

**PORIN KAUPUNKI
TIE- JA VESIRAKENNUSLAITOS**

P O R I 2000

**LIIKENTEEEN
RUNKOSUUNNITELMA
MUUTOSesityksiä**

**PORIN
KAUPUNKISUUNNITTELUSARJA
C6 / 1971**

LIIKENNETEKNIikka OY

18321
B 03.02

IX B



**PORIN KAUPUNKI
TIE- JA VESIRAKENNUSLAITOS**

P O R I 2000

**LIIKENTEEN
RUNKOSUUNNITELMA
MUUTOSesityksiä**

**PORIN
KAUPUNKISUUNNITTELUSARJA
C6 / 1971**

LIKENNETEKNIikka Oy

SISÄLLYSLUETTELO

	sivu
0 Johdanto	3
1 Suunnittelun tausta	4
1 Tehdyt suunnitelmat	4
2 Yleistä liikenneverkkosysteemistä	4
2 Liikennesuunnittelu	4
1 Liikenneverkkovaihtoehdot	4
2 Liikenne-ennusteet ja liikennetaloudelliset laskelmat	4
3 Palvelutasotarkastelut	5
3 Suositeltu ratkaisu	5
1 Valtatie n.o 2 – Mäntyluodontie	5
2 Muut liikenneväylät	6

0 JOHDANTO

Porin kaupungin sekä tie- ja vesirakennushallituksen yhteisesti kustantamana on 25.7.1969 valmistunut Porin liikenteen runkosuunnitelma vuodelle 2000 suunnittelealueen käsittäessä Porin kaupungin ja Ulvilan kunnan.

Tie- ja vesirakennushallitus on periaatteessa hyväksynyt valmistuneen runkosuunnitelman v. 2000 jatko-työn pohjaksi edellyttäen lisäselvityksiä valtatiellä no. 2, Mäntyluodontiellä ja valtatiellä no. 8.

Porin kaupungin ja TVH:n yhteisesti tilaamana sekä liikenteen toimenpidesuunnitteluun asetetun työryhmän johtamana on toimistomme tehtäväksi annettu 1.10.1970 päivätyllä sopimuksella Porin liikenteen runkosuunnitelman tarkistus. Suunnittelutyö on käsittänyt valtatie no. 2 ja Mäntyluodontien välillä Friitala – Teknillinen oppilaitos, mukaanluettuna eritasoristeykset ja väylästä aiheutuvat liikennejärjestelyt väylän läheisyydessä.

Työtä johtamassa on ollut liikennesuunnittelutyöryhmä, jonka jäseninä ovat toimineet:

Jaostopääll. Seppo Hirvonen (TVH) puh.joht.
 Apul.kaup.joht. Ylermi Säteri (Pori) varapuh.joht.
 Kaup.ins. Teuvo Määttänen (Pori)
 Vanh.ins. Antti Yli-Paunu (TVL:n Turun piiri)
 Nuor. ins. Seppo Kainu (TVL:n Turun piiri) alussa
 Vanh.ins. Esko Isomäki (TVL:n Turun piiri) lopussa
 Varatuomari Mikko Sävelä (Pori) alussa
 Varatuomari Heikki Hölttä (Pori) lopussa
 Apul.kaup.ins. Matti Ruissalo (Pori)
 Asemak.arkk. V. Olavi Nieminen (Pori)
 Asemak.ins. Pekka Peura (Pori)
 Poliisimest. Lars Pairo (Pori)
 Dipl.ins. Erkki Rajala (TVH)
 Apul.joht. Erkki Tattari (VR)

Suunnittelijaa ovat edustaneet dipl.insinöörit Pentti Murole ja Antti Alitalo. Eräissä työryhmän kokouksissa on ollut Satakunnan Seutukaavaliiton edustajana seutuk. ins. Jukka Tuominen ja Ulvilan kunnan edustajana kunnanjoht. Teuvo Aalto.

Suunnittelutyö on suoritettu toimistossamme dipl.ins. Antti Alitalon johdolla. Varsinaista liikennesuunnittelua on suorittanut ins. Veikko Tuominen. Liikenne-ennusteissa ja liikenteellisissä selvityksissä ovat olleet mukana tekn. yo:t Hannu Lehto ja Hannu Vepsäläinen.

Helsingissä 28.10.1971

LIIKENNETEKNIikka Oy

Pentti Murole
 dipl.ins. toim.joht.

Antti Alitalo
 dipl.ins. suunn.pääll.

1 SUUNNITTELUN TAUSTA

1.1 Tehdyt suunnitelmat

Kesällä 1969 valmistunut Porin liikenteen runkosuunnitelma on ollut suunnittelutyön pääasiallisimpana lähtökohtana. Maankäytön osalta on valmistunut Porin yleiskaava samanaikaisesti runkosuunnitelman kanssa. Ulvilan yleiskaavatyö on alkanut vasta vuonna 1969 ollen tällä hetkellä viimeisteltävänä. Meri-Porin kaavarunkotyö on valmistunut vuonna 1970 ja siitä on saatu tarkistuksia Meri-Porin suuntaan. Lisäksi voidaan todeta kaupungin osalta tehdyn asemakaavoja ja asemakaavaluonnoksia sekä järjestelysuunnitelmia, jotka ovat olleet käytettävissä suunnittelutyössä. Parhaillaan toimistomme toimesta viimeisteltävänä oleva liikenteen lähivuosien toimenpidesuunnitelma on myös antanut viitteitä työlle.

1.2 Yleistä liikenneverkkosysteemiä

Selkeä liikenneverkkosysteemi edellyttää verkolta toiminnallisesti jäsenöityä rakennetta. Liikenneverkon luokitukselta on esitetty useita ehdotuksia. Eräs maassamme käytetty systeemi on viime vuosina ollut Ruotsissa kehitetty ns. SCAFT:in luokitus. Maassamme on kuitenkin tämän rinnalle laadittu uusi ehdotus, jota on pidetty pääasiallisimpana perustana tässä suunnittelussa.

Liikenneverkko on tämän mukaan jaettu toiminnallisesti kolmeen pääluokkaan:

- 1 Moottoriväylät
 - 1 lk moottoritie
 - 2 lk moottoritie
- 2 Runkoväylät
 - 1 lk pääkatu
 - 2 lk pääkatu
- 3 Paikallisväylät
 - kokoojakadut
 - asuntokadut

Moottoriväylät on jaettu kahteen moottoritieluokkaan. Moottoritiet välittävät valtasuonina suuria liikennemääriä mahdollisimman nopeasti ja turvallisesti. Ne palvelevat yksinomaan liikenteen tarpeita.

Runkoväyliin kuuluvat tiestön osalta päätiet lähinnä valta- ja kantatiet tai niihin verrattavat muut maantiet. Katuverkon osalta kuuluvat niihin pääkatuluonteiset väylät. Pääkadut välittävät pääasiassa kaupunkiseudun sisäistä liikennettä. Keskustan läheisyydessä ne palvelevat välillisesti tai välittömästi katujen vaikutusalueella olevaa maankäyttöä.

Paikallisväyliin kuuluvat tiestön osalta muut maantiet ja seudulliset tiet. Katuverkon osalta niihin kuuluvat kokoojakadut. Kokoojaväylien tehtävänä on koota ja yhdistää maankäyttö ja sen synnyttämä liikenne korkeampiluokkaiselle väylästä. Myös kaupunginosien sisäisinä yhteyksinä sekä vierekkäisten kaupunginosien yhdistäjinä käytetään niitä. Paikallisväyliin kuuluvat alempiluokkaisina tiestön osalta paikallistiet ja yksityiset tiet. Katuverkon osalta siihen kuuluvat lisäksi erityyppiset asuntokadut, joiden tehtävänä on lähinnä asunto- ja tonttialueiden sekä muiden maa-alueiden yh-

distäminen korkeampiluokkaiseen verkkoon.

2 LIIKENNESUUNNITTELU

2.1 Liikenneverkkovaihtoehdot

Valtatie no. 2 – Mäntyluodontien suunnittelu on lähtenyt runkosuunnitelman viitoittamalta pohjalta. Siinä esitetty moottoritieratkaisu ei täysin vastannut moottoritiele asetettavia vaatimuksia. Tämän työn alussa on selvitetty mahdollisuuksia saada moottoritieluokkaiset vaatimukset täyttävä väylä runkosuunnitelman esittämien tielinjojen alueelle. Moottoritien eräistä hyvin korkealuokkaisista vaatimuksista johtuen olisi liittymien määrä kaupunkialueella vähentynyt ja tien palvelutaso keskustaan syöttävänä heikentynyt. Mutta erityisesti väylän rakentaminen olisi tullut huomattavan kalliiksi, koska nykyistä olemassa olevaa tiestöä ei olisi voitu käyttää hyväksi. Niinpä liikennesuunnittelutyöryhmä on päättänyt tutkituttaa vaihtoehdon, jossa nykyinen maantie rakennetaan kaksiajorataiseksi maantiekseksi ja varataan mahdollisuus myöhemmin rakentaa moottoriliikennetie (autotie) lentokenttää ja Ulvilaa kiertäen Nakkilaa kohti.

Moottoritien (MT) ja moottoriliikennetien (AT) vaihtoehtoja on kumpiakin selvitetty 7 kpl. Alavaihtoehtojen erot ovat johtuneet lähinnä liittymien sijainnista. Vaihtoehdot ovat olleet:

MT	I = perusv. +5	AT	I = perusv. +7
	II = +2+5		II = +2+7
	III = +3+5		III = +3+7
	IV = +4+5		IV = +5
	V = +2+4+5		V = +4+7
	VI = +2+4+6		VI = +4+5
	VII = +2+4+7		VII = +2+4+7

2.2 Liikenne-ennusteet ja liikennetaloudelliset laskelmat

Liikenne-ennusteina on käytetty runkosuunnitelman liikenne-ennustetta vuodelle 2000. Koko vuorokauden ajoneuvomatkoista on LIISI-ohjelmalla laskettu kaikkien 14 vaihtoehdon matka- ja aikakustannukset. Lisäksi on kaikille vaihtoehdoille määriteltä rakennuskustannukset.

Vaihtoehto	Ajokust. säästöjen nykyarvo milj.mk	Rakennuskust. säästö milj. mk.	Yhteensä milj. mk
MT I	- 24.2	15.55	- 8.65
II	- 21.9	13.80	- 8.10
III	- 6.8	0.20	- 6.60
IV	- 9.5	1.20	- 8.30
V	- 4.4	- 0.55	- 4.95
VI	- 12.3	+ 1.75	- 10.55

Taulukko 1 Moottoritievaihtoehtojen nykyarvo 8 %:n mukaan v. 1985 verrattuna vaihtoehtoon MT VII

Vaihtoehto	Ajokust. säästöjen nykyarvo milj.mk	Rakennuskust. säästö milj. mk	Yhteensä milj. mk
AT I	- 4.1	0.29	- 3.81
II	- 1.2	0.11	- 1.09
III	- 4.0	- 0.42	- 4.42
IV	- 8.6	- 0.12	- 8.72
V	- 3.0	0.18	- 2.82
VI	- 7.9	- 0.22	- 8.12

Taulukko 2 Moottoriliikennetievaihtoehtojen nykyarvo 8 %:n mukaan v. 1985 verrattuna vaihtoehtoon AT VII

- Rakennuskustannukset v. 1985

Moottoritie VII	76,80 milj.mk
Moottoriliikennetie	50,84 "
erotus	25,96 milj.mk

- Moottoriliikennetielisäkustannus v. 2005 22,84 milj. mk, jonka nykyarvo vuonna 1985 on 4,90 milj.mk.
- Ajokustannussäästöjen nykyarvo 1985 20 vuoden ajalta = 1,99 milj.mk
- Moottoriliikennetievaihtoehtojen nykyarvo moottoritiehen verrattuna = 25,96 - 4,90 - 1,99 = 19,07 milj. mk.

Moottoritievaihtoehtojen ja moottoriliikennetievaihtoehtojen vertailujen perusteella on todettu jälkimmäinen aivan ylivoimaisesti edullisemmaksi ratkaisuksi. Suurimmat hyödyt ovat aiheutuneet vaiheittainrakentamisen suomasta suuresta kustannussäästöstä. Mutta myös liittymien edullisempi sijainti kaksiajorataisella maanteillä on alentanut sen liikenneomiskustannuksia ulkoisen liikenteen hakeutuessa suurempaan keskeisimpien kaupunginosien katuverkkoon.

2.3 Palvelutasotarkastelut

Runkosuunnitelman v. 2000 ennusteesta on sijoitettu iltapäivähuipputunnin ajoneuvomatkojen liikennevirrat kummankin päävaihtoehtojen parhaimpaan verkkoon MT VII ja AT VII. Koska on todettu moottoriliikennetien parhaimman vaihtoehtojen AT VII tulevan toimeen vielä v. 2000 ilman moottoriliikennetietä suunnittelualueella Pori - Ulvila, on kolmas huipputunnin sijoittelu suoritettu vielä sellaiseen verkkoon. Tutkittavalta tielinjalta lähitieneineen on otettu risteysliikenteen määrät.

Varsinaiset palvelutasotarkastelut on suoritettu yhdysvalloissa kehitetyn HMC:n menetelmän pohjalta pitäen tavoitteena palvelutason D säilyttämistä. Risteysalueitten suunnittelussa on otettu huomioon palvelutasotarkastelun antamat tulokset.

3 SUOSITELTU RATKAISU

3.1 Valtatie no. 2 - Mäntyluodontie

Pori - Helsinki valtatie ja Mäntyluodontie ovat valtakunnallisesti ja seudullisesti tärkeitä liikenneväyliä. Ne johtavat liikennettä Sisä-Suomesta Mäntyluodon, Tahkoluodon ja Reposaaressa satamiin sekä Kokemäenjoen laakson alueelta talousalueensa keskukseen Poriin.

Suunniteltava tie on todettu liikenteen toimenpidesuunnittelussa kaupungin läheisimmiltä osiltaan nykyisin palvelutasoltaan niin alhaiseksi, että suunnitteluprosessin pitää melko nopeasti edetä, jotta kiireellisimpien tieosuuksien rakentamiseen päästäisiin 1970-luvun puolivälissä.

Moottoritievaihtoehtojen ja kahden maantievaihtoehtojen (moottoriliikennetievaraus etelämpänä) yksityiskohtaisemman suunnittelun tuloksena on päädytty suositeltuun ratkaisuun, jota on kutsuttu maantievaihtoehtoksi 1. Toimikunta on lähtenyt siitä, että suositeltu vaihtoehto teknisiltä ratkaisuiltaan täyttää rakennuslain 36 §:ssä liikennealueille asetettavat vaatimukset. Ratkaisusta on lisäksi esitetty ensimmäiset 1970-luvulla rakennettaviksi tulevat rakennusvaiheet.

- Teknillisen oppilaitoksen kohdalla olisi aluksi Sunintien liittymä katuliikenteen vähäisyydestä johtuen. Myöhemmin liikenteen kasvaessa olisi rakennettava matala alitus asuntoalueelta teollisuusalueelle rampeineen.
- Karjarantaan suuntautuva haarautuma joudutaan maaperän, pohjaveden sekä tasausviivan pituuskaltevuuden vuoksi tekemään päätien yli. Tällöin on ylikorkeiden kuljetusten pääsy Karjarannan ja Rauhanpuiston kautta takaisin pätielle.
- Rauhanpuiston päässä Ruutukuopan liittymässä on päätie siis vietävä ali nykyistä tasausta noudattaen.
- Tikkulan kohdalle olisi kiireellisesti rakennettava alikulku ja vähintään yksi silmukkaramppi.
- Neljäs varsinainen päätien liittymä on Tiilimäellä, jossa suurten liikennemäärien vuoksi edellytetään jo ensi vaiheessa tehtäväksi liittymä täysin kuntoon.
- Lentokentän liittymä on valtatie no. 8 osalta täydellinen. Valtatielle no. 2 on tien alempiluokkaisen luonteen takia sallittu eräille vähäisille liikennevirroille keskikaistan ylitys. Liittymä rakennetaan vaiheittain.
- Itäisen alikäytävän liittymä on yhdistetty lentokentän ja Uusikoiviston liittymään. Vähäisen liikenteen takia liikennevirrat ylittävät keskikaistan.
- Honkaluodon liittymä on pitkälle toimiva, kun uusi ajorata tehdään rautatien puolelle. Liittymiset ja erkanemiset voidaan hoitaa keskikaistan ylityksinä.
- Friitalan liittymä tulee aluksi toimimaan nykyisellään hajoitettuna, mutta risteyskiä parannettuna. Maankäyttösuunnitelmassa on varattava alue eritasoliittymää varten.

Suurimmalta osaltaan nykyinen ajorata toimii toisena ajoratana. Lähinnä vain liittymien osalla joudutaan tekemään molempia ajoratoja. Poikkeuksena joudutaan kuitenkin lentokentän ja Tiilimäen lähistöllä tekemään pidemmälti molempia ajoratoja.

3.2 Muut liikenneväylät

Valtatie no. 2 - Mäntyluodontien yleissuunnittelu on aiheuttanut tiestössä hieman muutoksia tien läheisyydessä. Toiminnallisen luokituksen nimitysten selkiintymisen runkosuunnitelman valmistumisen jälkeen on tehnyt myös tarpeelliseksi koko kaupunkiseudun liikenneväylästä toiminnallisen luokituksen tarkistamisen.

Tien yleissuunnittelun yhteydessä on Liinaharjaan suuntautuvaksi ajateltu väylä suunniteltu myöhemmin johdettavaksi eritasoisesti Raumantien poikki Luvian puistokadulle. Tikkulan kohdalla on sallittavissa eritasoliittymä. Myös itäiseen alikulkuun on saatavissa eritasoliittymä. Ulvilassa on todettu Haistilan liittymä aiheelliseksi Harmaalinnan tien jatke Muovitehtaasta eteenpäin on poistettu nykyisen tien jäädessä pääkatuluonteiseksi.

Yleissuunnitelma on aiheuttanut myös sen, että lentokentän ja Friitalan eteläpuolelta on varattava korkealuokkaiselle moottoritiele tilat. Linja on esitetty runkosuunnitelmaan ohjeellisena eikä sen sijaintia ole tässä vaiheessa tarkemmin selvitetty. Linja sijaitsee yleiskaaressa viher- ja maatalousalueella kuitenkin niin, että se ei loukkaa Isomäen metsäistä ulkoilualuetta.

Runkosuunnitelmassa on esitetty Helsingin suunnan moottoriväylä päättyväksi Liikastenmäkeen. Moottoriväylän jatkamismahdollisuus Mäntyluodon suuntaan on säilytetty Liikastenmäki – Tuorsniemi – Ulasoori linjaa noudattaen.

Meri-Porin kaavarunkotyön liikennesuunnittelun yhteydessä on myös tarkistettu liittymiä Mäntyluodontiellä. Kaanaan ja Ulasoorin välillä on esitetty 4 eritasoliittymää aiemman 2 sijasta. Liittymät olisivat Pihlavan teollisuusalueen kohdalla, Pihlavan yhdystiellä sekä Enäjärven ja Kyläsaaren kohdalla. Muuta liikenneverkkoa on myös tarkistettu Ulasoorin ja Kaanaan välillä. Ulasoorista keskustaan johtava rautatien pohjoispuolinen väylä on poistettu ja tilalle on otettu Vähärauman puolelle väylä.

Mäntyluodontieltä Karjarantaan suuntautuva sisään-tulotie tulisi kulkemaan Valtakadulle ja Hallituskadulle. Mutta väylältä pitää olla alempiluokkainen yhteys Länsipuiston päähän.

Moottoriväyliä olisivat alaryhmittäin kaupunkiseudulla v. 2000 jälkeisessä tilanteessa seuraavat:

1 lk moottoritie 1 rak. vaiheena moottoriliikennetienä

- Pori (Liikastenmäki) – Kokemäki
- Pori (Liikastenmäki) – Rauma
- Hyvelä – Söörmarkku

2 lk moottoritie

- Pori (Liikastenmäki) – Hyvelä

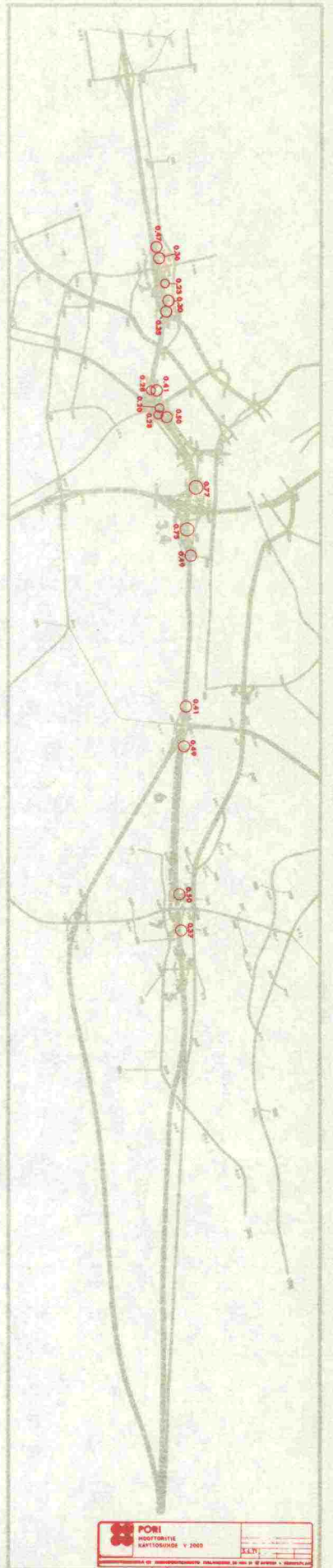
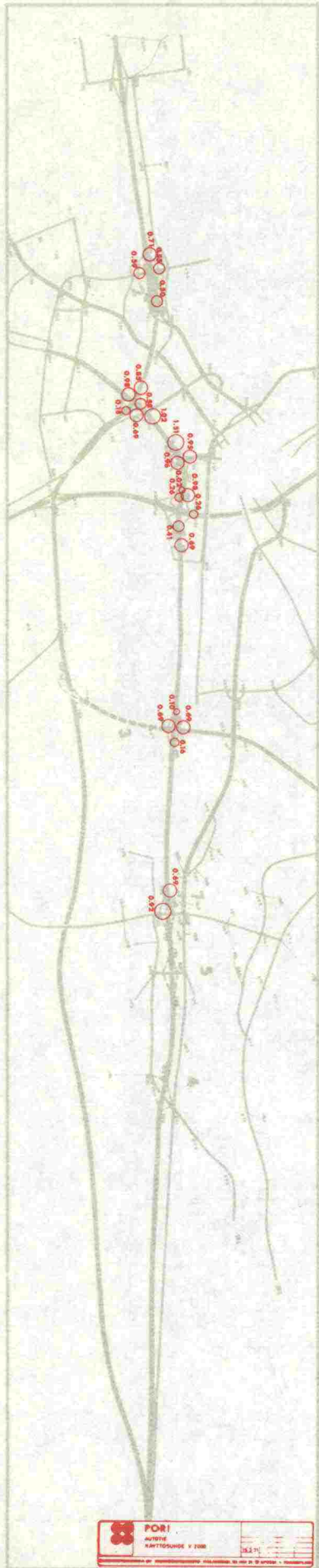
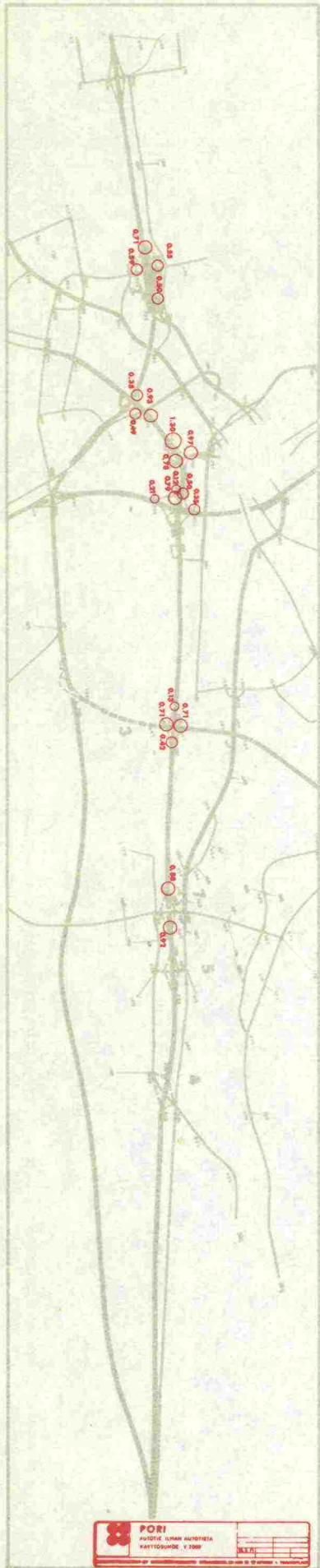
Runkoväyliä olisivat seuraavat:

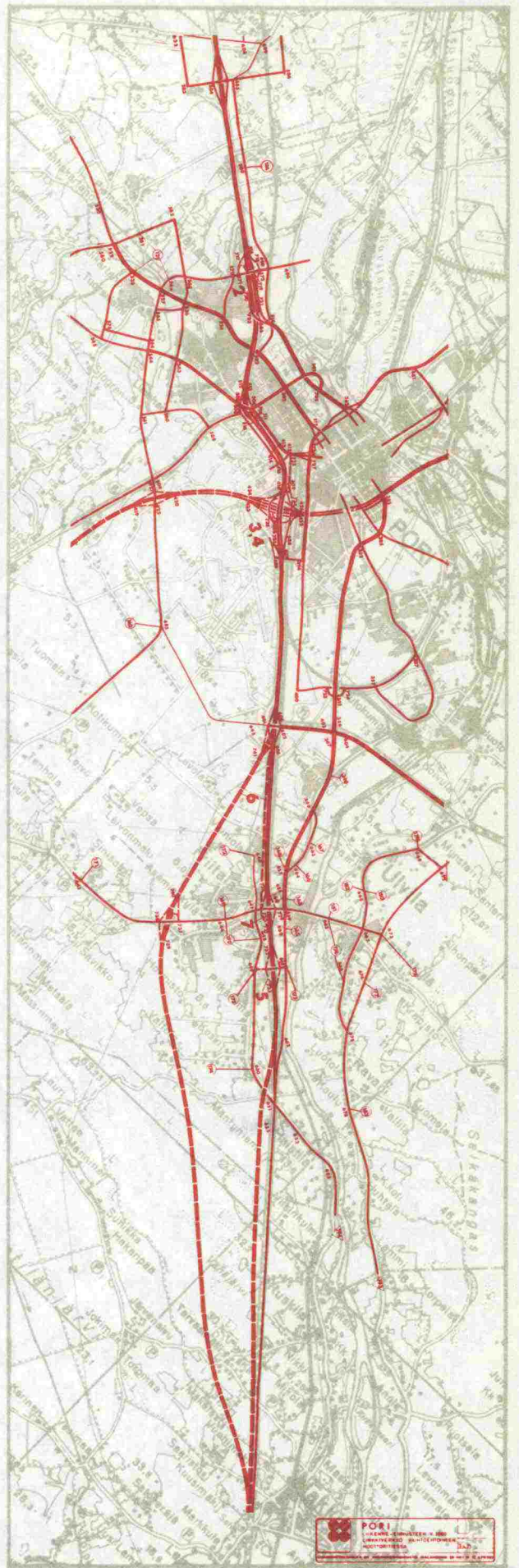
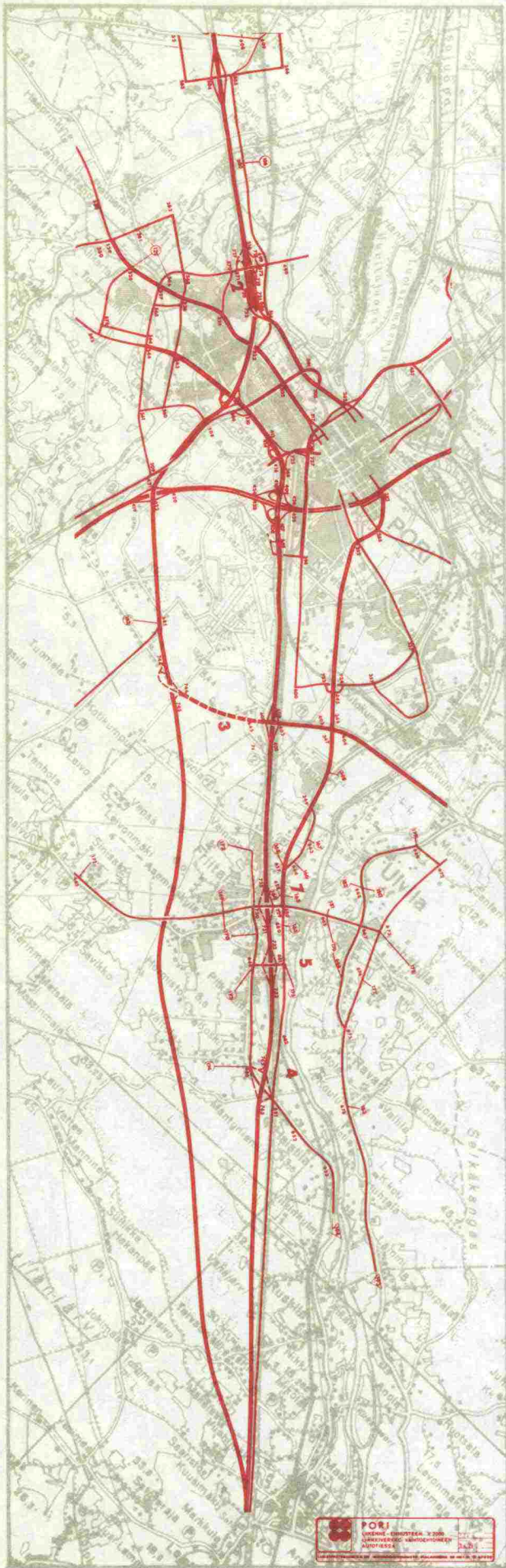
1 lk päätie tai -katu

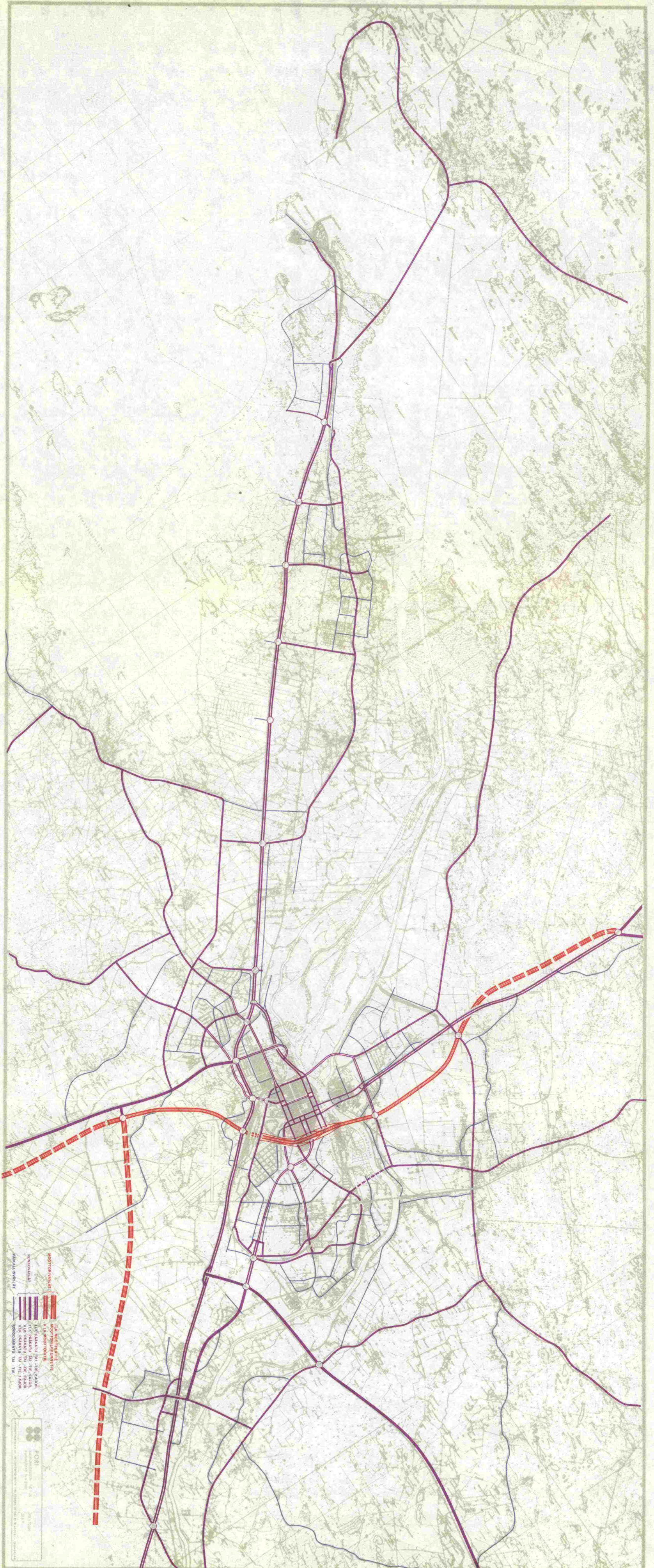
- Mäntyluodontie (Tekn. oppil. – Kaanaa)
- Toejoki – Söörmarkku (nyk.tie)
- Väli Mäntyluodontie – Karjaranta
- Mäntyluodontie (Tekn. oppil. – Luvian puistokatu)
- Helsingintie (Luvian puistokatu – Friitala – Nakkila nyk. tie)
- Ulvilantie (rautatie) – Friitala
- Raumantie (nyk. tie)
- Tampereentie (nyk. valtatie 11)

2 lk päätie tai -katu

- Karjaranta – Pormestarinluoto – Murtosenmutka
- Pormestarinluoto – Hyvelä
- Sampolantie – Lukkarinsanta – Ruosniemi – Järvikylä
- Toukari – Lyttylä
- Hyvelä – Harjunpää – Palus
- Valajankatu
- Siltapuistokatu
- Pohjanmaantie
- Paanakedonkatu – Ulvilantie (rautatielle)
- Tampereentie (Vanhakoivistolla)
- Metallinkylä – Väinölä
- Vapaudenkatu – Satakunnankatu
- Friitala – Rantala – Haistila – Nakkila
- Harjunpää – Suosmeri – Vanhakylä – Nakkila
- Vanhakylä – Friitala – Lattomeri
- Maantiekatu ja Vähäraumantie
- Liinaharjan uusi väylä
- Rauhanpuisto
- Musantie
- Liikastenmäki – Tuorsniemi – Ulasoori
- Pietniemi – Luvia
- Ulasoori – Preiviiki – Luvia
- Vanha Mäntyluodontie
- Enäjärven yhdystie
- Pihlavan yhdystie
- Pihlavan teollisuusalueen yhdystie
- Yyterin tie
- Mäntyluodontien länsiosa
- Reposaaressa tie
- Pohjoinen satamatie







ПОСРЕДСТВО
 КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
 ПОДРОБНОСТИ
 КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
 КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
 КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

ПОИСК
 КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
 КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
 КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ
 КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ