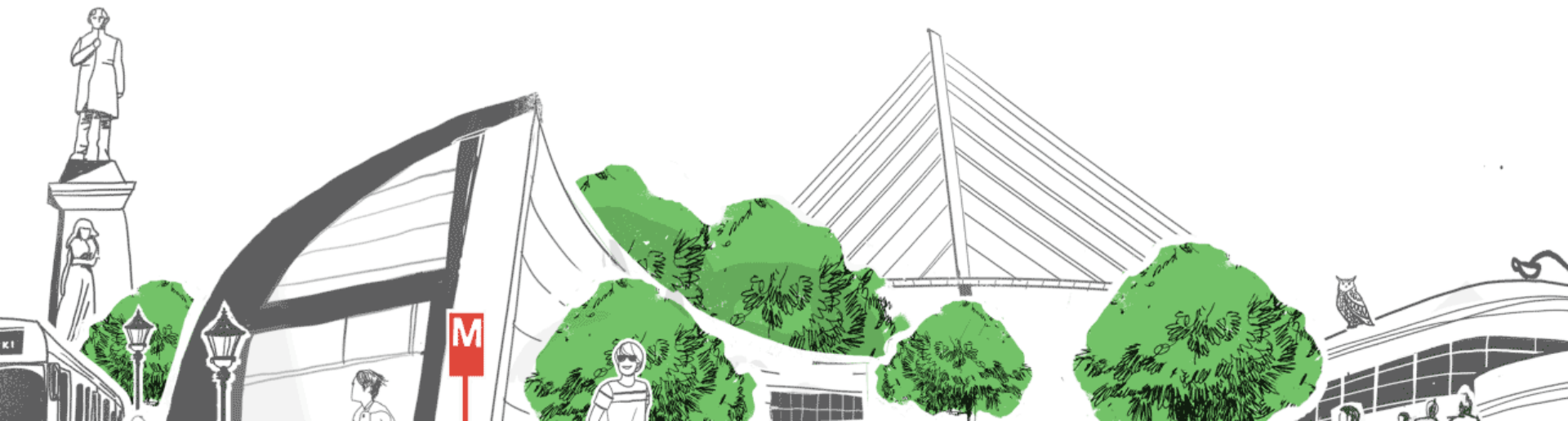


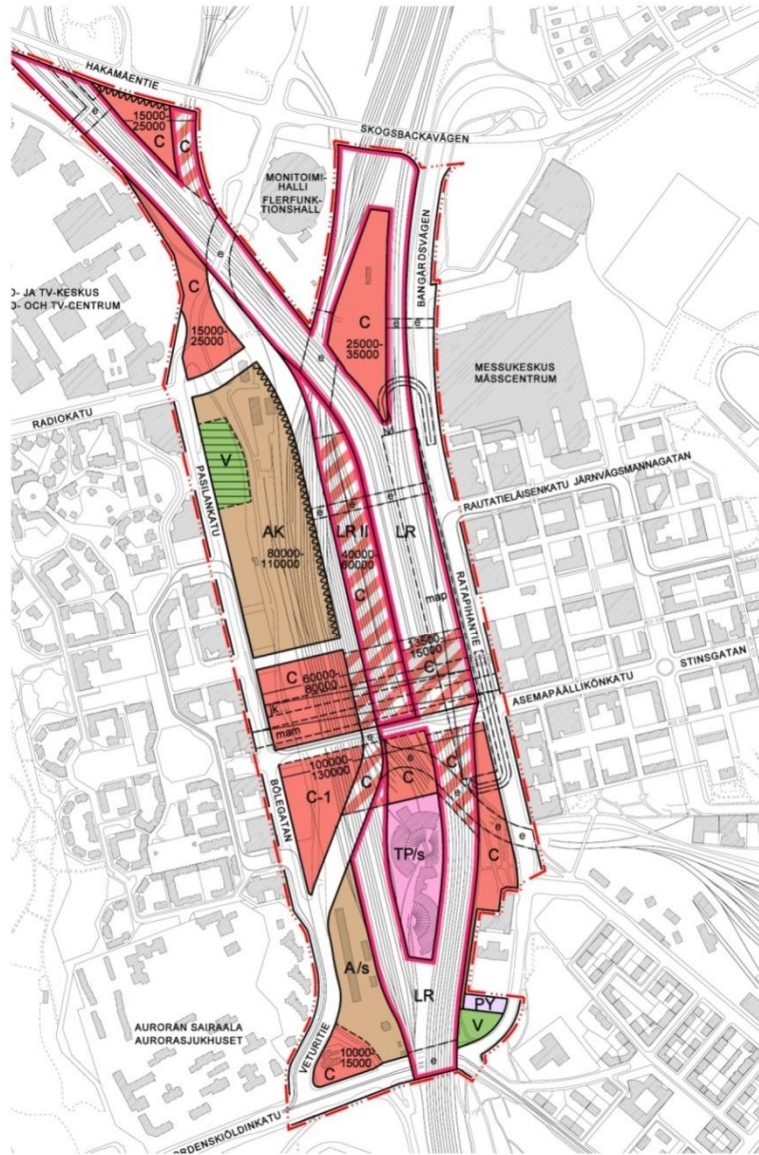


Helsingin kaupunki  
Rakennusvirasto

# Veturitien yleissuunnitelman päivitys

Niina Puumalainen  
Jouni Maidell





KESKI-PASILAN OSAYLEISKAAVA  
 SAANUT LAINVOIMAN 18.8.2006

Keski-Pasilassa on rakennusoikeutta noin 580 000 k-m<sup>2</sup>

13 000 työpaikkaa, lähes 400 000 k-m<sup>2</sup>  
 5 000 asukasta, lähes 200 000 k-m<sup>2</sup>

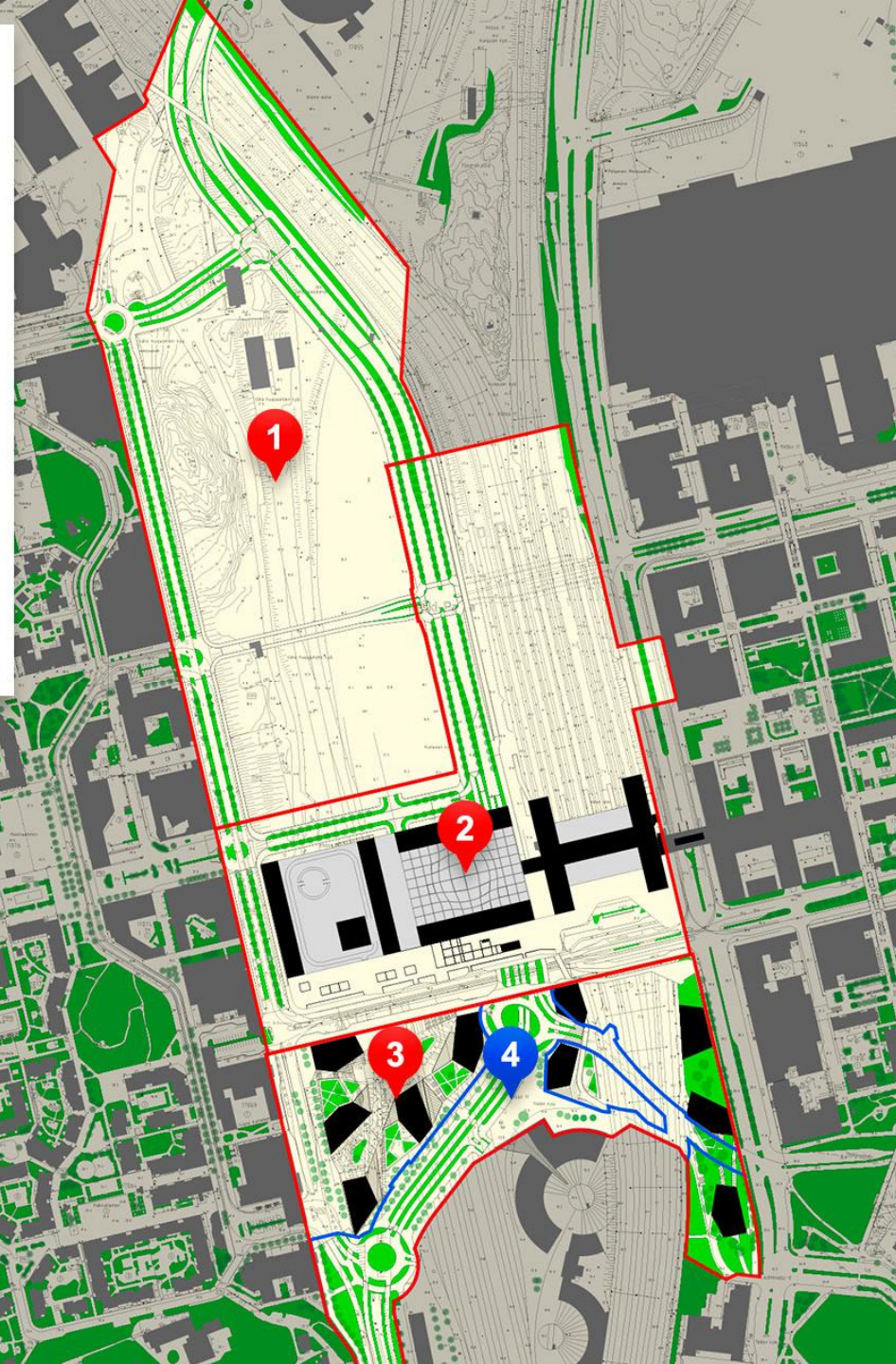
2025 mennessä voi olla aloitettuna tai valmiina jopa 440 000 k-m<sup>2</sup>,  
 suhdanteet kuitenkin hidastanevat rakentamista

Keski-Pasilan rakentaminen jatkuu ainakin 2030-luvun ajan. Viimeisten tornien aloitus 2037?

Kaupungin osuus rakennusoikeudesta on alle 25 %.

## Kaavoitusaikataulut

- 1** Ratapihakorttelit  
*luonnos* 2014  
*ehdotus* 2015  
*voimaantulo* 2016
- 2** Keskustakortteli  
*luonnos* 2014  
*ehdotus* 2014  
*voimaantulo* 2015
- 3** Tornialue  
*luonnos* 2012  
*kilpailu* 2015
- 4** Veturitien eteläosa  
*luonnos* 2012  
*ehdotus* 2013  
*voimaantulo* 2014



Tripla-keskuksen kauppakeskusosan on tarkoitus valmistua 2019 ja koko Triplan 2021.

Veturitie jakautuu Keski-Pasilassa kolmelle asemakaava-alueelle.

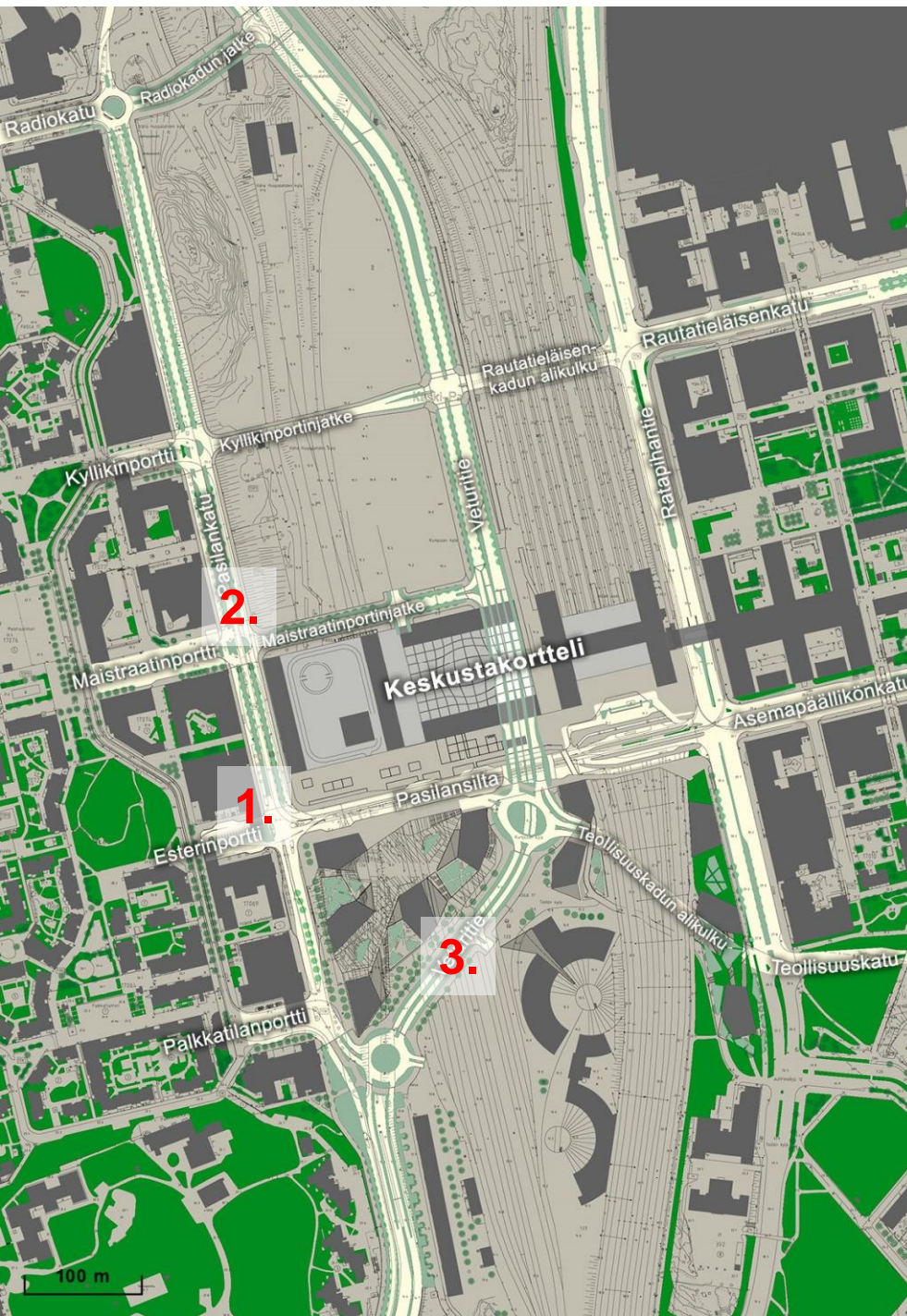
Myös muita Triplalle välttämättömiä ajo-yhteyksiä sijoittuu keskustakorttelin ulkopuolisille kaavoille.

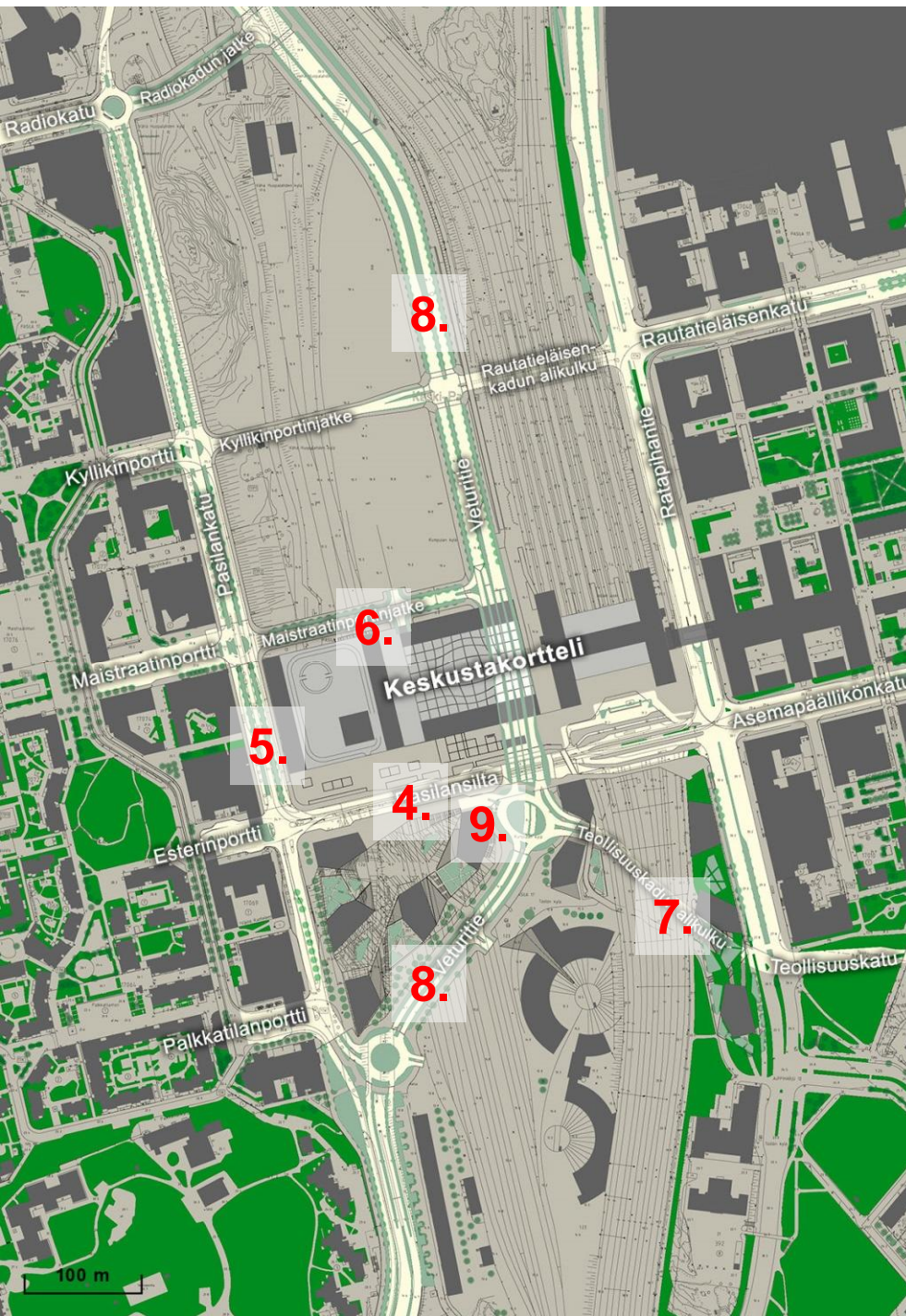
# Keski-Pasilan Keskuksen toteutussopimuksen mukaiset velvoitteet ja aikataulut

## Triplan rakentamisen aloitukseen mennessä (ennen kesää 2015)

1. Metron työtunneli
2. Pasilankadun muutokset ja johtotyöt, raitiolinja 7 kiskosiirrot
3. Veturitien eteläosan aloitus

sopimusteksti perustuu pitkän tunnelin rakennusaikaan, pitkää tunnelia ei kuitenkaan edellytetty sopimuksessa

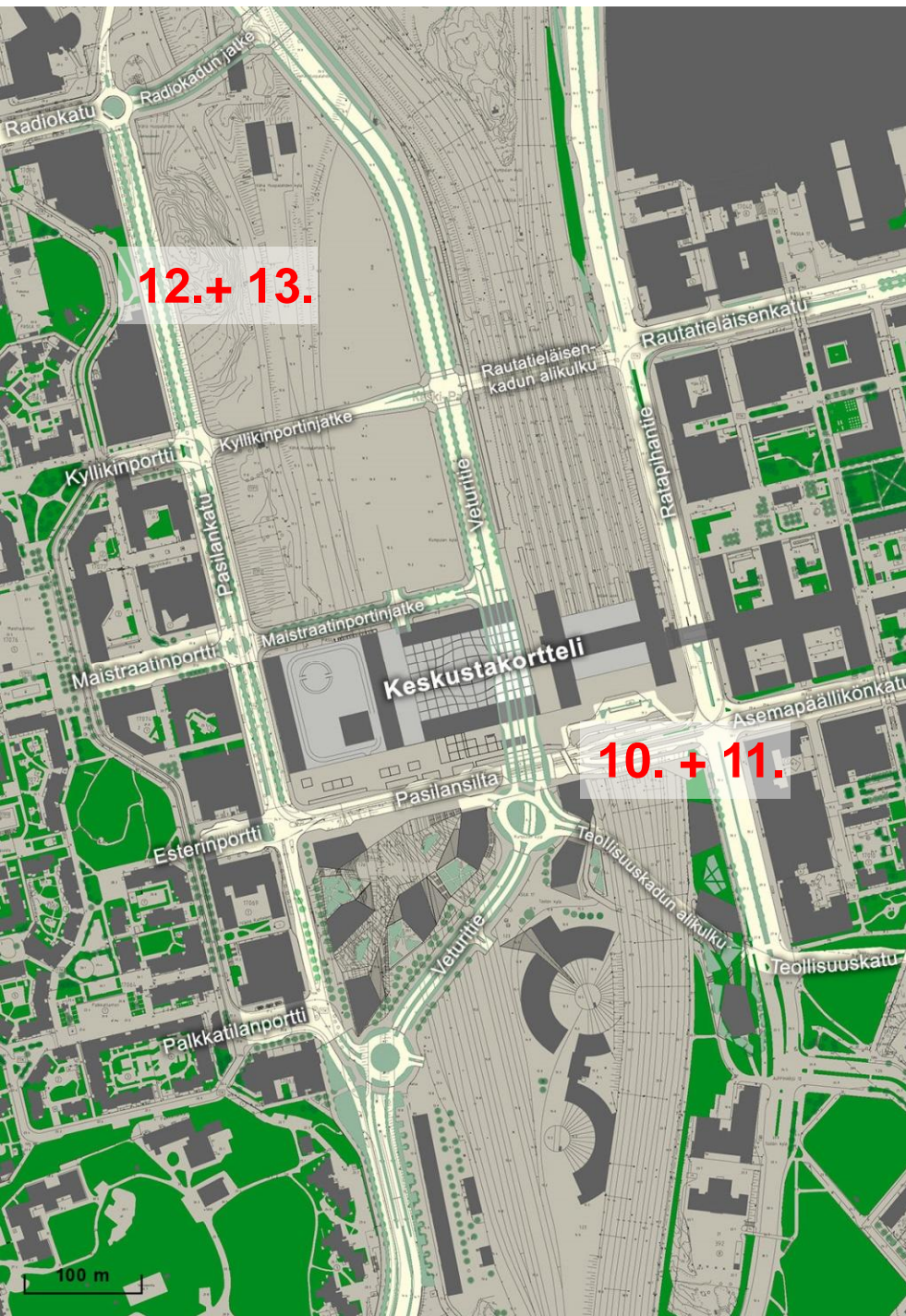




## Keski-Pasilan Keskuksen toteutussopimuksen mukaiset velvoitteet ja aikataulut

### Triplan kauppakeskusosan avautumiseen mennessä (9/2019)

4. Pasilansilta YIT KVR-osat
5. Pasilankatu Keskuksen vieressä
6. Maistraatinportin jatke, YIT KVR
7. Teollisuuskatu
8. Veturitie Keski-Pasilassa ja siihen liittyvä YIT KVR-osa  
ei edellytä pitkää tunnelia tornialueelle  
ei edellytä pohjoisen radat ylittäviä siltoja
9. Tornikuja



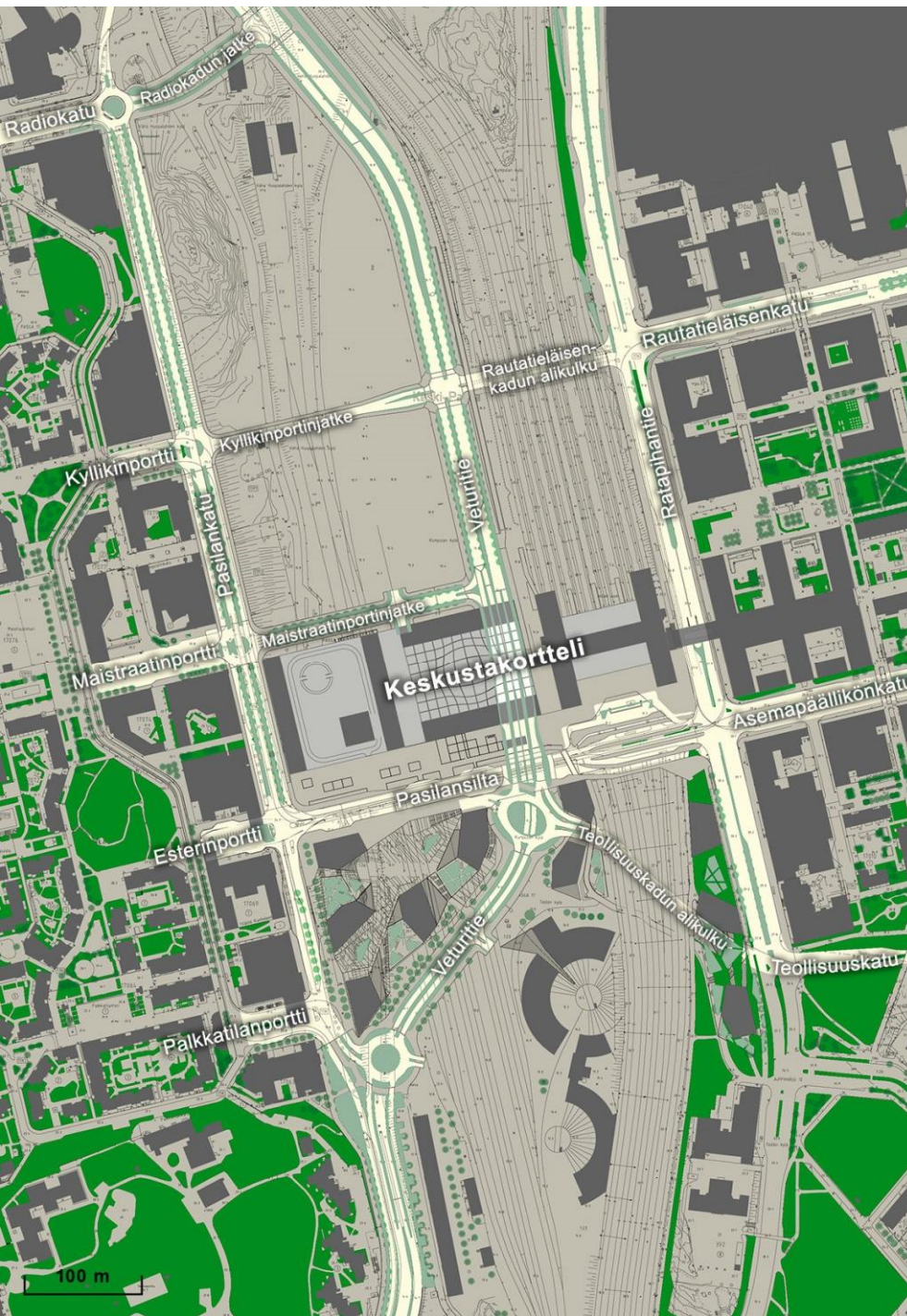
## Toteutussopimuksen mukaiset velvoitteet ja aikataulut

### Triplan valmistumiseen mennessä (2021)

10. Pasilan sillan läntiset osat
11. Pasilan sillan joukkoliikenneterminaali
12. Pasilankatu raitiotie 9 reitillä
13. Raitiolinja 9 jatke Ilmalaan

Muut velvoitteet sopimuksen mukaan

- Metroasemavaraus, YIT KVR
- Pasilan aseman joukkoliikennettä palvelevat osat 1/3 kustannuksista



Kaupungin **Keski-Pasilan** investointivaraukset, rakennusviraston ja HKL:n talousarvioehdotuksissa, joka perustuu raamiin ja siihen sisältyneeseen investointisuunnitelmaan

### 2015-2019

HKR kadut, sillat	82 M€
HKR Esirak.	19,5 M€
HKL	25 M€

### 2015-2021

(myös Ratapihakortteleiden investointeja)

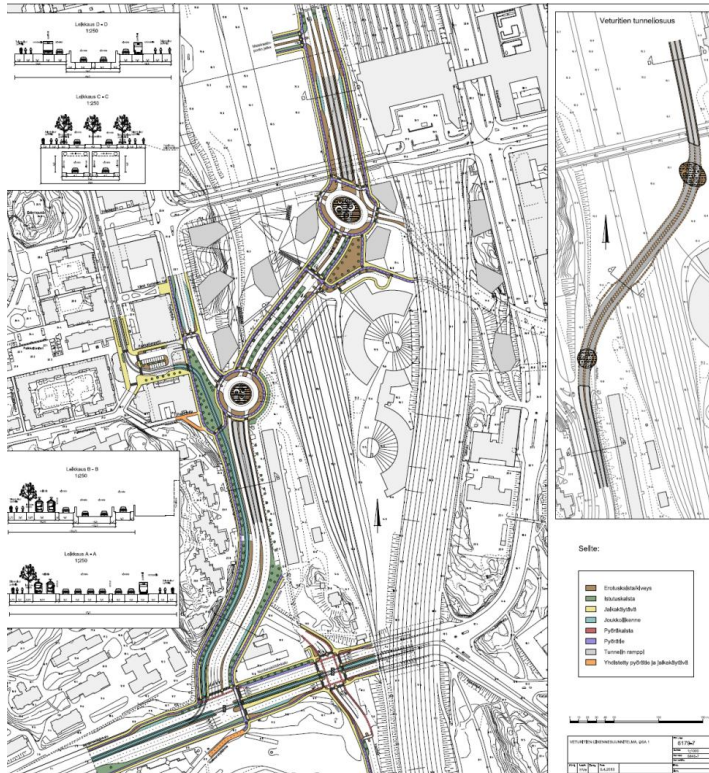
HKR kadut, sillat	107 M€
HKR Esirak.	19,5 M€
HKL	30,5 M€

### 2015-2025

(myös Ratapihakortteleiden investointeja)

HKR kadut, sillat	135 M€
HKR Esirak.	19,5
HKL	30,5 M€

# Veturitien liikennesuunnitelma



- Tavoitteena
  - parantaa Keski-Pasilan kulkuyhteyksiä
  - parantaa yhteyksiä Hakamäentieltä keskustaan ja Itäväylälle
- Ennustetut liikennemäärät vuonna 2030 ovat
  - Veturitie 52 800 ajoneuvoa/vrk
  - Teollisuuskatu 22 200







# Yleissuunnitelma

- Tutkitut vaihtoehdot
  - Kokonaisuus kerralla valmiiksi
  - Rakennetaan ensin lyhyt tunneli ja varaudutaan jatkamiseen
    - Kevyellä tavalla
    - Raskaalla tavalla
  - Rakennetaan vain lyhyt tunneli (ainoastaan taustatiedoksi)

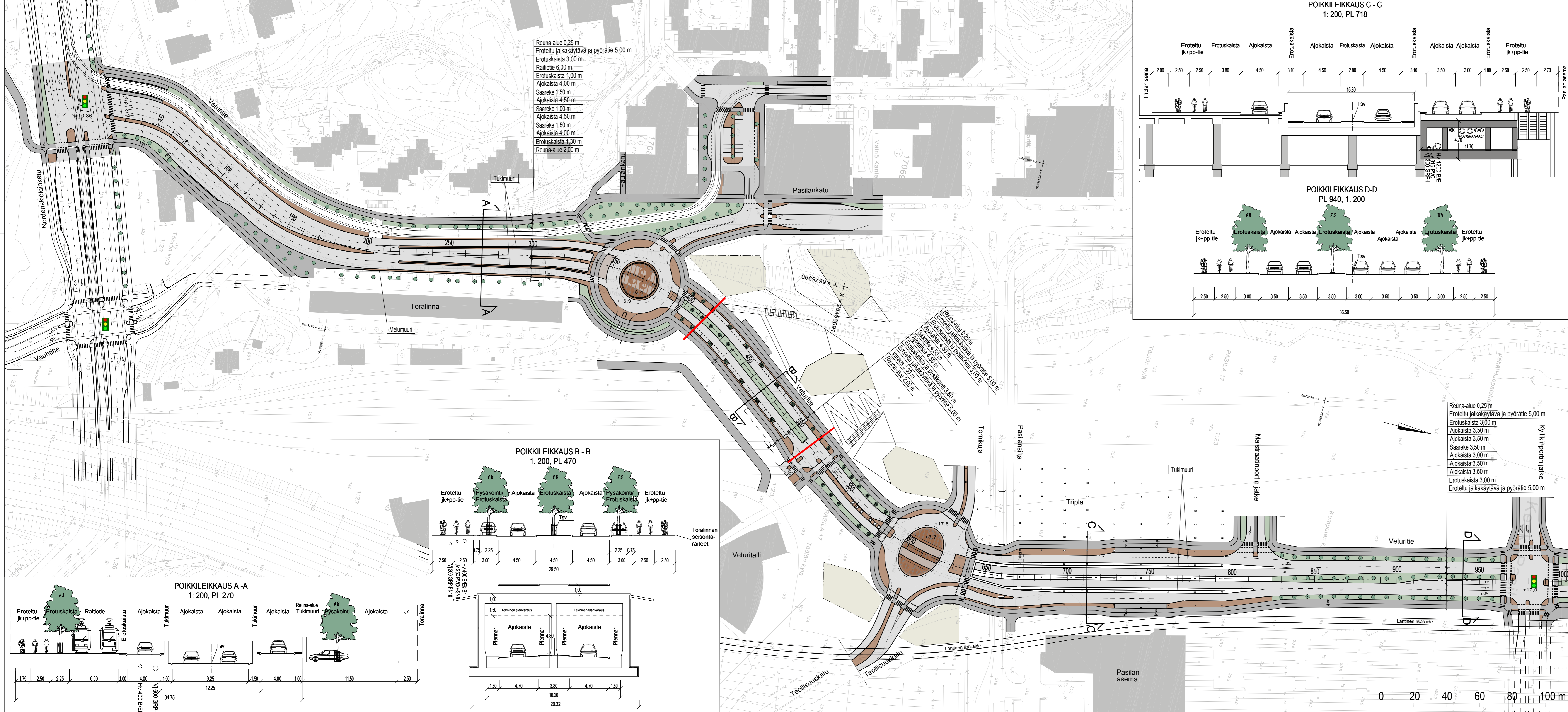




# Suunnitelmavaihtoehdot kartalla

- Asemapiirustus / pitkä tunneli , plv 0 – 1000 / SITO 30183/1
- Asemapiirustus / pitkä tunneli, plv 1000 – 1600 / SITO 30183/2
- Asemapiirustus / lyhyt tunneli / SITO 30183/3
- Pituusleikkaus, lyhyt tunneli plv 420 – 690, raskas varautuminen / SITO 03183/13
- Pituusleikkaus, lyhyt tunneli plv 420 – 690, kevyt varautuminen / SITO 30183/14
- Veturitien kaivannot / SITO 30183/17

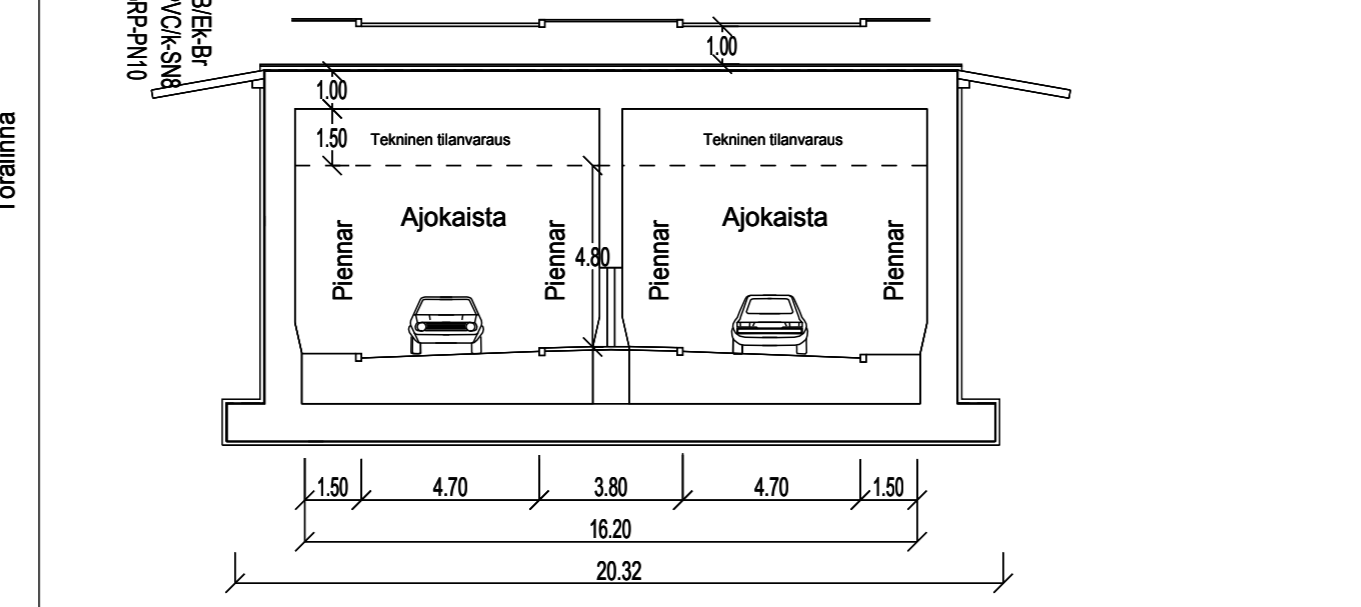
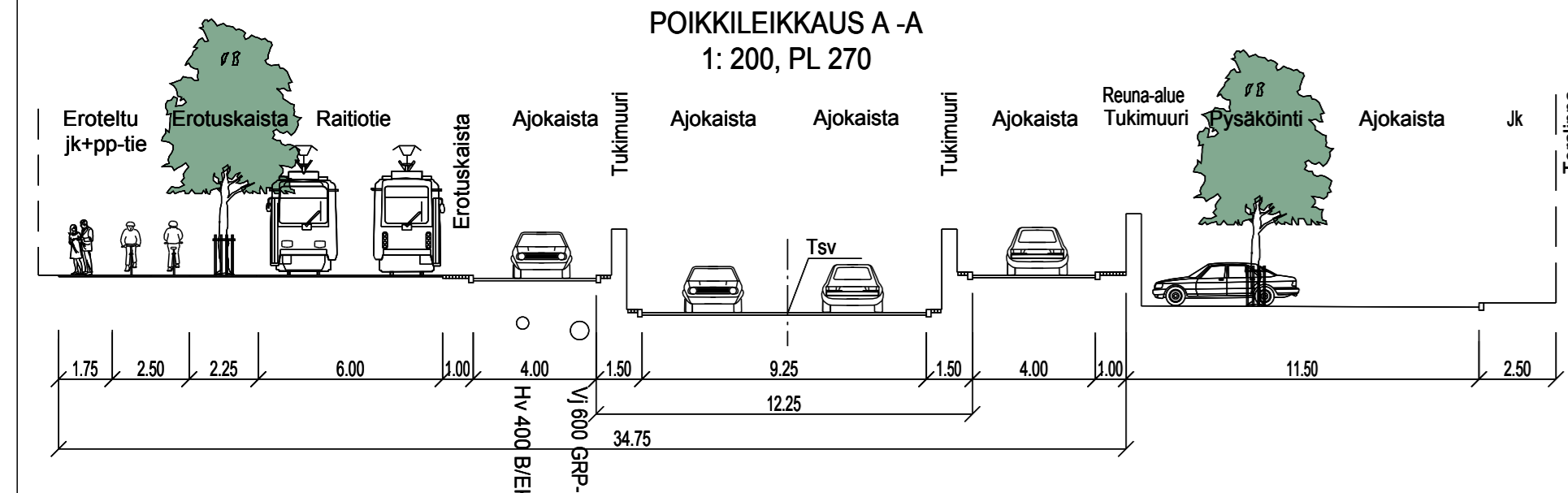
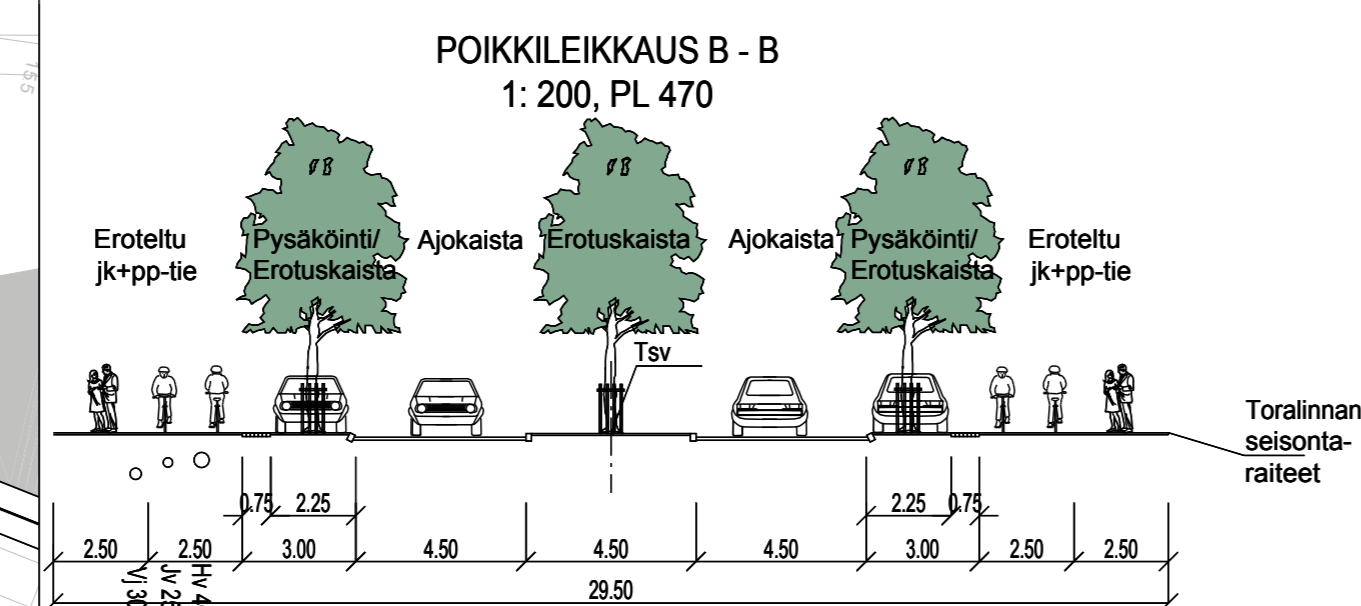
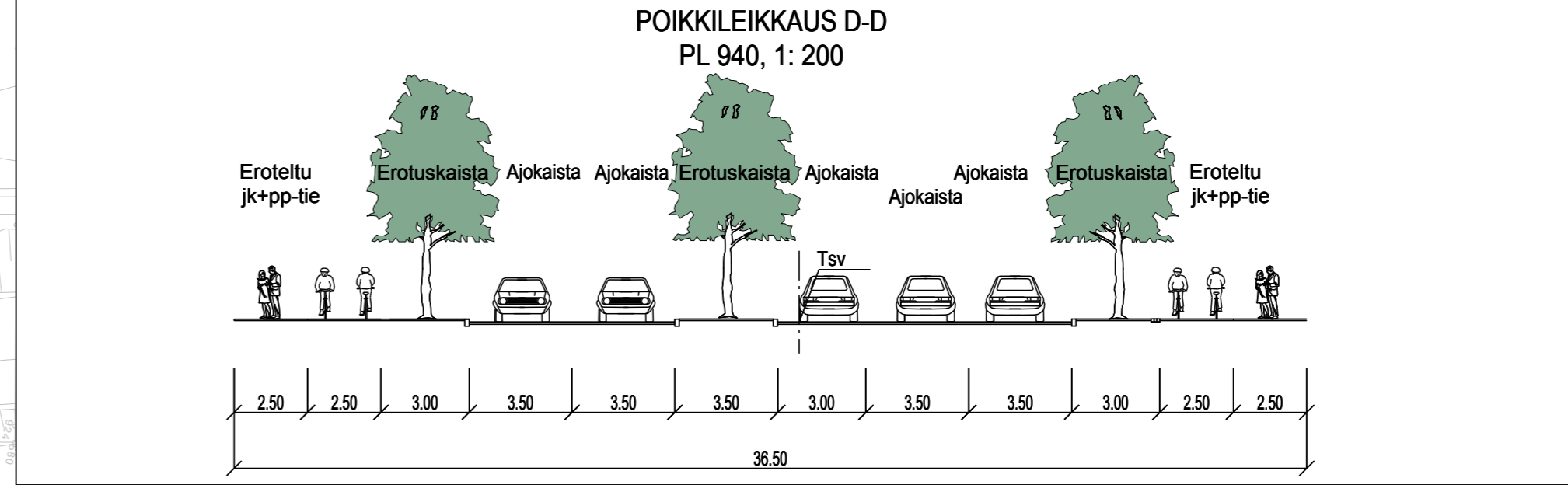
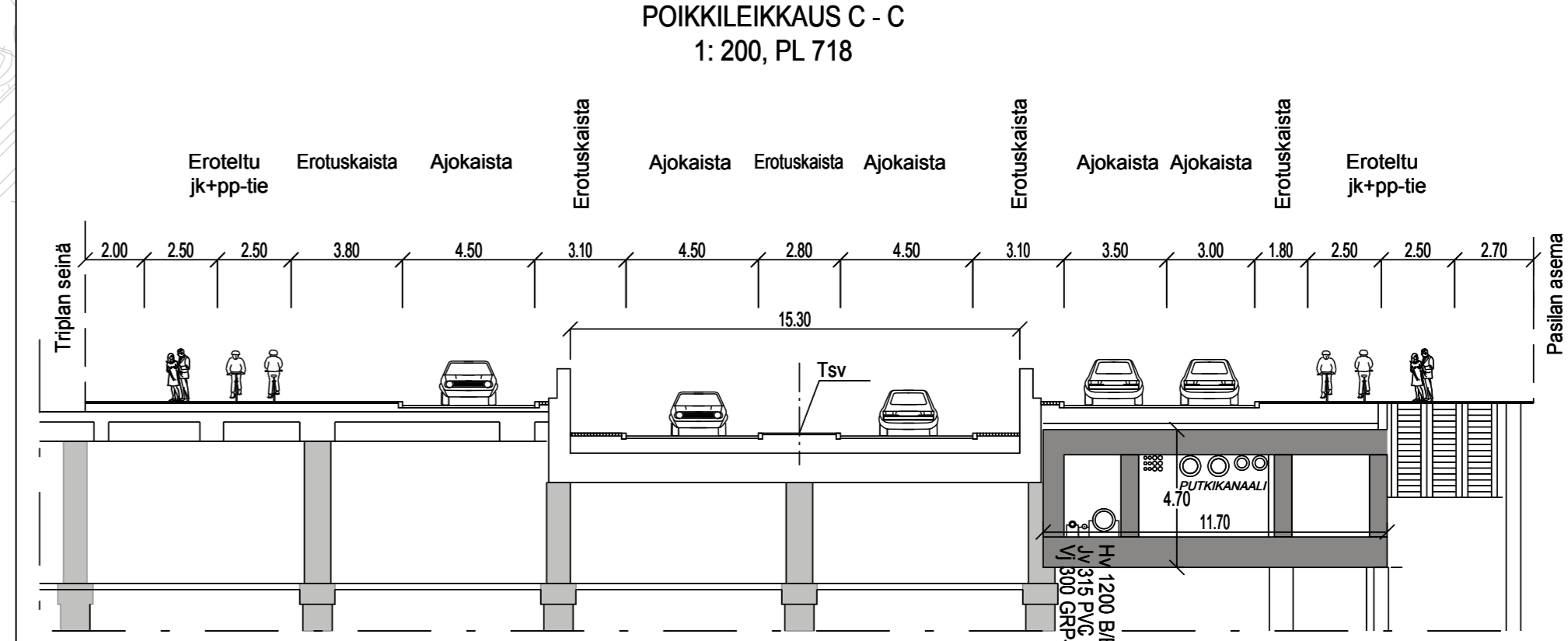




Reuna-alue 0,25 m  
 Eroteltu jalkakäytävä ja pyörätie 5,00 m  
 Erotuskaista 3,00 m  
 Raitiotie 6,00 m  
 Erotuskaista 1,00 m  
 Ajokaista 4,00 m  
 Saareke 1,50 m  
 Ajokaista 4,50 m  
 Saareke 1,00 m  
 Ajokaista 4,50 m  
 Saareke 1,50 m  
 Ajokaista 4,00 m  
 Erotuskaista 1,30 m  
 Reuna-alue 2,00 m

Reuna-alue 0,25 m  
 Eroteltu jalkakäytävä ja pyörätie 5,00 m  
 Erotuskaista 3,00 m  
 Ajokaista 4,00 m  
 Saareke 1,50 m  
 Ajokaista 4,50 m  
 Saareke 1,00 m  
 Ajokaista 4,50 m  
 Saareke 1,50 m  
 Ajokaista 4,00 m  
 Erotuskaista 1,30 m  
 Reuna-alue 2,00 m

Reuna-alue 0,25 m  
 Eroteltu jalkakäytävä ja pyörätie 5,00 m  
 Erotuskaista 3,00 m  
 Ajokaista 3,50 m  
 Ajokaista 3,50 m  
 Saareke 3,50 m  
 Ajokaista 3,00 m  
 Ajokaista 3,50 m  
 Ajokaista 3,50 m  
 Erotuskaista 3,00 m  
 Erotuskaista 3,00 m  
 Eroteltu jalkakäytävä ja pyörätie 5,00 m



- #### PIIRUSTUSMERKINNÄT
- Ajorata/jalkakäytävä ja jk+pp, asfalttia
  - Kiveys
  - Nurmi/ Pensasistutus
  - Reunatuki, luonnonkivi V220h
  - Madallettu reunatuki, luonnonkivi V220h
  - Istutettava lehtipuu
  - Istutettava lehtipuu + juuristoritilä + rungonsuoja
  - +18.3 Ajoradan pinnan korkeus
  - Liikennevalot

LUONNOS 11.4.14

ETRS-GK25

HELSINGIN KAUPUNKI  
 RAKENNUSVIRASTO  
 KAUP. OSA, OSA-ALUE 17. Pasila, Keski-Pasila

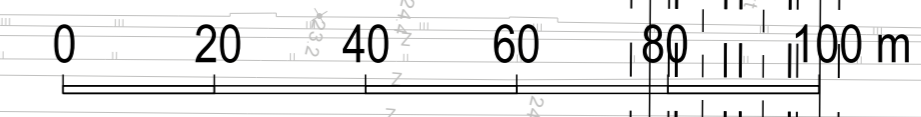
Katu- ja puisto-osasto  
 PL 1515, Kisarmkatu 21  
 00099 HELSINGIN KAUPUNKI

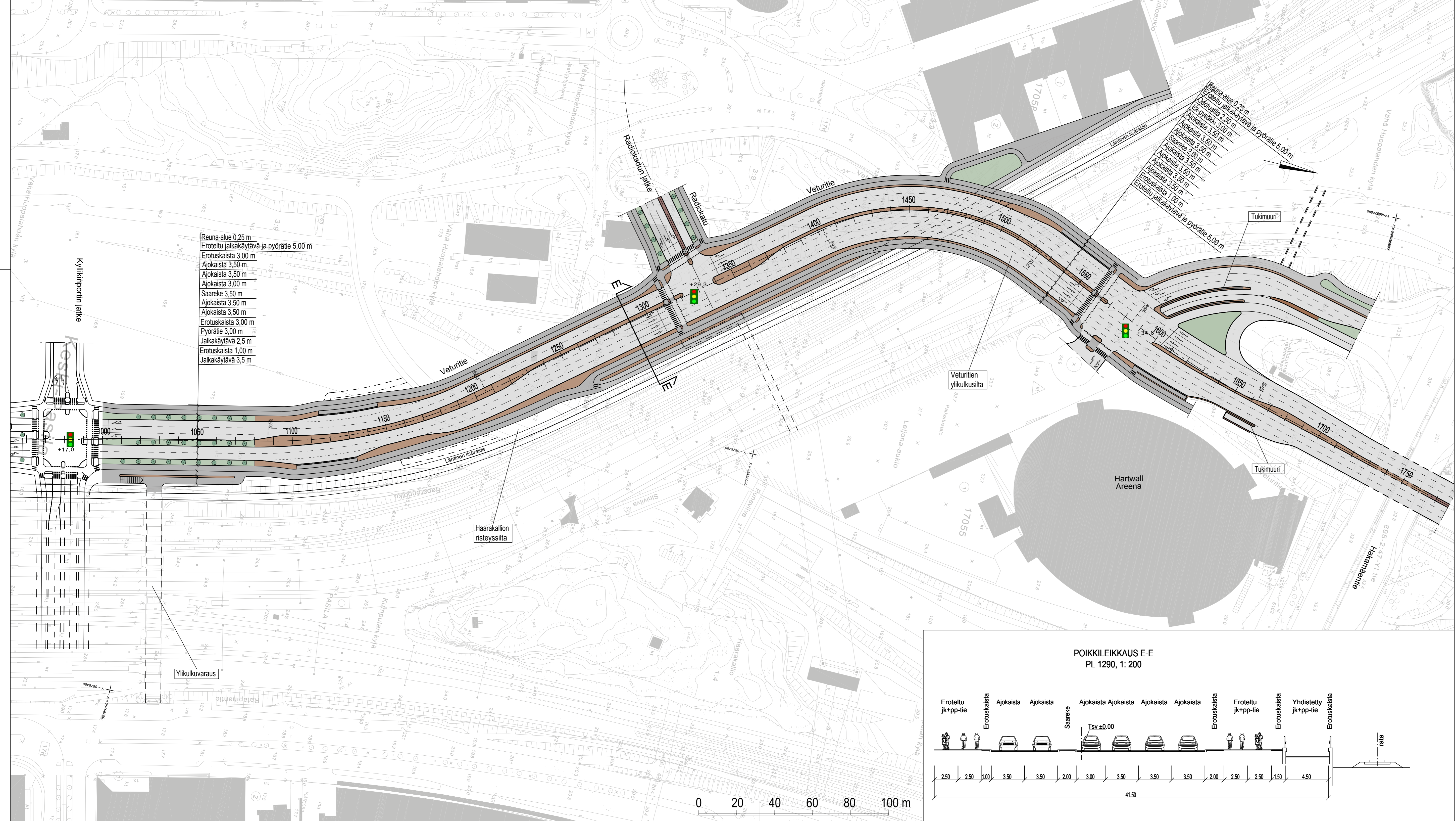
p. (09) 310 1661  
 f. (09) 310 38328  
 www.hel.fi  
 s-posti: etunimi.sukunimi@hel.fi

VETURITIE yleissuunnitelma  
 välillä Nordenskiöldinkatu - Hakamäentie  
 Asemapiirustus, Pitkä tunneli plv. 0 - 1000

MK	LITTYY	NRO	KHS	
1:1000		30183/1	YTLK	
1:200	KORVAA		HYV.	xx.x.2014 J Väätäinen
	KORVATTU	ASEMAKAAVA	TARK.	xx.x.2014 J Maidell
		LIKENNES	LAAT.	
			HYV.	xx.x.2014
			TARK.	xx.x.2014
			LAAT.	xx.x.2014 K. Lahti

**SITO** Tuulikkuja 2  
 02100 Espoo  
 p. 020 747 6000  
 www.sito.fi

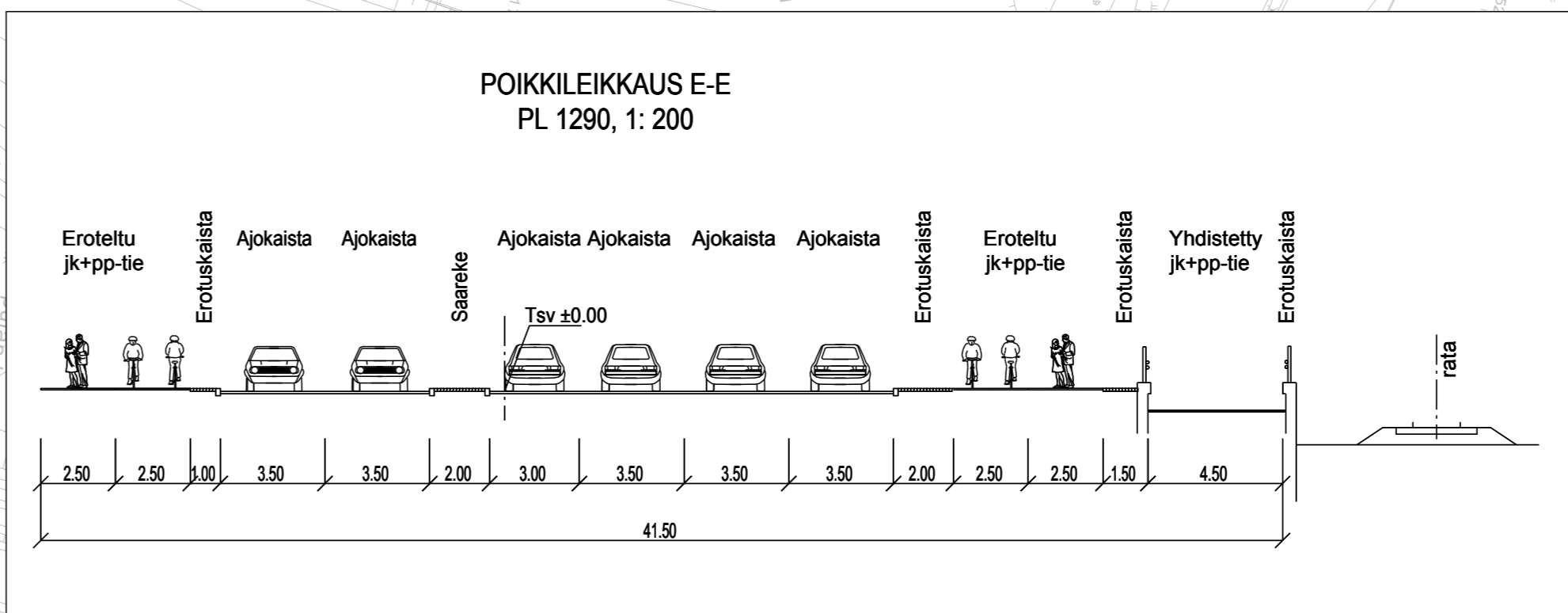




- PIIRUSTUSMERKINNÄT
- Ajorata/jalkakäytävä ja jk+pp, asfalttia
  - Kiveys
  - Nurmi/ Pensasistutus
  - Reunatuki, luonnonkivi V220h
  - Madallettu reunatuki, luonnonkivi V220h
  - Istutettava lehtipuu
  - Ajoradan pinnan korkeus
  - Liikennevalot

LUONNOS 11.4.14

ETRS-GK25



HELSINGIN KAUPUNKI RAKENNUSVIRASTO   **Katu- ja puisto-osasto**  
 PL 1515, Kasarmkatu 21   00039 HELSINGIN KAUPUNKI   p.(09) 310 1661 f.(09) 310 38328  
 www.hkr.hel.fi   s.posti: etunimi.sukunimi@hel.fi

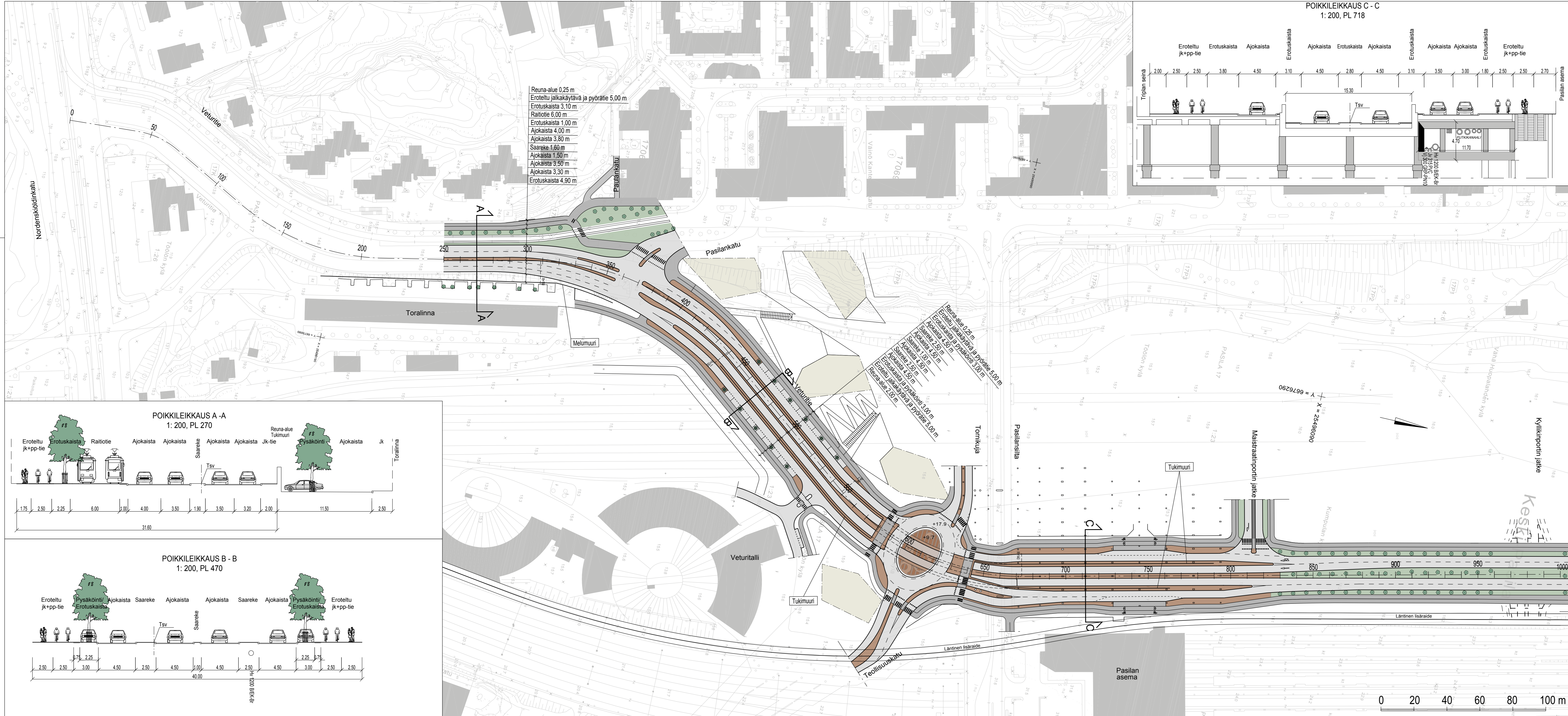
KAUP OSA, OSA-ALUE   **17. Pasila, Keski-Pasila**

**VETURITIE** yleissuunnitelma  
 välillä Nordenskiöldinkatu - Hakamaentie

Asemapiirustus, Pitkä tunneli plv. 1000 - 1600

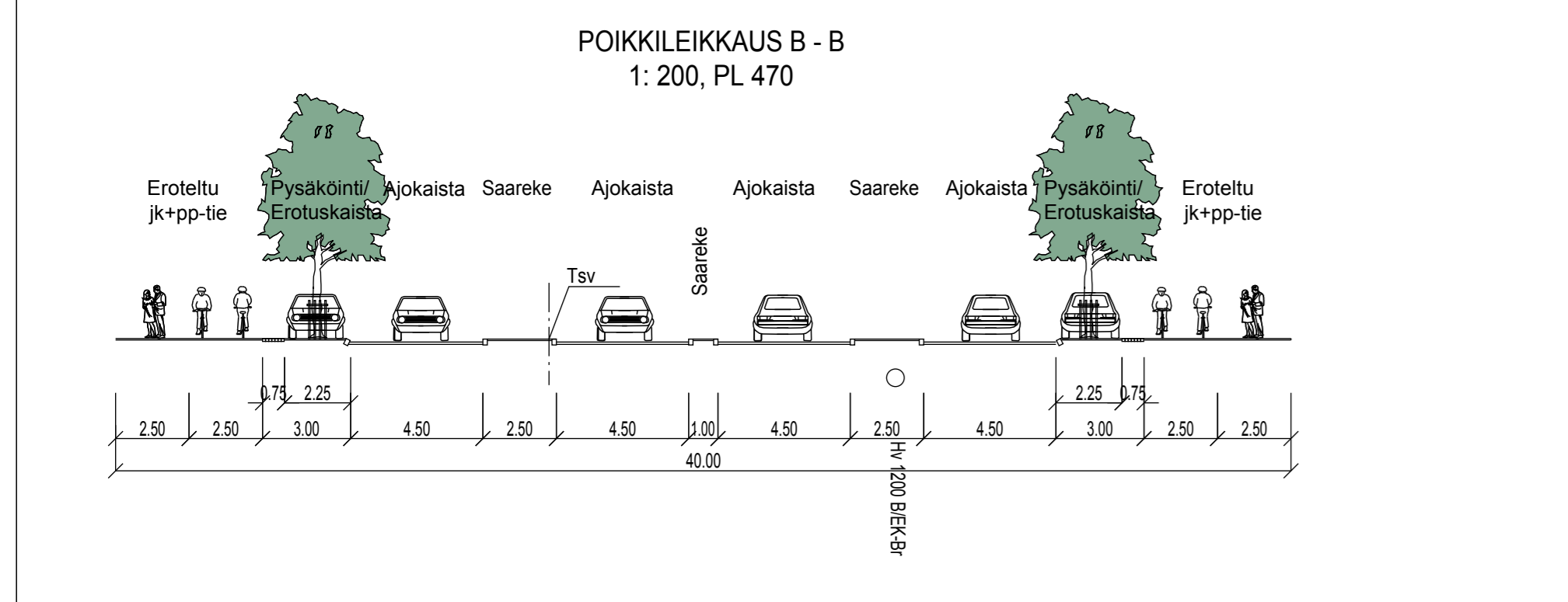
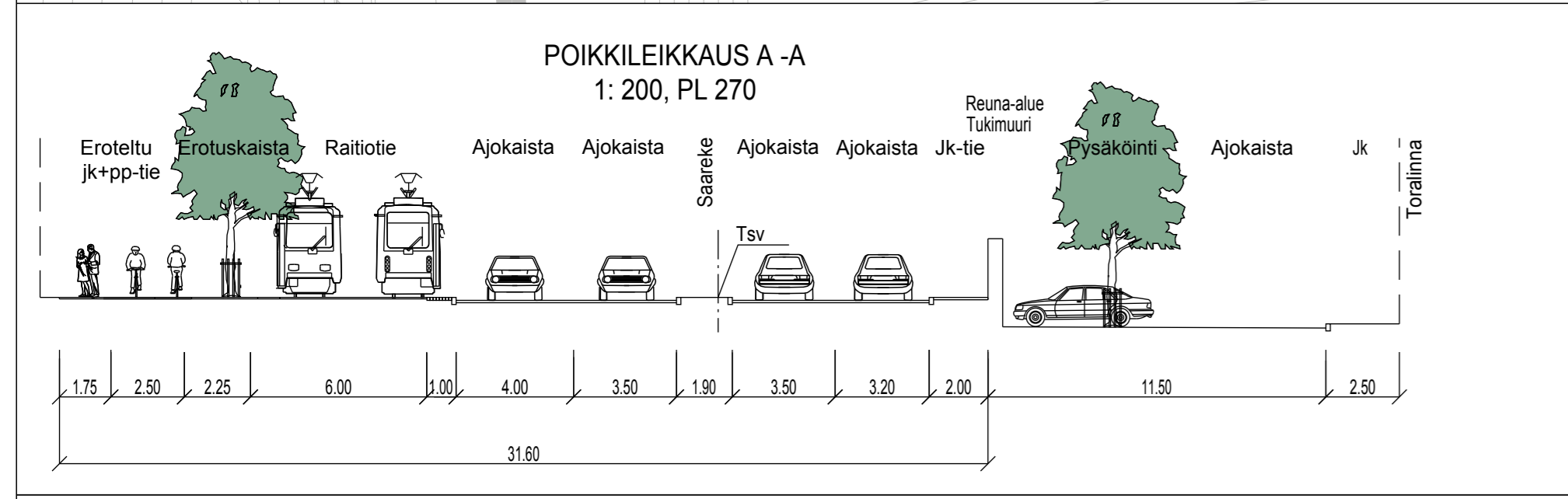
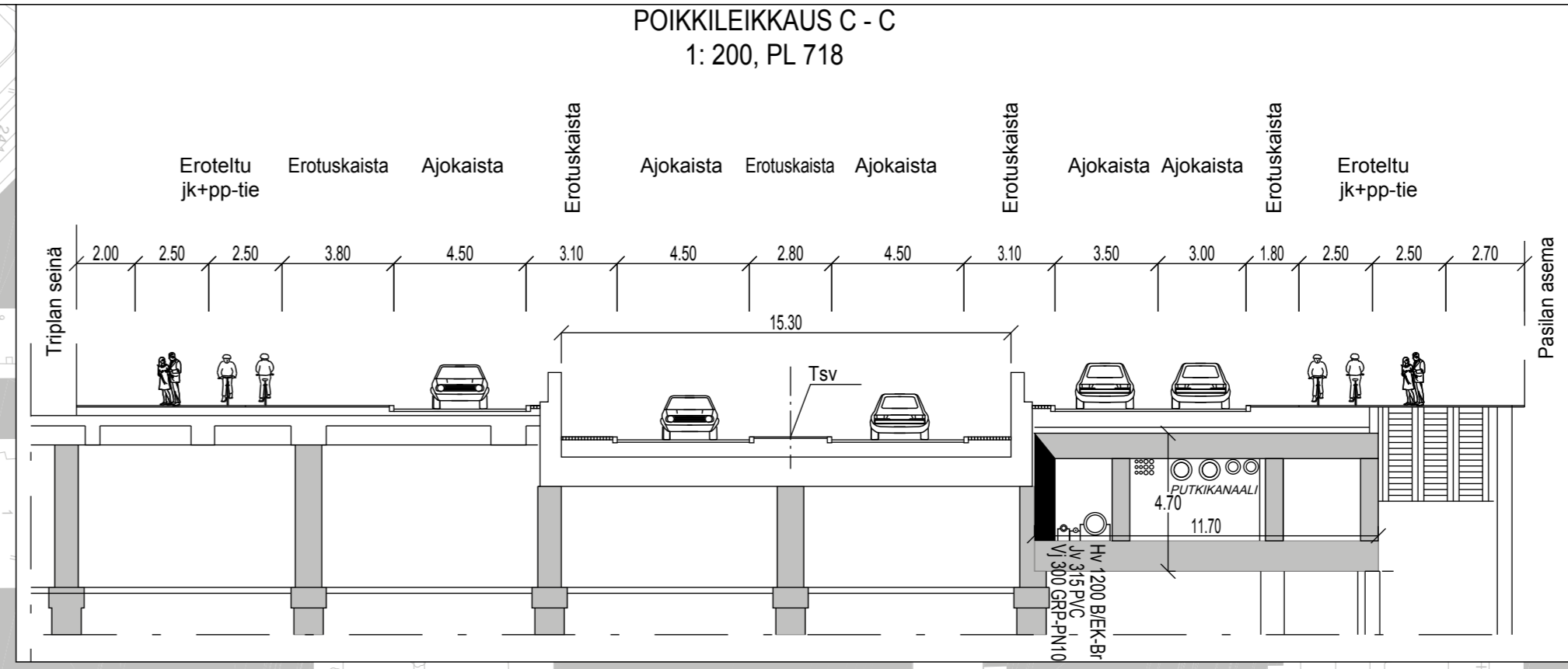
MK	LIITTYY	NRO	KHS	
1:1000, 1:200		<b>30183/2</b>	YTLK	
	KORVAA		HYV.	xx.x.2014   J Vaatäinen
	KORVATTU	ASEMAKAAVA	TARK.	xx.x.2014   J Maidell
		LIKENNES.	LAAT.	
			HYV.	xx.x.2014   xx
			TARK.	xx.x.2014   xx
			LAAT.	xx.x.2014   K. Lahti

**SITO**   Tuulikkuja 2  
 02100 Espoo  
 p. 020 747 6000  
 www.sito.fi



Reuna-alue 0,25 m  
 Eroteltu jalkakäytävä ja pyörätie 5,00 m  
 Erotuskaista 3,10 m  
 Raitiotie 6,00 m  
 Erotuskaista 1,00 m  
 Ajokaista 4,00 m  
 Ajokaista 3,80 m  
 Saareke 1,60 m  
 Ajokaista 1,50 m  
 Ajokaista 3,50 m  
 Ajokaista 3,30 m  
 Erotuskaista 4,90 m

Reuna-alue 0,25 m  
 Eroteltu jalkakäytävä ja pyörätie 5,00 m  
 Erotuskaista 3,10 m  
 Saareke 1,50 m  
 Ajokaista 4,50 m  
 Ajokaista 1,80 m  
 Erotuskaista 1,50 m  
 Erotuskaista ja pysäköintialue 3,00 m  
 Erotuskaista 1,70 m  
 Reuna-alue 0,25 m



- PIIRUSTUSMERKINNÄT
- Ajorata/jalkakäytävä ja jk+pp, asfalttia
  - Kiveys
  - Nurmi/ Pensasistutus
  - Reunatuki, luonnonkivi V220h
  - Madallettu reunatuki, luonnonkivi V220h
  - Istutettava lehtipuu
  - Istutettava lehtipuu + juuristoritiä + rungonsuoja
  - +18.3 Ajoradan pinnan korkeus
  - Liikennevalot

LUONNOS 11.4.14

ETRS-GK25

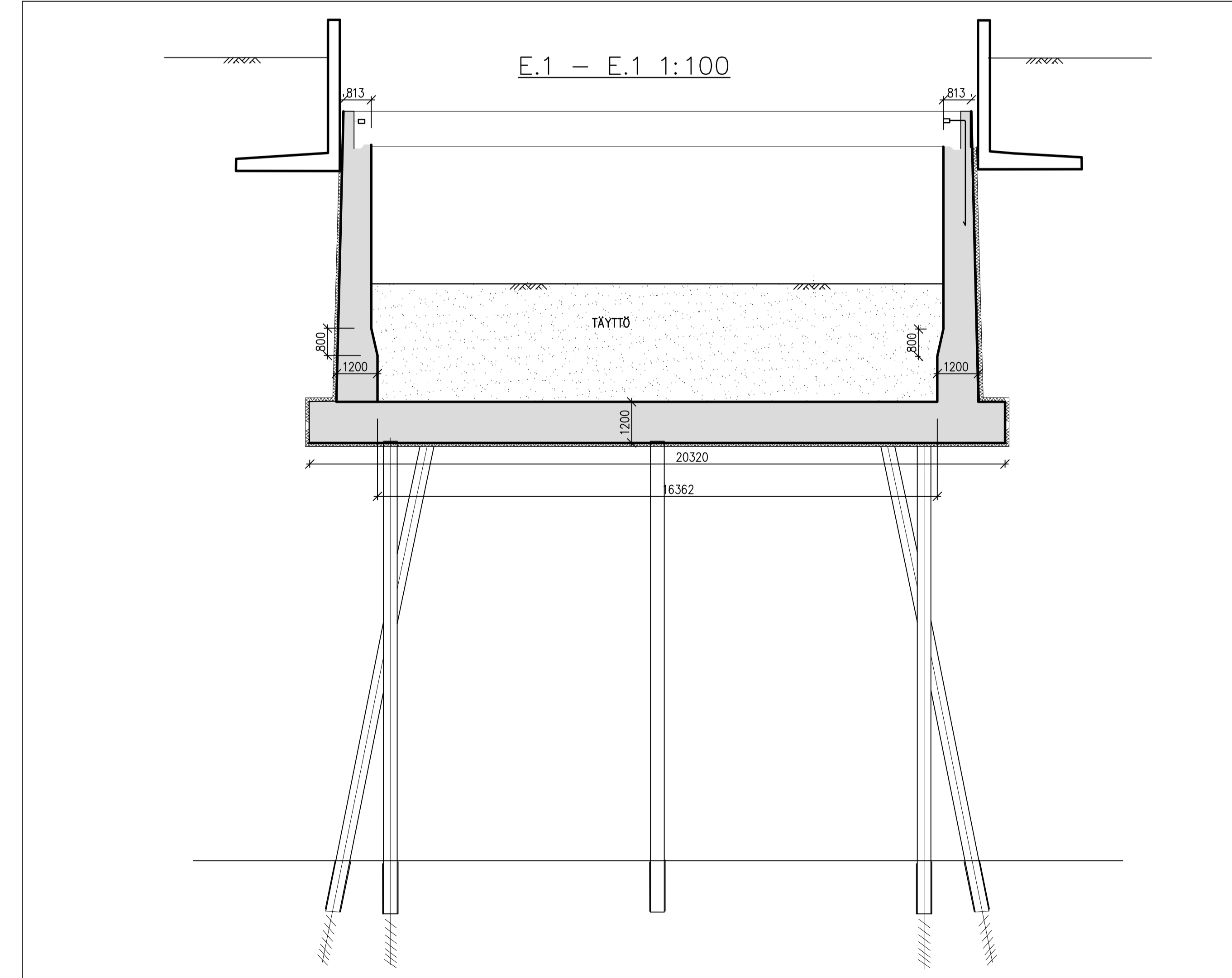
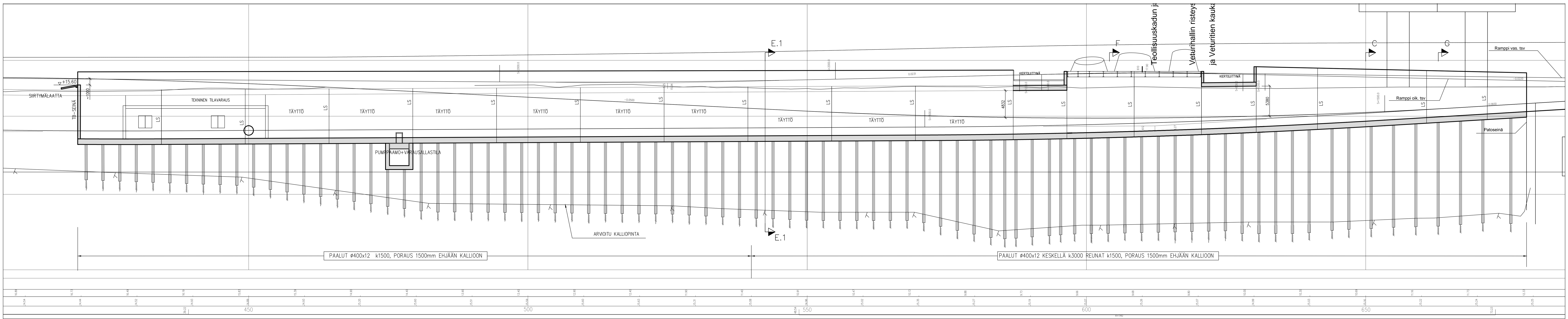
HELSINGIN KAUPUNKI RAKENNUSVIRASTO  
 KATU- JA PUISTO-OSASTO  
 PL 1516, KESKIMAKU 21  
 00099 HELSINGIN KAUPUNKI  
 p. (09) 310 1661  
 www.hel.fi  
 s-posti: etunimi.sukunimi@hel.fi

KAUPUNTI OSA-ALUE  
 17. Pasila, Keski-Pasila  
 VETURITIE yleissuunnitelma  
 välillä Nordskiöldinkatu - Hakamäentie

ASEMPIIRUSTUS, LYHYT TUNNELI		KHS	
MK	LIITTYVÄ	NRO	
1:1000	KORVAA	30183/3	YTLK
1:200	KORVATTU	ASEMAKAAVA	HYV. xx.x.2014 J Väätäinen
		LIKENNES	TARK. xx.x.2014 J Maidell
			LAAT. LAAT.
			HYV. xx.x.2014 xx
			TARK. xx.x.2014 xx
			LAAT. xx.x.2014 K. Lahti

**SITO**  
 Tuulikkuja 2  
 02100 Espoo  
 p. 020 747 6000  
 www.sito.fi





BETONI: C35/45 LK1. MAX KIVIAINES 32mm  
 BETONITERÄS: A500HW  
 KÄYTTÖIKÄ 100 VUOTTA  
 BETONIN RASITUSLUOKAT:  
 SEINÄT: XD3, XC3, XC4, XF4, P30 VESITIIVIS  
 KATTO: XD1, XC3, XC4, XF2, P30 VESITIIVIS  
 POHJALAATTA: XC2, XD1, XF4 VESITIIVIS  
 SUOJAAVA BETONIPEITE NIMELLISVÄHVUUS: 45mm (TOLERANSSI 10mm)  
 LASKENNALLINEN HALKEAMALEVEYS  $w_{max} < 0.15mm$   
 PALOLUOKKA KANTAVAT RAKENTEET R120  
 PORAPAALU LIITTOPILAREINA:  $\phi 406.4+6TW25+HAAT TW8 K250 C30/37 LK2$   
 KALLIOANKKURIT: st 950/1050  $\phi 32$  Poo(=Pkae): 675kN, Poo=1.5xPo, Po(=Pjättö): 450kN  
 VIERUSTÄYTTÖT TEHTÄVÄ SAMANAIKASESTI MAX. SALLITTU TASOERO ERI PUOLEN VÄLILLÄ TÄYTÖN JA TIIVISTYKSEN AIKANA ON 1 m.  
 RAKENTEET MITOITETTU LIKENNEKUORMILLE LM1/LM3.

LUONNOS 17.4.14

ETRS-GK25

HELSINGIN KAUPUNKI  
 RAKENNUSVIRASTO  
 KAUPUNGIN OSA-ALUE

Katu- ja puisto-osasto  
 PL 505, Asutuskatu 21  
 00501 HELSINGIN KAUPUNKI

01091 310 1661  
 1 099 310 3828  
 www.hel.fi  
 e-posti: etrus@helsinki.fi

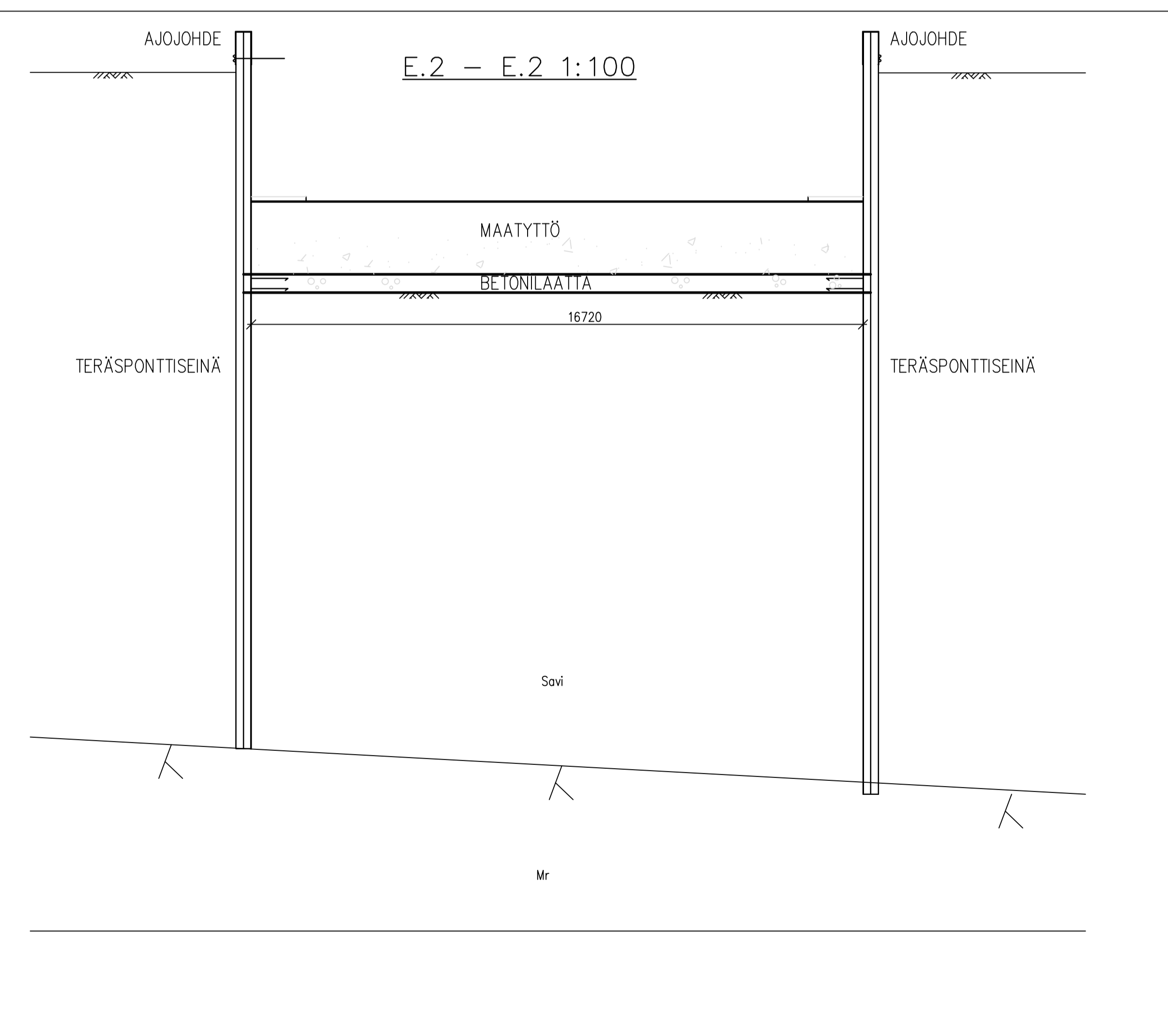
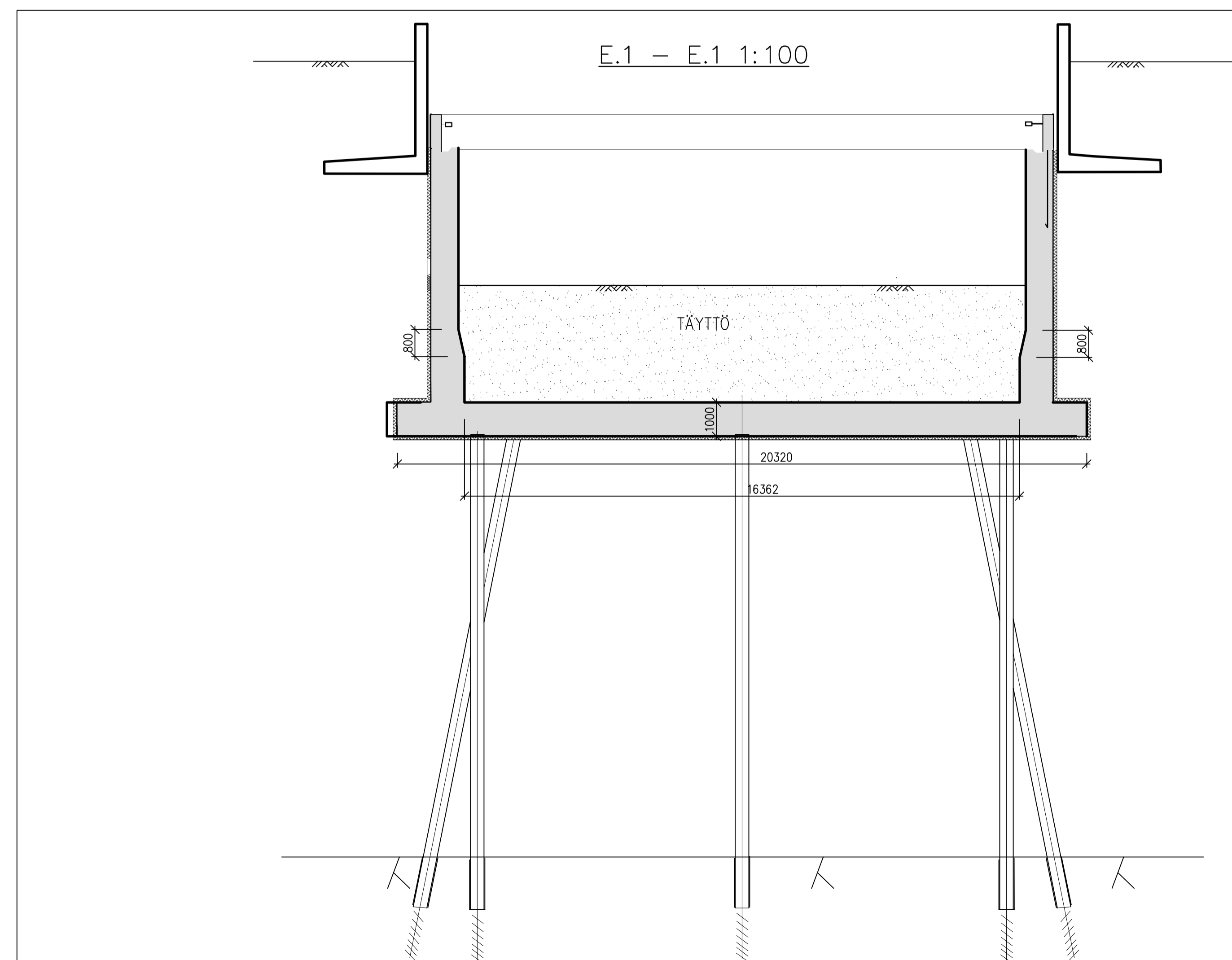
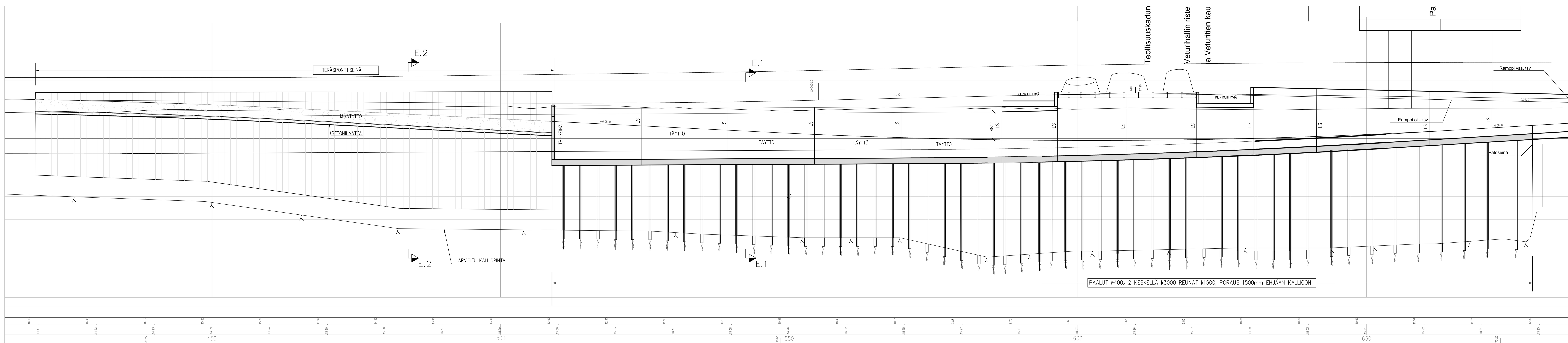
17. Pasila, Keski-Pasila

VETURITIE yleisuunnitelma  
 väliä Nordenskiöldinkatu - Hakamäentie

Pituusleikkaus, Lyhyt tunneli plv. 420 -690, raskas varautuminen VE2

NR	LIITTYVÄ	NRO	KHS
1:200	KORVAA	30183/13	YTLK
1:100	KORVATTU	ASEMAKAAVA	HYV. xx.x.2014 J Väisänen
		LIMENNES.	TARK. xx.x.2014 J Maidell
			LAAT. xx.x.2014 xx
			TARK. xx.x.2014
			LAAT. xx.x.2014 DI Pasi Leukonen

Tuusula 2  
 02100 Espoo  
 p. 020 747 6000  
 www.sito.fi



BETONI: C35/45 LK1, MAX KIVAINES 32mm  
 BETONITERÄS: A500HW  
 KÄYTTÖIKÄ 100 VUOTTA  
 BETONIN RASITUSLUOKAT:  
 SEINÄT: XD3, XC3, XC4, XF4, P30 VESITIIVS  
 KATTO: XD1, XC3, XC4, XF2, P30 VESITIIVS  
 POHJALAATTA: XC2, XD1, XF4 VESITIIVS  
 SUOJAAVA BETONIPEITE NIMELLISVÄHVUUS: 45mm (TOLERANSI 10mm)  
 LASKENNALLINEN HALKEAMALEIYYS  $W_{max} < 0.15mm$   
 PALOLUOKKA KANTAVAT RAKENTEET R120  
 PORAPAALU LIITTOPIILAREINA: Ø406.4+6TW25+HAAT TW8 K250 C30/37 LK2  
 KALLIOANKKURIT: st 950/1050 Ø32 Poo(=Pko): 675kN, Poo=1.5xPo, Po(=Pjttö): 450kN  
 VERUSTÄYTYÖT TEHTÄVÄ SAMANAIKAISESTI MAX. SALLITTU TASCERO  
 ERI PUOLEN VÄILLÄ TÄYTYÖN JA TIIVISTYKSEN AIKANA ON 1 m.  
 RAKENTEET MITOITETTU LIIKENNEKUORMILLE LM1/LM3.

LUONNOS 17.4.14

ETRS-GK25

HELSINGIN KAUPUNKI  
 RAKENNUSVIRASTO  
 KAUPUNGIN OSA-ALUE

Katu- ja puisto-osasto  
 PL 505, Asutuskatu 21  
 00501 HELSINKI KAUPUNKI

01091 310 1661  
 www.hel.fi  
 e-posti: etrus@helsinki.fi

17. Pasila, Keski-Pasila

VETURITIE yleissuunnitelma  
 väliä Nordenskiöldinkatu - Hakamäentie

Pituusleikkaus, Lyhyt tunneli plv. 420 -690, kevyt varautuminen VE3

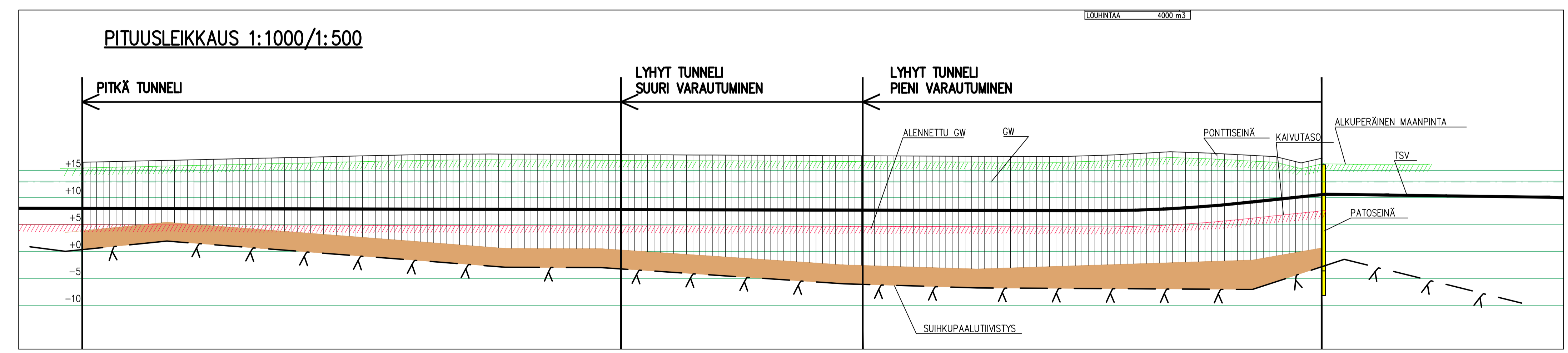
NR	LIITTYVÄ	NRO	KHS
1:200	KORVAA	30183/14	YTLK
1:100	KORVATTU	ASEMAKAAVA	HYV. xx.x.2014 J Väisänen
		LIKENNES.	TARK. xx.x.2014 J Maidell
			LAAT. xx.x.2014 xx
			TARK. xx.x.2014
			LAAT. xx.x.2014 DI Pasi Leukonen

**SITO** Tuusula 2  
 02100 Espoo  
 p. 020 747 6000  
 www.sito.fi

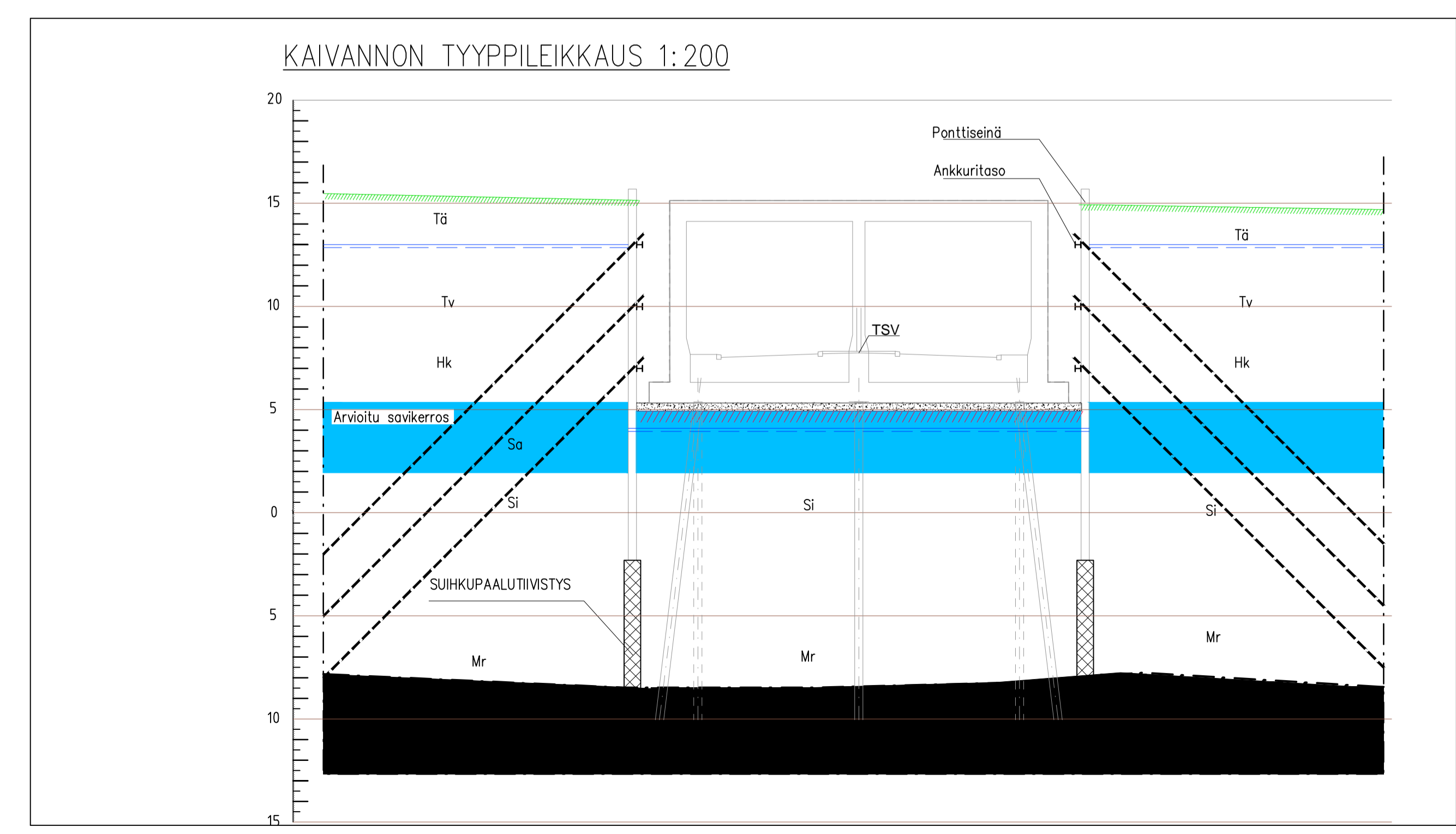
KAIVANTOPIIRUSTUS 1:500



PITUUSLEIKKAUS 1:1000/1:500



KAIVANNON TYYPPILEIKKAUS 1:200



LUONNOS 17.4.14

ETRS-GK25

HELSINGIN KAUPUNKI RAKENNUSVIRASTO KAUPUNGIN OSA-AIHE 17. Pasila, Keski-Pasila		Katu- ja puisto-osasto PL 1515, Kasarmkatu 21 00099 HELSINGIN KAUPUNKI		p.09 310 6641   f.09 310 38378 www.hki.fi s-posti: etuun.suunnit@hel.fi	
VETURITIE yleissuunnitelma välillä Nordenskiöldinkatu - Hakamaentie Veturitie kaivannot. Kaikki vaihtoehdot.					
HK	LETTY	NRO	KNS		
11000		30183/17	YTLK		
1500	TORVAA		HYV.	xx.x.2014	J. Väätäinen
1200	KORVATTU	ASEMAKAAVA	TABR.	xx.x.2014	J. Härdelt
		LIKENNES	LAAT.		
			HYV.	xx.x.2014	xx
			TABR.	xx.x.2014	Ri Anu Varsamäki
			LAAT.	xx.x.2014	Ri Jarmo Rajaniemi

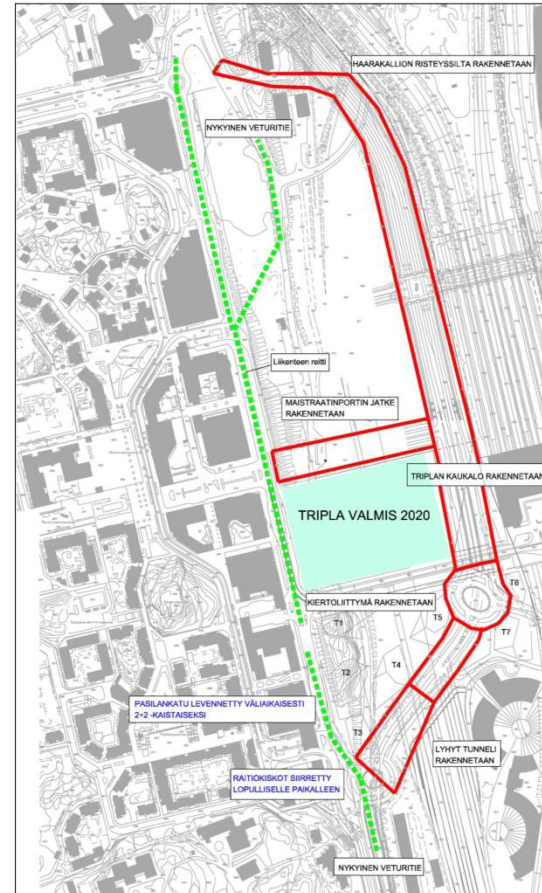
SITO  
 Tuusinkuja 2  
 02100 Espoo  
 p. 020 747 6000  
 www.sito.fi





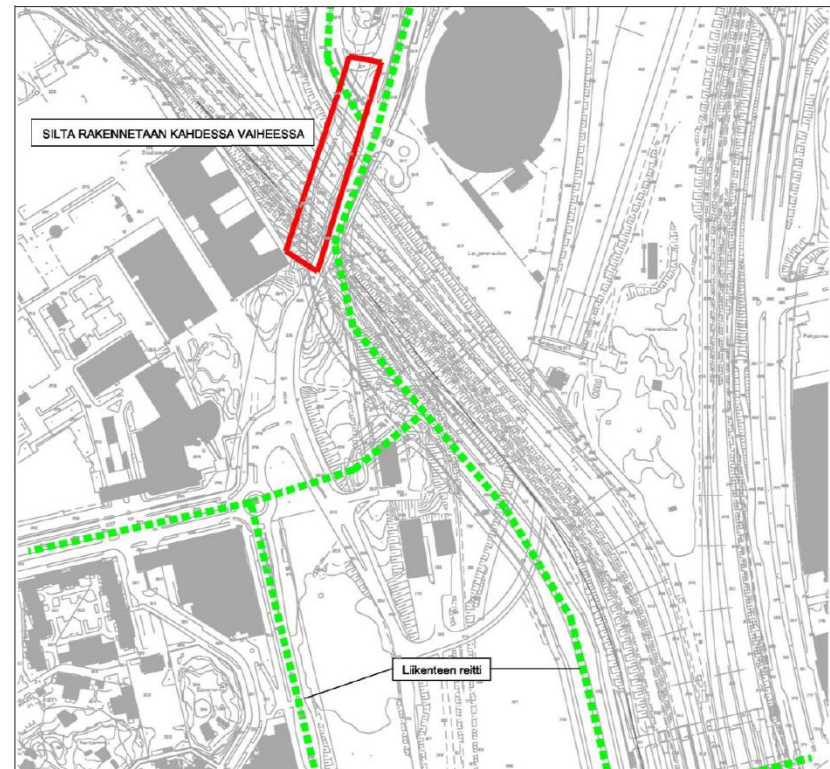
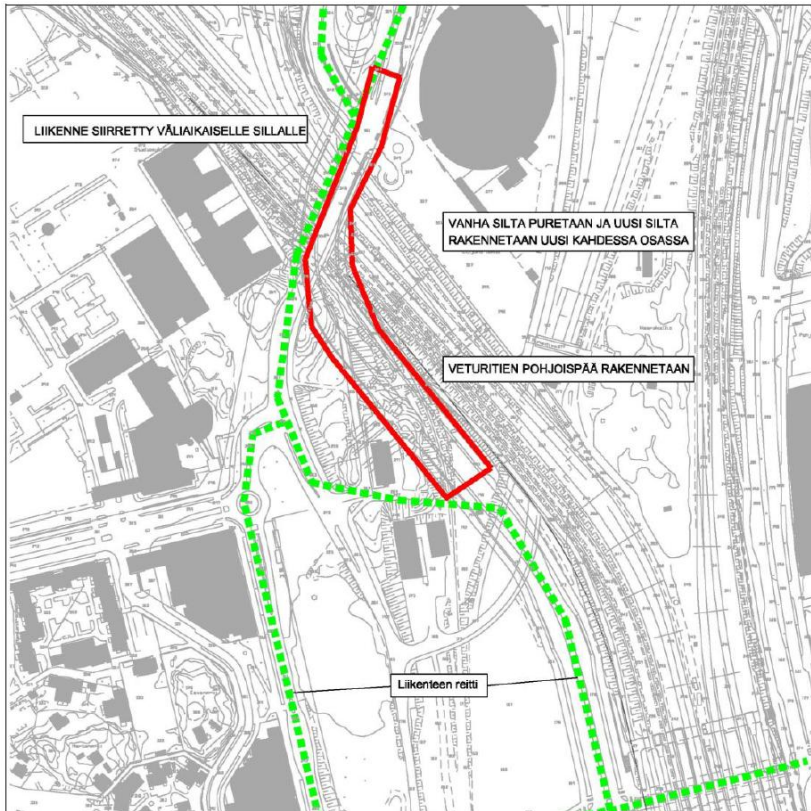
# Rakentamisen vaiheistus / vaihe 1

- Väliaikainen yhteys Pasilankadulle
- Haarakallion risteyssilta
- Katuyhteys Maistraatinportin jatke – em. risteyssilta
- Triplan alitus
- Teollisuuskadun kiertoliittymä
- Varautumisen mukainen rakentaminen tornien vieressä
- Risteysjärjestelyt Pasilankadun risteyksessä ja Nordenskiöldinkadulla



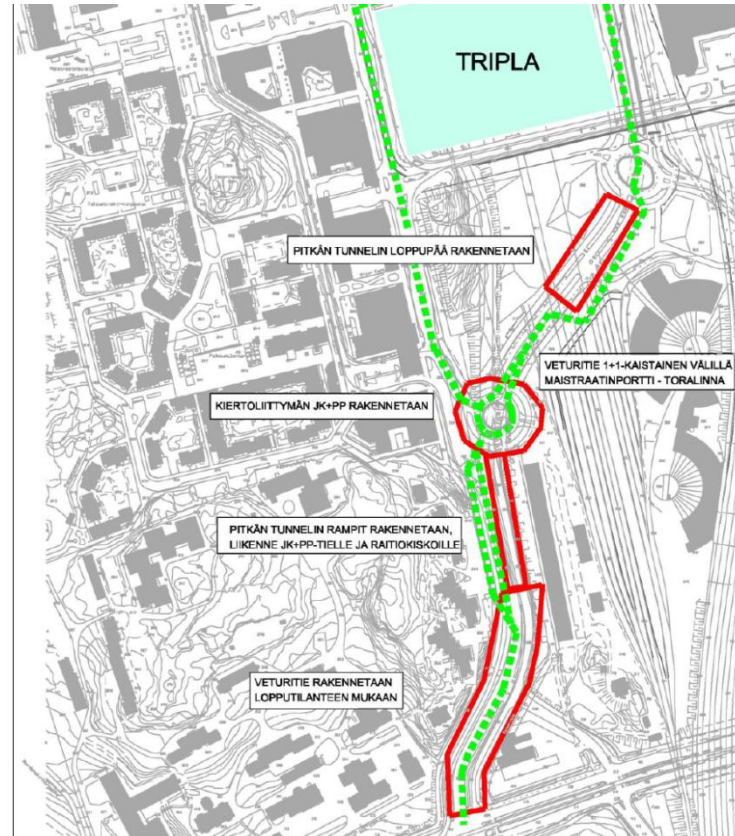
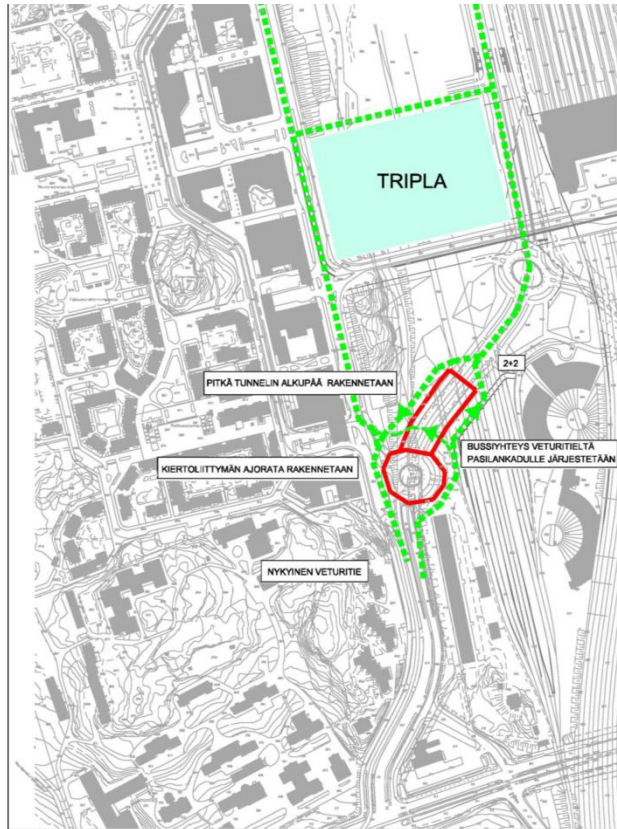


# Rakentamisen vaiheistus / vaihe 2





# Rakentamisen vaiheistus / vaihe 2





# Kustannukset

Hankeosa	Pitkä tunneli	Lyhyt tunneli	Raskas varautuminen	Kevyt varautuminen
Kadun rakentaminen	11 880 000	9 110 000	11 880 000	11 880 000
Vesihuolto	2 093 000	1 723 000	1 723 000	1 723 000
Vesihuolto / vaihe 2	-	-	370 000	370 000
Haarakallion risteyssilta	3 500 000	3 500 000	3 500 000	3 500 000
Veturitien ylikulkusilta	15 000 000	15 000 000	15 000 000	15 000 000
Osuus Triplan kustannuksista	29 225 000	29 225 000	29 225 000	29 225 000
Kaukalot, tukimuurit	54 013 000	17 208 000	34 561 000	24 629 000
Kaukalot, tukimuurit / vaihe 2	-	-	24 787 000	34 617 000
<b>Yhteensä</b>	<b>115 711 000</b>	<b>75 766 000</b>	<b>121 046 000</b>	<b>120 944 000</b>



# Vaihtoehtojen kustannusvertailu [M€]

	Tunneliversio		Varautuminen		TAE
	Pitkä	Lyhyt	Raskas	Kevyt	raami
Yhteensä	115,7	75,8	121	120,9	122,2
v 2015 - 2019	100,7	60,8	81,3	71,3	57,7
v. 2025 mennessä	115,7	75,8	96,3	86,3	79,8
v. 2025 jälkeen	0	0	24,8	34,6	42,4
Ero TAE- raamiin nähden					
	Tunneliversio		Varautuminen		
	Pitkä	Lyhyt	Raskas	Kevyt	
v 2015 - 2019	43,0	30,4	23,5	13,6	
v. 2025 mennessä	35,9	-4,1	16,4	6,5	
v. 2025 jälkeen			-17,6	-7,8	





# Päätösehdotus

Aluerakentamisen johtoryhmä päättäne esittää kaupunginhallitukselle Veturitien pitkän tunnelin rakentamista kevyen varautumisen mukaisin rakennusvaihein

