

## 7. Metrotoimisto

*Yleistä.* Metrotoimikunta jatkoi v. 1971 metron rakennustöitä sekä yleis- ja yksityiskohtaista suunnittelua 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.

Rakennusteknillisten asiain jaosto käsitteli mm. seuraavia asioita: metroasemien suunnittelutilannetta, rakentamisen ja suunnittelun aikataulua, liikennelaitoksen osallistumista suunnitteluun, varikkovaihtoehdon n:o 2 toiminnallista käyttökelpoisuutta sekä vau-  
nujen pesua talviolosuhteissa. Jaosto kokoontui kaksi kertaa ja käsitteli yht. 10 asiaa.

Kone- ja sähköasiainjaosto käsitteli mm. seuraavia asioita: koejunan hankinta- ja koeradana sähkönsyöttöprojekteja, melumittauksia, koeradana käyttöä ja kunnossapitoa, varikkoalueen turvallisuutta sekä ATC- ja ATO-laitteita. Jaosto kokoontui kerran ja käsitteli 11 asiaa.

Yleisten asiain jaosto ja liikenneasiain jaosto eivät kokoontuneet kertomusvuoden aikana yhtään kertaa.

*Toimisto* keskittyi kertomusvuoden aikana Kampin-Puotinharjun metron rakennustöiden suorittamiseen sekä siihen liittyvään koordinointi- ja valvontatyöhön ja jatkoi yleis- ja yksityiskohtaista suunnittelua. Näi-

tä töitä hoidettiin toimikunnan v. 1969 toimistolle vahvistaman tehtävämäärityksen puitteissa.

Toimiston henkilökunta oli v:n 1971 alussa 86 henkilöä ja sen päättyessä 99 henkilöä.

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

Toimiston toimitusjohtaja oli kertomusvuonna tp. virkasuhteessa ja toimiston muu henkilökunta työsuhteessa.

Henkilökunnan jakautuminen osastoittain 31.12.1971:

	M	N	Yht.
Toimitusjohtaja .....	1	—	1
Johtajan sihteeri .....	—	1	1
Tiedotussihteeri .....	1	—	1
Näyttelyemäntä .....	—	1	1
Järjestelytoimisto .....	4	—	4
Hankintatoimisto .....	2	1	3
Yleinen osasto .....	8	20	28
Suunnitteluosasto .....	29	7	36
Rakentamisosasto .....	19	—	19
Yhteensä	64	30	94

Tilapäinen henkilökunta .....	4 <sup>1)</sup>	1 <sup>1)</sup>	5 <sup>1)</sup>
Koko henkilökunta	68	31	99

<sup>1)</sup> Rakentamisosastolla koeajotoimintaan liittyvissä tehtävissä.

*Toiminta.* Kamppi-Puotinharju metrohankkeen kustannusarviota jouduttiin kertomusvuonna tarkistamaan, koska keväällä päätettiin varautumisesta kaksilinjaiseen verkkoratkaisuun keskustassa. Edellisenä vuonna aloitettu verkkotutkimus saatiin päätökseen keväällä 1971. Sen pohjalta toimikunta esitti joitakin muutoksia v:n 1969 raideliikenteen perusverkkoon. Kaupungin ao. viranomaisille annettiin suunnittelu- ja rakentamishojeeksi raideliikenteen perusverkko v:lta 1971, joka on keskustassa kaksilinjainen ja neljää kaupunkisektoria palveleva järjestelmä. Verkko suunnittelun laajentamiseksi käsittämään kaikki asianosaiset Helsingin kaupunkiseudun liikennesuunnittelun koordinoitumisto (Helko) aloitti raideliikenteen perusverkkoa koskevan selvittely- ja kehittämistyönsä syksyllä ja ko. toimisto edellytti metrotoimiston osallistuvan siihen kiinteässä yhteistyössä muiden kanssa. Metrotoimistossa selvitettiin lisäksi tarvittavia toimenpiteitä verkkotutkimuksen täydentämiseksi verkkosuunnitelmaksi. Töölön ja Lauttasaaren suunnan metrosektorisuunnittelun käynnistämiseksi tehtiin valmistelevia töitä vuoden lopussa.

Lisäksi kertomusvuonna selvitettiin metromatkojen kysyntää ja kysynnän ajallista kehitystä ja jakautumista, kiinnitettiin erityistä huomiota liityntäliikenteen suunnitteluun asemasuunnittelun yhteydessä sekä selvitettiin yksityisautojen paikoitusmahdollisuuksia metroasemiin liittyen. Ensimmäinen vaihe itäisen esikaupunkialueen liityntäliikenteen suunnittelutyöstä saatiin valmiiksi ja toinen vaihe käynnistyi. Metron rahastus- ja tarkastusjärjestelmän suunnittelutyö aloitettiin syksyllä.

Metron keskusta-alueen linjausvaihtoehtojen ja asemien esiluonnosten suunnittelu- ja tutkimustyö valmistui keväällä. Vuoden lopulla hyväksyttiin suunnitteluperusteet metron keskusta-alueen varsinaisen rakennussuunnittelun käynnistämiseksi sekä valmisteltiin ko. rakennussuunnittelun käynnistä-

mistä neljänä eri projektina siten, että Kampin, Kaivokadun ja Kluuvin asemät sekä ratatunneli välillä Kamppi-Hakaniemi muodostivat kukin oman suunnittelukohteensa.

Metrotoimikunta ja -toimisto osallistuivat kertomusvuonna itäisen aluekeskuksen suunnittelun valmisteluun. Tämä IES-työ jatkui Vuosaarella ja Laajasalossa kaavarunkotoimintana.

Kertomusvuoden aikana valmistui Vesala-Hakunila -aluetta koskeva alustava metroselvitys, jossa pyrittiin lähinnä selvittämään Vesalan asemaan liittyviä kysymyksiä, mutta myös alustavasti kartoittamaan mahdollisuuksia metron jatkamisesta Vesalasta eteenpäin. Edelleen suoritettiin itämetron liityntäliikenteen poraus selvitys, jonka joukko liikenteen nykytilanteen inventointia ja liityntäliikenteen yleissuunnitelmaehdotusta v. 1980 koskeva raportti valmistui 15.4.1971. Lisäksi jatkettiin Puotinharju-Vesala -yleissuunnitelman kehittelyä ja valmistelua sekä aloitettiin Puotinharjun aseman suunnittelun ohjelmointi.

Huhtikuussa käynnistettiin erillisenä toimeksiantona opastus- ja informaatiotutkimuksen jatkoksi ko. järjestelmän suunnittelutyö, jonka tavoitteena on saada aikaan mm. informaatiojärjestelmän perusosien määrittely, opastusjärjestelmän yleissuunnittelu sekä peruselementtien suunnittelu, järjestelmän toimintaselvitys sekä yleissuunnitelmat metron eri suunnittelukohteisiin.

Kertomusvuonna metrotoimistossa tehtiin selvityksiä ja teetettiin myös ulkopuolisilla konsulteilla erilaisia rakennusosien, laitteiden ja koneistojen standardisointia koskevia tutkimuksia ja osasuunnitelmia. Kallion alueen tunneliasemien suunnittelutöitä jatkettiin syksyllä 1970 valmistuneiden esiluonnosten pohjalta. Metron suunnittelun pohjaksi hyväksytty raideliikenteen perusverkko v:lta 1971 aiheutti muutoksia asemien suunnitteluperusteisiin. Hakaniemen aseman luonnossuunnitelmat valmistuivat

heinäkuussa ja Sörnäisten aseman syyskuussa.

Ainoana varsinaisena tunnelihankkeena oli kertomusvuoden aikana rakenteilla 310 m pitkä Hakaniemen työtunneli, jonka rakennustyöt aloitettiin kesäkuussa. Metrotunneliosuuden Siltsalmi–Junatie ja siihen liittyvän Hakaniemen työtunnelin suunnittelytyötä jatkettiin. Työtunnelin rakentamistyö aloitettiin kesäkuun alussa. Varsinaisten ajotunneleiden yleispiirustukset valmistuivat heinäkuussa ja urakka-asiakirjat vuoden loppuun mennessä. Edelleen koko kertomusvuoden ajan oli suunnittelutyö käynnissä avorataosuudella Junatie–Koerata. Asemien osalta saatiin valmiiksi Kulosaaren, Hiihtäjätien ja Siilitien asemien luonnospiirustukset. Rataosuuden rakennustyöt päästiin aloittamaan kesällä. Junatien kohdalla sijaitsevan tunneliliittymän oli tarkoitus valmistua kesällä 1972.

Koeradana maa- ja sillanrakennustyöt sekä väliaikaisen huoltohallin rakennustyöt valmistuivat heinäkuussa. Radan alusrakenteisiin liittyvinä erillisurakoina saatiin syksyllä valmiiksi myös aitaus-, verhous- ja istutustyöt. Samoin rakennettiin radalle syksyllä koeajotoimintaa varten tilapäiset puulaiturit. Metrotoimiston ja liikennelaitoksen välillä allekirjoitettiin urakkasopimus, jossa liikennelaitos sitoutui rakentamaan koeradana päällysrakenteen ja suorittamaan raidetarvikkeiden hankinnan metrotoimiston laskuun. Työ vastaanotettiin kertomusvuoden lokakuussa. Sähkönsyöttöä varten tilatun siirrettävän syöttöaseman valmistus aloitettiin, samoin virtakiskojärjestelmän asennus koeradalle. Loppuvuodesta valmistui sähkönsyöttö junan koeajoja varten. Koeradana ja -junan automaattisen ohjausjärjestelmän suunnittelua ja rakentamista koskevan sopimuksen puitteissa päästiin kertomusvuonna asennusvaiheeseen. Metron varsinaisen keskusohjausjärjestelmän tutkimisesta tehtiin sopimus hampurilaisen konsultin kanssa. Koejunan ensimmäinen vaunupari toimitet-

tiin koeradalle marraskuussa 1971. Lisäksi hankittiin kaupungin hallintaan maanalaisia tiloja tunneliosuudella Hakaniementori–Junatie metron rakentamista ja metroliikenteen harjoittamista varten.

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

Metrotoimiston henkilökunnan virkamatkista ulkomaille mainittakoon: dipl.insinöörien Järvisen, Räsäsen ja ins. Partasen matkat Osloon ja Tukholmaan 15.–20.2. tutustumaan metrolaitoksiin; toim.joht. Valtasen 2.–10.5. ja toimikunnan jäsenen, kauppat.lis. Melinin 30.3.–9.5. tekemä matka Roomaan kansainvälisen julkisen liikenteenliiton 39.kongressiin; toim.joht. Valtasen, varat. Palménin ja dipl.ins. Halosen matka Hampuriin neuvottelemaan metron junankulunvalvonnasta ja junaohjauksesta 16.–20.2.; toimikunnan jäsenen, autoilija Mehdon, os.pääll. Laineen, arkkit. Bycklingin ja ins. Mäkisen matka Neuvostoliittoon 17.–29.1.; tekn.tri Ilmosen matka Englantiin raidetaksin esittelytilaisuuteen 24.–27.1.; dipl. insinöörien Halosen ja Kemppaisen matka Braunschweigiin 22.–26.2. neuvottelemaan GVV:n ja Siemens AG:n edustajien kanssa; ins. Käyhkön matka Hampuriin, Lyypekiin ja Hannoveriin 24.–28.4. tutustumaan metrolaitoksiin; arkkitehtien Niinen ja Lummaan matka Italiaan ja Länsi-Saksaan 11.–18.6. tutustumaan metrolaitoksiin; toim.joht. Valtasen, os.pääll. J. Rantasen ja dipl. ins. Arimon matka Länsi-Berliiniin, Wieniin ja Budapestiin 16.–23.10. tutustumaan metrolaitoksiin; toim.joht. Valtasen matka Länsi-Saksaan 4.–6.10.; valt. maist. H. Liljendahlin metron rakentamisen elokuvaamiseen liittyvä matka Tukholmaan 24.–27.8. sekä os.pääll. J. Rantasen matka Neuvostoliittoon 4.–7.10. tutustumaan Leningradin metroon.

*Kilpailutoiminta.* Alkuvuodesta järjestettiin yleinen suunnittelukilpailu metrotunnuk-

sen laatimiseksi. Yli 4 000 vastauksen joukosta palkintolautakunta arvosteli parhaaksi ehdotuksen nimimerkillä »Tunnelissa», jonka käyttöönottamisesta metrotunnuksena kaupunginhallitus teki myöhemmin päätöksen. Yleinen ideakilpailu Kampin metroasemasta julistettiin toukokuun alussa ja kilpailussa jätettiin 11 ehdotusta. Palkintolautakunta arvosteli parhaaksi ehdotuksen, joka oli luonteeltaan päällekkäinen limitetty suuntaislaituriasema.

*Koulutus.* Toimistossa käytettiin edelleen eri koulutustason tilaisuuksia mahdollisuuksien mukaan hyväksi henkilökunnan ammattitaidon lisäämiseksi. Kaupungin henkilöasiainkeskuksen ylläpitämän oman koulutustoiminnan lisäksi toimihenkilöt osallistuivat mm. Insinöörijärjestöjen koulutuskeskuksen, Suomen Lakimiesliiton, Suomen Kaupunkiliiton ja Finnrock Oy:n järjestämille kursseille. Toimisto järjesti henkilökunnalleen asemasuunnittelun arkkitehtiseminaarin Hangossa 15.–17.12., mihin osallistui myös eri konsulttien edustajia. Kaikkiaan henkilökunnalle järjestettiin 57 kurssikohtaista paikkaa, joista 18 oli Helsingin ulkopuolella.

*Tiedotustoiminta.* Toimikunta piti tiedotustilaisuuksia mm. lehdistölle, yleisradiolle

ja osittain myös suoraan kaupunkilaisille näyttelyn avulla. Tulevaa Helsinkiä -näyttely pidettiin avoinna yleisölle paitsi arkipäivinä myös sunnuntaisin (kesäaikana ei lauantaisin eikä sunnuntaisin). Kävijöitä oli kertomusvuoden aikana yht. 17 231 henkilöä.

*Metron suunnitteluun ja rakentamiseen käytetyt varat vuosina 1956–1971:*

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
1971 .....	22 109 781
	<hr/>
	43 828 247