

6. Metrotoimisto

Yleistä. Metrotoimikunta jatkoi v. 1970 metron yleissuunnittelua ja jo edellisenä vuonna aloitettua yksityiskohtaista suunnittelua sekä rakentamisen että hankintojen valmistelua kaupunginhallituksen v. 1969 toimikunnalle vahvistaman tehtäväkentän puitteissa.

Asiantuntijaelimet. Metrotoimikunnan apuna toimi kertomusvuoden aikana edelleen neljä toimikunnan asettamaa asiantuntija-jaostoa, joiden puheenjohtajat ja esittelijät olivat metrotoimistosta.

Yleisten asiain jaosto käsitteli mm. seuraavia asioita: projektien suunnittelun koordinoimista sekä metron yleisiä tavoitteita. Jaosto kokoontui kaksi kertaa ja käsitteli yht. 10 asiaa.

Rakennusteknillisten asiain jaosto käsitteli mm. seuraavia asioita: metron LVI-ohjeiden laatimista koskevien välitulosten käsittelyä; kalliotilojen rakenteiden suunnittelua koskevan tutkimustuloksen käsittelyä; metron koeradon päällysrakennetyyppien vahvistamista; tarkistettujen metrarakenteiden kuormitusohjeiden käsittelyä; koerataa tarvittavien betonipölkkyjen hankintamääräyksiä; koeradon pehmeikkösilan kiskojen kiinnittämistä suoraan sillan betonikanteen; varikkovaihtoehtojen toteutuskelpoisuuksien tarkistelu ja arvostelu sekä varikkovaihtoehtojen n:o 2 konkreettista käsittelyä. Jaosto kokoontui kaikkiaan 10 kertaa ja käsitteli yht. 47 asiaa.

Liikenneasiain jaosto käsitteli mm. seuraavia asioita: Hakaniemen metroaseman rahastusjärjestelmää sekä yleiseen liikenne- ja tariffipolitiikkaan liittyviä kysymyksiä; metron tariffi- ja rahastusjärjestelmä suosituksen luonnosta; Hakaniemen ja Sörnäisten metroasemien huonetilaohjelmaa; työohjelman laatimista metron ja pintaliikenteen suunnittelun järjestämiseksi, valvontajärjestelmän koordinoimista sekä em. teknistä toteuttamista. Jaosto käsitteli yht. 27 asiaa viidessä eri kokouksessaan.

Kone- ja sähköasiainjaosto ei kokoontunut kertomusvuoden aikana yhtään kertaa.

Toimisto. Yleis- ja yksityiskohtaisen suunnittelun lisäksi metrotoimisto suoritti kertomusvuoden aikana pääasiassa rakentamisen ja hankintojen valmistelua sekä niihin liittyvää koordinoimista ja valvontatyötä. Näitä töitä hoidettiin toimikunnan v. 1969 toimistolle vahvistaman tehtävämäärittelyn puitteissa.

Kaupunginvaltuuston v. 1969 tekemän metropäätöksen seurauksena järjestettiin toimiston hallinto-organisaatio uudelleen vastaamaan paremmin uusia työmuotoja. Hallinto-organisaation lisäksi metrotoimistoon sisältyy myös ns. projektiorganisaatio, joka tekee mahdolliseksi joustavan työskentelyn ja nopean siirtymisen tehtävästä toiseen. Kertomusvuoden aikana pyrittiin soveltamaan projektiorganisaation ja siihen kuuluvan tavoitejohtamisen periaatteita mahdol-

lisimman pitkälle. Projekteissa käytettiin paitsi toimiston omaa henkilökuntaa, huomattavassa määrin myös kaupungin toisten virastojen ja laitosten sekä ulkopuolisten konsulttien asiantuntemusta.

Toimiston henkilökunta oli v:n 1970 alussa 60 henkeä ja sen päättyessä 85 henkeä.

Toimiston toimitusjohtajana toimi edelleen dipl.ins. Unto Valtanen, rakentamisosaston päällikkönä dipl.ins. Jouko Rantanen, suunnitteluosaston dipl.ins. Olli Laine ja yleisen osaston päällikkönä varat. Antti Kuto.

Toimiston toimitusjohtaja sekä hallinto-toimiston päällikkö olivat kertomusvuonna tp. virkasuhteessa ja toimiston muu henkilökunta työsuhteessa.

Henkilökunnan jakautuminen osastoittain 31.12.1970:

	M	N	Yht.
Toimitusjohtaja	1	—	1
Johtajansihteeri	—	1	1
Tiedotussihteeri	1	—	1
Näyttelyemäntä	—	1	1
Hankintatoimisto	2	—	2
Järjestelytoimisto	4	—	4
Yleinen osasto	7	19	26
Suunnitteluosasto	30	6	36
Rakentamisosasto	13	—	13
Koko henkilökunta	58	27	85

Toiminta. Kamppi–Puotinharju metrohanketta pyritään jatkuvasti toteuttamaan metron rakentamisesta v. 1969 hyväksyttyyn ehdotukseen sisältyneen kustannusarvion puitteissa. Koko tulevan metroverkon ja siihen liittyvän muun joukkoliikenteen verkon muodon ja laajuuden selvittämiseksi toimikunta oikeutti metrotoimiston solmimaan sopimuksen ulkopuolisen konsultin kanssa ko. verkkotutkimusta koskevasta tutkimustehtävästä. Verkkotutkimuksessa suoritettiin raiteliikenteen perusverkon tarkistusta, joka kohdistuu erityisesti renkaanmuotoisen radan mahdollisuuteen. Tässä työssä olivat

mukana mm. naapurikunnat, valtionrautatiet ja Seutukaavaliitto. Työn kestäessä oli tiin yhteydessä ruotsalaisiin, englantilaisiin ja kanadalaisiin alan asiantuntijoihin. Toimiston tehtävänä oli lisäksi Viikintien risteyksestä itäänpäin suuntautuva linjaustarkistus sekä keskustan linjausvaihtoehtojen tutkiminen välillä Hakaniemi–Kamppi.

Valtuutettu Korvenheimon valtuustoaloitteen johdosta tutkittiin toimistossa kertomusvuoden keväästä lähtien perusvaihtoehtojen ohella erilaisia keskustan linjausvaihtoehtoja pyrkimyksenä löytää kaupunkirakenteen, metron palvelutason sekä käytävissä olevien pääomien kannalta parhain mahdollinen linjaus.

Kertomusvuoden aikana metrotoimikunta ja -toimisto osallistuivat aktiivisesti kaupunkisuunnitteluviraston itäisten esikaupunkialueiden suunnittelu -projektiin. Toimiston tehtävänä IES-tutkimuksessa oli Puotinharju–Vesala -radan alustavan yleissuunnitelman laatiminen sekä metron ensimmäisen vaiheen pääteaseman paikan määrittely.

Toimistossa jatkettiin yleissuunnittelua siten, että toimikunta tutki metroradan ulottamista Puotinharjusta Vesalaan. Lisäksi v:n 2000 maankäyttövaihtoehtoihin suunniteltiin erilaisia metrovaihtoehtoja sekä tutkittiin metrolinjauksia Puotinharjusta Vuosaareen.

Jo edellisenä syksynä aloitettu koeradan rakennussuunnitelmien laatimistyö saatiin valmiiksi kertomusvuonna niin, että yleissuunnitelma valmistui helmikuussa ja rakennussuunnitelmat urakka-asiakirjoineen kesäkuussa. Suunnitteluun kuului varsinaisen ratalinjan lisäksi Roihupellon varikkoalueen maarakennustöiden ja varikkoalueelle tulevan väliaikaisen huoltohallin suunnittelu.

Kertomusvuonna allekirjoitettiin urakkasopimukset metron koeradan maarakennus- ja siltatöistä sekä väliaikaisen huoltohallin rakentamisesta.

Voidaan sanoa, että vuoden huomattavin

metrotapaus oli rakentamisen aloittaminen Herttoniemessä sijaitsevalla koeradalla elokuussa.

Erityistä huomiota kiinnitettiin metron automaatioon.

Kertomusvuonna allekirjoitettiin sopimus metrotunneliosuuden Siltasalmi-Junatie ja siihen liittyvän työtunnelin suunnittelusta ja urakka-asiakirjojen laatimisesta sekä Hakaniemen ja Sörnäisten metroasemien suunnittelusopimukset.

Hakaniemen aseman esiluonnossuunnittelu saatiin päätökseen joulukuussa ja Sörnäisten metroaseman esiluonnossuunnittelu saatiin lähes valmiiksi kertomusvuoden aikana.

Lisäksi laadittiin luonnospiirustustasoiset selvitykset Kluuvien, Kaivokadun ja Kampin metroasemista.

Lisäksi kertomusvuoden aikana käynnistettiin rata- ja siltasuunnittelu välillä Junatie-Koerata sekä suunniteltiin viisi avorataosuudella sijaitsevaa asemaa ja metrovarikkoaluetta.

Kertomusvuonna valmisteltiin toimiston uusittu tilijärjestelmä, joka mahdollistaa entistä joustavamman projektien sekä hallinnon kustannustarkkailun sekä kehitettiin projektien suunnitteluun ja tarkkailuun liittyvää raportointia, joka kohdistui mm. aikaan, kustannuksiin, työn edistymiseen jne.

Toimistoa varten laadittiin hankintaperiaatteet ja -sääntö, jotka pohjautuvat kaupungin hankintaohjeisiin ja rakennusurakoita koskeviin ohjeisiin.

Lähes koko vuoden kestäneiden neuvottelujen tuloksena saatiin kertomusvuoden lopulla aikaan metrotoimiston ja eräiden suunnittelujärjestöjen kesken Helsingin metron koskevien suunnittelusopimusten yleiset sopimusehdot, joilla määritellään mm. suunnittelijan ja tilaajan vastuu, viivästyminen ja sopimussakko, sopimuksen purkamisen ja päättymisen. Tällaiset sopimusehdot ovat ainakin kaupungin piirissä ensimmäiset laatuaan.

Tärkeimmät metrotoimiston toimitusjohtajan kertomusvuoden aikana tekemät päätökset koskivat mm.: keskustan metron jatkosuunnitteluohjelman ja metroverkkotutkimuksen ohjelmointityön tilaamista Insinööritoimisto Pentti Polvinen Ky:ltä; sopimusten solmimista selvitysten laatimiseksi metron opastusjärjestelmän ja metrokaluston muotoilukysymyksistä, metroasemien arkkitehtoonisten perussuunnittelulinjojen periaattelisista ratkaisuksista sekä Siilitien metroasemasta; Roihupellon varikkoalueen yleissuunnittelun ja asemakaavan aikaansaamiseen tarvittavien piirustusten ja selvitysten sekä metrojunien huoltohallin luonnospiirustusten tilaamista Arkkitehtuuritoimisto Osmo Solansuu Ky:ltä; metrotoimiston laskentatoimen suunnittelua ja organisaation yhteistoiminnan edistämistä koskevan alkututkimuksen tilaamista, Hakaniemen työtunnelin ensimmäistä vaihetta koskevien lisätutkimusten sekä metron opastus- ja informaatiojärjestelmää koskevan tutkimuksen tilaamista; sopimuksen solmimista metro-rakenteiden tarkistettujen kuormitusohjeiden laatimisesta; sopimuksen tekemistä seuraavien yhtiöiden ym. kanssa: Strömberg Oy:n kanssa metron asemien sähköistystä ja valaistusta sekä radan valaistusta koskevien suunnitteluohjeiden laatimisesta, liikennelaitoksen kanssa metron koeradän päällysrakennetöistä ja siihen liittyvistä hankinnoista sekä Insinööritoimisto Arimo & Rautiainen -nimisen yhtiön kanssa keskustalueen ja ulkoalueen projektipäälliköiden tehtävien sekä koeradän rakentamisen valvontaan liittyvien tehtävien hoitamisesta; sopimuksen solmimista metron koeradän siltojen rakennesuunnitelmien tarkastamisesta; sopimuksen solmimista Strömberg Oy:n kanssa metron koeradän sähkönsyöttöaseman suunnittelusta ja rakentamisesta sekä Nokia Oy:n kanssa metron koeradän virtakiskojärjestelmän suunnittelusta ja rakentamisesta; omavelkaisten takausten sekä metron verkkotutkimukseen liittyvän kon-

sultointisopimuksen hyväksymistä; sopimuksen solmimista metron vaunuparin pienoismallin rakentamisesta; keskusta-alueen esiluonnosvaiheen suunnittelusopimuksen solmimista sekä sopimusta Mainos-Studio Oy:n kanssa metron koejunan ja -radan rakentamista koskevan yleisöfilmin sekä metron rakentamisen teknillistä toteuttamista koskevan elokuvan valmistamisesta; kallio- ja maaperätutkimusten suorittamista koskevan sopimuksen solmimista Pohjatutkimus Oy:n kanssa, metroverkkotutkimuksessa tarvittavien täydennystöiden tilaamista Insinööri-toimisto Pentti Polvinen Ky:ltä; metron koeradan ja väliaikaisen huoltohallin rakennustöiden valvontatyön sekä näihin liittyvien eräiden lisäsuunnittelutöiden tilaamista; keskusta-aluetta koskevien kallio- ja rakennustöiden valvontatyön sekä näihin liittyvien eräiden lisäsuunnittelutöiden tilaamista; keskusta-aluetta koskevien kallio- ja maaperätutkimustöiden tilaamista eri toimistoilta; metron keskusta-alueella suoritettavien sydännäytekaivauksutkimustöiden tilaamista Geotek Oy:ltä; metron suunnittelusopimusehtoja koskevan asiantuntijalausnon tilaamista; metron ulkoalueen tunneliliittymän työmallin tilaamista Insinööri-toimisto Eero Paloheimo & Matti Ollilalta; eräiden metron keskustalinjauksen suunnittelussa tarvittavien tutkimuspalveluiden sekä Kluuvien ruuhjelaakson poikki kulkevan tunnelirataosuuden rakentamista koskevien periaate- ja menetelmäselvitysten tilaamista; metron verkkotutkimuksessa ja keskustalinjaussuunnittelussa tarvittavien tie- ja joukkoliikenteen sekä jalankulkuverkkojen perustietojen tilaamista; oikeutta ratakiskoteränsä hankintaa koskevan sopimuksen tekemiseen Vuoksenniska Oy:n kanssa; pukkinosturin tilaamista Kone Oy:ltä, metroprojektien ohjaus- ja valvontajärjestelmää koskevan suunnittelutyön, Kulosaaren metrosillan pienoismallin sekä Siilitien metrosillan eteläisten maatumien injektointityön ja muiden Siilitien siltojen alarakenteiden tar-

vitsemien muutostöiden tilaamista sekä eräiden koeradan päällysrakenteen rakentamiseen liittyvien hankintojen suorittamista.

Metrotoimisto antoi kertomusvuonna lukuisia kirjallisia lausuntoja metron rakentamiseen liittyvistä kysymyksistä kaupunginhallitukselle, kaupunkisuunnittelu- ja rakennusvirastolle ym.

Metrotoimiston henkilökunnan virkamatkista mainittakoon: toim.joht. Unto Valtasen, dipl.insinöörien: Aarne Halosen, Jouko Rantasen, Kalevi Arimon, Lauri Rautiaisen, Eero Kempaisen ja Seppo Toivosen sekä kirj.vaiht.siht. Marina Rumpusen ja hum.kand. Jaakko Nevalaisen tekemät matkat Leningradiin ja Moskovaan; Tukholmaan, Englantiin, Hollantiin ja Saksaan sekä Pariisiin, Hampuriin ja Milanoon, missä he tutustuivat ko. maiden metroihin, osallistuivat alansa kokouksiin ja neuvottelivat esim. automaattisen junaohjausjärjestelmän toimitusajoista, toimitusjohtajan ja dipl.ins. Halosen virkamatka Hampuriin 7.-8.9. neuvottelemaan yhteistoiminnasta metrotoimiston ja Hampurin liikennelaitoksen edustajien välillä sekä tutustumaan metron automaattista junaohjausjärjestelmää koskeviin viimeaikaisiin tutkimuksiin sekä Halosen II virkamatka Hampuriin 13.-16.10. samassa tarkoituksessa; toimitusjohtajan virkamatka Hampuriin 2.-3.11. neuvottelemaan metron koejunan ja koeradan automaattisen junaohjausjärjestelmän toimitusajoista; dipl.ins. Arimon ja hum.kand. Nevalaisen virkamatka Hampuriin, Müncheniin ja Frankfurtiin 13.-20.11. tutustumaan metron rakentamiseen sekä rahastus- ja tarkastusjärjestelmiin; dipl.ins.:en Toivosen ja Rautiaisen virkamatka Osloon, Rotterdamiin ja Hampuriin 16.-21.11. tutustumaan väestönsuojiksi rakennettuihin metroasemiin ja metron keskustasemiin sekä dipl.ins. Halosen virkamatka Milanoon 24.-27.11. osallistumaan 11. kansainvälisen liikenteen automatisointi- ja instrumentointikonferenssiin sekä tutustumaan Milanon metroratkaisuihin.

Kilpailutoiminta. Toimikunnan esityksestä kaupunginhallitus päätti järjestää metro-tunnuksen laatimista koskevan suunnittelukilpailun. Sen tarkoituksena oli aikaansaada käytettäväksi merkki tai tunnus, joka edustaa ja identifioi Helsingin metroa sekä sen tarjoamia liikennepalveluja. Edelleen kaupunginhallitus päätti järjestää metroaseman arkkitehtuurikilpailun. Sen avulla pyrittiin saamaan toimikunnan käyttöön erilaisia ideoita ja vaihtoehtoja, jotka nopeuttaisivat tulevien metroasemien rakentamista.

Koulutus. Suoritetun koulutustarvetutkimuksen seurauksena lisättiin toimiston henkilökunnan koulutusta kertomusvuonna mm. lähettämällä osanottajia kaupungin koulutustoimikunnan, Kaupunkiliiton sekä yksityisten järjestämille kursseille. Toimisto järjesti niin ikään henkilökunnalleen oman koulutustilaisuuden, joka pidettiin internaattityyppisenä Tuusulan Kunnallisopistossa 17.-19.12.

Tiedotustoiminta. Jo edellisen vuoden puolella aloitettua tiedotustoiminnan tehostamista jatkettiin kertomusvuoden aikana. Toimikunta piti tiedotustilaisuuksia kaupunginhallituksen jäsenille, lautakunnille, kaupun-

gin toisille virastoille ja lehdistöille. Lisäksi Tulevaa Helsinkiä -näyttely pidettiin yleisölle avoinna paitsi arkipäivinä myös sunnuntaisin (kesäaikana ei lauantaisin eikä sunnuntaisin). Kävijöitä oli kertomusvuoden aikana yht. 14 523 henkilöä.

Metron suunnitteluun ja rakentamiseen käytetyt varat vuosina 1956—1970:

Vuosi	mk
1956	95 618
1957	277 427
1958	319 612
1959	310 582
1960	303 704
1961	287 630
1962	266 164
1963	229 311
1964	253 155
1965	454 895
1966	1 878 079
1967	1 937 381
1968	2 148 535
1969	3 593 197
1970	9 363 176
	21 718 466