



KALASATAMA - FISKEHAMN
Joukkoliikenneselvitys



18.5.2000



Reijo Joki, Matti Kivelä, Timo Myllymäki,
Paavo Vuonokari, Mikael Sundman

KALASATAMA - FISKEHAMN
Joukkoliikenneselvitys

18.5.2000

Tekijät

Reijo Joki, Matti Kivelä, Timo Myllymäki, Paavo Vuonokari, Mikael Sundman

Nimike

Kalasadama - Fiskehamn, joukkoliikenneselvitykset

Sarjan nimike

Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja

Sarjanumero 2000: 9

Julkaisu-aika 18.5.2000

Sivuja 22

Liitteitä

ISBN 951-718-436-0

ISSN 0787-9024

Kieli koko teos

Yhteenveto

FIN

FIN

Tiivistelmä

Kalasadama tulee muuttumaan tiiviiksi asuin- ja työpaikka-alueeksi kun Sörnäisten sataman toiminnot siirtyvät Vuosaareen.

Alueen keskelle tulee Kalasadaman metroasema. Se tarjoaa hyvän mahdollisuuden pienehkön joukkoliikenneterminaalin rakentamiselle. Silloin risteävät raitiovaunu-, bussi- ja metrolinjat voidaan koota järjestelmäksi, johon lisäksi on mahdollista järjestää park-and-ride -asema henkilöautoliikenteelle.

Tässä raportissa pohditaan Pohjoisen kantakaupungin raitiovaunuliikenteen linjavaihtoehtoja.

Lisäksi tutkitaan miten Kalasadama voitaisiin mahdollisimman tehokkaasti yhdistää Pasilaan ja säteittäisiin joukkoliikenneväyliin Hämeentiellä, Sturenkadulla ja Ratapihantiellä.

Kolmea joko bussi tai raitiovaunuliikenteeseen perustuvaa verkkovaihtoehtoa on vertailut.

Kaupunkikuvallisia, taloudellisia ja toiminnallisia mittapuita on yhdistelty ja päädytty suosittelemaan uutta nopeata raitiovaunuyhteyttä Pasilaan Junatien-Teollisuuskadun kautta. Samalla kuitenkin tulisi varautua vaihtoehtoiseen, Kumpulan kautta Pasilaan kulkevan linjan rakentamiseen.

Avainsanat

RAITIOVAUNULINJA

Asiasanat

HELSINKI

JOUKKOLIIKENNE

KALASATAMA

RAITIOLIIKENNE

FISKEHAMNEN

UDK 656.01

Sisällysluettelo

1	ESIPUHE	1
2	LÄHTÖKOHDAT	1
	2.1 Maankäyttö ja kaupunkirakenne	1
	2.2 Joukkoliikennejärjestelmä	2
	Metroliikenne	2
	Raitioliikenne	2
	Bussiliikenne	2
	2.3 Joukkoliikenteen ennuste- ja tunnusluvut	2
	2.4 Katuverkko ja kevyt liikenne	2
3	VERKKOVAIHTOEHDOT	2
	3.1 Vaihtoehtojen ominaisuudet	2
	3.2 Verkkovaihtoehto A	3
	3.3 Verkkovaihtoehto B	3
	3.4 Verkkovaihtoehto C	3
4	VAIHTOEHTOJEN VERTAILU	4
	4.1 Rakennuskustannukset	4
	Vaihtoehto A	5
	Vaihtoehto B	5
	Vaihtoehto C	5
	4.2 Matkustajamäärät	5
	4.3 Liikennöintikustannukset	5
	4.4 Palvelutaso	6
	4.5 Hyötykustannuslaskelma	6
	4.6 Liittyminen muuhun joukkoliikennejärjestelmään	7
	4.7 Verkkojen suhde kaupunkirakenteeseen ..	8
	Vaihtoehto A	8
	Vaihtoehto B	9
	Vaihtoehto C	9
5	HERKKYYSTARKASTELU	10
6	SUOSITUS	10
	6.1 Kaupunkirakenteen suunnittelu	10
	6.2 Joukkoliikenteen linjaston suunnittelu	10

1 ESIPUHE

Kaupunkisuunnittelulautakunta käsitteli Kalasataman suunnitteluohjelman 9.10 1997. Siinä on määritelty tulevan asunto- ja työpaikka-alueen suunnittelun keskeisiä ongelmia.

Joukkoliikenteen osalta alue tulee ensisijaisesti tukeutumaan metroliikenteeseen. Kalasataman asemasta pyritään muodostamaan toimiva pienoissolmukohta.

Metroasema sijaitsee Lahdenväylän suuntaan johtavan pääkadun varrella. Sijainti perustelee siis sekä bussiliittynän että park- and ride-pysäköinnin tutkimista mahdollisesti aseman yhteyteen rakennettavaan liikekeskukseen. Raitiotie tulee kulkemaan aseman edessä ja se tulee palvelemaan paikallista liikennettä Arabianrannan ja keskustan suuntaan. Sen sijaan Kalasataman yhteyksiä länteen tulee parantaa sillä Pasilan, Mäkelänkadun ja Sturenkadun joukkoliikenteeseen on huonot yhteydet Kalasatamasta.

Tässä selvityksessä on haettu niitä vaihtoehtoisia ratkaisuja, joiden avulla Kalasatama voitaisiin liittää kantakaupungin joukkoliikennejärjestelmään mahdollisimman tehokkaasti. Selvitys luo omalta osaltaan edellytyksiä Kalasataman yleiskaavan laadinnalle.

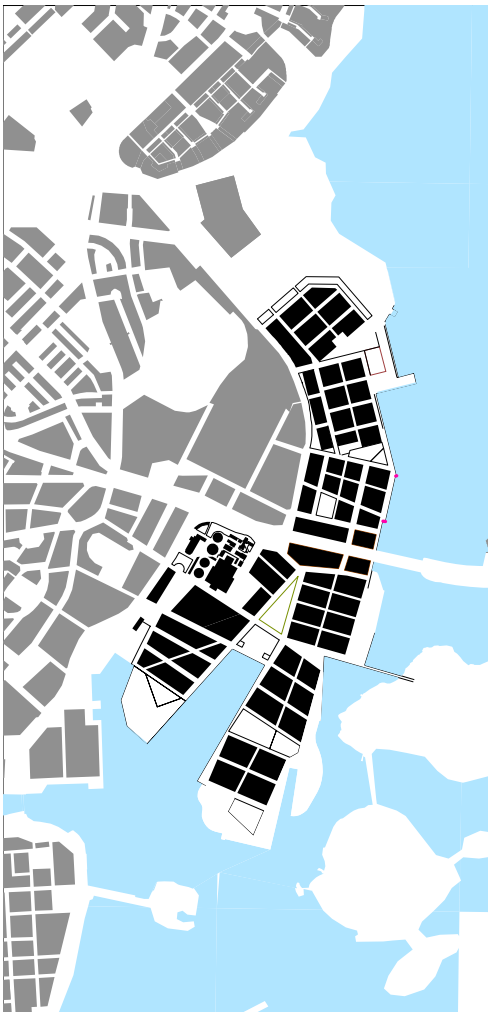
Selvityksen on laatinut työryhmä, johon ovat kuuluneet Reijo Joki vastuullisena vetäjänä sekä Matti Kivelä, Timo Myllymäki, Paavo Vuonokari ja Mikael Sundman.

2 LÄHTÖKOHDAT

2.1 Maankäyttö ja kaupunkirakenne

Helsingin kaupungilla on tavoitteena lisätä joukkoliikenteen osuutta ajoneuvoliikenteestä tehdyistä henkilömatkoista Niemen rajalla 65 %:iin koko vuorokauden matkoista. Näin ollen Kalasataman alueen ja koko kantakaupungin itärannan suunnittelun ja rakentamisen tärkeänä tavoitteena ja lähtökohtana on tehokas joukkoliikennejärjestelmä, joka mahdollisimman hyvin liittyy kantakaupungin ja koko kaupunkiseudun joukkoliikennejärjestelmään.

Kalasataman alueen uudisrakentamisen määräksi otetaan yleiskaava 1992 toteuttamishojelman mukaisesti 460 000 k-m² asuntoja ja 260 000 k-m² toimitilaa.



Kalasadaman kaupunkirakenteellisenä ratkaisumallina on kaupunkisuunnitteluvirastossa laadittu käyttömalli, jossa oletetaan, että Hanasaaren voimalaitos uudistuu entisen kaasutehtaan vieressä ja että muu osa Hanasaaresta vapautuu asumistarkoituksiin.

2.2 Joukkoliikennejärjestelmä

Metrolinno

Kalasadamaan sijoitetaan metroasema ja joukkoliikenteen terminaali.

Raitioliikenne

Kalasadaman alueelle sijoitetaan keskeisesti maankäyttöön nähden raitiotieyhteys keskustan suuntaan.

Bussiliikenne

Seutulinjasto on pääkaupunkiseudun liikennejärjestelmäsuunnitelman (PLJ-2020) mukainen säteittäis- ja poikittaislinjasto.

2.3 Joukkoliikenteen ennuste- ja tunnusluvut

Joukkoliikenteen matkustajamäärät, matka-ajat ja liikennöintikustannukset perustuvat kanta-kaupungin joukkoliikenteen kehittäminen (KANJO) projektin testausjärjestelmään ja vuoden 2020 ohjetilanteeseen.

2.4 Katuverkko ja kevyt liikenne

Katujen sijainti on Kalasadaman suunnitteluohjelman 9.10.1997 ja nykytilanteen mukainen ottaen huomioon IRA-projektin maankäyttömallin ohjeellinen katuverkosto.

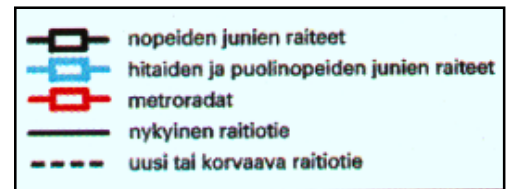
3 VERKKOVAIHTOEHDOT

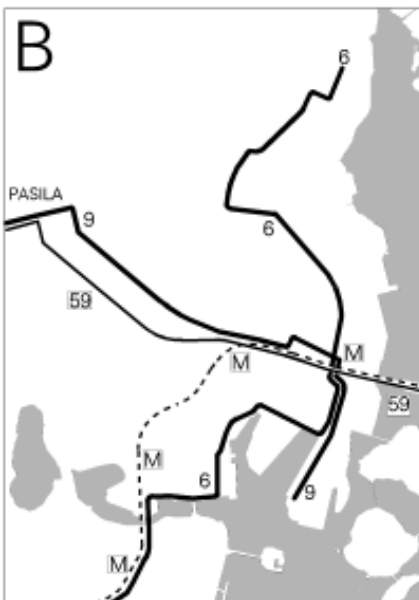
3.1 Vaihtoehtojen ominaisuudet

Sivuilla 5-7 olevien A-B-C testiverkkovaihtoehtojen yhteisiä ominaisuuksia ovat seuraavat KANJO-projektin vaihtoehdon 0+ sisältämät osat:

Metrojärjestelmässä Kalasadaman metroasema on Englantilaiskallioiden kohdalla.

Kantakaupungin Itärannan - Kalasadaman raitiotie reitillä Hämeentie-Haukilahdenkatu-





Hermannin rantatie-Kalasataman metroasema-Hanasaari-Sörnäisten rantatie-Hakaniemi. Reitien eteläosalla reittivaihtoehtoina ovat joko Kaijukatu-Hämeentie tai Merihaka-Hakaniemenranta. Tässä selvityksessä ei oteta kantaa kummalla katuosuudella raitiotie tulee kulkemaan.

Bussiliikenne sijoitetaan pääpiirteittäin PLJ 2020 mukaiselle linjastolle. Seutu- ja esikaupunkiliikenteen poikittaislinjoja ja mahdollisesti myös säteittäislinjoja on päätetty Kalasataman metroaseman terminaaliin ja Hakaniemeen. Varaudutaan siis linjojen 504, 505 ja 509 ja 73B, 74 päätepysäkin sijoittamiseen Kalasataman terminaaliin. Lisäksi varaudutaan jonkin Vantaan ja Keravan linjan johtamiseen terminaaliin. Näin ollen linjoja tulisi olemaan 6-7 ja niillä yhteensä 25-30 lähtöä tunnissa. Kaikkiin vaihtoehtoihin sisältyy myös palvelulinja Arabianranta-Kalasataman metroasema-Sompasaari-Hanasaari-Hakaniemi-Keskusta.

Vaihtoehtojen päämuuttujana on Kalasataman projektialueen joukkoliikenteen yhteydet länteen Pasilan aseman suuntaan.

3.2 Verkkovalikohto A

Vaihtoehto vastaa pääosin KANJO 0+ vaihtoehtoa. Kalasataman joukkoliikennedyhteydet länteen on järjestetty tehokkaalle esikaupunkibussilinjastolle, joka kulkee välillä Herttoniemi-Pasila (58: Herttoniemi-Kalasatama-Pasila-Meilähti, 59: Herttoniemi-Kalasatama-Pasila-Ilmala-Pitäjännäki).

3.3 Verkkovalikohto B

Kalasataman joukkoliikenteen yhteydet länteen tukeutuvat pääosin uuteen raitiotieyhteyteen Sompasaari-Kalasataman metroasema-Junatie-Teollisuuskatu-Itä-Pasila-Pasilan asema-Meilähti. Tämä raitiotie korvaa poikittaislinjan 58 Herttoniemi-Meilähti.

Uuden raitiovaunureitin yksityiskohtaisia rakenteita on selvitetty sivulla 13

3.4 Verkkovalikohto C

Kalasataman joukkoliikennedyhteydet länteen on järjestetty reitillä Kalasataman metroasema-Hermannin rantatie-Haukilahdenkatu-Kumpulankuulan satamarata-Mäkelänkatu-Itä-Pasila-Pasi-

lan asema. Tämä reitti korvaa nykyisen raitiotielinjan no 7 Kallion, Vallilan alueella.

Testilinjastosta on tuotettu tunnusluvut myös tilanteessa, jossa linjaa 58 ei ole karsittu (C2).

Testilinjoihin liittyy alareittivaihtoehtoja mm. Itä-Pasilassa, Merihaassa, Sörnäisissä (rv). Alareittivaihtoehtojen vaikutusta selvitetään tarvittavassa laajuudessa erikseen jatkossa. Testiverkoissa ne on vakioitu.

4 VAIHTOEHTOJEN VERTAILU

Vaihtoehtoista on tulostettu keskeiset tunnusluvut joukkoliikenteen investointien, käyttökustannusten ja palvelutason suhteen. Tarvittavassa laajuudessa on arvioitu muita ominaisuuksia. Arvotettujen tekijöiden osalta on laskettu hyötykustannusluvut vertailuvaihtoehtoon A nähden.

4.1 Rakennuskustannukset

Kustannustarkastelu on rajattu koskemaan vain nykytilanteeseen nähden uuden raitiotiestön rakentamista. Kustannuslaskelmat eivät sisällä raitiotien jatkamista Hämeentielle Arabian rantaan, koska tämä rataosuus on sama kaikissa vertailtavissa testiverkoissa.

Kustannuslaskelmat on suoritettu v. 1997 hintatason mukaan. Uusi kaksiraiteinen raitiotie, sisältäen myös johtimet kiinnityksineen maksaa 7 000 mk/jm. Uusi korotettu raitiotiepysäkkipari, jonka pituus on 50 m maksaa 400 000 mk. Odottamattomien kustannusten oletetaan olevan 20 %.

Lisäkustannuksia B-vaihtoehdossa ovat tukimuuri- ja ajokaistarakenteet Lautatarhankadulle (vrt. sivu 13) ja Junatielle sekä uusi raitiotie Reijolankadulle välille Norden-skiöldinkatu-Mannerheimintie ja Tukholmanpuiston raitiotien päätepysäkkialue.

Vaihtoehdon C lisäkustannukset ovat Kumulan satamaratatunnelin parantaminen sekä raitiotie ratatunnelista Mäkelänskadulle.

Edellä esitetyn perusteella arvioidut rakennuskustannuseennusteet ovat:

Vaihtoehto A

Uutta raitiotietä: 3600 jm à 7 000 mk	25,2 Milj. mk
Uusia pysäkkejä 6 kpl à 400 000 mk	2,4
Odottamattomat kustannukset	5,5

Yhteensä 33,1 Milj. mk

Vaihtoehto B

Uutta raitiotietä: 7100 jm à 7 000 mk	49,7 Milj. mk
Uusia pysäkkejä 13 kpl à 400 000 mk	5,2
Lautatarhank.-Junat. tukimuuri ym. arv.	3,0
Reijolankadun raitiotie, Tukholmanaukio	2,1
Odottamattomat kustannukset	12,0

Yhteensä 72,0 Milj. mk

Vaihtoehto C

Uutta raitiotietä: 5000 jm à 7 000 mk	35,0 Milj. mk
Uusia pysäkkejä 7 kpl à 400 000 mk	2,8
Kumpulän ratatunnelin parantaminen ja raitiotieyhteys Mäkelänkadulle	5,2
Odottamattomat kustannukset	8,6

Yhteensä 51,6 Milj. mk

4.2 Matkustajamäärät

Verrattuna vertailuvaihtoehtoon A vaihtoehto B lisää raitioliikenteen matkustajia noin 30 000 nousua/d, vaihtoehto C noin 15 000 nousua/d.

Poikittaisen bussilinjan 58 poisto vähentää Kulosaaren sillan bussimatkustajia noin 10 000 matkaa/d. Matkustajat siirtyvät pääosin metroon.

Testilinjastoissa on koko kaupungin raitioliikenteen nousuja kaikkiaan 285 000 - 315 000 nousua/d, mikä on noin puolitoistakertainen määrä nykyiseen verrattuna. Kantakaupungin bussilinjoilla, kantakaupungin pohjoisosan poikittaislinjat mukaan lukien, on noin 60 000 - 75 000 nousua/d. Tämä on nykyistä huomattavasti vähemmän.

4.3 Liikennöintikustannukset

Bussilinjan 58 korvaaminen raitiotielinjalla lisää vaihtoehdossa B liikennöintikustannuksia. Vaihtoehdossa C liikennöintikustannukset vähenevät 8 Mmk verrattuna vaihtoehtoon A. Linja 58 säilyttäminen merkitsee liikennöintikustannusten nettolisäystä 2 Mmk (C2). Matkustajamääräluvuissa mainitun linjaston

liikennöintikustannukset ovat vaihtoehdossa A noin 325 Mmk, josta raitioliikenteen osuus 2/3.

4.4 Palvelutaso

Palvelutason arvottaminen on tässä tehty pelkästään ns. matkavaivan perusteella eli arvioimalla matkustajan liikkumismahdollisuuksia joukkoliikennejärjestelmässä. Matkustaja kokee kävelyn ja odotuksen vaivalloisempana kuin ajoneuvossaolon. Tästä syystä niitä painotetaan matkavaivaa arvioitaessa ajoneuvossaoloaikaa enemmän. Lisäksi eri kulkuvälineillä on erilainen status. Statustekijöinä otetaan huomioon seikkoja, joita aikaan perustuva tarkastelu ei ota huomioon. Tällaisia seikkoja ovat mm. järjestelmän selkeys ja miellyttävyys. Raitiovaunulla on korkeampi status kuin bussilla. Liitekuvasa sivulla 14 on esitetty palvelutasomuutoksia alueittain.

Kalasadaman poikittaiset raitiotielinjat parantavat Kalasadaman alueen palvelutasoa. Kun samalla karsitaan muuta poikittaislinjastoa, kärsii tästä erityisesti itäiset esikaupungit ja Vallila-Alppila alue. Kokonaistilanne säilyy vaihtoehdossa B suunnilleen ennallaan ja heikkenee vaihtoehdossa C jonkin verran. Säilyttämällä linja 58 (C2) kokonaistilanne paranee hieman.

4.5 Hyötykustannuslaskelma

Joukkoliikenteen hyötyjen arvottaminen pelkän matkavaivan perusteella ottaa huomioon vain osan hyödyistä. Paraneva joukkoliikenne vähentää myös henkilöauton käyttöä siitä seuraavine hyötyineen. Näiden hyötyjen arviointiin erityisesti yksittäisten hankkeiden osalta ei kuitenkaan ole hyviä menetelmiä. Joukkoliikenteeseen panostaminen on myös perusteltua ottaen huomioon Helsingin vaativat yleistavoitteet joukkoliikenteen käytön edistämiseksi ja lisäämiseksi (Kvsto 1991). Raitioliikenteeseen voi liittyä myös kaupunkirakenteellisia ja kaupunkikuvallisia arvoja.

Tässä on laskettu hyötykustannus yhden vuoden tuottoasteena liikennöintikustannusten ja palvelutasohyötyjen pohjalta. Palvelutasohyödyt on otettu kuitenkin puolitoistakertaisina. Tällä tavalla on karkeasti huomioitu kulkumuutoksista saatava hyöty. Menettely perustuu tältä osin aiemmista selvityksistä

saatuihin kokemuksiin. Vertailu vaihtoehtoon A muodostuu seuraavaksi:

	B	C	C2
Liikennöintisäästöt (Mmk/vuosi)	-5.5	+8.3	-2.1
Arvotettu palvelutaso (Mmk/vuosi)	+0.8	-4.1	+2.7
Arvotetut hyödyt yhteensä	-4.7	+4.2	+0.7
Ratainvestointi (Mmk)	38.9	18.5	18.5
Ensimmäisen vuoden tuottoaste	-12 %	+20 %	+4 %

Kummankaan vaihtoehtoon (B ja C) lisäinvestoinnit raitiotierataan eivät ole suuria Kalasataman rakentamisen mittakaavaa ajatellen. Raitioliikenteen liikennöinnin kalleus bussiliikenteeseen nähden tekee vaihtoehtoon B tuottoasteen negatiiviseksi.

Vaihtoehtoon C kokonaislinjastoratkaisu tulee halvemmaksi, mutta palvelutaso laskee. Tuottoaste on hyvä. Palvelutason parantaminen säilyttämällä linja 58 (C2) laskee tuottoastetta, kun arvotettu palvelutaso ei nouse liikennöintikustannuksia vastaavasti.

4.6 Liittyminen muuhun joukkoliikennejärjestelmään

Testauksessa käytettyyn joukkoliikenneverkkoon v. 2020 liittyy seikkoja, joilla voi olla vaikutusta vertailuasetelmaan. KANJO-projektissa on tutkittu myös testiverkkoja laajempia raitioverkkoja. Myös maanalaisia raideratkaisuja selvitetään edelleen, esim. Töölön metro. Tässä tilanteessa testaus on suuntaa antava ja tulokset ovat lisäaineistoa vaihtoehtoista käytävään jatkokeskusteluun.

Vaihtoehtoon B poikittaisessa raitiolinjassa on nähty erityisiä kaupunkirakenteellisia etuja alueen kannalta. Testiverkossa on karsittu poikittaislinja 58, joten alueen palvelutason parannus on tehty osin muiden alueiden kustannuksella. Vaihtoehtoon säilyttäminen edellyttää lisätarkasteluja, joissa esim. linjastoa keskittämällä ja poikittaisia seutu- ja esikaupunkipoikittaislinjoja yhdistämällä päästään parempaan kokonaisratkaisuun.

Vaihtoehtossa C on raitioratkaisu tehty linjoja lisäämättä, mikä on säästänyt raitioliikenteen liikennöintikustannuksia. Linjan 7F pituus ja monet roolit säteittäisen, poikittaisen ja sektoria vaihtavan liikenteen hoitajana

voi aiheuttaa ongelmia liikennöinnin täsmällisyyteen ja säännöllisyyteen. Vaihtoehdossa on suora linja Arabianrannasta keskustaan ilman Kalasataman kiertoa. Siihen liittyy etuja, joiden mukaan ottamista tulisi tutkia myös muissa verkkovaihtoehdoissa. Kumpulanlaakson joukkoliikenneyhteyteen liittyy Kalasatamasta riippumattomia rooleja. Yhteyden rakentamisedellytykset tulee säilyttää vaihtoehdosta C riippumatta. Reitti voi olla esim. mahdollisen Viikin pikaraitiotien yksi reittivaihtoehto.

4.7 Verkkojen suhde kaupunkirakenteeseen

Kaupunkirakenteellinen tarkastelu koskee ensisijaisesti Kalasataman yhteyksiä Pasilan suuntaan.

Arabianrannan joukkoliikenne tulee olemaan toiminnassa kauan ennen kuin Kalasataman alueen rakentaminen alkaa eikä Kalasataman järjestelyillä ole oleellista merkitystä Arabianrannan kaupunkirakenteelliseen asemaan joukkoliikenteen kannalta. Samoin Kalasataman yhteydet ydinkeskustan suuntaan voidaan raitiovaunun osalta järjestää monella eri tavalla. Kussakin vaihtoehdossa yhteydet on esitetty eri tavalla. Kuitenkaan raitiovaunujen linjausvaihtoehdot eivät ole riippuvaisia valittavasta verkosta. Ne kuvaavat pikemminkin tarjolla olevia vaihtoehtoja, joita voidaan tarkastella erikseen.

Vaihtoehto A

Kalasataman metroaseman yhteyteen järjestettävä joukkoliikenneterminaali on hajautettu. Se toimii bussien osalta ylimmällä tasolla - Kulosaaren sillan jatkeella - sekä katutasossa, jossa sijaitsevat raitiovaunun ja paikallisen, palveluluontoisen bussin sekä seudullisen bussiliikenteen pysäkit. Kalasataman asukkaiden kannalta yhteydet Pasilan suuntaan edellyttävät opastusta metron yhteydessä. Järjestelmä, jossa jatkoyhteydet on järjestetty metroaseman edessä ei ole mahdollinen, vaan joudutaan hakeutumaan metron lippuhallin kautta ylös. Järjestelmä edellyttää, että matkustaja oppii käyttämään sitä.

Pasilan suunnan joukkoliikenne palvelee etupäässä alueen työntekijöitä. Pasilan suunnan joukkoliikenneyhteydet ovat esikaupunkimaisia, eivätkä erityisesti tue Kalasataman kaupunkirakenteen muodostamista.

Vaihtoehto korostaa Arabianrannan ja Kalasataman yhteenkuulumista ja samalla heikentää niiden yhteyttä vanhaan kaupunkirakenteeseen.

Vaihtoehto B

Kalasataman metroaseman terminaali on kaupunkirakenteellisesti selkeä. Kaikki tärkeät joukkoliikenneyhteydet kulkevat maan tasossa aseman edestä.

Pasilan suuntaan on selkeä raitiovaunuyhteys, joka palvelee Kalasataman kaikkia työpaikkoja ja yli puolet asunnoista. Suora raitiovaunulinja on hyvässä suhteessa itäiseen kantakaupunkiin, joka muuten on melko vaikeasti hahmotettavissa. Kaikkiin joukkoliikenteen pääsuuntiin nähden poikittainen linja yhdistää Pasilan aseman uudelle ranta-alueelle. Raitiovaunun symboliarvo kantakaupunkilaisten kulkuvälineenä ja kantakaupunkilaisuuden tunuskuvana voimistuu. Bussiyhteydet Pasilaan ovat vaihtoehtona vain liikkumistavoitteensa tarkasti tuntevalle matkustajalle, etupäässä työntekijöille.

Pasilan suunnan raitiovaunulinjan ulottaminen Sompasaaren eteläkärkeen on perusteltua mikäli kärkeen on tulossa riittävästi asuntoja tai suurta yleisöä palveleva laitos, kuten akvaario.

Vaihtoehto C

Kalasataman metroaseman terminaali on kaupunkirakenteellisesti selkeä. Yhteys Pasilaan on kuitenkin luonteeltaan esikaupunkimainen: raitiovaunulinja kiertää vanhan kaupunkirakenteen ulkopuolella, uuden asutuksen vierellä ja siirtolapuutarhan kautta. Raitiovaunulinjauksella on esikaupunkimainen luonne sen välttääessä kantakaupungin itäistä ydintä.

Joukkoliikennejärjestelmä antaa alueelle epäurbaanin vivahteen. Samalla kuitenkin suurin osa Kalasatamasta saa joustavan yhteyden Pasilaan. Yhteydet säteittäiseen joukkoliikenneverkostoon eivät ole luontevia vaihtoehtopaikojen sijoituessa laitakaupunkimaisesti Kustaa Vaasan tien sillan kupeeseen ja Velodromin viereen. Järjestelmä toimii hyvin liikkumistavoitteensa tarkasti tuntevalle käyttäjälle, etupäässä työntekijöille.

5 HERKKYYSTARKASTELU

Itärannan maankäyttömallien kehittälyllä voi olla vaikutusta myös linjastoon. Myös yleiskäyttöva 2002 -työssä voi tulla esiin kantakaupungin linjastoratkaisuun vaikuttavia seikkoja.

KANJO-projektin loppuraportissa jäi avoimeksi kantakaupungin eräiden maanalaisten raitieratkaisujen tulevaisuus. Sen jälkeen on myös käynnistytty mm. Töölön metroa koskeva selvitys. Testaustuloksia arvioitaessa onkin otettu huomioon koko seudun ja kantakaupungin verkkovaihtoehtojen vaikutus.

6 SUOSITUS

Tämän selvityksen valossa voidaan antaa suosituksia kantakaupungin itäosien jatkosuunnittelulle koskien sekä kaupunkirakenteen suunnittelua että joukkoliikenteen linjaston suunnittelua.

6.1 Kaupunkirakenteen suunnittelu

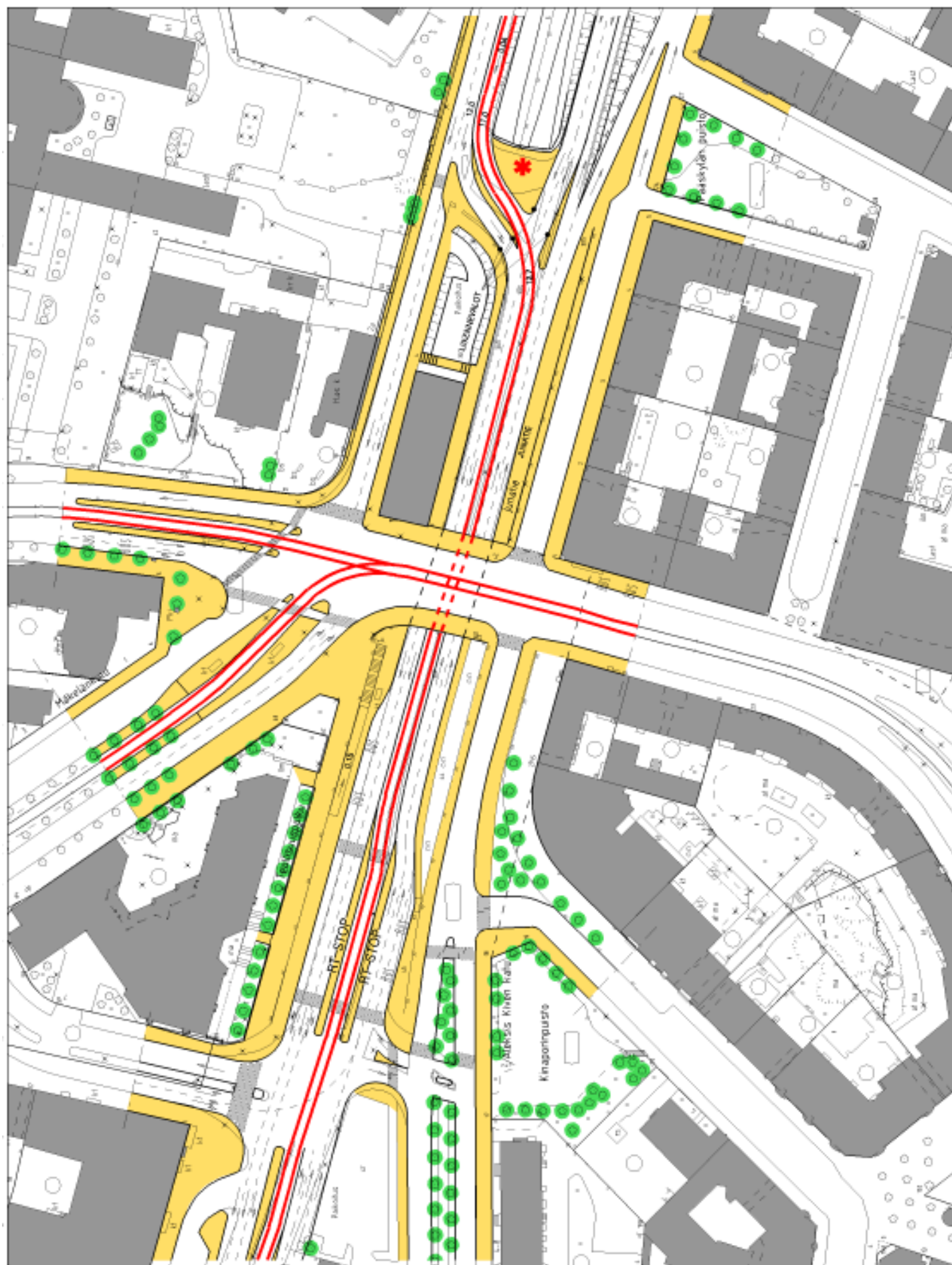
Kalasadaman metroaseman yhteydessä varaudutaan joukkoliikenteen vaihtoterminaaliin sekä liityntäpysäköintiin.

Kumpulan laaksossa säilytetään joukkoliikennekatuvaraus radan kohdalla.

Junatien suunnalla varaudutaan poikittaisliikennettä palvelevaan raitiotierataan.

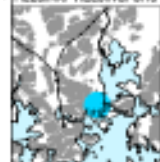
6.2 Joukkoliikenteen linjaston suunnittelu

Olisi pyrittävä linjastoon, jossa muiden tavoitteiden lisäksi pyritään poikittaisliikenteen korkeaan palvelutasoon ja painotetaan raitiovaunuliikenteen statusta (Junatien suunta).



KANTAKAUPUNGIN ISTARANTA PROJEKTI INNERSTADENS ÖSTRA STRÄNDER

HELSINKI HELSINGFORS



KALASATAMA

JOUKKOLIIKENNESELVITYS, B - TESTIVERKKOVAIHTOEHTO 1:1000 LUONNOS

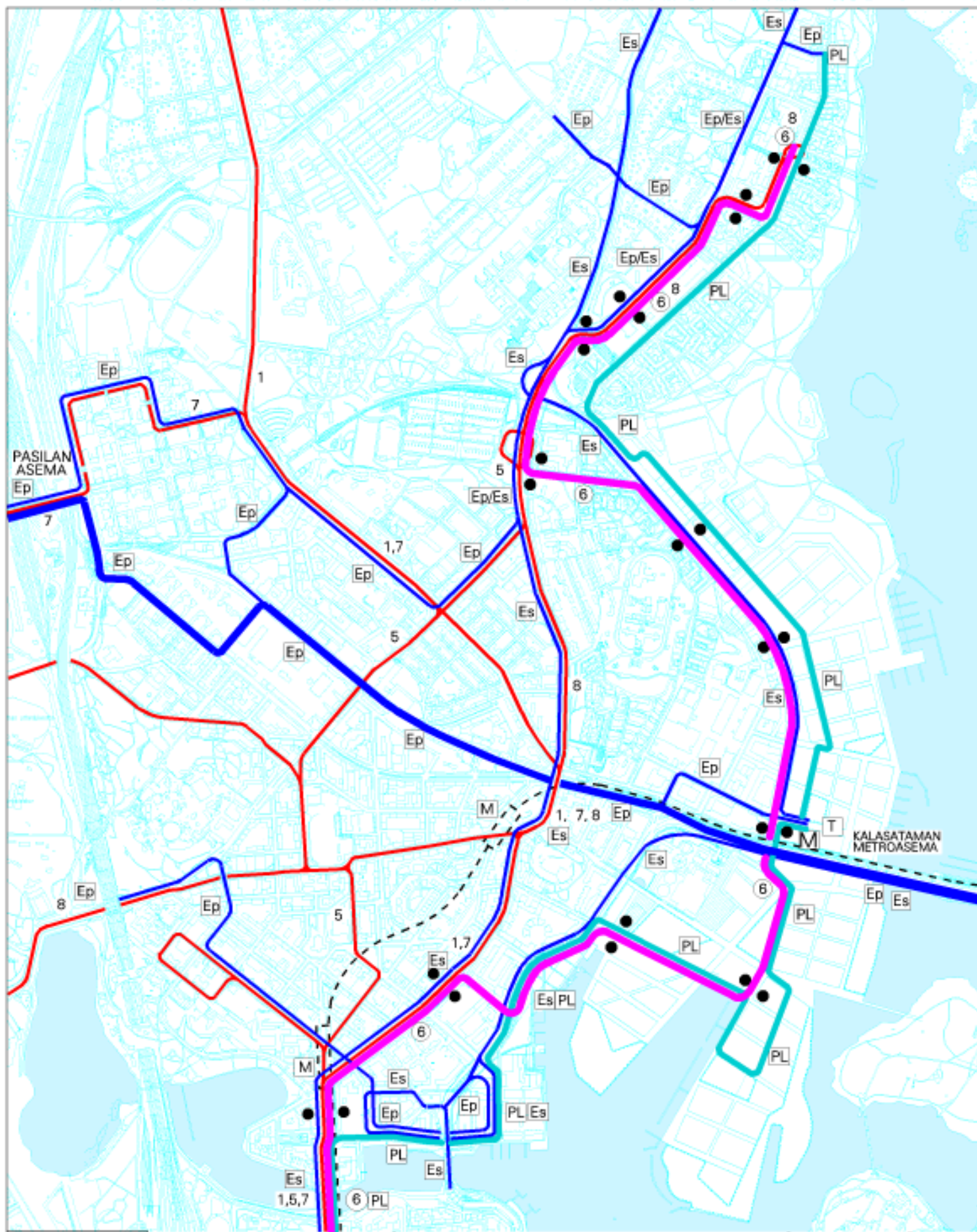
KALASATAMA - JUNATIE - TEOLLISUUSKATU LIKKENESSUUNNITELMA

Kaupunkisuunnittelurasto 6.8.1998



HUOMI

Nykyisen ajoaivan ja kääntymisen Junatiellä idässä Lautatarhankadulle on korvattu ja siirretty parempaan paikkaan n. 250 metriä itään päin tölväilyn ja Sömlösten samojen / Tynnyritie-kaulun risteykseen.



HELSINKI HELSINGFORS

KANTAKAUPUNGIN ITÄRANTA PROJEKTI INNERSTADENS ÖSTRA STRÄNDER



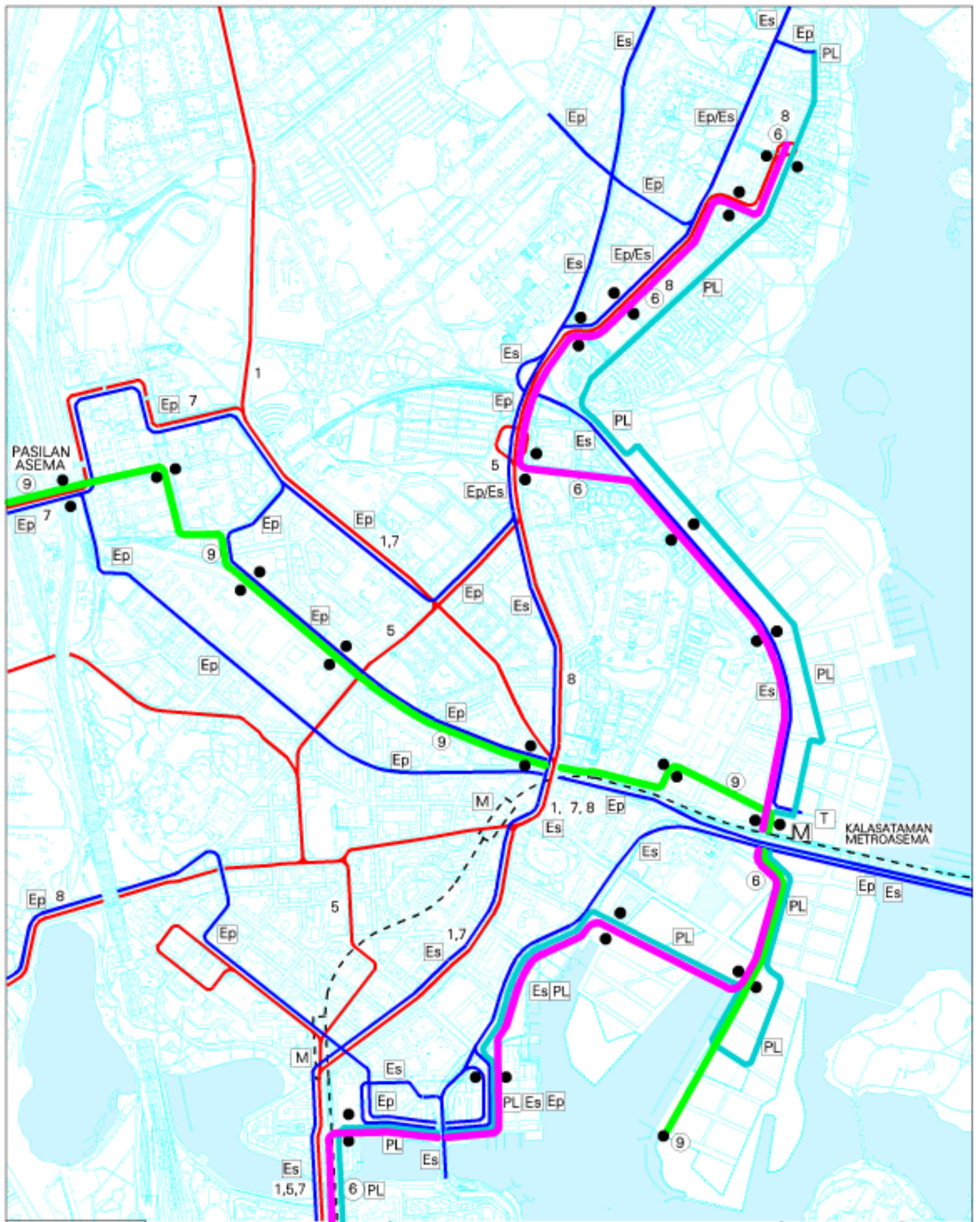
KALASATAMA FISKEHAMNEN

JOUKKOLIIKENTEEN SELVITYS
TESTIVERKOT V. 2020

KALPUNKISUUNNITTELMURASTO 27.5.1998

A

- ALUETTA PALVELEVIA BUSSILINJOJA
- Ep POIKITTAINLINJASTO Es SÄTEITTÄISLINJASTO
- PL PALVELULINJA: ARABIA - KALASATAMA - KESKUSTA
- 7 RAITIOTIE JA ALUETTA SIMUAVAN LINJAN NUMERO
- 6 ● KALASATAMAN RAITIOTIELINJA PYSÄKKEINEEN
- ARABIA - KALASATAMA - HAKANIEMI - KESKUSTA



Helsinki Helsingfors

KANTAKAUPUNGIN ITÄRANTA PROJEKTI INNERSTADENS ÖSTRA STRÄNDER

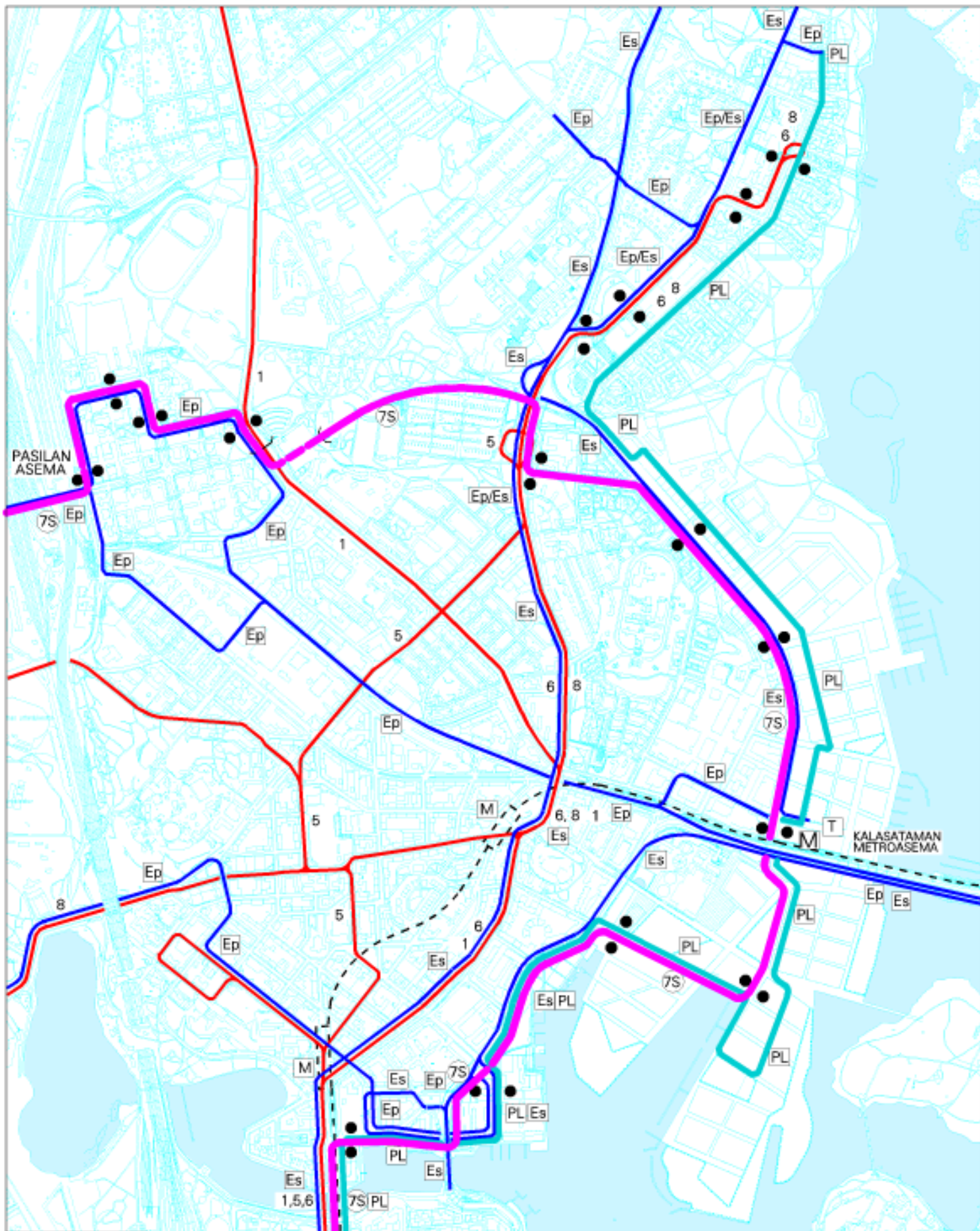
KALASATAMA FISKEHAMNEN

JOUKKOLIIKENTEN SELVITYS
TESTIVERKOT V. 2020

B

KAUPUNKISUUNNITELUMRASTO 27.5.1998

- ALUETTA PALVELEVA BUSSILINJOJA
- Ep POIKITTAISLINJASTO Es SÄTEITTÄISLINJASTO
- PL PALVELULINJA: ARABIA - KALASATAMA - KESKUSTA
- 7 RAITIOTIE JA ALUETTA SIVUAVAN LINJAN NUMERO
- KALASATAMAN RAITIOTIET- JA LINJAT PYSÄKKEINEEN
- 6 ARABIA - KALASATAMA - HAKANIEMI - KESKUSTA
- 9 SOMPASAARI - KALASATAMA - PASILA - MEILAHTI



HELSINKI HELSINGFORS

KANTAKAUPUNGIN ITÄRANTA PROJEKTI INNERSTADENS ÖSTRA STRÄNDER



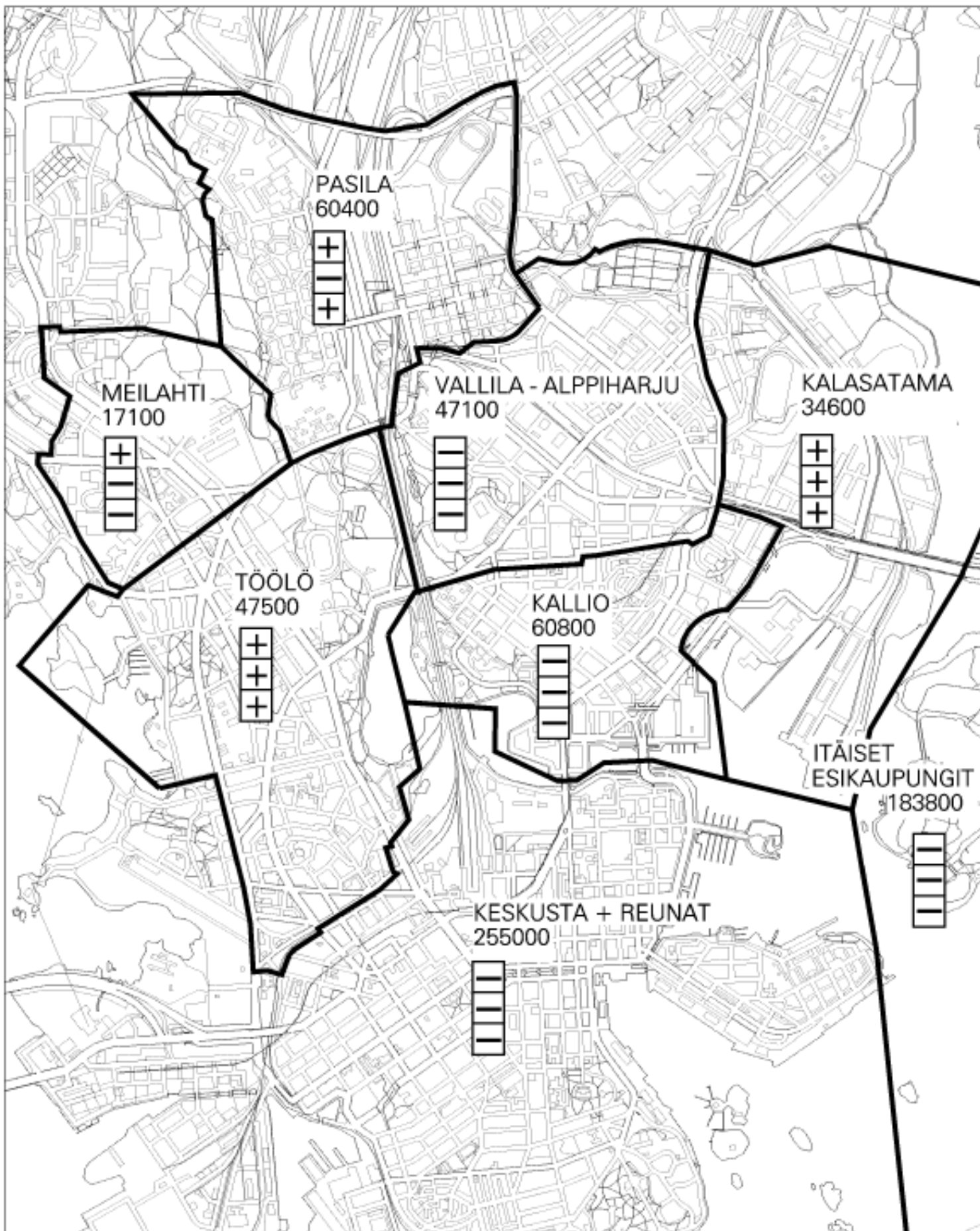
KALASATAMA FISKEHAMNEN

JOUKKOLIIKENTEEN SELVITYS
TESTIVERKOT V. 2020

KALUPUNKISUUNNITTELMRASTO 27.5.1998

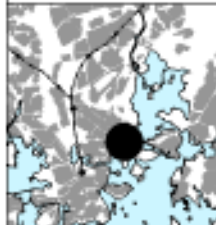
C

- ALUETTA PALVELEVA BUSSILINJOJA
- Ep POIKITTÄISLINJASTO Es SÄTEITTÄISLINJASTO
- PL PALVELULINJA: ARABIA - KALASATAMA - KESKUSTA
- 6 RAITIOTIE JA ALUETTA SIVUAVAN LINJAN NUMERO
- KALASATAMAN RAITIOTIELINJA PYSÄKKEINEEN
- 7S KALASATAMA - VALLILA - PASILA - TÖÖLÖ - KESKUSTA - HAKANIEMI - KALASATAMA



HELSINKI HELSINGFORS

KANTAKAUPUNGIN ITÄRANTA PROJEKTI INNERSTADENS ÖSTRA STRÄNDER



KALASATAMA FISKEHAMNEN

JOUKKOLIIKENTEEN SELVITYS
MATKAVAIVA

KAUPUNKISUUNNITTELUVIRASTO 10.6.1998

IRA B - A
IRA C1 - A
IRA C2 - A
255000



PARANEE
HUONONEE
MUUTOS VÄHÄINEN

ALUEEN ARVIDITU MATKATUOTOS V. 2020 / VRK