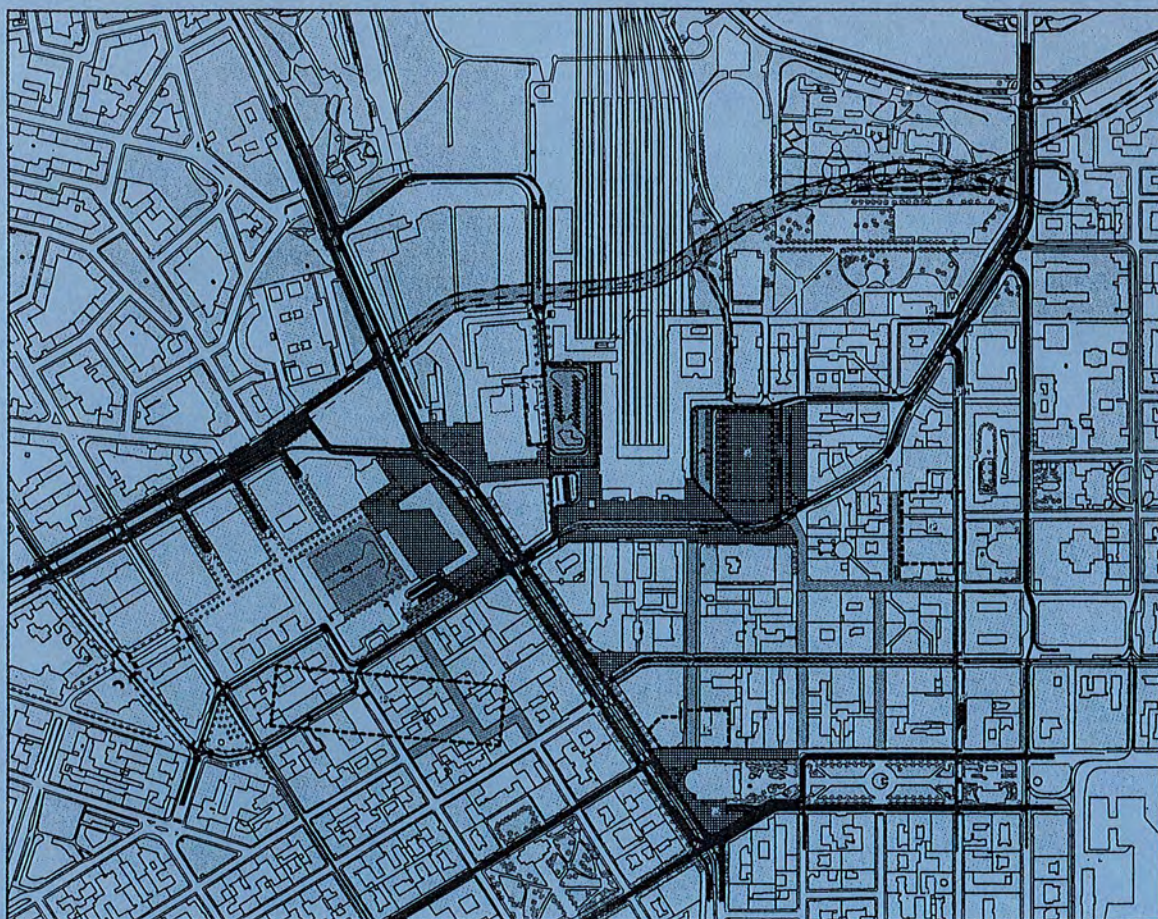




KESKUSTATUNNELI JA KESKUSTAN LIIKENNESUUNNITELMA

KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO
Liikennesuunnitteluosasto, kaavoitusosasto
9.10.1997

KESKUSTATUNNELI JA KESKUSTAN LIIKENNESUUNNITELMA

Keskustan liikenteellinen merkitys

Niemen rajan liikenteestä varsin pieni osa, 18 % päättyy ydinkeskustaan. Muualle Niemen alueelle päättyy 58 % ja läpikulkuliikenteen osuus on 24 %.

Sensijaan jalankulkuliikenteen painopiste on nimenomaan ydinkeskustassa, Mannerheimintiellä, Aleksanterinkadulla, Keskuskadulla, Mikonkadulla, Yliopistonkadulla ja joukkoliikenneterminaalien ympäristössä.

Kulikutapojen merkitys keskustalle

Helsingin keskustan liikkeiden asiakkaita on haastateltu kolmessa tutkimuksessa. Ydinkeskustan haastelluista 63 % ilmoitti tulleen keskustaan joukkoliikenteellä, henkilöautolla tuli 18 % ja jalan tai polkupyörällä 19 %. Myös Forumin ja Yrjön- ja Eerikinkadun asiakkaat saapuivat keskustaan selvästi useammin joukkoliikenteellä.

Myös ostossummista joukkoliikenteen käyttäjät muodostavat enemmistön vaikkakin autolla liikkuvien kertaostot ovat suuremmat kuin jalan tai joukkoliikenteellä tulleiden.

Autolla tulleista lähes puolet käytti keskustan pysäköintilaitoksia, kolmasosa kadunvarsipaikkoja ja loput työpaikan pysäköintiä tai jätti auton ydinkeskustan ulkopuolelle.

Keskustaan ostoksille tulleet asioivat yleensä viidessä-kuudessa liikkeessä ja useimmiten kaupasta toiseen käveltiin.

Keskustatunnelin suunnitelma

Liikennesuunnitteluosastolla on laadittu Keskustatunnelin suunnitelma, I rakennusvaihe piirustus nro 7-4491 ja II rakennusvaihe piirustus nro 7-4492.

Keskustatunneli alkaa Länsiväylältä ja päättyy Sörnäisten rantatielle. Tunnelilla on liittymät Rautatiekaduilla, Töölönlahden alueella ja Unioninkadulla. Lisäksi on esitetty maanalainen liittymä Rautatientorille. Tunneli toteutetaan kahdessa vaiheessa:

Vaihe I

Vaiheessa I tunneli rakennetaan Rautatiekatujen ja Sörnäisten rantatien välille.

Tunneli on Töölönlahden, ratapihan ja Kaisaniemen puiston alueella 2 + 2-kaistainen. Rautatiekaduille ja Unioninkadulle ulottuvat tunneliosuudet ja rampit ovat 1 + 1-kaistaisia. Itäosa Sörnäisten rantatielle on 1 + 1-kaistainen merenalainen tunneliosuus, joka nousee pintaan ennen Haapaniemenkatua. Tunnelin jatkumiseen länsisuuntaan varaudutaan kallioon louhitavilla alkupäillä. Tunnelin liittymät Töölönlahdelle ja Rautatientorille ovat valo-ohjattuja.

Hakaniemen silta korvataan uudella sen itäpuolelle sijoittuvalla matalammalla sillalla. Tavoitteena on kaupunkimaisempi liikenneympäristö sekä sillan etelä- että pohjoispuolella. Hakaniemen sillan eteläpään nykyinen eritasoliittymä muutetaan T-liittymäksi ja Siltavuorenranta kunnostetaan.

Tunnelin pituus ramppeineen on 2,0 km.

Vaihe II

Tunnelia jatketaan 1 + 2-kaistaisena kalliotunnelina Länsiväylälle. Lisäksi suunnitelmaan sisältyy uusi ajoyhteys Länsiväylän ja Rautatiekatujen välillä Leppäsuolla.

Jatkeen pituus ramppeineen on 1,6 km. Lopputilanteessa tunnelin kokonaispituus Länsiväylältä Sörnäisten rantatielle tulee olemaan 3,2 km.

Tunnelin yhteydet katuverkkoon

I vaiheessa tunnelin kautta on yhteys lännestä Rautatiekadulta Töölönlahdelle, Unioninkadulle molempiin suuntiin ja Sörnäisten rantatielle. Itäsuunnasta on vastaavasti yhteys Sörnäisten rantatieltä ja Unioninkadulta Töölönlahdelle ja Rautatiekaduille.

II vaiheessa länsisuunnasta saadaan suora yhteys tunneliin Länsiväylän alkuun toteutettavan eritasoliittymän kautta. Tunnelin kautta pääsee Rautatiekaduille, Töölönlahden alueelle, Unioninkadulle ja Sörnäisten rantatielle.

Keskustan liikennesuunnitelma

Samanaikaisesti Keskustatunnelin suunnitelman kanssa on laadittu koko keskustan kattava liikennesuunnitelma (liikennesuunnitteluosaston piirustus nro 7-4490) ja keskustan maanalaiset jalankulku-, huolto- ja pysäköintiyhteydet (piirustus nro 7-4489). Suunnitelma kuvaa niitä mahdollisuuksia, joita Kes-

kustatunnelin rakentamisella on saavutettavissa. Osa maanalaisista huolto- ja pysäköintiratkaisuista ja vastaavista pintakatuverkon muutoksista on toteutettavissa Keskustatunnelista riippumatta.

Suunnitelman toteutuminen vaikuttaa kaupunkiympäristön paranemiseen ydinkeskustassa. Katutasossa ajoneuvoliikenteelle varattua tilaa muutetaan jalankulkutilaksi, lisätään istutuksia ja parannetaan katu-ympäristön laatutasoa.

Pysäköinti

Yhteydet keskustan suuriin pysäköintilaitoksiin Forum ja Kluuvi toimivat Keskustatunnelia osittain hyödyntäen katuverkon kautta.

Elielinaukion pysäköintilaitokseen ja huoltotunneliin on yhteys suoraan tunnelista.

Kaisaniemen puiston alla kalliossa on esitetty tunnelista liittymä Rautatientorin alaiseen pysäköintilaitokseen ja edelleen Keskuskadun alaiseen huoltoliikenneväylään.

Huoltotunnelit

Elielinaukion ja Asema-aukion alaiseen Kaivotalolle johtavaan huoltotunneliin on Keskustatunnelissa liittymä Töölönlahden alueella.

Keskuskadun pohjoispään huolto on liitetty Keskustatunneliin liittyvään huoltoväylään Keskustatunneli - WTC. Tällöin poistuvat Keskuskadun pohjoispään huoltorampit.

Kluuvin ja Aleksin alueen korttelit ovat selvittäneet huoltonsa järjestämistä siten, että huolto on keskitetty maanalaiseen huoltotunneliin Kluuvi - Stockmann. Nykyistä Kluuvintunnelia jatketaan Aleksanterinkadun alla kalliossa niin että siihen on liitettävissä kaikki korttelit Stockmannille asti. Huoltotunneliin ei liity pysäköintiä lukuun ottamatta pysäköintilaitos Kluuvia.

Kävelykadut

Kaivokatu rautatieaseman kohdalla muutetaan joukko-liikennekaduksi.

Keskuskatu on kävelykatu. Makkaratalon pysäköinti on siirretty Rautatientorin alaiseen pysäköintilaitokseen ja Keskuskadun pohjoispään kortteleiden huolto ja pysäköinti liitetty Keskustatunneliin johtavaan huoltoväylään. Stockmannin pysäköintiin johtava ramppi on korvattu muuttamalla nykyinen ulosajoramppi kaksisuuntaiseksi.

Pohjoisesplanadin liikenne vähenee ja se siirretään Eteläesplanadille välillä Mannerheimintie Mikonkatu. Näin yhtenäinen kävelyalue ulottuu rautatieasemalta Ruotsalaisen teatterin ympäristöön. Liikenne johdetaan pääosin Bulevardille. Lönnrotinkatu ja Uudenmaankatu muutetaan kaksisuuntaisiksi ja niiden liikenne vähenee huomattavasti.

Kluuvikadun eteläpää muutetaan kävelykaduksi.

Aleksanterinkadulla ja Yliopistonkadulla liikenne vähenee merkittävästi, kun em. huolto- ja pysäköintijärjestelyt on toteutettu.

Liikennemäärät

Liikennemäärät on ennustettu tietokonesimuloinnilla EMME-ohjelmalla. Nykytilanteen Emme-ennuste vastaa varsin hyvin nykytilanteen laskettuja liikennemääriä. Vuonna 2010 nykyverkon liikennemäärä kasvaa niemen rajalla noin 9 % johtuen mm. Jätkäsaaren rakentamisesta asuntoalueeksi ja yleisestä elintason kasvusta. Keskustatunneli ei lisää niemen rajan ylittävän liikenteen määrää kuin noin yhden prosentin. Lisäys on sama sekä I vaiheessa että lopputilanteessa.

Seuraavassa taulukossa on ennustettu eräiden katujen liikennemäärät nykyverkolla ja Keskustatunnelin rakentamisen jälkeen.

Katu	1995	2010	2010 Vaihe I	2010 Vaihe II
Nordenskiöldinkatu	34 000	37 777	36 106	34 300
Helsinginkatu/ Kaupungin puutarha	38 100	42 100	39 480	35 811
Keskustatunneli/ rautatien alitus	-	-	36 823	45 531
Kaivokatu/ Rautatieasema	26 888	26 700	0	0
Esplanadit/ Kauppatori	28 274	28 400	22 467	20 431
Yhteensä	127 262	134 977	134 876	136 075

Liikenteen sujuvuus

Tunnelin vaikutuksesta liikenteen sujuvuus paranee itä-länsi-suuntaisilla poikittaisreiteillä. Vaihe I nopeuttaa eniten Niemen sisäisiä ja idästä keskustaan suuntautuvia matkoja. Vaiheesta II hyöttyy myös länsisuunnan liikenne ja keskustan läpikulkuliikenne.

Muun liikenteen vähetessä pintakatuverkossa raitio- liikenteen ja linja-autoliikenteen matkanopeus kasvaa ja huolto- ja jakeluliikenteen toimintaedellytykset paranevat.

Linja-autoliikenne tunnelissa

Linja-autojen kaukoliikenne voi osittain hyödyntää Keskustatunnelia. Itä- ja koillissuunnan liikenne voidaan ohjata reitille Hakaniemi -Keskustatunneli - Rautatiekadut - Annankatu - linja-autoasema ja näin nopeuttaa linja-autojen kulkua.

Seutu- ja paikallisliikenteessä voidaan kehittää keskustan läpi itä-länsisuunnassa kulkevia linjoja, joiden pysäkit olisivat Hakaniemessä ja Kampissa. Lisäksi Keskustatunneliin Töölönlahden alueelle on esitetty kannenalaiset pysäkit, jolloin saavutetaan hyvä vaihtoyhteys rautatieliikenteeseen.

Liikenneturvallisuus

Keskustatunneli ja keskustan liikennesuunnitelma mahdollistavat erityisesti jalankulkijan liikenneturvallisuutta parantavat liikennejärjestelyt keskustassa. Suurin vaikutus on Simonkatu -Kaivokatu - Kaisaniemenkatu- akselilla, mutta jalankulkijaonnettomuudet vähenevät laajalti myös muualla keskusta-alueella.

Kaupunkiympäristö

Sisään- ja ulostulorampit aiheuttavat kaupunkiympäristöön muutoksia ja niiden suunnitteluun ja ympäristöön sovittamiseen kiinnitetään jatkosuunnittelussa erityistä huomiota.

Suunnitelmassa esitetty Hakaniemen sillan korvaaminen uudella matalammalla sillalla parantaa sekä Silta-vaorenrannan että Hakaniemenrannan kaupunkiympäristöä. Liikenteen käytössä olevat alueet pienenevät merkittävästi ja puistoalueita laajennetaan. Silta-vaorenranta ympäristöineen kunnostetaan Pohjoisrannan tapaan Pitkällesillalle asti. Hakaniemenrantaan muodostuu uusi noin 6 000 neliömetrin rakennettava alue. Alueen yksityiskohtaisen suunnittelun ja sillan järjestelyjen yhteydessä tullaan tutkimaan myös muita maankäytön ja liikenteen toteuttamismahdollisuuksia.

Ilmanvaihtopiiput ovat kaupunkikuvassa näkyviä elementtejä. Tarvittavien piippujen määrä riippuu tunnelin pituudesta, I vaiheessa niitä on 4 ja II vaiheessa 7.

Liikenteen ympäristövaikutukset

Vaikutukset ilman laatuun

Liikenne aiheuttaa keskustan hengitysilman epäpuhtauksista 80 - 90 %, koska pakokaasupäästöt purkautuvat matalalta. Energiatuotannon päästöt puolestaan leviävät korkeista piipuista laajalle alueelle.

Nykyisin ilman epäpuhtaudet voivat ylittää niille asetetut enimmäisohjearvot useilla katuosuuksilla epäedullisissa sääolosuhteissa. Etenkin typpioksidipitoisuus ylittää ohjearvot useilla kaduilla kanta-kaupungissa sekä pääväylien varrella toistuvasti. Häkäpitoisuus vain harvoin ylittää ohjearvot katu-kuilussakaan.

Vuonna 2010 autokanta on vähäpäästöisempää kuin nykyisin, mikä ilmanlaadussa näkyy selvimmin häkäpitoisuuden pienentymisenä edelleen nykyisistä pitoisuuksista. Häkäohjearvojen ylittyminen tällöin ei ole todennäköistä huonoimmissakaan olosuhteissa. Liikennemäärä kantakaupungin alueella kasvaa vain vähän nykyisestä vuoteen 2010 mennessä.

Typpioksidipitoisuus hengitysilmassa ei tule pienentymään yhtä selvästi. Tämä johtuu siitä, että typpioksidipitoisuutta hengitysilmassa säätelevät ilmassa tapahtuvat kemialliset reaktiot enemmän kuin pakokaasujen typen oksidien määrä. Siten on todennäköistä, että pakokaasujen typen oksidien määrän vähentyminen noin 80 prosentilla vähentää hengitysilman typpioksidipitoisuutta vain noin 20 prosentilla.

Keskustatunnelin vaikutus päästöjen kokonaismäärään on vähäinen. Paikallinen vaikutus hengitysilmassa ydinkeskustan alueella sen sijaan on huomattava, koska katutason liikenne Kaivokadulla poistuu ja päästöt siirtyvät tunnelin poistopiippujen välityksellä korkeammalle.

Vaikutukset liikennemeluun

Melutason muutokset ovat alenevia katuverkossa ja jalankulkijan tasolla. Melutason alenemisesta hyötyvät keskustassa liikkuvat ja työskentelevät ihmiset. Tunnelin I vaihe vähentää eniten melua keskustassa ja Kruununhaassa.

Vaikka melutasot pääasiassa alenevat, voi melu paikallisesti myös kasvaa liikenteen siirtymisen vuoksi. Näin tapahtuu mm. Rautatiekaduilla.

Pohjoisen Rautatiekadun 15-19 asuintalojen kohdalla melutaso päivällä on nyt 67 dBA, kun liikennemäärä Rautatiekaduilla on 14 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. I toteutusvaiheessa tunneli päättyy Mannerheimintien länsipuolelle. Tällöin Rautatiekatujen liikennemäärä on 35 000 ja melutaso 71 dBA. Kun tunnelia on jatkettu II toteutusvaiheessa Länsiväylälle, Rautatiekatujen liikennemäärä tulee olemaan 27 000 ja melutaso asuintalojen kohdalla 70 dBA.

Siltavuorenrannassa melutaso päivällä asuintalojen kohdalla on nyt 62 ... 65 dBA. Uusi T-liittymä sijoittuu nykyistä liikenneväylää kauemmaksi ja tunnelia jatkuessa Sörnäisten rantatielle, liikennemäärät vähenevät, jolloin melutaso asuintalojen kohdalla tulee olemaan 61 ... 63 dBA.

Keskustatunnelin ja sen liikenteen aiheuttamia päästö-, melu- ja muita ympäristövaikutuksia tullaan tarkastelemaan lähemmin erikseen laadittavassa ympäristöselvityksessä.

Keskustatunnelin tekniset ratkaisut

Vaihe I

Tunneli kulkee Töölönlahden alueella pinnassa teräsbetonirakenteisena. Pohjaolosuhteet ovat Töölönlahden alueella vaativat johtuen huonosta maaperästä ja viereisten suojeltujen rakennusten puupaaluperustuksista, jotka tulee säilyä pohjaveden alla kaikissa olosuhteissa. Töölönlahden ja ratapihan kohdalla kallio on syvimmillään tasolla - 15, kun tunnelin lattia on tasolla - 4. Vuonna 1997 Töölönlahdenkadulle rakennettava pysäköintilaitoksen ja huoltoliikenteen ramppi korvataan uudella Keskustatunneliin sovitetulla rampilla.

Lähellä pintaa kulkeva tunneli Töölönlahden alueella asettaa rajoituksia päälle rakentamiselle, verkostojen toteuttamiselle, mahdollisille vesiaiheille ja puiden istuttamiselle. Asiat ovat kuitenkin ratkaistavissa. Suunniteltu musiikkitalo Mannerheimintien varressa edellyttää yhteensovittamista tunnelin II vaiheen Länsiväylälle johtavan tunnelin kanssa.

Tunnelin seinäarakenteiden etäisyys Nykytaiteen museosta on noin 10 metriä ja Sanomatalosta noin 30 metriä, minkä johdosta tunnelin rakentamisella ei ole vaikutusta uudisrakennusten rakenteisiin. Rautatiealue rakennetaan ns. apusiltojen avulla, siten että junaliikenne toimii koko ajan.

Kaisaniemen puiston alueella tunneli on pääosin kalliossa, jolloin rautatiealueen itäosaa, Kaisaniemenpuistoa ja urheilukentän aluetta ei tarvitse avata päältä. Kalliotunneli on selvästi halvempi ratkaisu kuin teräsbetonirakenteinen tunneli. Kasvitieteelli-

sen puutarhan alue Unioninkadun länsipuolella on mahdollista säilyttää päältäavaamatta.

Kaisaniemenrannan rampille on esitetty korvaava sijainti Unioninkatu 43:ssa olevalla tontilla. Ajoyhteys on teknisesti mahdollinen ja se sijoittuu mahdollisen tulevan uudisrakennuksen alle lähelle maan pintaa.

Jatke Sörnäisten rantatielle on kalliotunnelia ja merenlahden pohjan maakerroksissa kulkevalla osuudella teräsbetonirakenteinen. Tunnelin linjaus sijoittuu Hakaniemenrannan uuden rakennettavan alueen alle vaikuttaen uudisrakennuksen rakenneratkaisuihin.

Vaihe II

Vaihe II Länsiväylälle kulkee kalliossa lukuun ottamatta luiskia katuverkkoon.

Kustannukset

Keskustatunnelin kustannukset

Seuraavassa esitetyt kustannusarviot ovat alustavia ja ne on laskettu laadittujen suunnitelmien perusteella. Kustannuslaskennan pohjana on normaali kustannustaso. Laskelmissa on mukana arvaamatonta kustannuslisää 10 % sekä suunnittelu- ja rakennuttamiskustannuksia 9 %.

Vaihe	rakennuskust. ilm. ALV	ALV:llä 15 %	käyttökust.
I	527 Mmk	606 Mmk	7 Mmk/v
II	290 Mmk	334 Mmk	10 Mmk/v
yhteensä	817 Mmk	940 Mmk	

Keskustatunnelin eri vaiheiden kustannuksiin on sisällytetty ne toimenpiteet, jotka elimellisesti liittyvät hankkeeseen. Sensijaan tunnelin rakentamisen yhteydessä esitetyt liikenneympäristön parantamiskohteet eivät sisälly kustannusarvioon.

Vaiheen I varsinaisen tunnelin kustannukset ovat 520 Mmk. Lisäksi vaiheen I kustannuksiin sisältyy Rautatiekatujen kunnostus puistokaduksi välillä Mannerheimintie Runeberginkatu, 7 Mmk.

Vaiheen I kustannuksiin ei sisälly Hakaniemen uutta siltaa rantamuureineen eikä siitä aiheutuvien katu- ja järjestelyjen kustannuksia. Nykyisen sillan perustuksia hyväksikäyttäen rakennettava erillinen kevyen liikenteen silta ei sisälly kustannuksiin. Rautatie-

katujen rakentaminen Leppäsuolla toteutetaan asema-kaavan mukaisesti Keskustatunnelista riippumatta.

Vaiheen II toteuttaminen edellyttää Länsiväylän alkupään liikennejärjestelyjä, joiden kustannusarvio on noin 35 Mmk. Järjestelyt toteutetaan todennäköisesti aikaisemmin Ruoholahden maankäytön kehittymisestä johtuen. Ne eivät sisälly kustannuksiin.

Käyttökustannukset muodostuvat tunnelin katutason puhtaanapidosta, seinien pesusta, talvikunnossapidosta, rakenteellisesta kunnossapidosta sekä LVIS-laitteiden käyttö-, huolto- ja niiden kunnossapidosta ja energiakustannuksista.

Keskustatunnelin liikennetaloudelliset vaikutukset

Keskustatunneliin liittyvien liikenneverkkojen vaikutustarkastelu on suoritettu vuoden 2010 ennusteen perusteella siten, että kummankin vaiheen liikennemääriä ja suoritteita on verrattu nykyverkon vastaviin arvoihin. Laskelmissa on huomioitu ruuhkautumisen vaikutukset liikenteen nopeuksiin ja tästä johtuvat vaikutukset ajoneuvojen liikkumiskustannuksiin kuten polttonesteen kulutukseen, aikaviiveisiin ja -kustannuksiin. Laskelmat on suoritettu soveltaen Tielaitoksen käyttämää menetelmää Helsingin olosuhteisiin.

	I rak.vaihe lopputilanne	
	Mmk/v	Mmk/v
Ajoneuvokustannusten säästöt	10	16
Aikakustannusten säästöt	12	21
Onnettomuuskustannusten säästöt	49	53

Ajokustannusten säästöt yhteensä	71	90
Joukkoliikenteen aikasäästöt	2	3
Joukkoliikenteen käyttök.säästöt	2	2

Kustannussäästöt yhteensä 1. vuosi	76	95
Tunnelin käyttökustannukset	7	10

Nettosäästöt yhteensä 1. vuosi	69	85
Nettosäästöt vv. 2005 - 2035	950	1169
Investointikustannukset (ei ALV)	527	817
Hyöty/kustannus-suhde	1.8	1.4

Laskentakorkokanta on 6 %.

Jäännösarvoa ei ole huomioitu hyöty/kustannus-suhdetta laskettaessa.

Keskustan muiden liikennejärjestelyjen kustannukset

Muodostaakseen toimivan kokonaisuuden, koko ydinkeskustan alueen liikennejärjestelmä tulee suunnitella hyödyntämään Keskustatunnelin tarjoamat mahdollisuudet kaikilla liikenteen osa-alueilla. Seuraavassa on esitetty tärkeimmät hankkeet, niiden kustannusennuste ja rahoittaja.

Hanke	kustannus ilm. ALV	kustannus ALV:llä	rahoittaja
Elielin pysäköintilaitos, huoltotunneli ja ajorampit	125 Mmk	150 Mmk	yrietykset + kaupunki
Rautatientorin pysäköintilaitos	100 Mmk	122 Mmk	yrietykset + kaupunki
huoltotunneli keskustatunnelista WTC:lle	15 Mmk	18 Mmk	yrietykset + kaupunki
Kluuvin pysäköintilaitos	82 Mmk	100 Mmk	yrietykset
huoltotunneli Kluuvi-Stockmann	57 Mmk	70 Mmk	yrietykset
Stockmannin ajorampin muutokset ei sis. mahdollisia väestösuoja- järjestelyjä	5 Mmk	6 Mmk	kaupunki

Ympäristön parantamiskohteiden kustannukset

Hanke	kustannus ilm. ALV	kustannus ALV:llä	rahoittaja
Hakaniemen uusi silta	39 Mmk	45 Mmk	kaupunki (uusi tontti)
Hakaniemen sillan eteläpään muuttaminen T-liittymäksi	12 Mmk	14 Mmk	kaupunki
Hakaniemen kevyen liikenteen silta	3 Mmk	3 Mmk	kaupunki
Hakaniemen sillan eteläpään täytöt rantamuureineen	45 Mmk	52 Mmk	kaupunki
katujärjestelyt Siltavuoren- rannassa ja Pohjoisrannassa	11 Mmk	13 Mmk	kaupunki
muutokset nykyisessä katuverkossa	76 Mmk	93 Mmk	kaupunki

Suhde satamarataan

Suunnittelussa on lähdetty siitä, että satamarata poistuu alueelta satamapäätöksistä riippuen noin vuonna 2005. Mikäli satamarata kuitenkin jää käyttöön pidemmäksi aikaa, on Keskustatunneli toteutettavissa eräin muutoksin.

Vaihe I voidaan toteuttaa satamaradan ollessa alueella, mutta se edellyttää radan siirtoa ja silta-järjestelyjä Mannerheimintien länsipuolella sekä aiheuttaa lisäkustannuksia. Vaiheessa II Länsiväylän suunnasta tuleva ramppi Leppäsuolla edellyttää myös radan siirtämistä.

Ympäristövaikutusten arviointi

Keskustatunnelihankkeella on laajoja vaikutuksia koko keskustan ja myös Ruoholahden ja Sörnäisten alueella. Tämän vuoksi hankkeesta tulisi laatia erillinen ympäristöselvitys.

Selvitykseen sisältyy nykytilanne sekä edellä kuvattu Keskustatunnelin I ja II vaihe. Tässä tarkoitettu nykytilanne eli 0+ määritellään myöhemmin tarkemmin.

Selvitys ajoittuu vuosille 1997 - 1998. Tämän jälkeen hanke saatetaan päätöksentekijöiden käsittelyyn syksyllä 1998.

Tiivistelmä

Keskustatunneli on kantakaupungin liikennejärjestelmän osa, joka kokoaa liikennettä katuverkosta ja johtaa sen nopeasti pysäköintilaitoksiin ja huolto-tiloihin. Tavoitteena on keskustan hyvä saavutettavuus myös henkilöautoilla. Autoliikenne pintakatuverkossa vähenee ja joukkoliikenne nopeutuu. Suurin hyöty liikennejärjestelyistä koituu jalankulkijoille. Keskustan ja katuympäristön arkiviihtyvyyttä ja turvallisuutta voidaan merkittävästi parantaa.

Keskustatunnelin antamia mahdollisuuksia keskustan liikennejärjestelyiksi on tutkittu ja laadittu keskustan liikennesuunnitelma, jossa on esitetty myös maanalaiset huolto- ja pysäköintiliikenteen järjestelyt.

Esitetyt liikenne ratkaisut muuttavat radikaalisti Helsingin ydinkeskustan yleisilmettä. Autoliikenteen siirtyessä suurelta osin maan alle alue muuttuu ihmisläheiseksi ja viihtyisäksi kävelykeskustaksi, jollaisiin on jo totuttu muissa Euroopan kaupungeissa. Helsingin asema ja merkitys kansainvälistyvässä maailmassa kasvaa. Myös Helsingin keskustan kilpailukyky aluekeskuksiin ja automarketteihin nähdään voimistuu.

Keskustatunnelilla ja keskustan liikennesuunnitelmalla on useita vaikutuksia liikenteen eri osapuolille.

Jalankulkijat

Jalankulkijan asema ja liikenneturvallisuus paranevat erityisesti ydinkeskustan vilkkaimmilla alueilla, rautatieaseman ympäristössä, Simonkatu -Kaivokatu -Kaisaniemenkatu -akselilla ja Keskuskadulla, mutta laajalti myös muualla keskustan alueella. Kävelyalueella liikkuminen kohteesta toiseen on helpoa ja nopeaa.

Pyöräliikenne

Polkupyöräilijöiden olosuhteet keskustassa paranevat. Pyöräteistä ja pyörien pysäköinnistä laaditaan myöhemmin erillinen suunnitelma.

Joukkoliikenne

Joukkoliikenteen matkustajien olosuhteet paranevat terminaalialueilla, useilla pysäkeillä ja niiden ympäristöissä.

Autoliikenteen siirtyessä osaksi Keskustatunneliin linja-autoliikenne ja raitioliikenne nopeutuvat yleisesti kantakaupungin katuverkossa. Uusien keskustan läpikulkevien linjojen perustaminen on mahdollista sekä katutasossa että Keskustatunnelin kautta. Eräillä kaduilla kuten Bulevardilla ja Rautatiekaduilla liikenteen lisääntyminen hidastaa joukkoliikennettä jonkin verran.

Autoliikenne

Kokonaisuutena autoliikenteen matka-ajat nopeutuvat kantakaupungin katuverkossa ja läpikululiikenteessä. Järjestelyillä saavutetaan ajoneuvo-, aika- ja onnettomuuskustannusten säästöjä.

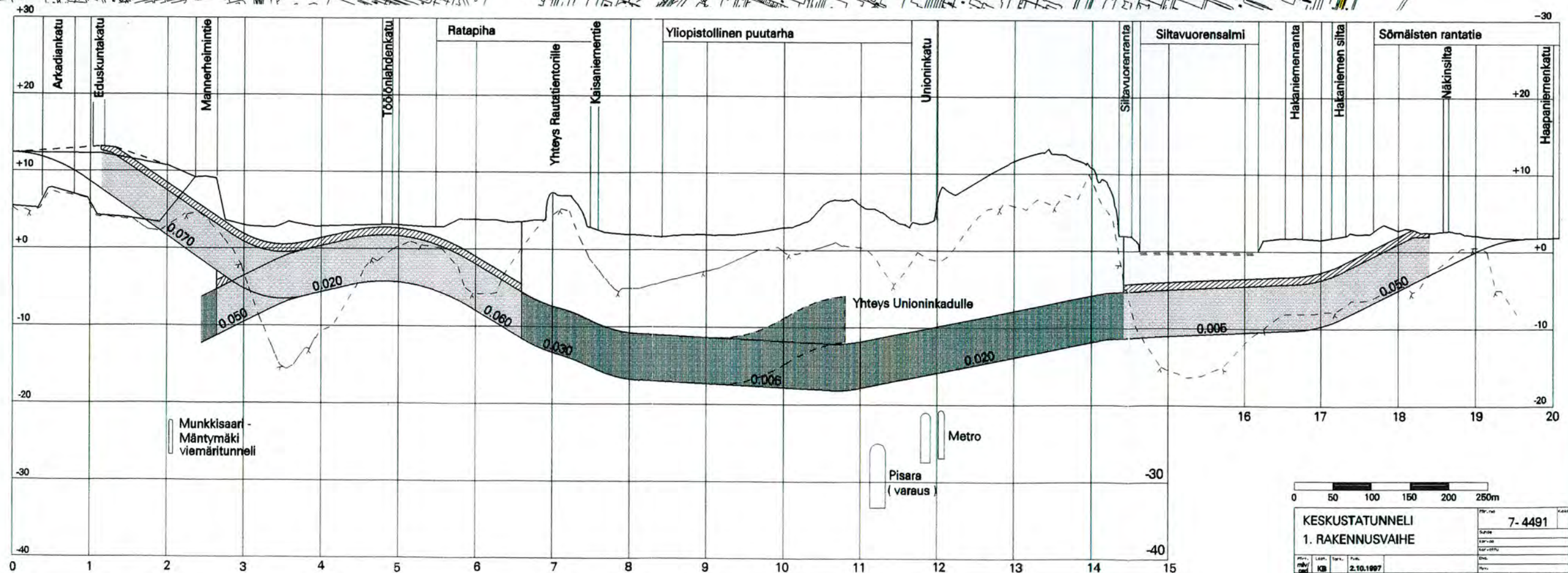
Autoliikenne useimpiin keskustan pysäköintilaitoksiin nopeutuu uusien tunneliyhteyksien kautta. Ydinkeskustaan muodostuu kävelyalue, jota autoliikenne joutuu kiertämään ja matkat eräin osin pitenevät. Kävelyalueelta katutason pysäköintipaikat siirtyvät maanalaisiin laitoksiin. Ydinkeskustan saavutettavuus henkilöautolla eri suunnista on hyvä.

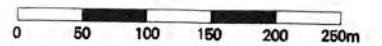
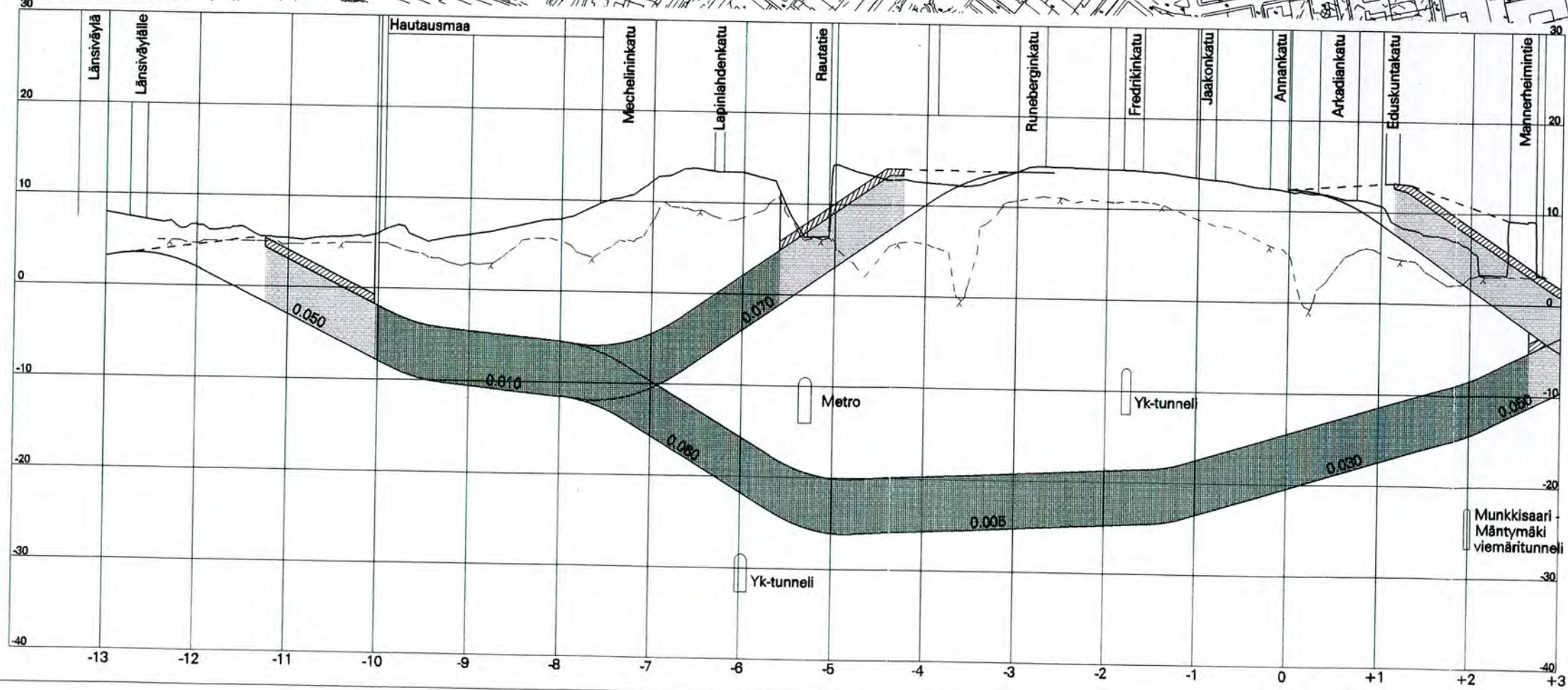
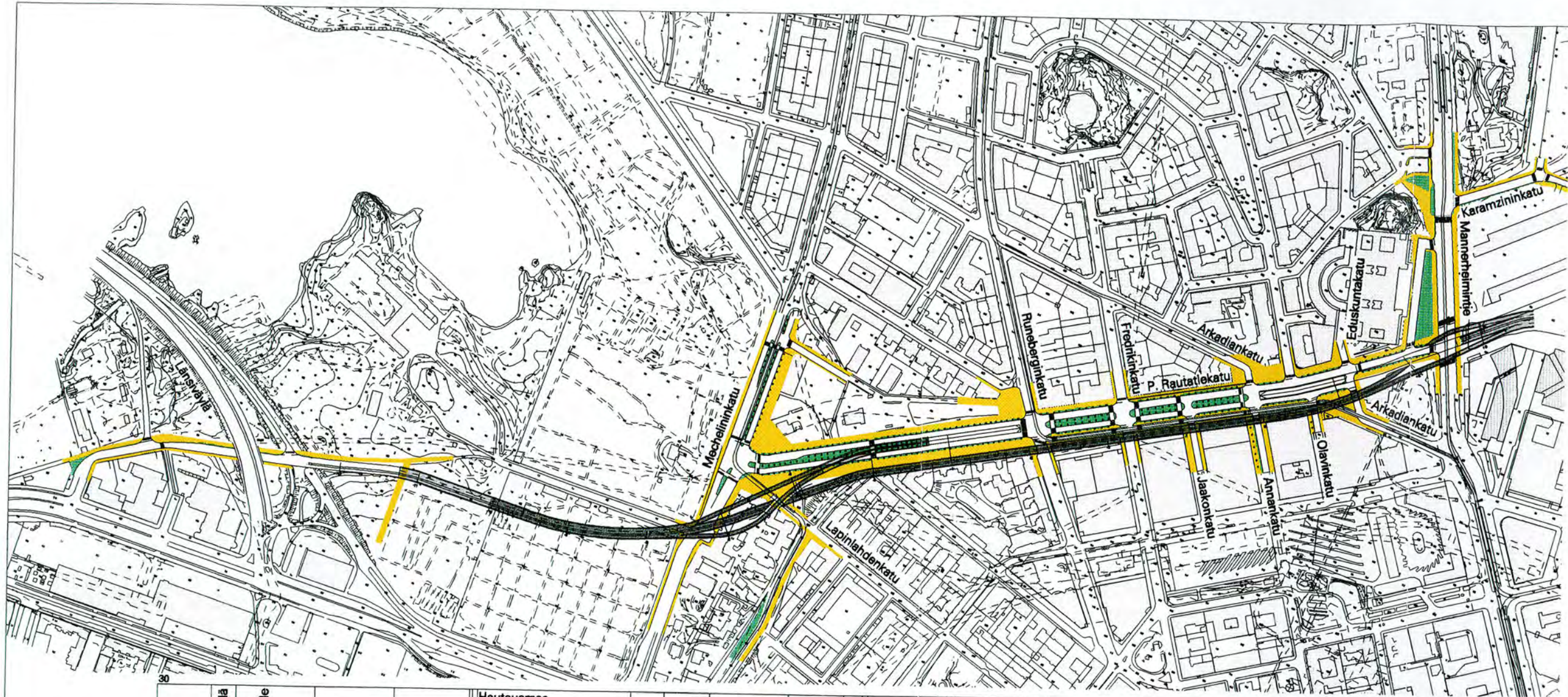
Huoltoliikenne

Huolto- ja jakeluliikenne nopeutuu ja sen kustannukset alenevat maanalaisen tunneliverkoston ansiosta. Myös pintakatuverkkoon jäävän jakeluliikenteen olosuhteet paranevat.

Kaupunkiympäristö

Keskustatunneli vaikuttaa pääosin myönteisesti kaupunkiympäristöön. Kaduilla, joilla liikenne vähenee tai poistuu kokonaan, voidaan tehdä merkittäviä ympäristön parantamistoimenpiteitä. Ilman laatu paranee ja melu vähenee. Eräillä kaduilla kuten Rautatiekaduilla liikenteen lisääntyminen aiheuttaa haittoja 1. rakentamisvaiheessa, mutta myös Rautatiekatujen ilme on mahdollista muuttaa puistokaduksi.

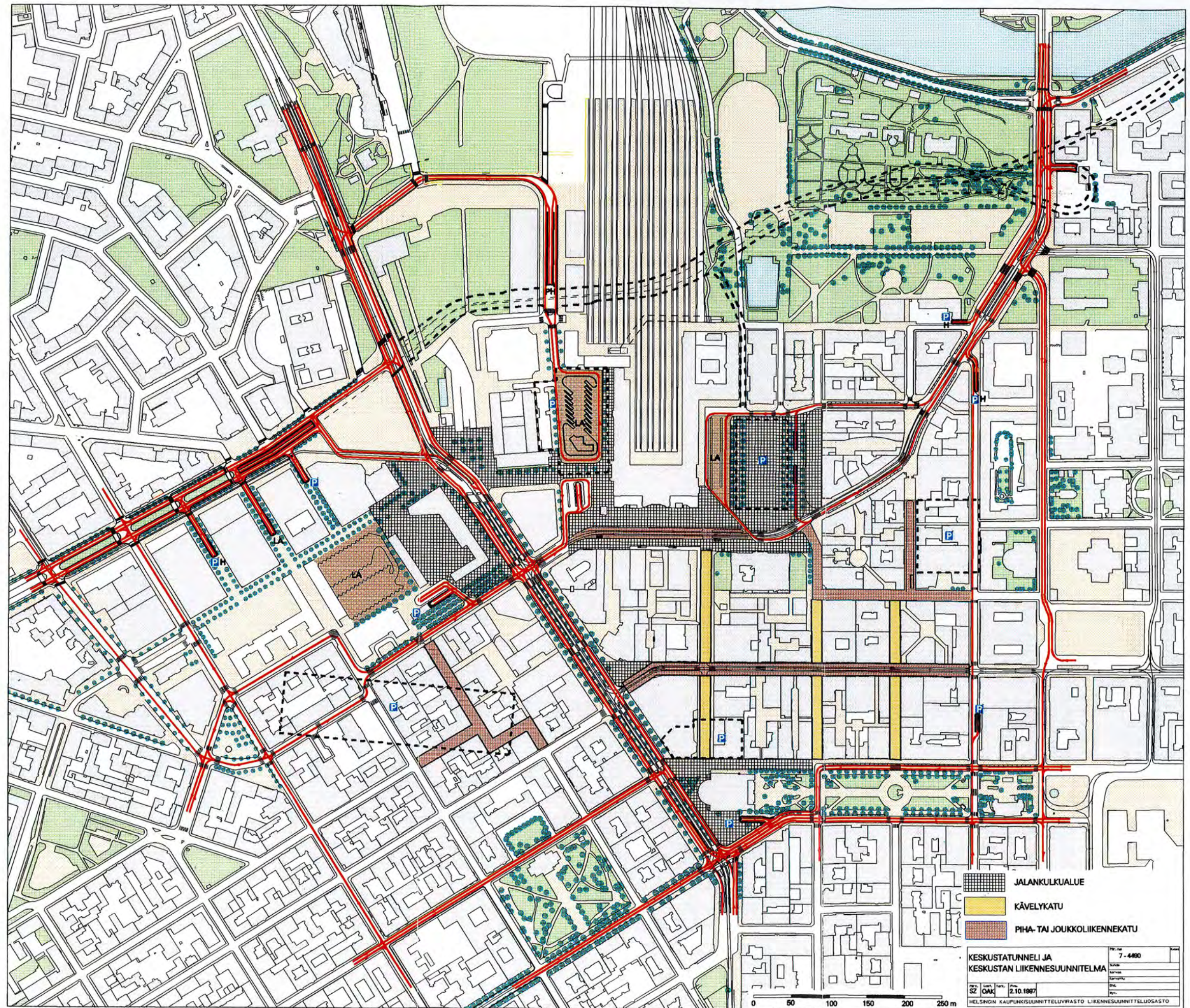


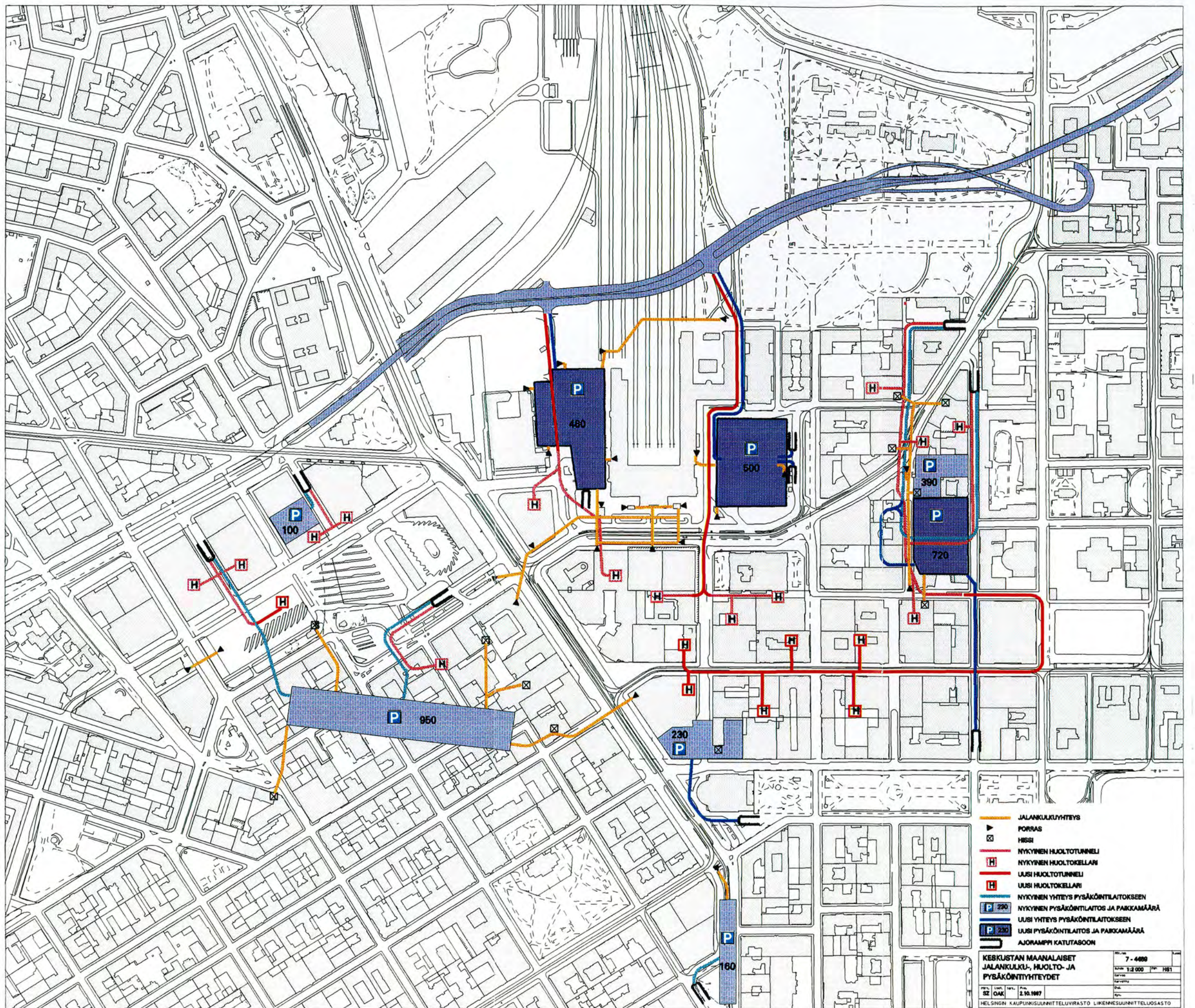


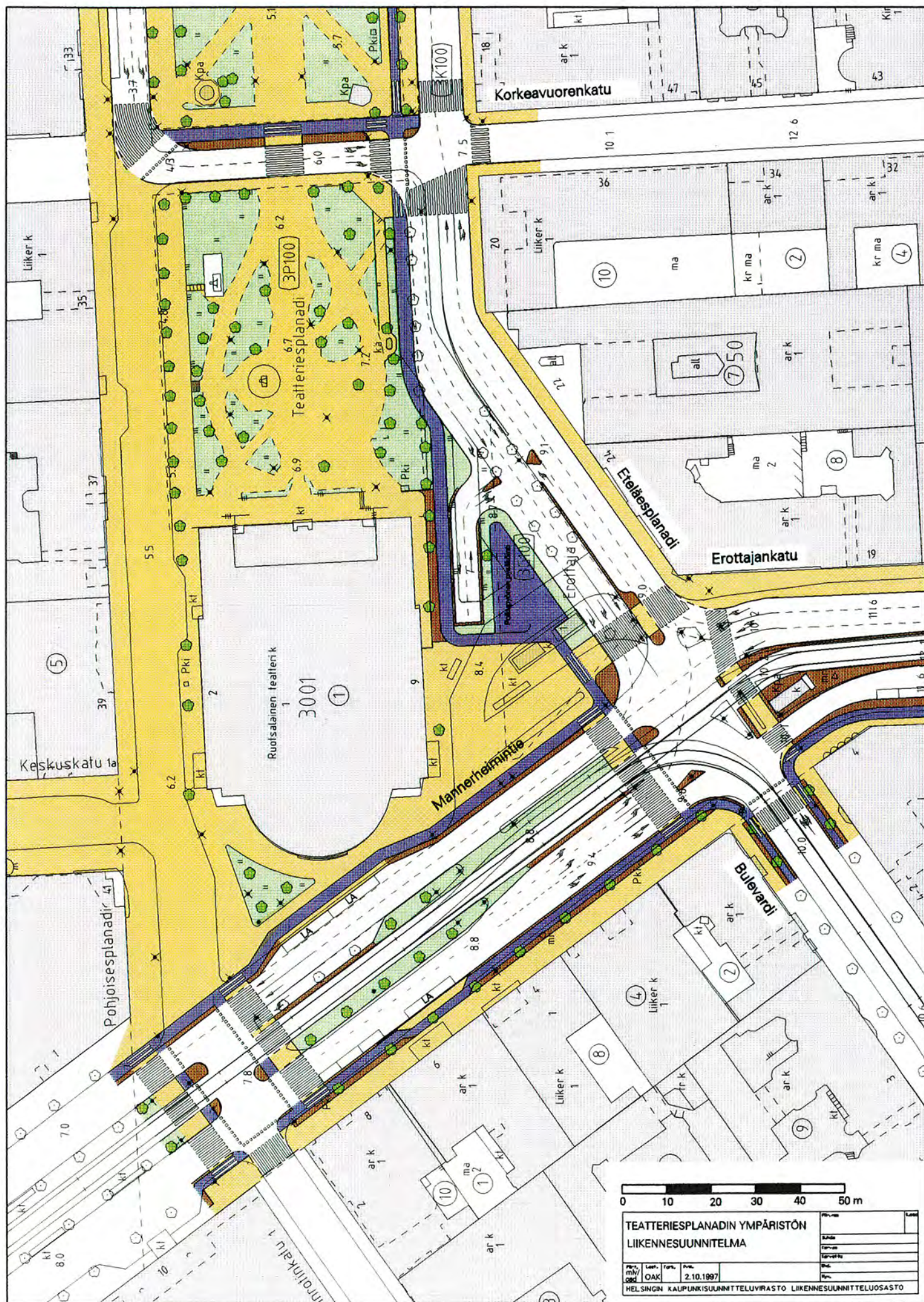
KESKUSTATUNNELI
2. RAKENNUSVAIHE

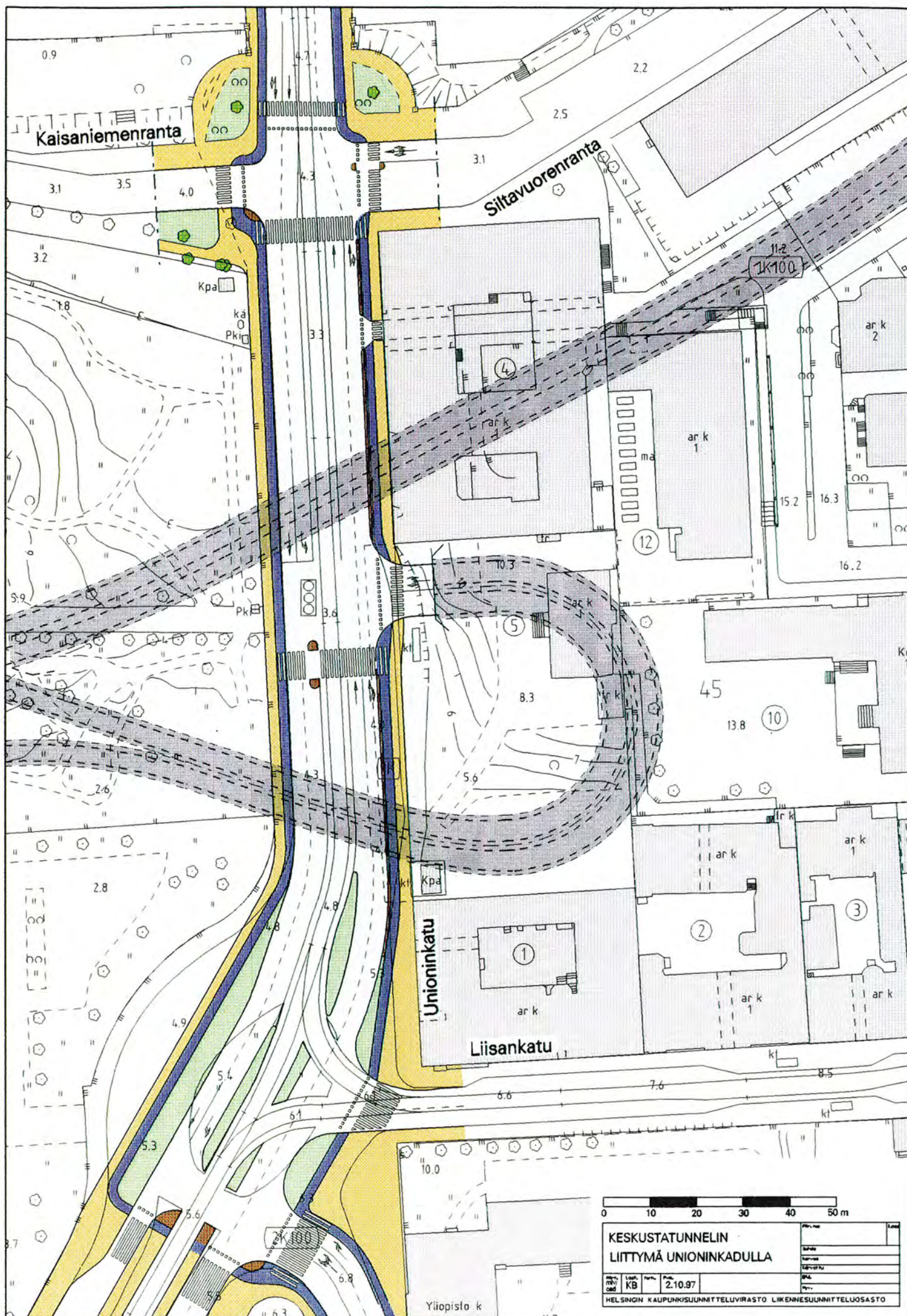
7-4492

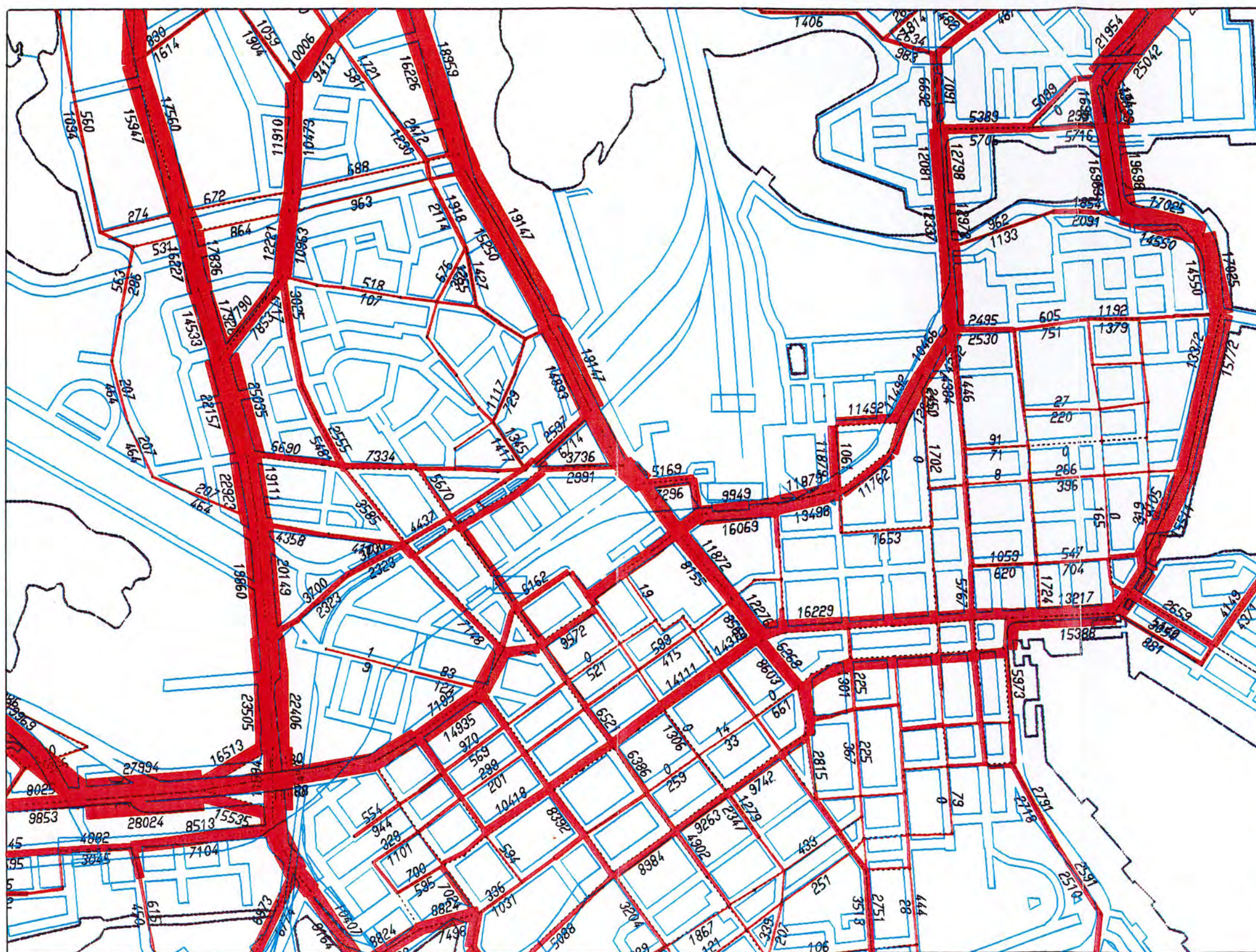
Proj.	Leht.	Stor.	Päiv.
KB			2.10.1997
HELSINGIN KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO LIIKENNESUUNNITTELUOSASTO			



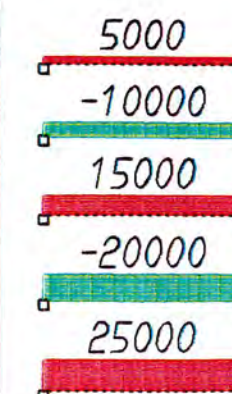
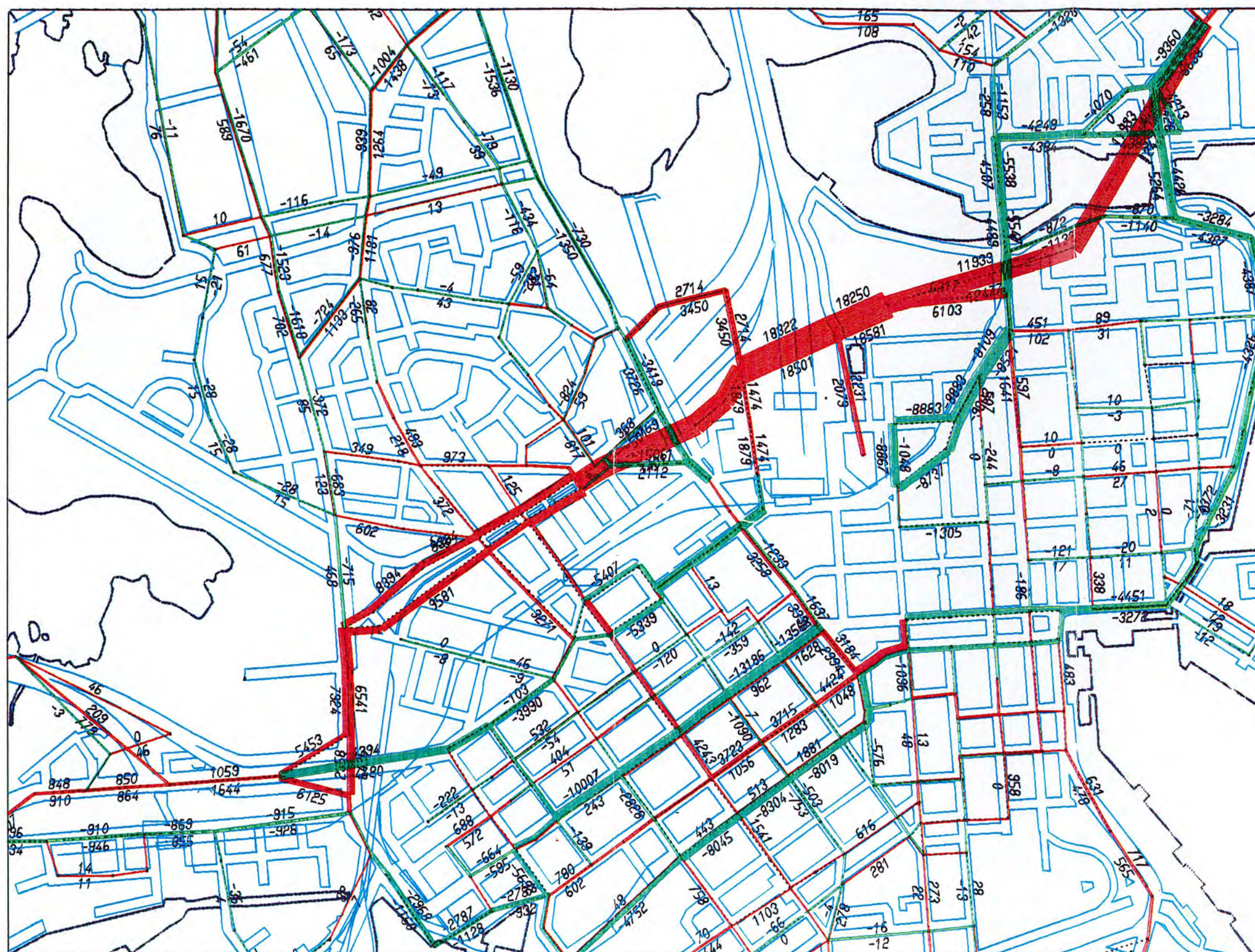




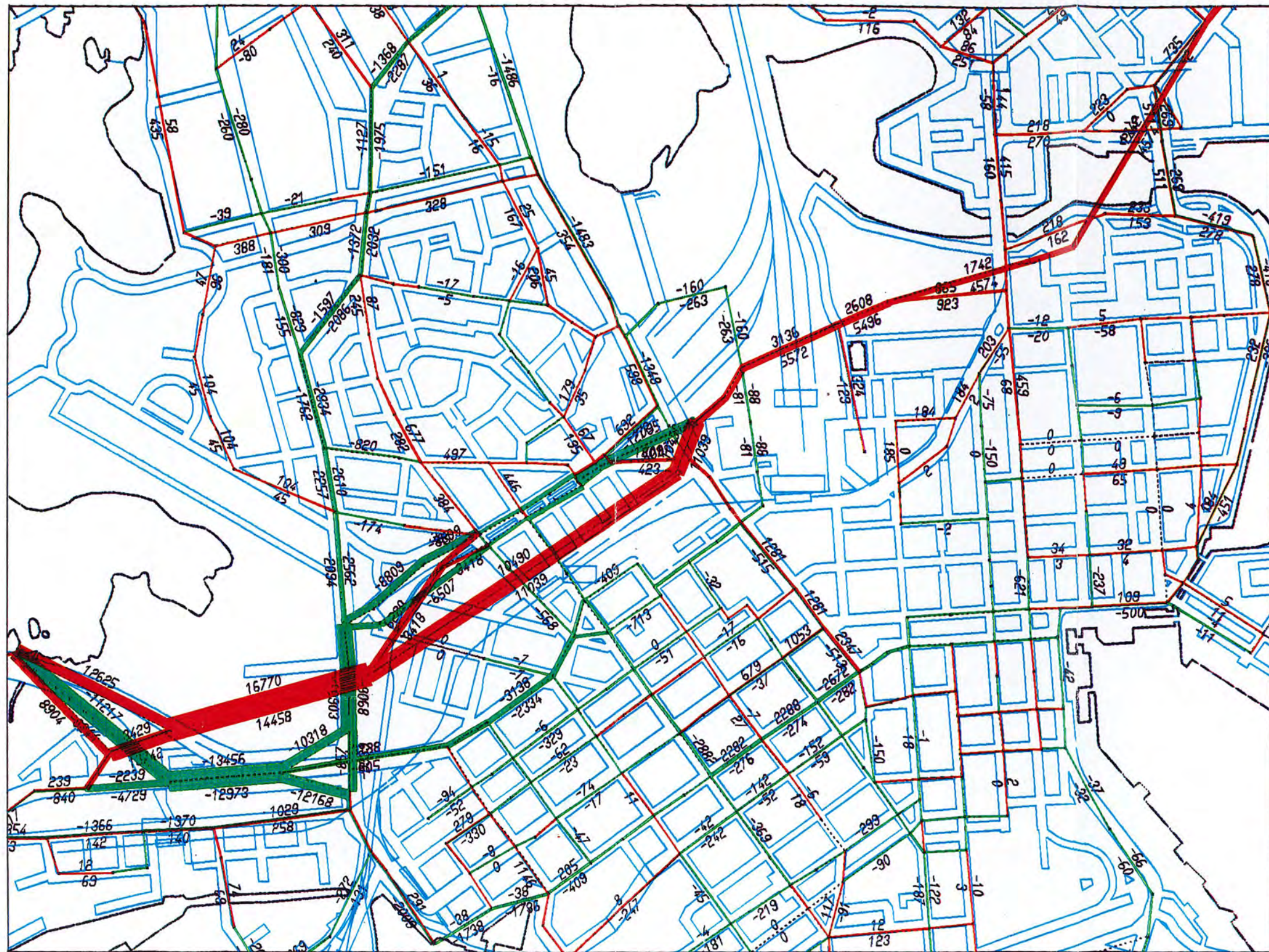




LIKENNEMÄÄRÄT NYKYVERKOLLA v.2010



I VAIHE
 LIIKENNEMÄÄRIEN MUUTOKSET
 NYKYVERKKOON VERRATTUNA v. 2010



II VAIHE

LIIKENNEMÄÄRIEN MUUTOKSET
I VAIHEESEEN VERRATTUNA v. 2010

