-0,29	0,99	0,06	7,20	0,40	14,12	0,79	35,57	1,99	34,36	1,92	34,10	1,90	32,78	1,83
	0,30-0,49					0,38	0,02	8,28	0,46	11,58	0,65	11,31	0,63	10,64	0,59
	0,50-1,00							3,47	0,19	6,07	0,34	5,81	0,32	5,81	0,32
	1,00-2,99							3,34	0,19	4,75	0,27	4,71	0,26	4,64	0,26
	Yhteensä	0,99	0,06	7,20	0,40	14,50	0,81	50,66	2,83	56,76	3,17	55,93	3,12	53,87	3,01

Luontotyyppi	Pohjaveden alenema (m)	Toimintavaihe													
		Vuosi 1		Vuosi 3		Vuosi 8		Vuosi 15		Vuosi 24 tammikuu		Vuosi 24 heinäkuu		Vuosi 24 joulukuu	
		Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus
Luonnonmetsät (9010)	0,10-0,29			1,44	0,17	5,30	0,61	22,56	2,62	24,49	2,84	24,20	2,81	23,78	2,76
	0,30-0,49							1,11	0,13	2,43	0,28	2,64	0,31	2,47	0,29
	0,50-1,00							0,58	0,07	0,21	0,02	0,31	0,04	0,24	0,03
	1,00-2,99							0,59	0,07	1,16	0,13	1,06	0,12	1,13	0,13
	Yhteensä	0,00	0,00	1,44	0,17	5,30	0,61	24,84	2,88	28,29	3,28	28,21	3,27	27,62	3,21
Metsäluhdut (9080)	0,10-0,29					0,34	3,70	0,36	3,96	0,13	1,46	0,13	1,46	0,14	1,51
	0,30-0,49							0,03	0,35	0,27	2,95	0,27	2,95	0,27	2,95
	0,50-1,00														
	1,00-2,99														
	Yhteensä	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	3,70	0,40	4,31	0,41	4,41	0,41	4,41	0,41	4,46
Puustoiset suot (91D0)	0,10-0,29	0,32	0,02	1,28	0,10	6,84	0,52	22,15	1,67	23,80	1,80	22,45	1,70	21,92	1,66
	0,30-0,49					0,06	0,00	3,34	0,25	3,63	0,27	3,63	0,27	3,57	0,27
	0,50-1,00							4,62	0,35	4,09	0,31	4,21	0,32	3,98	0,30
	1,00-2,99							1,96	0,15	4,56	0,34	4,48	0,34	4,51	0,34
	Yhteensä	0,32	0,02	1,28	0,10	6,90	0,52	32,07	2,42	36,08	2,73	34,76	2,63	33,98	2,57
Tulvametsät (91E0)	0,10-0,29							0,14	45,54	0,15	49,80	0,15	49,80	0,15	49,80
	0,30-0,49														
	0,50-1,00														
	1,00-2,99														
	Yhteensä	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	45,54	0,15	49,80	0,15	49,80	0,15	49,80

Taulukko 2. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella olevat luontotyypit kaivoksen sulkemisen jälkeen (ilman lieventäviä toimenpiteitä). Aapasoiden (7310) kanssa esiintyy päällekkäin luontotyyppiä: lähteet ja lähdesuot (7160), huurresammallähteet (7220), letot (7230) ja puustoiset suot (91D0).

Luontotyyppi	Pohjaveden alenema (m)	Sulkemisen jälkeen							
		6 kuukautta		1v		5v		10v	
		Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus
Aapasuot (7310)	0,10-0,29	97,64	1,92	87,14	1,71	22,94	0,45	4,92	0,10
	0,30-0,49	27,38	0,54	27,68	0,54				
	0,50-0,99	21,54	0,42	9,43	0,18				
	1,00-2,99	4,58	0,09						
	Yhteensä	151,13	2,97	124,25	2,44	22,94	0,45	4,92	0,10
Humuspitoiset järvet ja lammet (3160)	0,10-0,29	2,64	1,61	2,73	1,66	0,00	0,00		
	0,30-0,49	1,32	0,80	1,74	1,06				
	0,50-0,99	1,91	1,16	0,38	0,23				
	1,00-2,99								
	Yhteensä	5,87	3,57	4,85	2,95	0,00	0,00	0,00	0,00
Vaihtumissuot ja rantasuot (7140)	0,10-0,29	5,01	12,01	4,15	9,94	0,76	1,82		
	0,30-0,49	0,09	0,22	0,14	0,34				
	0,50-0,99	0,50	1,21	0,39	0,94				
	1,00-2,99								
	Yhteensä	5,61	13,44	4,68	11,22	0,76	1,82	0,00	0,00
Lähteet ja lähdesuot (7160)	0,10-0,29	<0.001	<0.1	<0.001	<0.1				
	0,30-0,49								
	0,50-0,99								
	1,00-2,99								
	Yhteensä	<0.001	<0.1	<0.001	<0.1	0,00	0,00	0,00	0,00
Letot (7230)	0,10-0,29	33,67	1,88	28,08	1,57	7,69	0,43	1,07	0,06
	0,30-0,49	10,39	0,58	8,33	0,46				
	0,50-1,00	4,26	0,24	3,93	0,22				
	1,00-2,99	2,80	0,16						
	Yhteensä	51,13	2,85	40,33	2,25	7,69	0,43	1,07	0,06

Luontotyyppi	Pohjaveden alenema (m)	Sulkemisen jälkeen							
		6 kuukautta		1v		5v		10v	
		Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus
Luonnonmetsät (9010)	0,10-0,29	23,12	2,68	16,19	1,88	4,65	0,54	0,90	0,10
	0,30-0,49	1,71	0,20	2,29	0,27				
	0,50-1,00	1,12	0,13	0,41	0,05				
	1,00-2,99	0,21	0,02						
	Yhteensä	26,17	3,04	18,90	2,19	4,65	0,54	0,90	0,10
Metsäluhdut (9080)	0,10-0,29	0,11	1,17	0,11	1,17	0,38	4,12	0,25	2,74
	0,30-0,49	0,27	2,95	0,27	2,95				
	0,50-1,00								
	1,00-2,99								
	Yhteensä	0,38	4,12	0,38	4,12	0,38	4,12	0,25	2,74
Puustoiset suot (91D0)	0,10-0,29	21,56	1,63	16,55	1,25	4,85	0,37	0,61	0,05
	0,30-0,49	4,18	0,32	4,84	0,37				
	0,50-1,00	6,35	0,48	3,01	0,23				
	1,00-2,99	0,42	0,03						
	Yhteensä	32,52	2,46	24,39	1,84	4,85	0,37	0,61	0,05
Tulvametsät (91E0)	0,10-0,29	0,15	49,80	0,15	49,80				
	0,30-0,49								
	0,50-1,00								
	1,00-2,99								
	Yhteensä	0,15	49,80	0,15	49,80	0,00	0,00	0,00	0,00

Taulukko 3. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella olevat luontotyytit hankkeen eri toimintavaiheissa. (huomioiden lieventävät toimenpiteet). Aapasoiden (7310) kanssa esiintyy päällekkäin luontotyyppiä: lähteet ja lähdesuot (7160), huuressammallähteet (7220), letot (7230) ja puustoiset suot (91D0).

Luontotyyppi	Pohjaveden alenema (m)	Toimintavaihe													
		Vuosi 1		Vuosi 3		Vuosi 8		Vuosi 15		Vuosi 24 tammikuu		Vuosi 24 heinäkuu		Vuosi 24 joulukuu	
		Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus
Aapasuot (7310)	0,10-0,29	1,31	0,03	8,48	0,17	31,69	0,62	62,51	1,23	71,57	1,40	68,19	1,34	66,16	1,30
	0,30-0,49					0,44	0,01	1,06	0,02	1,84	0,04	1,58	0,03	1,48	0,03
	0,50-1,00														
	Yhteensä	1,31	0,03	8,48	0,17	32,13	0,63	63,57	1,25	73,41	1,44	69,77	1,37	67,64	1,33
Humuspitoiset järvet ja lammet (3160)	0,10-0,29					0,08	0,05	0,15	0,09	0,22	0,13	0,21	0,13	0,19	0,12
	0,30-0,49														
	0,50-1,00														
	Yhteensä	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,05	0,15	0,09	0,22	0,13	0,21	0,13	0,19	0,12
Vaihtumissuot ja rantasuot (7140)	0,10-0,29			0,22	0,52	1,69	4,04	2,67	6,40	3,06	7,33	2,94	7,06	2,83	6,80
	0,30-0,49							0,00	0,01	0,07	0,17	0,03	0,08	0,05	0,11
	0,50-1,00														
	Yhteensä	0,00	0,00	0,22	0,52	1,69	4,04	2,67	6,40	3,13	7,50	2,98	7,14	2,88	6,91
Letot (7230)	0,10-0,29	0,32	0,02	7,20	0,40	14,12	0,79	25,24	1,41	29,76	1,66	28,35	1,58	27,21	1,52
	0,30-0,49					0,38	0,02	0,84	0,05	1,13	0,06	0,86	0,05	0,72	0,04
	0,50-1,00														
	Yhteensä	0,32	0,02	7,20	0,40	14,50	0,81	26,08	1,46	30,88	1,72	29,21	1,63	27,93	1,56
Luonnonmetsät (9010)	0,10-0,29			1,44	0,17	5,30	0,61	11,81	1,37	13,83	1,61	12,56	1,46	12,49	1,45
	0,30-0,49									0,23	0,03	0,21	0,02	0,23	0,03
	0,50-1,00														
	Yhteensä	0,00	0,00	1,44	0,17	5,30	0,61	11,81	1,37	14,06	1,63	12,77	1,48	12,73	1,48
Metsäluhdut (9080)	0,10-0,29					0,34	3,70	0,40	4,31	0,41	4,41	0,41	4,41	0,41	4,46
	0,30-0,49														
	0,50-1,00														
	Yhteensä	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34	3,70	0,40	4,31	0,41	4,41	0,41	4,41	0,41	4,46



Luontotyyppi	Pohjaveden alenema (m)	Toimintavaihe													
		Vuosi 1		Vuosi 3		Vuosi 8		Vuosi 15		Vuosi 24 tammikuu		Vuosi 24 heinäkuu		Vuosi 24 joulukuu	
		Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus
Puustoiset suot (91D0)	0,10-0,29	0,32	0,02	1,28	0,10	6,84	0,52	18,94	1,43	21,00	1,59	19,37	1,46	19,11	1,44
	0,30-0,49					0,06	0,05	0,22	0,02	0,38	0,03	0,36	0,03	0,40	0,03
	0,50-1,00														
	Yhteensä	0,32	0,02	1,28	0,10	6,90	0,56	19,16	1,45	21,38	1,61	19,73	1,49	19,50	1,47
Tulvametsät (91E0)	0,10-0,29									0,00	0,24	0,00	0,73	0,00	0,73
	0,30-0,49														
	0,50-1,00														
	Yhteensä	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,73	0,00	0,73

Taulukko 4. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella olevat luontotyytit kaivoksen sulkemisen jälkeen (huomioiden lieventävät toimenpiteet). Aapasoiden (7310) kanssa esiintyy päällekkäin luontotyyppiä: lähteet ja lähdesuot (7160), hurrasammallähteet (7220), letot (7230) ja puustoiset suot (91D0).

Luontotyyppi	Pohjaveden alenema (m)	Sulkemisen jälkeen							
		6 kuukautta		1v		5v		10v	
		Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus
Aapasuot (7310)	0,10-0,29	64,85	1,27	55,54	1,09	21,33	0,42	3,99	0,08
	0,30-0,49	0,44	0,01	0,28	0,01				
	0,50-1,00								
	Yhteensä	65,29	1,28	55,81	1,10	21,33	0,42	3,99	0,08
Humuspitoiset järvet ja lammet (3160)	0,10-0,29	0,21	0,13	0,21	0,13				
	0,30-0,49								
	0,50-1,00								
	Yhteensä	0,21	0,13	0,21	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00
Vaihtumissuot ja rantasuot (7140)	0,10-0,29	2,94	7,04	2,91	6,99	0,70	1,69		
	0,30-0,49								
	0,50-1,00								
	Yhteensä	2,94	7,04	2,91	6,99	0,70	1,69	0,00	0,00
Letot (7230)	0,10-0,29	26,40	1,47	21,94	1,22	7,16	0,40	0,83	0,05
	0,30-0,49								
	0,50-1,00								
	Yhteensä	26,40	1,47	21,94	1,22	7,16	0,40	0,83	0,05
Luonnonmetsät (9010)	0,10-0,29	12,53	1,45	12,53	1,45	4,28	0,50	0,73	0,08
	0,30-0,49	0,19	0,02	0,15	0,02				
	0,50-1,00								
	Yhteensä	12,72	1,48	12,68	1,47	4,28	0,50	0,73	0,08
Metsäluhdut (9080)	0,10-0,29	0,38	4,12	0,38	4,12	0,38	4,12	0,16	1,75
	0,30-0,49								
	0,50-1,00								
	Yhteensä	0,38	4,12	0,38	4,12	0,38	4,12	0,16	1,75



Luontotyyppi	Pohjaveden alenema (m)	Sulkemisen jälkeen							
		6 kuukautta		1v		5v		10v	
		Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus	Pa/ha	%-osuus
Puustoiset suot (91D0)	0,10-0,29	18,01	1,36	13,19	1,00	3,76	0,28	0,56	0,04
	0,30-0,49	0,09	0,01	0,04	0,00				
	0,50-1,00								
	Yhteensä	18,10	1,37	13,23	1,00	3,76	0,28	0,56	0,04
Tulvametsät (91E0)	0,10-0,29	0,00	0,72	0,00	0,20				
	0,30-0,49								
	0,50-1,00								
	Yhteensä	0,00	0,72	0,00	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00

Taulukko 5. Pohjaveden aleneman (tarkasteluvuosi 24) epävarmuustarkastelu suhteessa luontotyyppeihin (ilman lieventäviä toimenpiteitä). Aapasoiden (7310) kanssa esiintyy päällekkäin luontotyyppejä: lähteet ja lähdesuot (7160), huurresammallähteet (7220), letot (7230) ja puustoiset suot (91D0).

Luontotyyppi	Pohjaveden alenema (m)	Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 40.persentiiliä		Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 50.persentiiliä		Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 60.persentiiliä	
		Pinta-ala (ha)	%-osuus Natura-alueella esiintyvistä luontotyyppistä	Pinta-ala (ha)	%-osuus Natura-alueella esiintyvistä luontotyyppistä	Pinta-ala (ha)	%-osuus Natura-alueella esiintyvistä luontotyyppistä
Aapasuot (7310)	0.10-0.29	52,35	1,03	103,36	2,03	102,83	2,02
	0.30-0.49	15,24	0,30	27,17	0,53	45,58	0,89
	0.50-0.99	14,25	0,28	21,59	0,42	45,40	0,89
	1.00-2.99	5,74	0,11	13,76	0,27	48,80	0,96
	2.99-4.99		0,00		0,00	1,23	0,02
	Yhteensä	87,58	1,72	165,88	3,25	242,61	4,76
Humuspitoiset järvet ja lammet (3160)	0.10-0.29	1,64	1,00	2,46	1,50	1,30	0,79
	0.30-0.49	1,27	0,77	1,13	0,69	1,79	1,09
	0.50-0.99	1,24	0,75	2,35	1,43	1,98	1,21
	1.00-2.99		0,00	0,26	0,16	1,75	1,07
	Yhteensä	4,15	2,53	6,20	3,78	6,82	4,15
Vaihettumissuot ja rantasuot (7140)	0.10-0.29	1,39	3,33	5,33	12,76	2,96	7,08
	0.30-0.49		0,00	0,18	0,43	3,12	7,47
	0.50-0.99	0,50	1,21	0,04	0,09	1,52	3,62
	1.00-2.99		0,00	0,47	1,12	0,50	1,21
	Yhteensä	1,90	4,54	6,02	14,39	8,10	19,39
Lähteet ja lähdesuot (7160)	0.10-0.29	<0.001	<0.1	<0.002	<0.2	<0.003	<0.2
	0.30-0.49					<0.003	<0.2
	0.50-0.99						
	1.00-2.99						
	Yhteensä	<0.001	<0.1	<0.002	<0.2	<0.006	<0.4
Letot (7230)	0.10-0.29	17,70	0,99	34,36	1,92	38,44	2,15
	0.30-0.49	4,18	0,23	11,58	0,65	15,71	0,88
	0.50-0.99	2,93	0,16	6,07	0,34	13,92	0,78
	1.00-2.99	3,24	0,18	4,75	0,27	16,35	0,91
	2.99-4.99		0,00		0,00	0,51	0,03
	Yhteensä	28,05	1,57	56,76	3,17	84,93	4,74

Luontotyyppi	Pohjaveden alenema (m)	Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 40.persentiiliä		Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 50.persentiiliä		Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 60.persentiiliä	
		Pinta-ala (ha)	%-osuus Natura-alueella esiintyvistä luontotyyppistä	Pinta-ala (ha)	%-osuus Natura-alueella esiintyvistä luontotyyppistä	Pinta-ala (ha)	%-osuus Natura-alueella esiintyvistä luontotyyppistä
Luonnonmetsät (9010)	0.10-0.29	14,12	1,64	24,49	2,84	9,62	1,12
	0.30-0.49	0,32	0,04	2,43	0,28	12,93	1,50
	0.50-0.99	0,73	0,08	0,21	0,02	10,23	1,19
	1.00-2.99	0,44	0,05	1,16	0,13	2,29	0,27
	2.99-4.99		0,00		0,00	0,04	0,00
	Yhteensä	15,61	1,81	28,29	3,28	35,10	4,07
Metsäluhdut (9080)	0.10-0.29	0,38	4,12	0,13	1,46	0,01	0,11
	0.30-0.49		0,00	0,27	2,95		0,00
	0.50-0.99		0,00		0,00	0,35	3,82
	1.00-2.99		0,00		0,00	0,03	0,29
	Yhteensä	0,38	4,12	0,41	4,41	0,39	4,23
Puustoiset suot (91D0)	0.10-0.29	8,78	0,66	23,80	1,80	17,77	1,34
	0.30-0.49	2,51	0,19	3,63	0,27	5,76	0,43
	0.50-0.99	4,88	0,37	4,09	0,31	8,77	0,66
	1.00-2.99	1,19	0,09	4,56	0,34	10,58	0,80
	2.99-4.99		0,00		0,00	0,43	0,03
	Yhteensä	17,36	1,31	36,08	2,73	43,31	3,27
Tulvametsät (91E0)	0.10-0.29	0,00	0,82	0,15	49,80		0,00
	0.30-0.49		0,00		0,00	0,15	49,80
	Yhteensä	0,00	0,82	0,15	49,80	0,15	49,80
Pikkujoet ja purot (3260)	0.10-0.29		0,00		0,00	0,28	12,17
	Yhteensä	0,00	0,00	0,00	0,00	0,28	12,17

Taulukko 6. Pohjaveden aleneman (tarkasteluvuosi 24) epävarmuustarkastelu suhteessa luontotyypeihin (huomioiden lieventävät toimenpiteet). Aapasoiden (7310) kanssa esiintyy päällekkäin luontotyypejä: lähteet ja lähdesuot (7160), huuressammallähteet (7220), letot (7230) ja puustoiset suot (91D0).

Luontotyyppi	Pohjaveden alenema (m)	Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 40.persentiiliä		Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 50.persentiiliä		Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 60.persentiiliä	
		Pinta-ala (ha)	%-osuus Natura-alueella esiintyvistä luontotyyppistä	Pinta-ala (ha)	%-osuus Natura-alueella esiintyvistä luontotyyppistä	Pinta-ala (ha)	%-osuus Natura-alueella esiintyvistä luontotyyppistä
Aapasuot (7310)	0.10-0.29	27,03	0,53	71,57	1,40	135,62	2,66
	0.30-0.49		0,00	1,84	0,04	10,86	0,21
	Yhteensä	27,03	0,53	73,41	1,44	146,48	2,87
Humuspitoiset järvet ja lammet (3160)	0.10-0.29		0,00	0,22	0,13	1,24	0,76
	0.30-0.49		0,00		0,00		0,00
	Yhteensä	0,00	0,00	0,22	0,13	1,24	0,76
Vaihtumissuot ja rantasuot (7140)	0.10-0.29	1,10	2,62	3,06	7,32	6,67	15,97
	0.30-0.49		0,00	0,07	0,17	0,34	0,82
	Yhteensä	1,10	2,62	3,13	7,48	7,02	16,78
Lähteet ja lähdesuot (7160)	0.10-0.29		0,00		0,00	<0.002	<0.2 %
	0.30-0.49		0,00		0,00		
	Yhteensä	0,00	0,00	0,00	0,00	<0.002	<0.2 %
Letot (7230)	0.10-0.29	9,24	0,52	29,76	1,66	51,97	2,90
	0.30-0.49		0,00	1,13	0,06	4,24	0,24
	Yhteensä	9,24	0,52	30,88	1,72	56,21	3,14
Luonnonmetsät (9010)	0.10-0.29	7,14	0,83	13,83	1,61	20,48	2,38
	0.30-0.49		0,00	0,23	0,03	2,60	0,30
	Yhteensä	7,14	0,83	14,06	1,63	23,09	2,68
Metsäluhdut (9080)	0.10-0.29	0,38	4,12	0,41	4,41	0,12	1,28
	0.30-0.49		0,00		0,00	0,27	2,95
	Yhteensä	0,38	4,12	0,41	4,41	0,39	4,23
Puustoiset suot (91D0)	0.10-0.29	6,33	0,48	21,00	1,59	29,98	2,26
	0.30-0.49		0,00	0,38	0,03	0,73	0,06
	Yhteensä	6,33	0,48	21,38	1,62	30,71	2,32
Tulvametsät (91E0)	0.10-0.29		0,00	0,00	0,03		0,00
	0.30-0.49		0,00		0,00	0,15	6,50
	Yhteensä	0,00	0,00	0,00	0,03	0,15	6,50

Taulukko 7. Pöylaskeuman vaikutusalueella olevat luontotyypit hankkeen eri vaiheissa. Aapasoiden (7310) kanssa esiintyy päällekkäin luontotyypppejä: lähteet ja lähdesuot (7160), huurresammallähteet (7220), letot (7230) ja puustoiset suot (91D0).

Luontotyyppi	Pöylaskeuma (g/m ² /vuosi)	Vuosi 2 - Rakennusvaihe		Vuosi 12 - Toimintavaihe		Vuosi 21 - Toimintavaihe	
		Pinta-ala (ha)	%-osuus	Pinta-ala (ha)	%-osuus	Pinta-ala (ha)	%-osuus
Aapasuot (7310)	25–50	33,99	0,67	217,97	4,28	53,20	1,04
	50–75			45,73	0,90		
	75–100			2,56	0,05		
	Yhteensä	33,99	0,67	266,26	5,22	53,20	1,04
Lähteet ja lähdesuot (7160)	25–50					0,04	2,65
	50–75			0,04	2,65		
	Yhteensä			0,04	2,65	0,04	2,65
Letot (7230)	25–50	0,66	0,04	33,87	1,89	28,66	1,60
	50–75			18,12	1,01		
	75–100			0,12	0,01		
	Yhteensä	0,66	0,04	52,12	2,91	28,66	1,60
Metsäluhdet (9080)	25–50			2,43	26,47	0,61	6,67
	Yhteensä			2,43	26,47	0,61	6,67
Puustoiset suot (91D0)	25–50	29,95	2,26	130,59	9,86	18,52	1,40
	50–75			23,43	1,77		
	75–100			2,43	0,18		
	Yhteensä	29,95	2,26	156,46	11,82	18,52	1,40
Luonnonmetsät (9010)	25–50	0,91	0,11	13,60	1,58		
	Yhteensä	0,91	0,11	13,60	1,58		
Pikkujoet ja purot (3260)	25–50			0,03	1,20		
	Yhteensä			0,03	1,20		



Taulukko 8. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvät luontodirektiivin liitteen II lajit hankkeen eri toimintavaiheissa (ilman lieventäviä toimenpiteitä). Esiintymistä on esitetty pinta-alat (kiiltosirppisammal, lapinsirppisammal ja isonuijasammal) tai fertiilien versojen lukumäärä (lettorikko ja lapinleinikki) sekä niiden prosenttiosuudet Viiankaaavalla havaitusta kokonaismäärästä.

Luontodirektiivin liitteen II laji	Pohjaveden alenema (m)	Vuosia louhimisen aloittamisesta																	
		Vuosi 3			Vuosi 8			Vuosi 15			Vuosi 24 tammikuu			Vuosi 24 heinäkuu			Vuosi 24 joulukuu		
		Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä
Isonuijasammal	0.10-0.29				0,01		0,38	0,13		6,96	0,13		6,79	0,13		6,79	0,07		3,95
	0.30-0.49							0,90		47,97	0,31		16,55	0,41		22,08	0,41		22,08
	0.50-0.99										0,59		31,60	0,49		26,07	0,49		26,07
	1.00-2.99																		
	Yhteensä	0,00			0,01		0,38	1,03		54,94	1,03		54,94	1,03		54,94	0,98		52,10
Lapinsirppisammal	0.10-0.29									130,99		13,01	130,99		13,01	119,89		11,91	
	0.30-0.49									643,47		63,92	643,47		63,92	643,47		63,92	
	0.50-0.99									152,09		15,11	152,09		15,11	152,09		15,11	
	1.00-2.99																		
	Yhteensä				0,00		0,00	0,00		0,00	926,55		92,04	926,55		92,04	915,45		90,94
Kiiltosirppisammal	0.10-0.29	0,01		0,00	17,91		0,06	176,53		0,61	169,32		0,59	183,00		0,63	160,32		0,55
	0.30-0.49							60,58		0,21	51,88		0,18	52,37		0,18	55,24		0,19
	0.50-0.99							12,15		0,04	46,87		0,16	46,37		0,16	43,56		0,15
	1.00-2.99							5,77		0,02	8,65		0,03	8,64		0,03	8,55		0,03
	Yhteensä	0,01		0,00	17,91		0,06	255,04		0,88	276,72		0,96	290,38		1,00	267,66		0,92
Lettorikko	0.10-0.29					20,00	0,02		716,00	0,87		1343,00	1,62		1391,00	1,61		1333,00	1,61
	0.30-0.49								286,00	0,35		85,00	0,10		85,00	0,10		85,00	0,10
	0.50-0.99											234,00	0,28		234,00	0,28		234,00	0,28
	1.00-2.99																		
	Yhteensä					20,00	0,02		1002,00	1,21		1662,00	2,01		1710,00	2,00		1652,00	2,00
Lapinleinikki	0.10-0.29					60,00	15,00												
	0.30-0.49								60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00
	0.50-0.99																		
	1.00-2.99																		
	Yhteensä					60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00

Taulukko 9. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvät luontodirektiivin liitteen II lajit kaivoksen sulkemisen jälkeen (ilman lieventäviä toimenpiteitä). Esiintymistä on esitetty pinta-alat (kiiltosirppisammal, lapinsirppisammal ja isonuijasammal) tai fertiilien versojen lukumäärä (lettorikko ja lapinleinikki) sekä niiden prosenttiosuudet Viiankiaavalla havaitusta kokonaismäärästä.

Luontodirektiivin liitteen II laji	Pohjaveden alenema (m)	Sulkemisen jälkeinen aika											
		6 kuukautta			Vuosi 1			Vuosi 5			Vuosi 10		
		Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä
Isonuijasammal	0.10-0.29	0,08		4,11	0,86		46,09	0,01		0,38	0,01		0,38
	0.30-0.49	0,84		44,94	0,06		3,05						
	0.50-0.99	0,06		3,05									
	1.00-2.99												
	Yhteensä	0,98		52,10	0,92		49,14	0,01		0,38	0,01		0,38
Lapinsirppisammal	0.10-0.29	759,86		75,48	708,43		70,37	0,93		0,09			
	0.30-0.49	51,63		5,13	102,89		10,22						
	0.50-0.99	102,72		10,20									
	1.00-2.99												
	Yhteensä	914,20		90,82	811,31		80,59	0,93		0,09	0,00		0,00
Kiiltosirppisammal	0.10-0.29	179,26		0,62	208,68		0,72	18,06		0,06	0,86		0,00
	0.30-0.49	58,44		0,20	31,07		0,11						
	0.50-0.99	24,13		0,08	6,65		0,02						
	1.00-2.99	5,36		0,02									
	Yhteensä	267,18		0,92	246,41		0,85	18,06		0,06	0,86		0,00
Lettorikko	0.10-0.29		801,00	0,97		434,00	0,52		20,00	0,02			
	0.30-0.49		242,00	0,29		82,00	0,10						
	0.50-0.99		54,00	0,07									
	1.00-2.99												
	Yhteensä		1097,00	1,33		516,00	0,62		20,00	0,02		0,00	0,00
Lapinleinikki	0.10-0.29								60,00	15,00		60,00	15,00
	0.30-0.49		60,00	15,00		60,00	15,00						
	0.50-0.99												
	1.00-2.99												
	Yhteensä		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00

Taulukko 10. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvät luontodirektiivin liitteen II lajit hankkeen eri toimintavaiheissa (huomioiden lieventävät toimenpiteet). Esiintymistä on esitetty pinta-alat (kiiltosirppisammal, lapinsirppisammal ja isonuijasammal) tai fertiilien versojen lukumäärä (lettorikko ja lapinleinikki) sekä niiden prosenttiosuudet Viiankiaavalla havaitusta kokonaismäärästä.

Luontodirektiivin liitteen II laji	Pohjaveden alenema (m)	Vuosia louhimisen aloittamisesta																	
		vuosi3			Vuosi 8			Vuosi 15			Vuosi 24 tammikuu			Vuosi 24 heinäkuu			Vuosi 24 joulukuu		
		Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen
Isonuijasammal	0.10-0.29				71,00		0,38	0,06		3,22	0,26		13,80	0,17		9,26	0,17		9,26
	0.30-0.49																		
	0.50-0.99																		
	1.00-2.99																		
	Yhteensä	0,00			71,00		0,38	0,06		3,22	0,26		13,80	0,17		9,26	0,17		9,26
Lapinsirppisammal	0.10-0.29				0,93		0,09	7,35		0,73	13,35		1,33	13,35		1,33	13,35		1,33
	0.30-0.49																		
	0.50-0.99																		
	1.00-2.99																		
	Yhteensä				0,93		0,09	7,35		0,73	13,35		1,33	13,35		1,33	13,35		1,33
Kiiltosirppisammal	0.10-0.29	0,01		0,00	17,91		0,06	27,37		0,09	38,92		0,13	38,30		0,13	37,24		0,13
	0.30-0.49										0,38		0,00	0,38		0,00	0,38		0,00
	0.50-0.99																		
	1.00-2.99																		
	Yhteensä	0,01		0,00	17,91		0,06	27,37		0,09	39,30		0,14	38,68		0,13	37,62		0,13
Lettorikko	0.10-0.29					20,00	0,02		30,00	0,04		30,00	0,04		30,00	0,04		30,00	0,04
	0.30-0.49																		
	0.50-0.99																		
	1.00-2.99																		
	Yhteensä					20,00	0,02		30,00	0,04		30,00	0,04		30,00	0,04		30,00	0,04
Lapinleinikki	0.10-0.29					60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00
	0.30-0.49																		
	0.50-0.99																		
	1.00-2.99																		
	Yhteensä					60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00

Taulukko 11. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvät luontodirektiivin liitteen II lajit kaivoksen sulkemisen jälkeen (huomioiden lieventävät toimenpiteet). Esiintymistä on esitetty pinta-alat (kiiltosirppisammal, lapinsirppisammal ja isonuijasammal) tai fertiilien versojen lukumäärä (lettorikko ja lapinleinikki) sekä niiden prosenttiosuudet Viiankiaavalla havaitusta kokonaismäärästä.

Luontodirektiivin liitteen II laji	Pohjaveden alenema (m)	Sulkemisen jälkeinen aika											
		6 kuukautta			Vuosi 1			Vuosi 5			Vuosi 10		
		Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus koko natura-alueen esiintymistä
Isonuijasammal	0.10-0.29	0,17		9,26	0,26		13,80	71,00		0,38	71,00		0,38
	0.30-0.49												
	0.50-0.99												
	1.00-2.99												
	Yhteensä	0,17		9,26	0,26		13,80	71,00		0,38	71,00		0,38
Lapinsirppisammal	0.10-0.29	13,35		1,33	13,35		1,33	0,93		0,09			
	0.30-0.49												
	0.50-0.99												
	1.00-2.99												
	Yhteensä	13,35		1,33	13,35		1,33	0,93		0,09	0,00		0,00
Kiiltosirppisammal	0.10-0.29	38,27		0,13	36,43		0,13	17,36		0,06	0,71		0,00
	0.30-0.49	0,38		0,00	0,36		0,00						
	0.50-0.99												
	1.00-2.99												
	Yhteensä	38,65		0,13	36,79		0,13	17,36		0,06	0,71		0,00
Lettorikko	0.10-0.29		30,00	0,04		30,00	0,04		20,00	0,02			
	0.30-0.49												
	0.50-0.99												
	1.00-2.99												
	Yhteensä		30,00	0,04		30,00	0,04		20,00	0,02		0,00	0,00
Lapinleinikki	0.10-0.29		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00
	0.30-0.49												
	0.50-0.99												
	1.00-2.99												
	Yhteensä		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00		60,00	15,00

Taulukko 12. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvien luontodirektiivin liitteen II lajien havainnot hankkeen eri toimintavaiheissa (ilman lieventäviä toimenpiteitä). Lisäksi taulukossa on niiden prosenttiosuudet Viiankiaavalla havaituista havaintojen kokonaismäärästä.

Luontodirektiivin liitteen II laji	Pohjaveden alenema (m)	Vuosia louhimisen aloittamisesta											
		vuosi3		Vuosi 8		Vuosi 15		Vuosi 24 tammikuu		Vuosi 24 heinäkuu		Vuosi 24 joulukuu	
		Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista
Isonuijasammal	0.10-0.29			2	3,1	23	35,9	21	32,8	21	32,8	19	29,7
	0.30-0.49					32	50,0	16	25,0	19	29,7	19	29,7
	0.50-0.99							18	28,1	15	23,4	15	23,4
	1.00-2.99												
	Yhteensä	0	0,0	2	3,1	55	85,9	55	85,9	55	85,9	53	82,8
Lapinsirppisammal	0.10-0.29			4	4,3	17	18,1	27	28,7	27	28,7	22	23,4
	0.30-0.49					10	10,6	4	4,3	4	4,3	4	4,3
	0.50-0.99					5	5,3	14	14,9	14	14,9	14	14,9
	1.00-2.99												
	Yhteensä	0	0,0	4	4,3	32	34,0	45	47,9	45	47,9	40	42,6
Kiiltosirppisammal	0.10-0.29	1	0,0	202	5,3	558	14,7	503	13,3	518	13,6	480	12,6
	0.30-0.49					357	9,4	288	7,6	297	7,8	303	8,0
	0.50-0.99					163	4,3	353	9,3	346	9,1	337	8,9
	1.00-2.99					106	2,8	180	4,7	179	4,7	175	4,6
	Yhteensä	1	0,0	202	5,3	1184	31,2	1324	34,9	1340	35,3	1295	34,1
Lettorikko	0.10-0.29			1	0,6	20	11,4	43	24,6	44	25,1	41	23,4
	0.30-0.49					14	8,0	4	2,3	4	2,3	4	2,3
	0.50-0.99							12	6,9	12	6,9	12	6,9
	1.00-2.99												
	Yhteensä	0	0,0	1	0,6	34	19,4	59	33,7	60	34,3	57	32,6
Lapinleinikki	0.10-0.29			3	37,5	3	37,5	3	37,5	3	37,5	3	37,5
	0.30-0.49												
	0.50-0.99												
	1.00-2.99												
	Yhteensä	0	0,0	3	37,5	3	37,5	3	37,5	3	37,5	3	37,5

Taulukko 13. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvien luontodirektiivin liitteen II lajien havainnot kaivoksen sulkemisen jälkeen (ilman lieventäviä toimenpiteitä). Lisäksi taulukossa on niiden prosenttiosuudet Viiankiaavalla havaituista havaintojen kokonaismäärästä.

Luontodirektiivin liitteen II laji	Pohjaveden alenema (m)	Sulkemisen jälkeinen aika							
		6 kuukautta		Vuosi 1		Vuosi 5		Vuosi 10	
		Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista
Isonuijasammal	0.10-0.29	20	31,3	38	59,4	2	3,1	2	3,1
	0.30-0.49	30	46,9	3	4,7				
	0.50-0.99	3	4,7						
	1.00-2.99								
	Yhteensä	53	82,8	41	64,1	2	3,1	2	3,1
Lapinsirppisammal	0.10-0.29	22	23,4	16	17,0	4	4,3		
	0.30-0.49	8	8,5	10	10,6				
	0.50-0.99	7	7,4						
	1.00-2.99								
	Yhteensä	37	39,4	26	27,7	4	4,3	0	0,0
Kiiltosirppisammal	0.10-0.29	548	14,4	717	18,9	232	6,1	41	1,1
	0.30-0.49	354	9,3	309	8,1				
	0.50-0.99	283	7,5	153	4,0				
	1.00-2.99	93	2,4						
	Yhteensä	1278	33,7	1179	31,1	232	6,1	41	1,1
Lettorikko	0.10-0.29	25	14,3	16	9,1	1	0,6		
	0.30-0.49	12	6,9	7	4,0				
	0.50-0.99	3	1,7						
	1.00-2.99								
	Yhteensä	40	22,9	23	13,1	1	0,6	0	0,0
Lapinleinikki	0.10-0.29	3	37,5	3	37,5	3	37,5	3	37,5
	0.30-0.49								
	0.50-0.99								
	1.00-2.99								
	Yhteensä	3	37,5	3	37,5	3	37,5	3	37,5

Taulukko 14. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvien luontodirektiivin liitteen II lajien havainnot hankkeen eri toimintavaiheissa (huomioiden lieventävät toimenpiteet). Lisäksi taulukossa on niiden prosenttiosuudet Viiankiaavalla havaituista havaintojen kokonaismäärästä.

Luontodirektiivin liitteen II laji	Pohjaveden alenema (m)	Vuosia louhinnan aloittamisesta											
		vuosi3		Vuosi 8		Vuosi 15		Vuosi 24 tammikuu		Vuosi 24 heinäkuu		Vuosi 24 joulukuu	
		Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista
Isonuijasammal	0.10-0.29			2	3,1	4	6,3	8	12,5	7	10,9	7	10,9
	0.30-0.49												
	0.50-0.99												
	1.00-2.99												
	Yhteensä	0	0,0	2	3,1	4	6,3	8	12,5	7	10,9	7	10,9
Lapinsirppisammal	0.10-0.29			4	4,3	6	6,4	7	7,4	7	7,4	7	7,4
	0.30-0.49												
	0.50-0.99												
	1.00-2.99												
	Yhteensä	0	0,0	4	4,3	6	6,4	7	7,4	7	7,4	7	7,4
Kiiltosirppisammal	0.10-0.29	1	0,0	202	5,3	356	9,4	432	11,4	420	11,1	408	10,7
	0.30-0.49							5	0,1	5	0,1	5	0,1
	0.50-0.99												
	1.00-2.99												
	Yhteensä	1	0,0	202	5,3	356	9,4	437	11,5	425	11,2	413	10,9
Lettorikko	0.10-0.29			1	0,6	2	1,1	2	1,1	2	1,1	2	1,1
	0.30-0.49												
	0.50-0.99												
	1.00-2.99												
	Yhteensä	0	0,0	1	0,6	2	1,1	2	1,1	2	1,1	2	1,1
Lapinleinikki	0.10-0.29			3	37,5	3	37,5	3	37,5	3	37,5	3	37,5
	0.30-0.49												
	0.50-0.99												
	1.00-2.99												
	Yhteensä	0	0,0	3	37,5	3	37,5	3	37,5	3	37,5	3	37,5

Taulukko 15. Pohjaveden aleneman vaikutusalueella esiintyvien luontodirektiivin liitteen II lajien havainnot kaivoksen sulkemisen jälkeen (huomioiden lieventävät toimenpiteet). Lisäksi taulukossa on niiden prosenttiosuudet Viiankiaavalla havaituista havaintojen kokonaismäärästä.

Luontodirektiivin liitteen II laji	Pohjaveden alenema (m)	Sulkemisen jälkeinen aika							
		6 kuukautta		Vuosi 1		Vuosi 5		Vuosi 10	
		Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista	Havaintojen lkm	%-osuus koko natura-alueen havainnoista
Isonuijasammal	0.10-0.29	7	10,9	8	12,5	2	3,1	2	3,1
	0.30-0.49								
	0.50-0.99								
	1.00-2.99								
	Yhteensä	7	10,9	8	12,5	2	3,1	2	3,1
Lapinsirppisammal	0.10-0.29	7	7,4	7	7,4	4	4,3		
	0.30-0.49								
	0.50-0.99								
	1.00-2.99								
	Yhteensä	7	7,4	7	7,4	4	4,3	0	0,0
Kiiltosirppisammal	0.10-0.29	418	11,0	407	10,7	222	5,8	29	0,8
	0.30-0.49	5	0,1	4	0,1				
	0.50-0.99								
	1.00-2.99								
	Yhteensä	423	11,1	411	10,8	222	5,8	29	0,8
Lettorikko	0.10-0.29	2	1,1	2	1,1	1	0,6		
	0.30-0.49								
	0.50-0.99								
	1.00-2.99								
	Yhteensä	2	1,1	2	1,1	1	0,6	0	0,0
Lapinleinikki	0.10-0.29	3	37,5	3	37,5	3	37,5	3	37,5
	0.30-0.49								
	0.50-0.99								
	1.00-2.99								
	Yhteensä	3	37,5	3	37,5	3	37,5	3	37,5

Taulukko 16. Pohjaveden aleneman (tarkasteluvuosi 24) epävarmuustarkastelu suhteessa luontodirektiivin liitteen II lajeihin (ilman lieventäviä toimenpiteitä). Esiintymistä on esitetty pinta-alat (kiiltosirppisammal, lapinsirppisammal ja isonuijasammal) tai fertiilien versojen lukumäärä (lettorikko ja lapinleinikki) sekä havaintojen lukumäärät ja niiden prosenttiosuudet Viiankiaavalla havaitusta kokonaismäärästä.

Luontodirektiivin liitteen II laji	Pohjaveden alenema (m)	Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 40.persentiiliä					Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 50.persentiiliä					Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 60.persentiiliä				
		Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus kaikista esiintymistä	Havaintojen lukumäärä	%-osuus kaikista havainnoista	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus kaikista esiintymistä	Havaintojen lukumäärä	%-osuus kaikista havainnoista	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus kaikista esiintymistä	Havaintojen lukumäärä	%-osuus kaikista havainnoista
Isonuijasammal	0.10-0.29	0,43		23,23	25	39,06	0,13		6,79	21	32,81	0,01		0,33	2	3,13
	0.30-0.49	0,48		25,51	12	18,75	0,31		16,55	16	25,00	0,08		4,36	10	15,63
	0.50-0.99						0,59		31,60	18	28,13	0,04		2,02	7	10,94
	1.00-2.99											0,91		48,55	38	59,38
	Yhteensä	0,91		48,74	37	57,81	1,03		54,94	55	85,94	1,03		55,27	57	89,06
Lapinsirppisammal	0.10-0.29	646,80		64,25	9	9,57	130,99		13,01	27	28,72	31,72		3,15	21	22,34
	0.30-0.49	149,52		14,85	11	11,70	643,47		63,92	4	4,26	115,87		11,51	14	14,89
	0.50-0.99	2,58		0,26	3	3,19	152,09		15,11	14	14,89	644,27		64,00	11	11,70
	1.00-2.99											151,92		15,09	10	10,64
	Yhteensä	798,89		79,36	23	24,47	926,55		92,04	45	47,87	943,77		93,75	56	59,57
Kiiltosirppisammal	0.10-0.29	187,49		0,65	529	13,94	169,32		0,59	503	13,25	71,03		0,25	196	5,16
	0.30-0.49	41,49		0,14	282	7,43	51,88		0,18	288	7,59	140,19		0,48	235	6,19
	0.50-0.99	5,63		0,02	120	3,16	46,87		0,16	353	9,30	47,77		0,17	387	10,19
	1.00-2.99	5,78		0,02	107	2,82	8,65		0,03	180	4,74	75,74		0,26	642	16,91
	Yhteensä	240,39		0,83	1038	27,34	276,72		0,96	1324	34,88	334,73		1,16	1460	38,46
Lettorikko	0.10-0.29		411,00	0,50	15	8,57		1343,00	1,62	43	24,57		50,00	0,06	4	2,29
	0.30-0.49		120,00	0,15	10	5,71		85,00	0,10	4	2,29		338,00	0,41	17	9,71
	0.50-0.99							234,00	0,28	12	6,86		1206,00	1,46	41	23,43
	1.00-2.99												189,00	0,23	9	5,14
	Yhteensä		531,00	0,64	25	14,29		1662,00	2,01	59	33,71		1783,00	2,15	71	40,57
Lapinleinikki	0.10-0.29		60,00	15,00	3	37,50							190,00	47,50	2	1,27
	0.30-0.49							60,00	15,00	3	37,50					
	0.50-0.99															
	1.00-2.99												60,00	15,00		
	Yhteensä		60,00	15,00	3	37,50		60,00	15,00	3	37,50		250,00	62,50	2	1,27

Taulukko 17. Pohjaveden aleneman (tarkasteluvuosi 24) epävarmuustarkastelu suhteessa luontodirektiivin liitteen II lajeihin (huomioiden lieventävät toimenpiteet). Esiintymistä on esitetty pinta-alat (kiiltosirppisammal, lapinsirppisammal ja isonuijasammal) tai fertiilien versojen lukumäärä (lettorikko ja lapinleinikki) sekä havaintojen lukumäärät ja niiden prosenttiosuudet Viiankiaavalla havaitusta kokonaismäärästä.

Luontodirektiivin liitteen II laji	Pohjaveden alenema (m)	Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 40.persentiiliä					Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 50.persentiiliä					Kallionperän vedenjohtavuusarvoina mallinnuksessa mittausten 60.persentiiliä				
		Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus kaikista esiintymistä	Havaintojen lukumäärä	%-osuus kaikista havainnoista	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus kaikista esiintymistä	Havaintojen lukumäärä	%-osuus kaikista havainnoista	Pinta-ala (m ²)	Versojen lukumäärä	%-osuus kaikista esiintymistä	Havaintojen lukumäärä	%-osuus kaikista havainnoista
Isonuijasammal	0.10-0.29	0,01		0,38	2	3,13	0,26		13,80	8	12,50	0,92		48,88	39	60,94
	0.30-0.49											0,01		0,38	2	3,13
	0.50-0.99															
	1.00-2.99															
	Yhteensä	0,01		0,38	2	3,13	0,26		13,80	8	12,50	0,92		49,26	41	64,06
Lapinsirppisammal	0.10-0.29	0,93		0,09	4	4,26	13,35		1,33	7	7,45	13,39		1,33	9	9,57
	0.30-0.49															
	0.50-0.99															
	1.00-2.99															
	Yhteensä	0,93		0,09	4	4,26	13,35		1,33	7	7,45	13,39		1,33	9	9,57
Kiiltosirppisammal	0.10-0.29	17,66		0,06	232	6,11	38,92		0,13	432	11,38	77,12		0,27	710	18,70
	0.30-0.49						0,38		0,00	5	0,13	4,95		0,02	107	2,82
	0.50-0.99															
	1.00-2.99															
	Yhteensä	17,66		0,06	232	6,11	39,30		0,14	437	11,51	82,07		0,28	817	21,52
Lettorikko	0.10-0.29		20,00	0,02	1	0,57		30,00	0,04	2	1,14		30,00	1,14	2	1,14
	0.30-0.49															
	0.50-0.99															
	1.00-2.99															
	Yhteensä		20,00	0,02	1	0,57		30,00	0,04	2	1,14		30,00	1,14	2	1,14
Lapinleinikki	0.10-0.29		60,00	15,00	3	37,50		60,00	15,00	3	37,50					
	0.30-0.49												60,00	15,00	3	37,50
	0.50-0.99															
	1.00-2.99															
	Yhteensä		60,00	15,00	3	37,50		60,00	15,00	3	37,50		60,00	15,00	3	37,50