

SILLANTARKASTUSLOMAKKEIDEN PARAMETRILISTAT 2006

1. Tarkastustyyppi	
11	Vastaanottotarkastus VOT
12	Vuositarkastus VT
13	Yleistarkastus YT
14	Perustarkastus PT
15	Erikoistarkastus ET
16	Sukellustarkastus ST
17	Tehostettu tarkkailu TT
2. Historiallinen merkittävyys	
11	Ei merkittävä
12	Merkittävä
13	Museosilta
3. Ympäristörasitus	
11	Maaseutu
12	Kaupunki
13	Teollisuus
14	Meri
4. Tarkastusvälineet	
11	Siltakurki
12	Vene
13	Tikkaat
14	Kiikari
15	Valaisin
16	Vaaituskoje
17	Kahluupuku
18	Sukeltaja
19	Henkilönostin
11. Kiireellisyysluokka	
10	Korjataan heti
11	Korjataan 2 vuoden kuluessa
12	Korjataan 4 vuoden kuluessa
13	Korjataan myöhemmin
14	Ei korjata ollenkaan

5. Käytöstäpoistamissy	
8	Luokittelematon
11	Käyttöikä saavutettu
12	Päälysrakenne uusittu kunnon takia
13	Päälysrakenne uusittu kantavuuden takia
14	Päälysrakenne uusittu kapeuden takia
15	Purettu, tilalle rakennettu uusi silta
16	Purettu, tilalle rakennettu rumpu
17	Purettu
18	Tie lakkautettu
7. Rakenneosan materiaali	
11	Betoni B
12	Teräs T
13	Puu P
14	Kivi K
31	Ruostumaton teräs RST
15	Alumiini AL
16	Bitumi BI
17	Kumibitumi KB
18	Kumi KU
19	Muovi (PVC, PE) MU
33	Polymeerimodifioitu sementtilaasti PMC
20	Polymeerisementtibetoni PCC
21	Polymeerikomposiitti PC
22	Muu polymeeri PM
32	Hiilikuitu HIK
23	Asfalttibetoni AB
29	Pehmeä asfalttibetoni PAB
24	Valuasfaltti VA
25	Öljysora ÖS
26	Turve TV
27	Nurmi NU
28	Sora SR
30	Soratien pinta SOP

8. Vauriotyyppi	
11	Rapautuminen m2
12	Halkeilu m
13	Ruostuminen m2
14	Vesivuoto m2
15	Verkkohalkeilu m2
16	Purkautuminen m2
17	Kuluma m2
18	Valuvika m2
19	Eroosiovaurio m2
20	Deformaatio m2
21	Lahoaminen m2
22	Hilseily m2
23	Kupliminen m2
24	Taipuma mm
25	Murtuma kpl
26	Lohkeama m3
27	Painuma mm
28	Siirtymä mm
29	Sortuma m3
30	Löystymä kpl
31	Irtoama kpl
32	Tukos kpl
33	Kiertymä kpl
34	Kokoonpuristuma mm
35	Puuttuminen kpl
36	Lommahdus mm
37	Töherrys m2
38	Ulkonäkövirhe kpl
39	Liian matala mm
40	Liian lyhyt m
14. Vaurioluokka	
1	Lievä
2	Merkittävä
3	Vakava
4	Erittäin vakava

9. Vaurion syy	
100	Ympäristö tai ikääntyminen
101	Pakkasvaurio
102	Kloridien vaikutus
103	Karbonatisoituminen
104	Ilmansaasteet
200	Kuormitus
201	Liikennekuorma
202	Jääkuorma
203	Virtauspaine
204	Maanpaine
205	Tukien liikkeet
206	Lämpöliike
207	Kutistuminen
208	Viruminen
300	Kuluminen
301	Kuluminen / liikenne
302	Kuluminen / jää
303	Kuluminen / virtaus
400	Eroosio
500	Onnettomuus
501	Törmäys
502	Tulva
503	Tulipalo
600	Suunnitteluvirhe
601	Perusratkaisuvirhe
602	Detaljisuunnitteluvirhe
603	Materiaalinvalintavirhe
700	Rakennusvirhe
701	Työvirhe
702	Materiaalivirhe
703	Elementin valmistusvirhe
800	Kunnossapitovirhe
801	Puhtaanapitovirhe
802	Huoltovirhe
803	Kp-kaluston törmäys
900	Ilkivalta

SILLANTARKASTUSLOMAKKEIDEN PARAMETRILISTAT 2006

6. Rakenneosa 100 ALUSRAKENNE 101 Peruslaatta 102 Arkku 103 Antura 104 Kantamuuri 105 Sivumuuri 106 Etumuuri 107 Tukiseinä 108 Siipimuuri 109 Otsamuuri 110 Laakeritaso 111 Laakeripalkki 112 Niska 113 Alusrakenteen reunapalkki 114 Ukkopylväs 115 Pilarituki 116 Paalutuki 117 Seinämainen tuki 118 Vinotuki 119 Ankkurointi 120 Alusrakenteen reunakaista 121 Alusrakenteen sauma 122 Hirsiarina 123 Kynnysparru 200 REUNAPALKKIRAKENTEET 201 Reunapalkki 202 Reunakaista 203 Reunapalkin liikuntasau 204 Juurikoro	300 MUU PÄÄLYSRAKENNE 301 Kansilaatta 302 Pääkannattaja, palkki 303 Pääkannattaja, kaari 304 Pääkannattaja, holvi 305 Pääkannattaja, kotelo 306 Pääkannattaja, ristikko 307 Pääkannattaja, putki 308 Sekundäärinen pituuskannattaja 309 Poikkikannattaja 310 Poikkiside 311 Vinoside 312 Pyloni 313 Riippuköysi 314 Pidätinköysi 315 Riipputanko 316 Vinoköysi 317 Päälysrakenteen sauma 400 PÄÄLYSTEET 401 Päälyste 402 Päälysteen sauma 500 MUU PINTARAKENNE 501 Suojakerros 502 Vedeneristys 503 Kansilaatan yläpinta 504 Pintarakenteen sauma 600 KAITEET 601 Kaidepylväs 602 Siltakaiteen johde ja säleet 603 Tiekaiteen johde 604 Suojaverkko tai suojalevy 605 Tuiskukaide 606 Melukaide 607 Yläjohteen liikuntajatkos 608 Matala sillankaide 700 LIIKUNTASAUMALAITTEET 701 Liikuntasaumalaite 702 Massaliikuntasau 703 Tukikaista
---	--

SILLANTARKASTUSLOMAKKEIDEN PARAMETRILISTAT 2006

10. Korjaustoimenpide					ALV = 0 %					
Hinnat ilman yhteiskustannuksia		euroa / yksikkö			Kaiteiden maalauspinta-alat (m²/m): harva 0,64 tiheä 1,12 sälekaide 1,32			euroa / yksikkö		
		Yksikkö	min	max				Yksikkö	min	max
11	Seuranta									
100	Betonirakenteet									
101	Reunapalkin uusiminen	m	400	600	208	Uusintamaalaus	m²	45	75	
102	Rakenteen korjaaminen valamalla	m³	700	900	209	Laakerin huoltokäsittely	kpl	120	150	
103	Teräs- tai hiilikuitulevyjen liimaaminen	m²	750	1500	210	Laakerin uusiminen	kpl	400	4000	
104	Raudoituksen lisääminen	kg	6	10	211	Kuuma- tai ruiskusinkitys	m²	50	85	
105	Paikkaus ilman muotteja	m²	350	450	212	Teräsputken katodinen suojaus	kpl	12000	17000	
106	Paikkaus muottien avulla	m²	350	450	213	Laakerin asennon korjaaminen	kpl	300	500	
107	Ejektointi	m²	60	80	214	Kosketussuojaseinämän teko	m	600	700	
108	Betonipinnan ruiskubetonointi	m²	60	85	215	Johteen uusiminen	m	30	40	
109	Betonirakenteen ruiskubetonointi	m²	75	100	216	Kaiteen oikominen	m	50	70	
110	Halkeaman injektointi epoksilla	m	80	120	217	Teräsosan oikominen	m	50	70	
111	Sementti-injektointi	m	50	70	218	Pengerkaiteen teko tai uusiminen	m	35	45	
112	Injektointibetonointi	m³	300	400	219	Teräsputken lisäsuojaus	m²	60	100	
113	Halkeaman sulkeminen imeyttämällä	m	12	18	300	Puurakenteet				
114	Betonipinnan puhdistus	m²	8	10	301	Puurakenteen vahventaminen, tukeminen tai kunnostus	m³	450	550	
115	Betonipinnan pinnoitus	m²	40	60	302	Puukannen uusiminen	m²	300	370	
116	Betonipinnan impregnointi	m²	17	25	303	Puukannen vahventaminen teräslevyllä	m²	140	170	
117	Tartuntaterästen ankkurointi	kpl	20	35	304	Halkeaman injektointi epoksilla	m	70	110	
118	Betonirakenteen katodinen suojaus	m²	200	300	305	Liimapuupalkin pinnoitus	m²	30	40	
119	Betonin uudelleenalkalointi	m²	60	80	306	Puukaiteen korjaaminen	m	25	35	
120	Inhibointi	m²	30	40	400	Kivirakenteet				
201	Kaiteen uusiminen	m	140	165	401	Betonin verhoaminen kivellä	m²	160	200	
202	Teräsosan uusiminen	kg	10	15	402	Halkeaman injektointi	m	70	110	
203	Teräsputkisillan uusiminen	kg	10	15	403	Kivipinnan puhdistus	m²	12	15	
204	Teräsosien vahventaminen	m²	200	250	404	Kivirakenteen manttelointi	m³	400	600	
205	Kaidepylvään juuren kunnostus	kpl	40	65	405	Kivirakenteen uusiminen	m³	600	900	
206	Teräspalkin ylälaipan kunnostus	m	60	80	406	Pulttaus	kpl	30	40	
207	Paikkausmaalaus	m²	80	120	407	Kivirakenteen saumaus	m	12	16	

SILLANTARKASTUSLOMAKKEIDEN PARAMETRILISTAT 2006

10. Korjaustoimenpide					ALV = 0 %				
Hinnat ilman yhteiskustannuksia		euroa / yksikkö					euroa / yksikkö		
		Yksikkö	min	max			Yksikkö	min	max
500	Kuivatuslaitteet				700	Vedeneristykset ja päällysteet			
501	Tippuputken teko päällysrakenteeseen	kpl	80	120	701	Pintarakenteiden uusiminen	m ²	110	150
502	Tippureiän teko kaidepylvään juureen	kpl	12	15	702	Päällystekerrosten uusiminen	m ²	25	35
503	Sillan reunan varustaminen salaojalla	m	40	50	703	Kulutuserroksen uusiminen	m ²	18	30
504	Sillan varustaminen poikittaisella salaojalla	m	40	50	704	Vedeneristyksen paikkaaminen	m ²	200	350
505	Liikuntasauman ja laakeritason varustaminen vedenjohtolaitteilla	m	70	90	705	Päällysteen halkeaman sulkeminen	m	12	16
506	Tippuputken jatkaminen	kpl	60	80	706	Päällysteen paikkaaminen, myös urapaikkaus	m ²	40	50
507	Syöksytorven teko (yläosa)	kpl	200	250	707	Ohutkerospäällystehalkeaman sulkeminen	m	15	20
508	Syöksytorven jatkaminen	m	80	130	708	Ohutkerospäällysteen paikkaus	m ²	60	90
509	Pintavesien ohjauslaitteiden teko	m	25	35	709	Ohutkerospäällysteen uusiminen	m ²	60	90
510	Luiskan pintavesiputken teko	m	60	70	710	Puukannen päällystäminen	m ²	60	80
511	Luiskan pintavesikourun teko	m	30	40	800	Siltaan liittyvät rakenteet			
512	Kivisilmän teko	kpl	70	100	801	Verhouksen saumaaminen	m	7	10
513	Pengersalaojan teko	m	25	35	802	Kiviheitokeverhouksen teko	m ²	25	35
514	Tippuputken avaus	kpl	20	25	803	Kiviverhouksen teko	m ²	120	150
515	Tippuputken yläpään tiivistäminen	kpl	40	50	804	Betonilaattaverhouksen teko	m ²	50	60
516	Syöksytorven yläpään tiivistäminen	kpl	40	50	805	Betonikiviverhouksen teko	m ²	50	60
517	Varusteen korjaaminen	kpl	40	400	806	Turveverhouksen teko	m ²	25	30
518	Varusteen uusiminen	kpl	60	600	807	Nurmiverhouksen teko	m ²	25	30
519	Tippulistan kiinnitys	m	8	10	808	Molskotti tai sepeliverhouksen teko	m ²	20	25
520	Maatuen vedenpoistoputken teko	kpl	300	350	809	Kenttäkiviverhouksen teko	m ²	30	40
521	Maatuen taustan kuivatuksen korjaaminen	m ³	80	120	810	Kivikorirakenteiden teko	m ²	100	160
					811	Kivikoripatjan teko	m ²	50	80
					812	Tukimuurin teko	m ²	100	160
					813	Tulopenkereen korjaaminen	m ²	50	150
600	Saumarakenteet				814	Eroosioaurion korjaaminen	m ²	25	50
601	Liikuntasauimalaitteen kunnostus	m	120	200	815	Pengerrys- ja täyttötöyt	m ³	25	50
602	Liikuntasauimalaitteen uusiminen	m	600	1200	816	Uoman perkaus ja kaivutyöt	m ³	25	50
603	Liikuntasaumanauhan uusiminen	m	120	160	817	Luiskan portaan teko	m	100	150
604	Massaliikuntasauman teko	m	400	500	818	Tulopenkereen päällystäminen	m ²	18	30
605	Reunapalkin liikuntasauman sulkeminen	kpl	400	500	819	Pensasverhouksen teko	m ²	40	80
606	Reunapalkin liikuntasauman tiivistäminen	kpl	100	150	900	Raskaat toimenpiteet			
607	Reunapalkin ja päällyst. väl. sauman tiivistäminen	m	17	20	901	Sillan levantäminen	m ²	1200	1700
608	Päällysrak.elementtien väl. sauman tiivistäminen	m	17	25	902	Kantavuuden parantaminen	m ²	200	300
609	Sillan ja penkereen rajan tai muun päällysteen liikuntasauman kunnostus	m	20	25	903	Liikenneteknisen poikkileikkauksen muuttaminen	m ²	100	150
610	Tukikaistan korjaaminen	m	150	200	904	Päällysrakenteen uusiminen	m ²	600	850
					905	Sillan uusiminen	m ²	1300	1600