



**ESPOO
ESBO**

RIL Sillanrakennusjaoston excursio Kehä I ja muut Espoon siltahankkeet

15.5.2008 / Juha Saarikoski





Rakenteilla olevat sillat

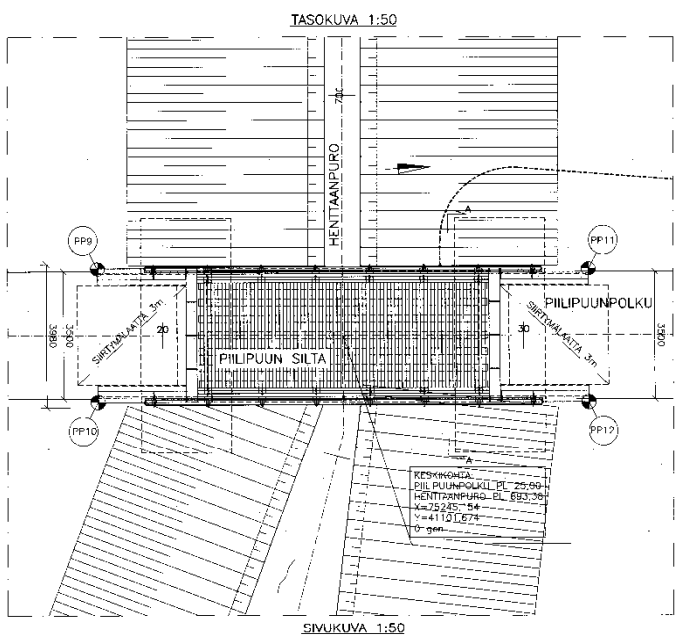
- Suurpellon urakoissa rakenteilla 2 alikulkukäytävää ja 4 Lukupuron ylittävää siltaa



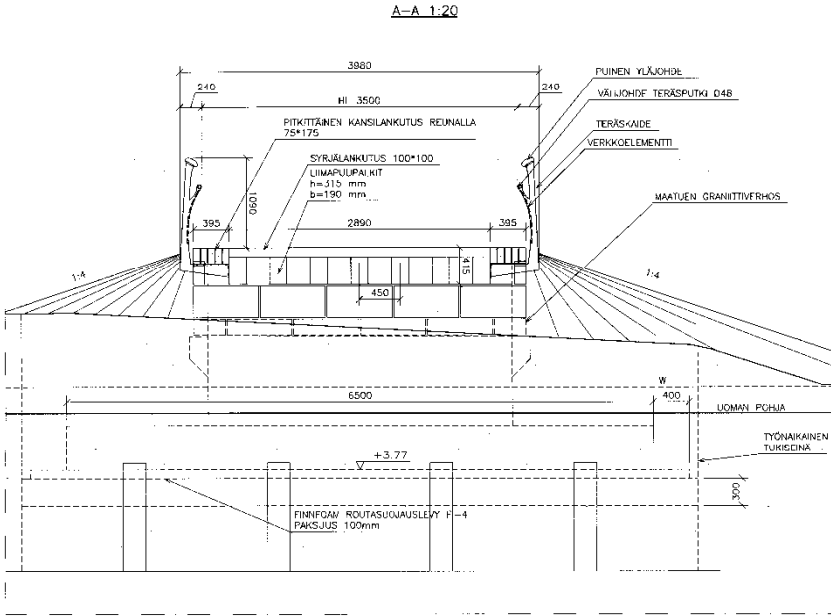
ESPOO
ESBO

Piilipuun silta, Suurpelto

57817/400



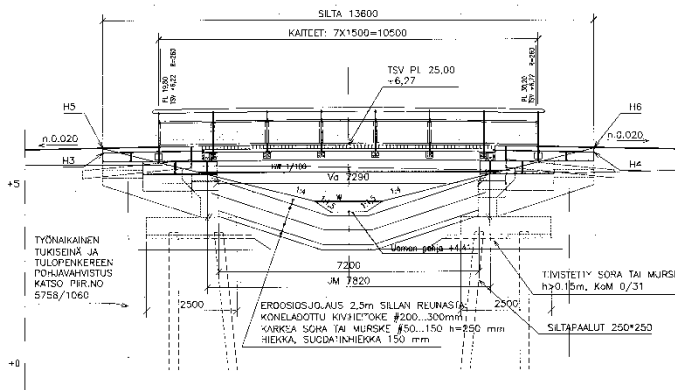
TASOKUVA 1:50



A-A 1:20

LIMAPUUNEN PALKKISILTA JM 7.82, HL 3.5m
KORKEUSJÄRJESTELMÄ: 1:40
KOORDINAATTIJÄRjestelmä: WJ
BETONI: PERUSLAATTA K35-2
MUUALLA: K35-1/730
BETONITEITE: POHJALAATAN ALAPINNASSA 100 mm
MUUALLA POHJALAATASSA 50 mm
MUUALLA 35mm
TFRAS: A500 HW
PAA.LUT:
LYÖNTIPAA.LIT, SILTAPAA.LU 250*250
N_{max} = 429 kN, N_{min} = 38,8
GRANITTI: KÖRPIHÄNEN MUSTA, NÄKYVÄT PINNAT
LOHKOITU, MUUT SAHATTU
KAIDE:
RUOSTUMATON TERÄS 1.4301 (EN 10088-2)
PINTAKÄSITELY Ks. TYÖSELITYS
YLÄKOHDE: ALASKA YELLOW CEDAR.
SUUNNITTELUKORJA: KEVEN LIKENTEEN
KUDRINA KKL2

KORKEUS		
PIIRUSTUS	PISTE	KORKEUS
5817403	H1	3.775
	H2	3.945
5817400	H3	6.044
	H4	6.084
	H5	6.194
5817400	H6	5.184
5817404	H7	5.686



SIVUKUVA 1:50

PAA.LUJEN KESKIP. KOORDINAAT.			
PIIRUSTUS	PAALU	X	Y
5817403	P1	75240.990	41098.413
	P2	75242.204	41098.478
	P3	75242.875	41100.011
	P4	75242.124	41100.074
	P5	75240.788	41101.809
	P6	75242.003	41101.932
	P7	75242.704	41105.407
	P8	75241.952	41103.470
	P9	75248.395	41098.859
	P10	75250.544	41098.302
	P11	75248.315	41100.437
	P12	75250.583	41100.404
	P13	75248.724	41102.548
	P14	75250.472	41102.297
P15	75249.145	41103.832	
P16	75250.352	41103.989	

ANTURAN NURKKIEN KOORDINAAT.			
PIIRUSTUS	PISTE	X	Y
5817403	PP1	75240.240	41097.620
	PP2	75242.741	41097.757
	PP3	75250.919	41104.115
	PP4	75242.414	41104.244
	PP5	75240.934	41098.904
	PP6	75251.430	41098.160
5817400	PP7	75248.696	41104.566
	PP8	75251.103	41104.882
	PP9	75248.970	41098.974
	PP10	75250.740	41102.640
	PP11	75242.598	41099.659
	PP12	75252.372	41103.324

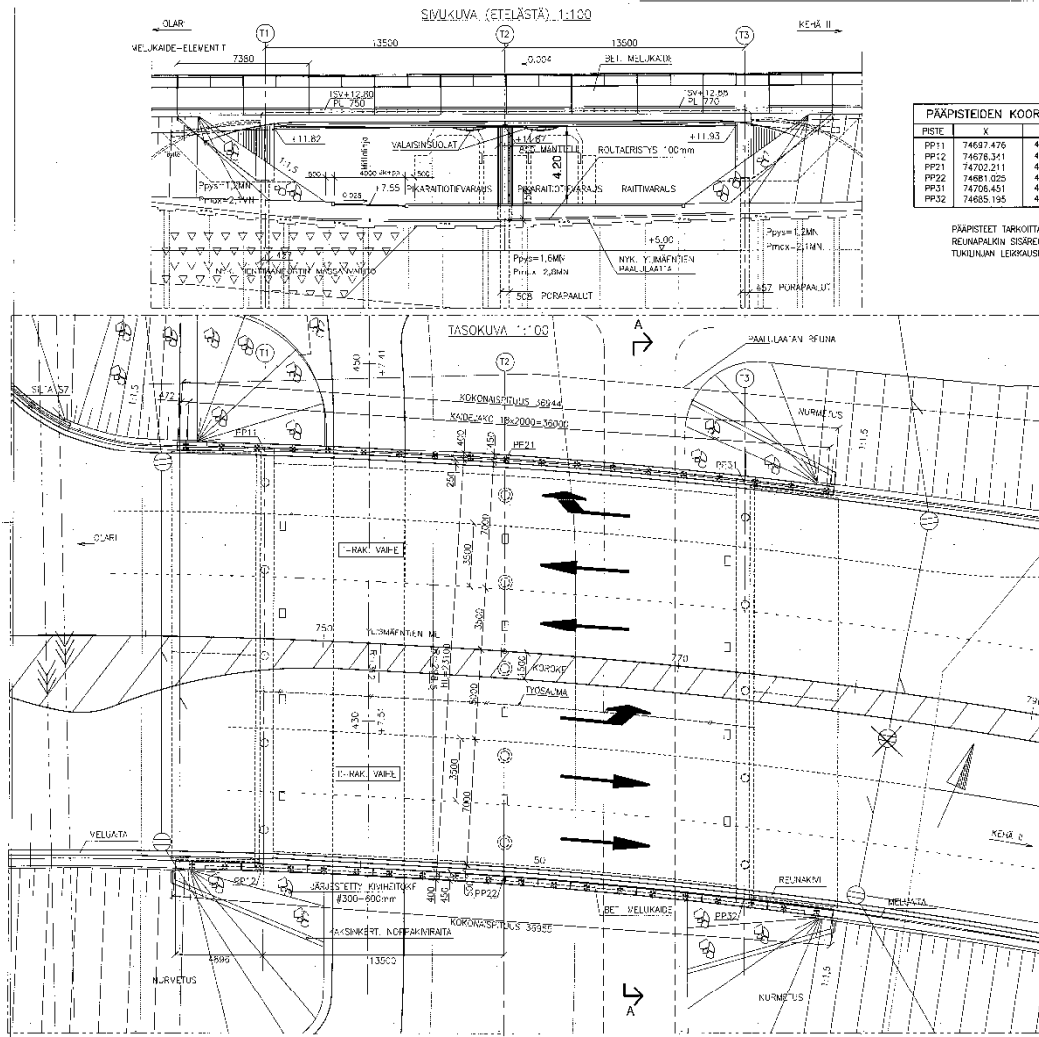
PIIRUSTUSLUETTELO	
PIIR. NRO (MUUTOS)	PIIRUSTUKSEN NIMI
5817/400	PIILIPUUN SILTA S101, YLEISPIRUSTUS
TYYPPIPIRUSTUKSET	
5817/403	LIMAPUUNPALKKISILTA HL=3.5, TYYPPIPIRUSTUS, PAA.LUTUS
5817/404	LIMAPUUNPALKKISILTA HL=3.5, TYYPPIPIRUSTUS, MAATUEN MITAT
5817/405	LIMAPUUNPALKKISILTA HL=3.5, TYYPPIPIRUSTUS, MAATUEN RALDOITUS
5817/406	LIMAPUUNPALKKISILTA HL=3.5, TYYPPIPIRUSTUS, KÄMMEN VITTA- JA KOKKOONPAVOPRUSTUS
5817/407	LIMAPUUNPALKKISILTA HL=3.5, TYYPPIPIRUSTUS, KATTEET, KOKKOONPANO
5817/408	LIMAPUUNPALKKISILTA HL=3.5, TYYPPIPIRUSTUS, KATTEET, OSAPIRUSTUS
GEOTEKNISETPIRUSTUKSET	
5758/1060	POHJANVAHISTUS
	VALAUSIUS ERIILISEN SUUNNITTELMAN MUKAISESTI

ESPOON KAUPUNKI		ESBO STAD	
TEKNINEN KESKUS		TEKNISKA CENTRALEN	
KUNNALLINEN SUUNNITTELU		KUNNALLIGT PLANLÄGGNING	
PROJEKTI	ESPOON KAUPUNKI, SUURPELTO	PROJEKTI	ESBO STAD, SUURPELTO
ALUE	GRANITTIEN SUURPELTO	ALUE	GRANITTIEN SUURPELTO
PIIRUSTUS	LIIKEMENPUISTO	PIIRUSTUS	LIIKEMENPUISTO
PIIRUSTUS	PIILIPUUN SILTA S101	PIIRUSTUS	PIILIPUUN SILTA S101
YHTEYSHENKILÖ	YLEISPIRUSTUS	YHTEYSHENKILÖ	YLEISPIRUSTUS
PIIRUSTUS	5817/400	PIIRUSTUS	5817/400
PIIRUSTUS	5758/1060	PIIRUSTUS	5758/1060
PIIRUSTUS	5758/1060	PIIRUSTUS	5758/1060



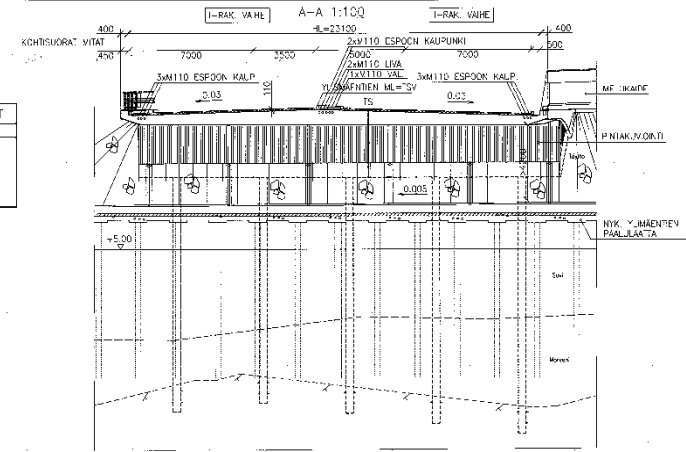
ESPOO
ESBO

Kokinniitynportti, Suurpelto



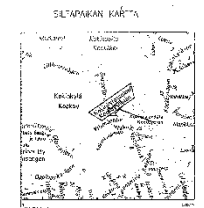
PISTE	X	Y
PP11	74697.476	41580.639
PP12	74678.341	41589.755
PP21	74702.211	41593.331
PP22	74681.029	41602.437
PP31	74706.451	41606.172
PP32	74685.195	41615.340

PÄÄPISTEET TÄRKEITÄT
REUNAPALKIN SISÄREUNAN JA
TUKIJALAN LEIKKAUSPISTEITÄ.



KORONKASVUUS: K35-1 P30 (VALKOSEMENTTIHEILON)
 REUNAPALUT: K40-1 P30 (VALKOSEMENTTIHEILON)
 PORAPALUT: K40-2
 MANTTELIT: K35-1 P30 (VALKOSEMENTTIHEILON)

SEMENTTI: A500-W
 KAHVEN PINTAKORJEUKSET:
 - A3 25/125 50mm
 - A3 17/70 50mm
 - SUJAKOROS AB 6/50 20mm
 - PINKKOROS 50mm
 - AUSTUKKI 2mm
 - EPOKSYTYSTYS
 t=110mm



PAALUT: TUHILA T1 JA T3: PORAPALUT Ø 457 t=12,5 mm
 TUHILA T2: PORAPALUT Ø 508 t=12,5 mm
 TUHILA T2: MANTTELIT Ø 820

TUHILANNA 1:2 TYPPIKADE KORKEALLA EUO-AVERIOILLA
 VALAUSJÄRJESTYKSEKSI: SFS-EN ISO 12944-5/S7:05
 VÄRSKÖYTÖ: - YLEISIDEE "SUURPELTON GRANS" NCS S3240+SCR
 - MUUT USA: HARMAA NCS S4500+Y
 TOISELLA PUOLELLA BETONINEN MELUKAIDE
 SIIRTÄMÄLÄT: bet. ILMALÄHIN TYPPIKALUSTUKSEN
 R15/100 > MUKAAN

SIIRTÄMÄLÄT: LÄTKIÄ TERÄSBETONINEN LAATASIA
 PL: 25.1m
 JVI: 3,5m-3,5m
 VNC:JS: 2,50m
 KURJAKKI: 1. ERI, IEN -0,6
 2. KURJAKKI IEN:0,50m
 1. PILATIN 2M,
 2. JA 3. PILATIN 1M

SILTA RAKENNETAAN KADUSSA RAKENNUSTYÖKALUUN.
 LUOKITUKSET:
 - LUOKITUS
 - JÄRJESTYTYKSEN TUNNUS
 - TUNNUS
 - SUUNNITTELIJAN NIMI
 - SUUNNITTELIJAN NIMI
 - SUUNNITTELIJAN NIMI
 - SUUNNITTELIJAN NIMI

NO	LAUSE	PIK.	LAUSE	PIK.
1	ESPOON KAUPUNKI	ESPOO STAD		
2	TEKNINEN JOHTAJA	TEKNISCH LEITEND		
3	SIIRTEKSI	BYGGMÄSTARE		
4	SUURPELTO II	SIIRTEKSI		
5	S6 KOKINNIITYNPORTTI			
6	VIITEKOHTE			
7	RAKENNUSKOHTE			
8	1:100			
9	5715/401			



ESPOO
ESBO

Rakenteilla olevat sillat

- Suurpellon urakoissa rakenteilla 2 alikulkukäytävää ja 4 Lukupuron ylittävää siltaa
- Kivenlahdentien kiertoliittymässä rakenteilla 2 alikulkukäytävää



Eteläinen Espoonlahdenportti



ESPOO
ESBO

Rakenteilla olevat sillat

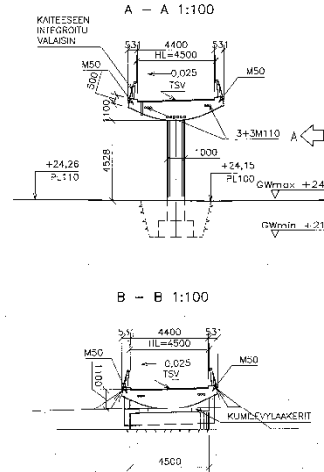
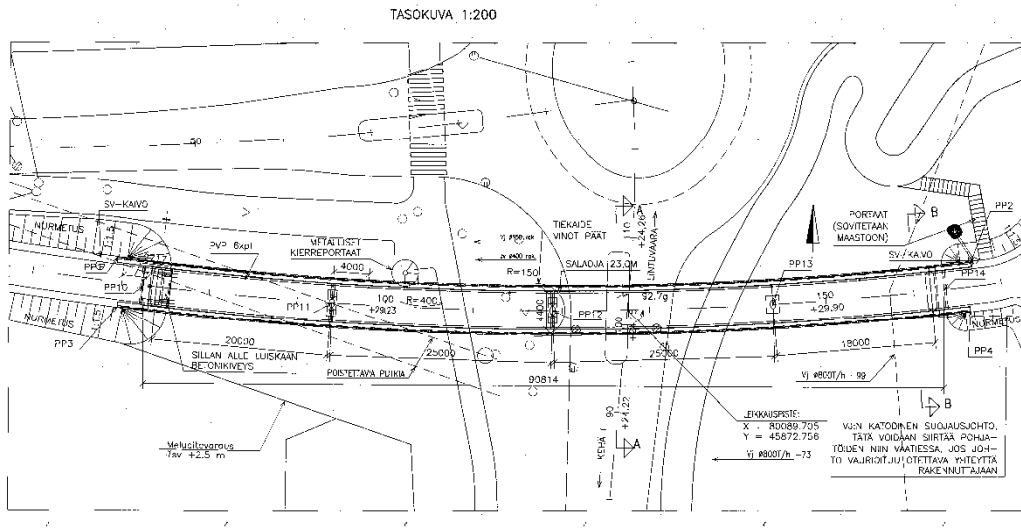
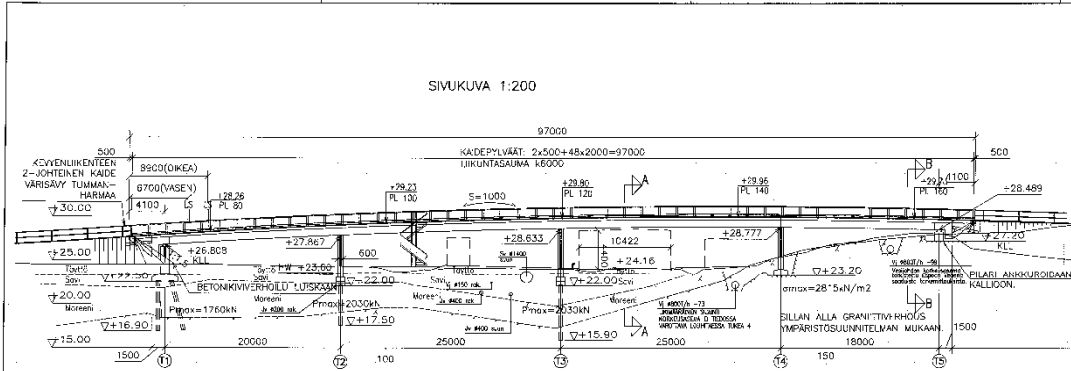
- Suurpellon urakoissa rakenteilla 2 alikulkukäytävää ja 4 Lukupuron ylittävää siltaa
- Kivenlahdentien kiertoliittymässä rakenteilla 2 alikulkukäytävää
- Lintulaaksontien urakassa rakenteilla 2 ylikulkukäytävää



ESPOO
ESBO

Pikkulinnunsilta, Lintuvaara

5681/1400 s



SILTÄN PÄÄT: BETONINEN JÄNNITETTY LAATASILTA
- AKS: 20.0+25.0+25.0+15.0 m
- HL: 4.5 m

SUUNNITTELUKÖRMA:
- TASANEN PINNÄKÖRMA 4 m/42 (klx 99)
- TELUKÖRMA 80M + 40M
- TORVAISKÖRMA PILARIN SUOKKI (TIIEKAIDE)

BETONI:
KANSI K40 - P20
REINAPALKKI K40 - P50
PILARIT K35 - P50
PERUSLAATAT K35 - P50
SIRTMÄLÄT K35 - P30

KANNEN PINNÄKENTEET:
- ASFALTITIEYON AB 11/100 40mm
- PINNÄKERMÄ, LIMAUS 10mm
- HAKKUSTIIVISTYS
- BETONINEN KANSILAATTA

YHT. 50mm
PORAPÄÄLLIT 4x06, 1+12.5, 3355UZH PALUT PORATAAN VÄHINTÄÄN 1.2m PÄÄÄN KALLIOON.
MITOITETTU LIITOKÄENTEENÄ.

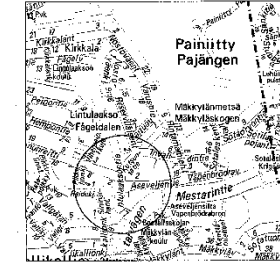
SILLAN MAALAUK: VÄRISAVY VAALEAN HARMMAANCS S103-V26R TIKKURILA FASADE 4869/IA VASTAAVA TIEH: HYVÄKSYMÄ TUOTE. PILARIT KÄSITELLÄÄN PATINOMALLA BETONIPINTA RUSKEAKSI (BETONIPALLAS OY).

SIRTMÄLÄT 3m
KÄTTESEEN INTEGROITUT VALAISIMET: IGJZZINI 7/8 V
PINTAVESIPUTKET: HAPONKESTÄVÄ 8kpl
KUMILEVYLÄAKERIT (KLL): 4kpl

KOORDINAATTIARVOT: 5+1 MÄ: VUJ
KORKEUSARVOT: 1 MÄ: N60

PISTE	PÄÄPISTIT				
	X	Y	X	Y	
PP1	80064.595	45814.809	PP10	80091.494	45817.841
PP2	80065.806	45811.821	PP11	80089.895	45819.781
PP3	80080.015	45814.996	PP12	80088.489	45884.278
PP4	80090.228	45911.684	PP13	80090.644	45880.252
			PP14	80092.626	45908.848

SILTAPAIKAN KARTTA



PIIRUSTUSLUETTELO	
SIR. NRO. (MUUTOS)	PIIRUSTUKSEN NIMI
5681/400	YLEISPIIRUSTUS
5681/401	ALUSRAKENTEEN MITAPIRUSTUS
5681/402	ALUSRAKENTEEN RAJODITUSPIIRUSTUS
5681/403	PÄÄLLYSRAKENTEEN MITAPIRUSTUS 1
5681/404	PÄÄLLYSRAKENTEEN MITAPIRUSTUS 2
5681/405	PÄÄLLYSRAKENTEEN RAJODITUSPIIR. 1
5681/406	PÄÄLLYSRAKENTEEN RAJODITUSPIIR. 2
5681/407	PÄÄLLYSRAKENTEEN RAJODITUSPIIR. 3
5681/408	JÄNNITÄMÄSPIIRUSTUS
5681/409	KÄÄNTÄPIIRUSTUS 1
5681/410	KÄÄNTÄPIIRUSTUS 2
SILTAKOHTAISET LAATUNVAATIMUKSET BETONITEKNISET	
TYYPPIPIIRUSTUKSET	
R15/2L 1	SIRTYMÄLAATTA 3.0 m
R15/DS 1	PINTAVESIPUTKI
R15/DS 3	PIINÄKERMÄN HÄMÄRÖINTI, VUONIKÄYVO
R15/OT	TIEPUUTIK
Ty 1/521	KAAPELILEN SUJAPUTKIEN SUJ. SILTAAN
MUIHIN SUUNNITELMIIN LIITYVÄT PIIR.	
5681/1003...1006	GEOTEKNISET PIIRUSTUKSET
5681/761...762	VALAISTUSSUUNNITELMA YMPÄRISTÖSUUNNITELMA
SILLASTA ON LAADITTU SILTAKOHTAISET LAATUNVAATIMUKSET	

PROJEKTI	ESPOON KAUPUNKI	ESBO SKAD
PIIKKULINNUNSIILTA		
1:200, 1:100		
5681/400		
15.5.2008		



ESPOO
ESBO

Rakenteilla olevat sillat

- Suurpellon urakoissa rakenteilla 2 alikulkukäytävää ja 4 Lukupuron ylittävää siltaa
- Kivenlahdentien kiertoliittymässä rakenteilla 2 alikulkukäytävää
- Lintulaaksontien urakassa rakenteilla 2 ylikulkukäytävää
- Kannusilta rakenteilla Espoonjoen yli

Kehä I Leppävaarassa: kaksi erillistä ST-urakkaa

- **I vaiheessa** tehdään Mestarintunneli (500 m) ja Mestarinsolmu sekä Vermonsolmu Turunväylälle (kohteet 1 ja 3).
- **II vaiheessa** parannetaan **Leppävaaransolmu**, rakennetaan Kehä I:n rinnakkaisrampit ja kolmannet kaistat Turunväylälle (kohteet 2,4 ja 5)





ESPOO

Lintulaakso

E8 MESTARINSOLMU

MESTARINTUNNELI

Pohjois-Leppävaara

E8 LÄKKISOLMU

Turuntie

Kaupunkirata

500 m



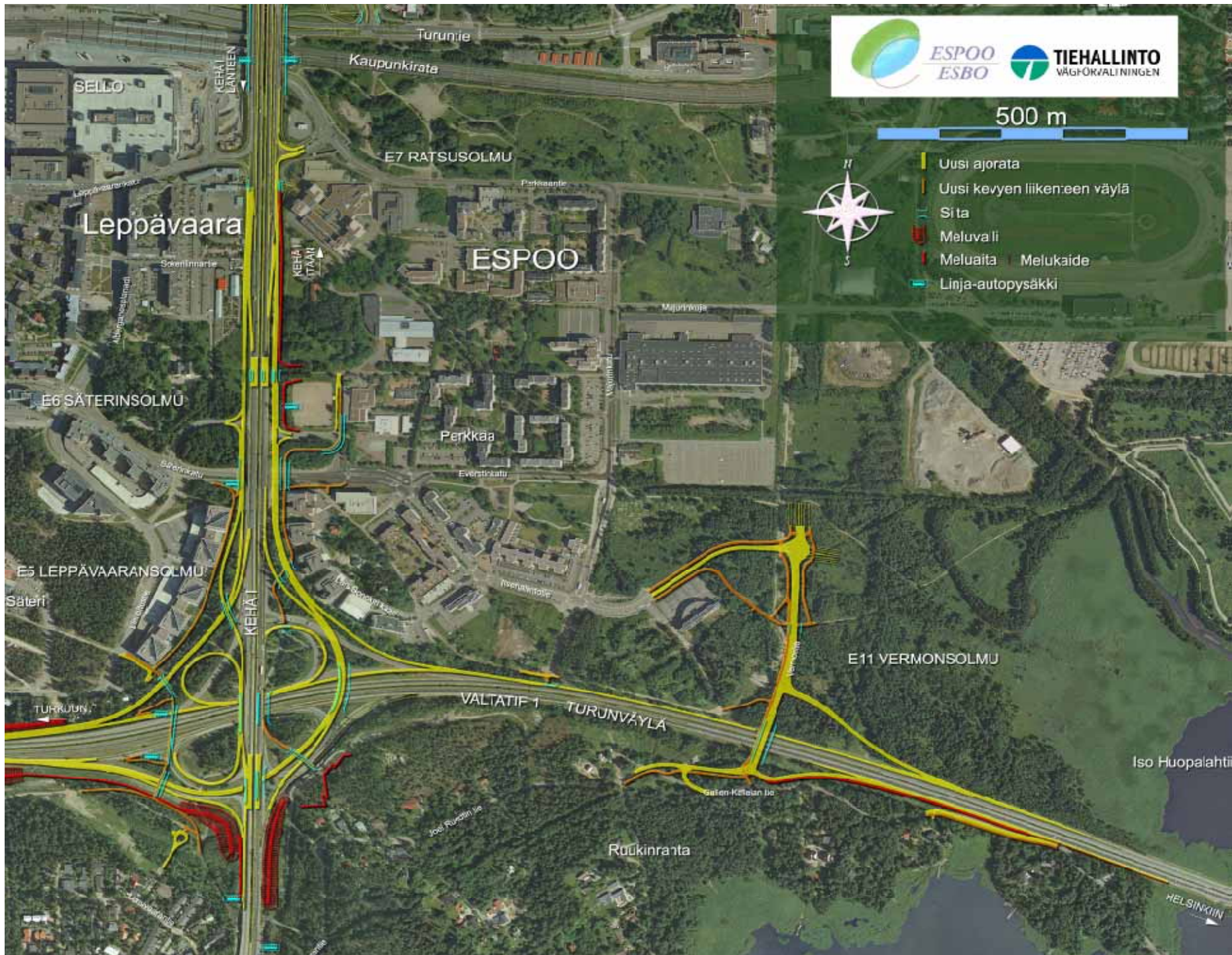
- Uusi ajorata
- Uusi kevyen liikenteen väylä
- Myöhemmin toteutettavat kadut ja kevyen liikenteen väylät
- Silta
- Meluvalli
- Meluaita
- Melukaide
- Linja-autopysäkki



ESPOO
ESBO



TIEHALLINTO
VÄGFÖRVALTNINGEN



Leppävaara

ESPOO

VALTATIE 1 TURUNVÄYLÄ

E11 VERMONSOLMU

Roukinranta

Iso Huopalahti

HELSINKIIN



500 m



- Uusi ajorata
- Uusi kevyen liikenteen väylä
- Siita
- Meluvali
- Meluaita
- Melukaide
- Linja-autopysäkki

E6 SÄTERINSOLMU

E5 LEPPÄVAARANSOLMU

E7 RATSUSOLMU

Perkkää

SELLO

Kaupunkirata

Turun tie

Säteri

TURKUUN

Joel Ruuselin tie

Säteri-Kallelan tie

Perkkään tie

Evenstikatu

Isosaarenpolku

Isosaarenpolku

Isosaarenpolku

Isosaarenpolku

Isosaarenpolku

Isosaarenpolku

Sovenimäentie

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

Altojärvenkatu

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT

KEHÄT



- ST-urakka I:n työt

- Kohde 1 (Mestarinsolmu ja – tunneli)

- Kehä I 1,23 km
 - Mestarintunneli 0,53 km
 - betonikaukalo 0,20 km
 - eritasoliittymät 1 kpl
 - rampit 1,83 km
 - kevyt liikenne 2,77 km
 - kadut 0,61 km
 - yksityiset tiet 0,37 km
 - risteyssillat 1 kpl
 - ylikäytävät 2 kpl
 - alikulkukäytävät 2 kpl

- Kohde 3 (Vermonsolmu)

- eritasoliittymät 1 kpl
 - rampit 0,44 km
 - kevyt liikenne 0,7 km
 - yksityiset tiet 1,23 km
 - risteyssillat 1 kpl
 - alikulkukäytävät 1 kpl

Kehä I – Vallikallio tunnelin pohjoinen suuaukko

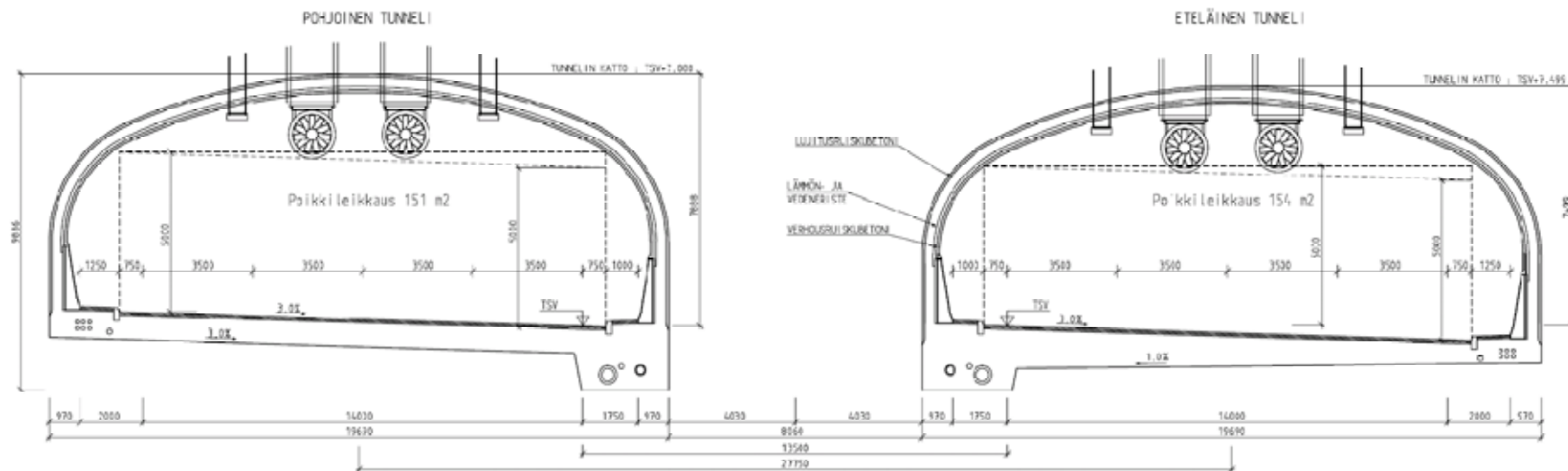


Kehä I – Vallikallio tunnelin eteläinen suuaukko

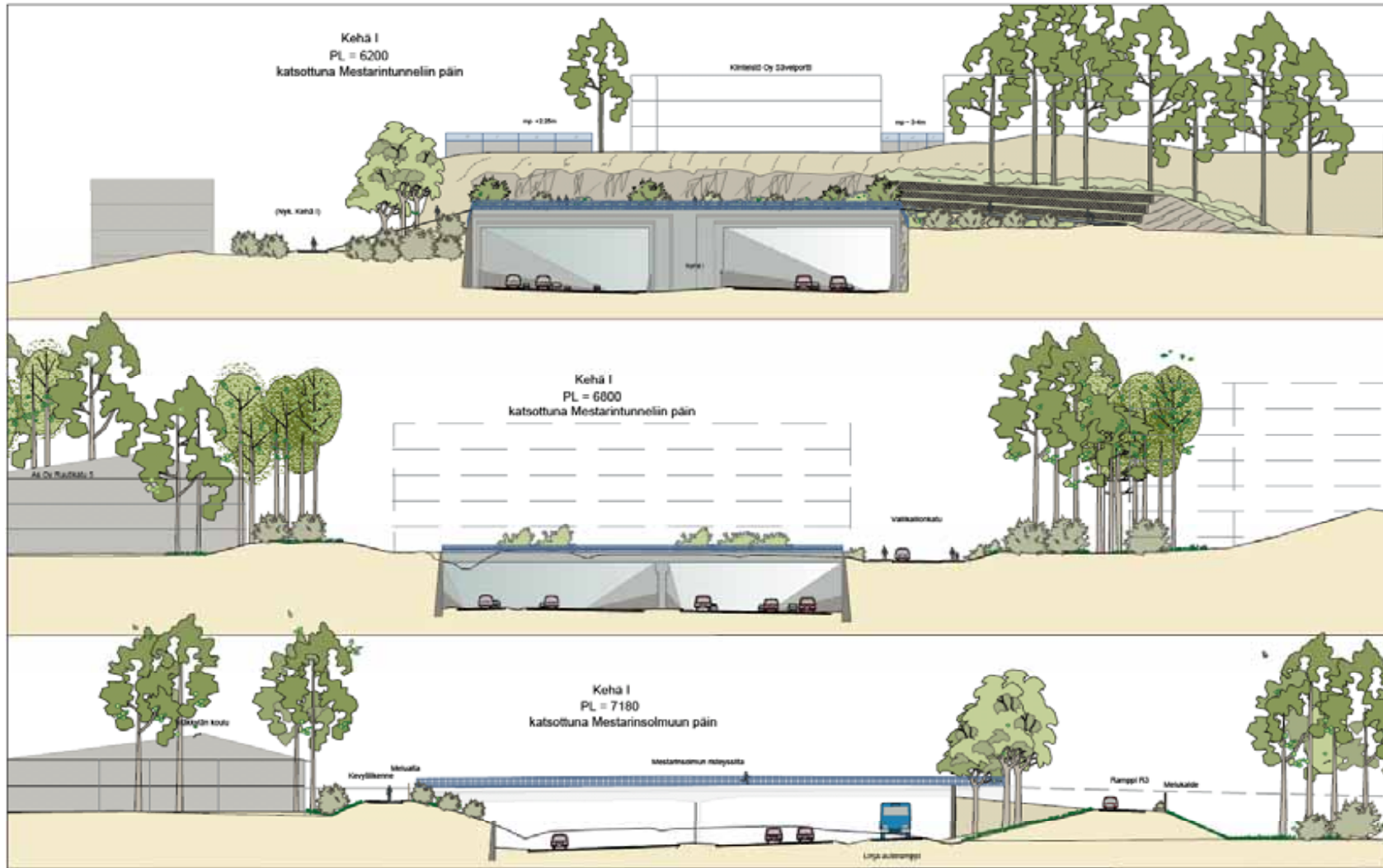


Mestarintunneli, poikkileikkaus

PERUSPOIKKILEIKKAUS 1:100



Kehä I – Vallikallio tunnelin poikkileikkauksia



– Kohde 2 (Leppävaaransolmu)

- Kehä I 1,13 km
- rinnakkaisramppi 0,3 km
- rampit 1,8 km
- eritasoliitt. par. 1 kpl
- kevyt liikenne 1,8 km
- kadut 0,13 km
- risteyssillat 1 kpl
- risteyssillan muutos 1 kpl
- ylikäytävät 5 kpl
- alikulkukäytävät 1 kpl
- akk, muutokset 2 kpl

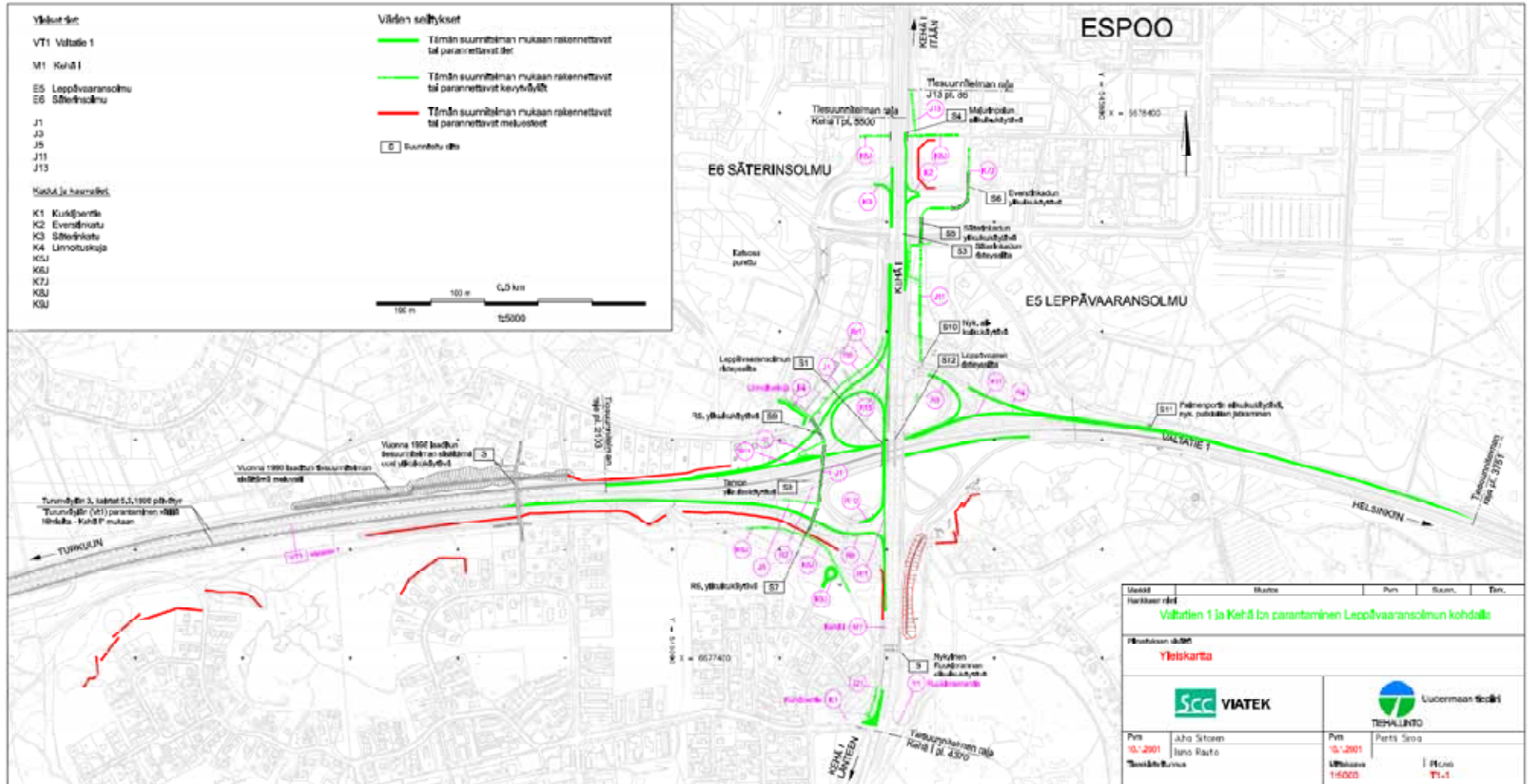
– Kohde 3 (Turunväylä)

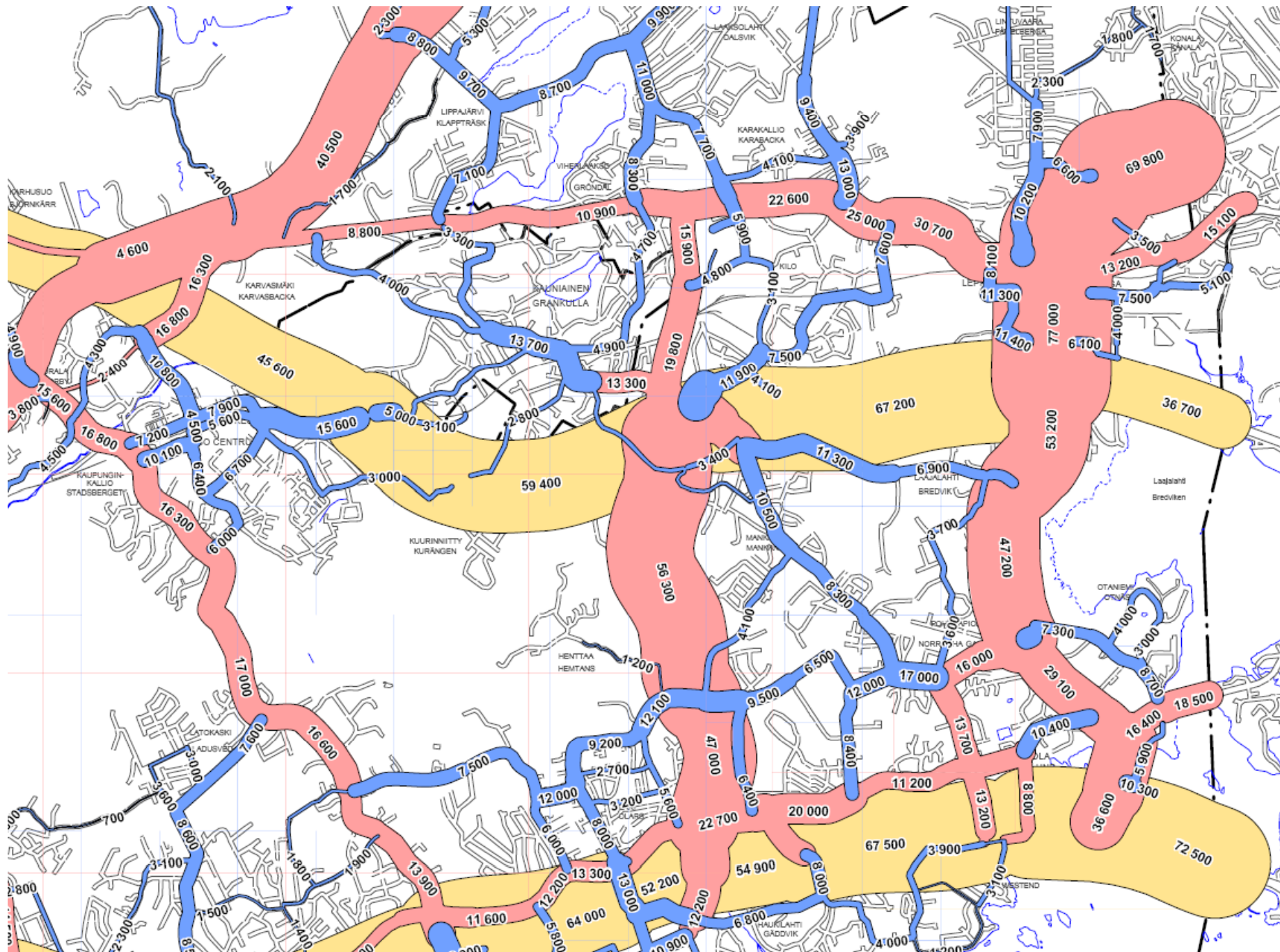
- VT1, kolmas kaista länteen 1,78 km
- VT1, 3. kaista itään, levennys 1,78 km
- risteyssillat 1 kpl

– Kohde 5 (Kehä I)

- Kehä I, leventäminen 0,8 km
- eritasoliittymän muutos 1 kpl
- rampit 2,2 km
- risteyssillat 3 kpl
- risteyssillan muutokset 1 kpl

Leppävaaransolmu (urakka II)





Syksyn keskimääräinen arkivuorokausiliikenne (KAVL) Espoossa 2006



Tulevia kohteita

- Vantinportti
 - Urakka käyntiin syksyllä
 - Kaksi alikulkusiltaa
 - Vesistösilta Espoonjoen yli
 - Risteyssilta
 - Katettua tunnelia, tukimuureja, hissejä, portaikkoja yms.



ESPOO
ESBO

Tulevia kohteita

- Rantaraitti
 - Iirislahden silta
 - Sepetlahden silta



ESPOO
ESBO

Tulevia kohteita

