

SEUTULAN LENTOKONEHANGAARI – 1950 -LUVUN MERKKIRAKENNUS

Petri Janhunen, diplomi-insinööri



Kuvat: Matti Janhunen arkisto

1



3

1 Seutulainen lentokonehalli valmistui vuonna 1955. Oviaukkojen keskellä on erillinen korotus "Stratocruiser"-lentokoneiden sivuperäsintä varten. Halli on edelleen huolto- toiminnan käytössä.

2 Dipl.ins. *Uuno Varjo*.

3 *Matti Janhunen* ja *Alan Harris*, joka myöhemmin aateloitiin ansioistaan rakennesuunnittelijana.



Yksi 1950-luvun Suomen suuria elementtirakennuskohteita oli TVH:n rakennuttama *lentokonehalli, hangaari*. Se rakennettiin Aero Oy:lle tilattuja Convaair-koneita varten. Hangaari oli merkittävä ja mielenkiintoinen monessa suhteessa: se oli aikanaan Pohjoismaiden suurin elementtirakennuskohde, sen rakentamiseen osallistui joukko myöhemmin näytävissä tehtävissä uraansa jatkaneita rakentajia ja varsin kiintoisaa on sekin, että valtio korvasi elementtiurakoitsijalle pääosan elementtialurakan noin kolminkertaiseksi kohonneista kustannuksista.

Tämä artikkeli perustuu pääosin kirjoittajan isän, diplomi-insinööri Matti Janhunen arkistossa säilyneeseen materiaaliin; päiväkirjamerkintöihin, jotka on kursivoitu, muistioihin ja kirjejäljennöksiin. Täydentävää aineistoa on löytynyt rakennuttajan, Tie- ja vesirakennushallituksen lentokenttäosaston asiapapereista, joita säilytetään Finavian arkistossa.

URAKAN TARJOUSVAIHE

TVH käynnisti hankkeen vuonna 1952. Perussuunnitelman laati aikansa keskeinen konstruktööri, diplomi-insinööri *Uuno Varjo*. Diplomi-insinööri *Matti Janhunen*, jonka Rakennuselementti Oy oli vuotta aikaisemmin rakentanut Suomen ensimmäisen betonielementtitehtaan Helsingin Pitäjänmäelle, tarjoutui osallistumaan urakkakilpailuun, mihin ehdotukseen TVH:ssa suhtauduttiin kuitenkin varauksellisesti.

Matti Janhunen oli kesällä 1952 osallistunut kansainvälisen silta- ja talonrakennusyhdistyksen (IABSE) kongressiin Cambridgessä, jonka yhteydessä esiteltiin Lontoon lentokentällä rakenteilla ollut elementtirakenteinen hangaari. *"Täällä näin ensikertaa post-tensioned palkkeja, jotka siroudellaan hämmästyttivät. Tapasin niitten konstruktöörin Mr. Harris'in ja sovoin että jos tarvitsen apua Seutulainen hallien tullessa kyseeseen he auttavat. Mukavan makuinen fellow"*.

Yhteistyö Harris'in kanssa johtikin vaihtoehtoisen tarjoukseen, jonka Rakennuselementti tarjosi syyskuussa 1953 yhdessä diplomi-insinööri *Eino Laviston* johtaman Oy Concrete Ab:n kanssa. Liitoutuminen Concreten kanssa oli luontevaa, sillä sen kanssa Janhunen rakensi samanaikaisesti Porthaniaa. Concreten pääurakan hinta oli n. 398 milj. mk, josta lentokonesuojan osuus oli 202,5 milj. mk, mikä osoittautui olevan noin 15 % lähintä kilpailijaa halvempi. Rakennuselementin alaurakka oli noin 62 milj. mk. Muita tarjoajia oli yhdeksän, ja

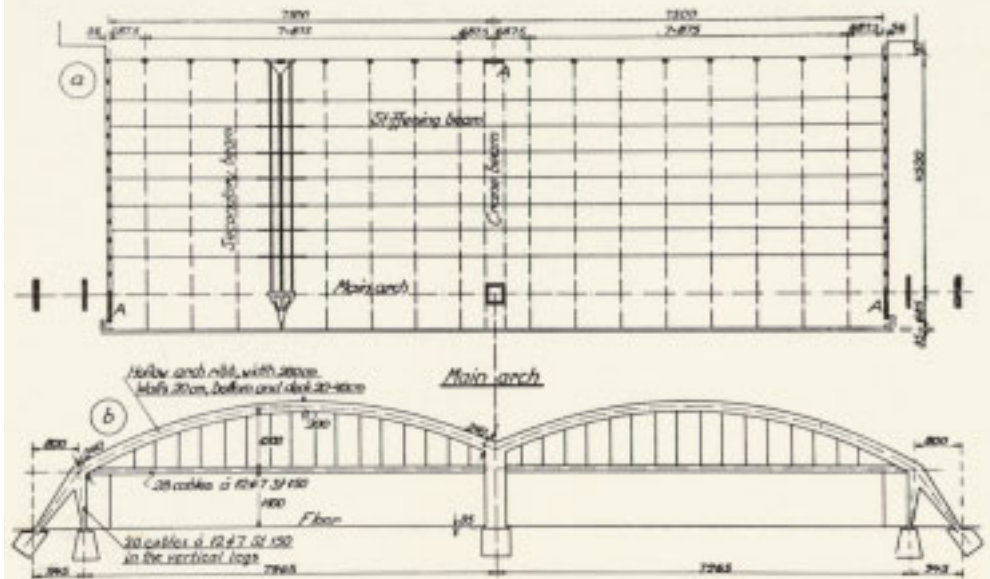


FIG. 1. and 2. General constructional Elements.

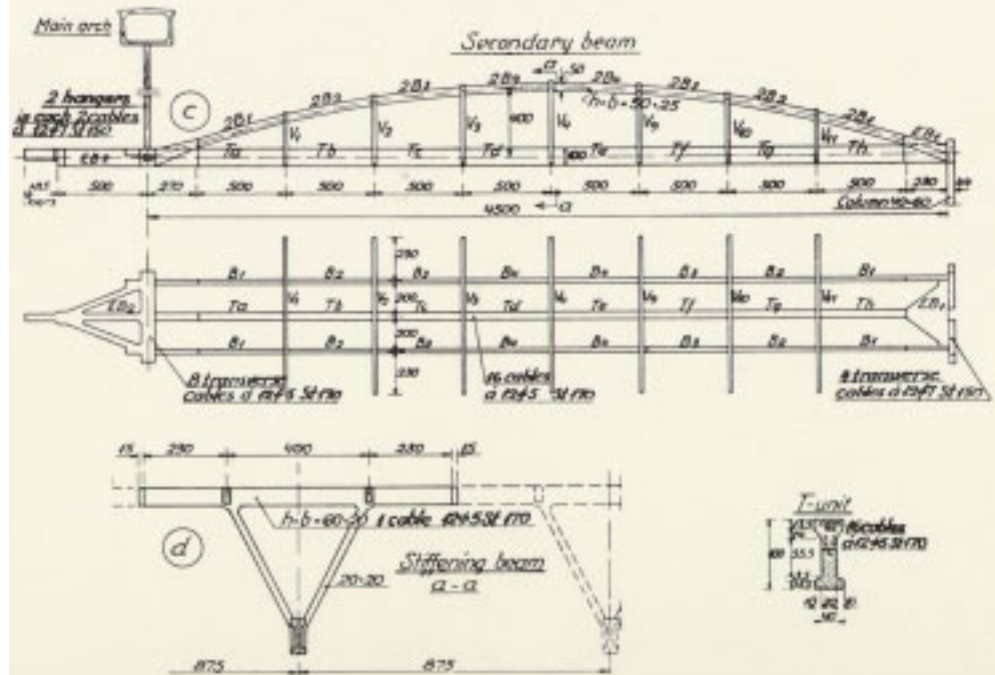
Hangarens konstruktiva huvuddelar.

joukossa olivat diplomi-insinööri *Ilmari Helannon* Teräsbetoni Oy sekä diplomi-insinööri *Beato Kelo-puun* johtama Silta ja Satama Oy.

Urakka ratkesi jännittävän prosessin jälkeen. Muun muassa Varjo oli loukkaantunut *Matti Janhuselle* ilmeisesti osittain oman perussuunnitelmansa syrjäytymisen, mutta etenkin samanaikaisesti rakenteilla olleen *Yliopiston Instituuttirakennuksen* seinäelementeistä syntyneen skisman vuoksi. 13.10.53 pidettiin neuvottelu TVH:ssa. "Läsnä *Suvanto, pari insiä TVH:sta, Varjo, Lavisto, Sallinen ja minä. Ja kun sanoin Varjolle päivää oli hän hyvin vastahakoinen antamaan kättään ja ennen neuvottelun alkua sanoi hän melkein kaikkien kuullen Lavistolle: miksi toit Janhusen kun kerran olen sanonut etten ole hänen kanssaan missään tekemisissä!*"

Monien vaiheiden ja neuvottelujen jälkeen – Kululaitosten ja yleisten töiden ministeriön yli-insinööri *Silvenius* ja Ilmailuhallituksen hallitussihteri *Koskenkylä* kävivät muun muassa tutustumas-
sa Tukholman Bromman lentokentän "rautakatto-
tuoleihin" – ilmoitettiin Concretelle 25.11.53 heidän tarjouksensa hyväksymisestä.

7.12.53 "Varjo oli soittanut Lavistolle ja ollut aivan hurjasti takajaloillaan siitä, että me saamme sen hangarin. Sanonut, että hän ei halua olla missään tekemisissä työn kanssa enää ja pyytää eroa. Lavisto sanoi sanoneensa, että meidän kävimme puhumassa jo hyvissä ajoin Sinulle, mitäs se nyt enää kannattaa ryppyillä."



RAKENTAMINEN

Rakennuselementin urakkaosuus koostui tilavuudeltaan 108 500 m³:n lentokonesuojan kahden paikalla valetun pääkaaren (2 x 75 m) sekä elementtirakenteisen vesikaton rakentamisesta. Katto muodostui 16:sta 52 metrin pituisesta pääkannattajasta, jotka etureunastaan ripustettiin esijännitetyjen vetotankojen avulla pääkaarien varaan ja toisessa päässä ne tukeutuivat halliosan peräseinällä olevien pilareiden varaan.

Jokainen pääpalkki muodostui yhteensä 31 työmaalla valetusta elementtiosasta, jotka koottiin maassa, valettiin ja jännitettiin Freyssinet-kaapelein yhteen sekä nostettiin tunkkaamalla paikalleen. Vesikatto oli tarkoitus kattaa esijännitetyillä MJ-palkeilla, mutta niiden valutekniikkaa ei saatu ajoissa valmiiksi kehitettyä, vaan pääosa katettiin 40 mm paksuin esijännitetyin suurin laatoin ja MJ-palkkeja käytettiin vain katon lippaosalalla.

4

Hangarin hallin katto koostui 16:sta elementtiosista kootuista ristikkopalkeista, jotka etuosastaan ripustettiin paikalla valettuun betonikaarien varaan.



5a



5b

Kaikkiaan käytettiin hallin rakentamiseen 6416 betonielementtiä.

Kitka Varjon kanssa jatkui vielä urakkaneuvotte- lujen aikana ja Janhunen joutui lupaamaan, että työmaalle palkataan englantilainen valvoja, jotta esijännitystyötä ei olisi siirretty Concreten osuu- teen. Seuraava vääntö syntyi kahden pääkaaren ra- kenteesta, johon Varjon vastustuksesta huolimatta haluttiin kustannussyistä jo välillä sovitun massiivi- rakenteen sijaan koteloipoikkileikkaus. Apua haeti- tiin muun muassa marraskuussa 1953 kulkulaitos- ministeriksi nimitetylt Sementtiyhdistyksen asia- mieheltä diplomi-insinööri *Aulis Junttilalta*. ”*Panin Junttilan (ministerin) soittamaan Suvannolle ja toi- mitan kirjeen perusteluineen Lontoosta*”. (18.4.54)

Kesäkuun alussa koki Janhunen tilanteen niin vaikeaksi, että kirjoitti kuusisivuisen kirjeen TVH:n pääjohtaja *Kuusistolle*, jossa hän toteaa Varjon asenteen aiheuttaneen suuria viivytyksiä ja sekaan- nusta, Janhusen kun muun muassa ei oltu sallittu osallistua kokoukseen, jossa muutettiin pääkaaren urakkasopimuksessa sovitua rakennetta, eikä myöskään häntä hyväksytty hänen itsensä omaan urakkaosuutensa palkkaamansa rakennesuunnitte- lijän kanssa käytyihin neuvotteluihin Lontoossa. Hän toteaa myös, että ”*Koko työn organisatioissa tai ainakin sen toimintaripeudessa olisi mielestäni toimomisen varaa. Kun esim. englantilainen konstruktööri on saapunut tänne, ei kukaan ole vai- vautunut niin alkeellisen organisatorisen asian kuin yhteisen luettelon tekoon epäselvistä asioista. Minä olen usein koettanut saada kokouksia aikaan, mutta turhaan. On aina vedottu siihen, että asia ei koske minua. Niinpä englantilaiset joutuvat ole- maan täällä usein turhia päiviä eivätkä saa tarvitse- miaan tietoja. Heillähän on tärkeitä ja kiireellisiä tehtäviä kotonaankin hoidettavana ja viettäessään täällä joutilaita päiviä eivät ainakaan meidän pii- rustuksemme edisty*”. Kirjeen lopussa hän vetoaa Kuusistoon, että ”*aivan ensitilassa saataisiin ai- kaan neuvottelukunta jäseninä TVH:n, pääurakoitsi- jan ja meidän edustajat, mikä neuvottelukunta kävi- si heti läpi kaikki epäselvät kysymykset ja koettaisi kaikin voimin poistaa kaikki esteet asioitten ripeän edistymisen tieltä*”.

Kun englantilaisten tekemät työpiirustukset vih- doin valmistuivat, jouduttiin toteamaan, että mas- samenekit olivat huomattavasti suuremmat kuin urakkasopimuksen liitteenä olevat kaksi piirustusta antoivat olettaa. Myöskin teräsbetonirakenteiden normien muutos suunnittelutyön kuluessa 1.4.54 hid- dasti suunnitelmien hyväksymistä, koska Aulis Junttilan johtamalta Betoniyhdistykseltä jouduttiin pyytämään lausunto normien tulkinnasta. Normi- muutos lisäsi myös materiaalimenekkejä.

Matti Janhusen ohella Rakennuselementin edus- tajina toimivat diplomi-insinööri *Aimo Sallinen* sekä huhtikuussa 1954 palkattu diplomi-insinööri *Olavi Törmänen*. Työmaan käynnistyessä sinne siirtyi myös tehtaalle palkattu diplomi-insinööri *Heimo Kakko*. Arkistossa säilynyt Janhusen ja Törmäsen englantilaisten kanssa käymän kirjeenvaihdon sis- ältävä mappi havainnollistaa, että kielen oppimi- sen ohella monien erilaisten teknisten ongelmien selvittely antoi todella monipuolista oppia silloin vielä uuden esijännitystekniikan soveltamisesta.

Työmaalla hankki kokemusta uudesta rakennus- tavasta edellä mainittujen henkilöiden lisäksi moni muu myöhemmin merkittävän uran luonut rakenta- ja; pääurakoitsija Concreten palveluksessa olivat eräässä vaiheessa muun muassa diplomi-insinööri *Soini Mankki* ja insinööri *Mauri Rätty*, TVH:ssa toimi rakennuttajan edustajana muun muassa diplomi- insinööri *Pentti Lehtomäki* ja olipa työmaalla harjoit- telemassa myös tekniikan ylioppilas *Erkki Inkinen*. Myös diplomi-insinööri *Ali Sandströmin* ura kytkey- tyi hangaarityömaahan; hän toimi katon palkkien esijännitysvaiheessa Varjon apuna valvojana. Kat- on asennustyössä oli mukana myös Concreten ra- kennusmestari *Kai Söderholm* – osan aikaa lainas- sa Rakennuselementille. Työmaan vastaavana mes- tarina toimi rakennusmestari *J. Käyhty*. Rakennuk- sen arkkitehti oli rakennushallituksen yliarkkitehti *Heimo Vesikari*.

Yksi tuon ajan kärkitoimistoista, insinööritoimis- to *Paavo Simula*, puolestaan suunnitteli sekä pää- kaarien valun aikaiset puutelineet että vesikaton ohuet esijännitetyt kattolaatat.

Suunnitelmien myöhästyminen sekä työn enna- koitua suurempi vaikeus aiheuttivat viivästyistä ja

merkittävä osa katon kokoamistyöstä ja kannattaji- en nostosta siirtyi alkutalveen 1955, kun lentokone- suojan osuuden olisi pitänyt Concreten ja Raken- nuselementin välisen alurakkasopimuksen mu- kaan olla valmis jo 1.9.54. TVH:n ja pääurakoitsijan sopimuksen mukainen valmistumisajankohta olisi ollut 31.1.55. Lentokonesuojan loppukatselmus pi- dettiin kuitenkin vasta 18.11.55, joten työ myöhäs- tyi sovitusta yli 9 kuukautta.

Palkkien kasaus- ja nostovaiheen aikana sattui työmaalla kaiken huipuksi tulipalo, yhden pääpalkin injektointia varten kovalevyistä rakennetun lämmi- tyssuojan syttyessä palamaan. Laajentuessaan oli- si tulipalo voinut tuhota koko työmaan, sillä kaarien puutelineiden tuhoutuessa olisi koko kattorakenne saattanut romahtaa. Palo saatiin kuitenkin nopeas- ti sammumaan, mutta se aiheutti palkissa betonin lohkeamista ja halkeilua. Osa palkin jännitysteräk- sistä koestettiin ja ne todettiin vaurioitumattomik- si. Koko palkki voitiinkin pintakorjausten ja koekuor- mituksen jälkeen hyväksyä käytettäväksi.

Kaikkien muiden vaikeuksien ohella näyttää myös englantilaisten suunnittelijoiden palkkion suuruus herättäneen skismaa, sillä 21.10.54 on Janhunen lähettänyt yli-insinööri Silveniukselle ”pyydetyn lausunnon”, jossa hän perustelee suun- nittelupalkkion suuruutta ja yleensä ulkomaisten suunnittelijoiden käyttöä. Hän mainitsee, että palk- kion ovat määritelleet insinöörit *Toivo Pöysälä* ja *Paavo Simula*. Ja puolitoistasivuisen kirjelmä- n lopuksi todetaan: ”*Toivon yllä olevan riittävän selväs- ti osoittavan, että tähän työhön käytettävä konst- ruktioipalkkio varmasti antaa moninkertaisen hyö- dyn jakaessaan insinöörikunnallemme laajassa mit- takaavassa alan huippuspesialistien tietoutta esi- jännitettyjen rakenteiden käytössä*.”

KUSTANNUSYLITYSTEN KORVAUS

Pääkaaren konstruktion osoittaututtua oleellises- ti erilaiseksi kuin urakoitsijan tarjouksessa, ilmoit- ti Concrete kesällä 1954 tilaajalle, että kustannuk- set tulevat ylittämään urakoitsijan laskelmat. Ti- laaja puolestaan ilmoitti, että lisäkustannuksia ei korvata, mutta TVH tulee loppukatselmuksessa harkitsemaan antavatko urakoitsijan lisäkorvaus-



6

vaatimukset aihetta toimenpiteisiin.

Iltapäivällä soitti Holger (Malmsten) minut luokseen ja kertoi että (isänsä) Alexi oli ollut eilen illalla Kuusiston kanssa syömässä ja juomassa ja puhumassa lisäkustannuksista. K. oli sanonut että kyllähän se niin on, että saattehan te ne rahanne joko hyvällä tai pahalla ja että kyllähän teidän täytyy tietysti saada maksu siitä minkä se on tullut maksamaan ja että hän tulee tekemään kaikkensa että maksu saataisiin! (5.11.-54)

Vuodenvaihteessa 1954-55 uhkasi urakoitsija kuitenkin keskeyttää työt kustannusylitysten noustessa edeltä arvaamattoman suuriksi. TVH:n edustajat olivat kuitenkin kehoittaneet jatkamaan työtä, koska hallin määräaikainen valmistuminen oli erittäin tärkeätä ja ilmoittivat, että he tulevat puoltamaan kustannusten korvausta, kuitenkin ilman että TVH voi taata esityksensä johtavan urakoitsijaa tyydyttävään lopputulokseen.

Hallin lopputarkastuksessa esitti Concrete omina lisäkustannuksinaan noin 34 milj. markan ja Rakennuselementin vaatimuksena noin 129 milj. markan vaatimukset. Rakennuselementin osuus oli siis tullut maksamaan yli kaksi kertaa enemmän kuin alkuperäinen urakkasumma.

Rakennuselementti oli rahoittaessaan omaa työtään joutunut erinomaisen suuriin taloudellisiin vaikeuksiin. Janhunen oli huonossa neuvotteluase-

5a, 5b

Ristikkopalkit katettiin 40 mm:n esijännitetyn laattaelementein, jotka kantavat 150 mm:n Lecasora-eristyksen.

6

Ensimmäiset 125 tonnin painoiset ristikat on jo nostettu.

7

Työturvallisuus ei huolettanut 1950-luvulla. Ristikon laki korkeus 15 metriä lattiasta.

8

Tvh:n edustajia loppukatselmuksessa, oikealta yli-insinööri *Viljo Suvanto* ja pääjohtaja *Aku Kuusisto*, vasemmalla rakennusmestari *A.Suominen*.

9

Dipl.ins. *Heimo Kakko* (keskellä) valvomassa elementin valua



7



8



9



10



11



12



13

10 Palkin injektiosuojan palo aiheutti monet tekniset selvitykset.

11 Oy Concrete Ab:n johtaja *Alex Malmsten* (vas.) Matti Janhusen seurassa työmaakäynnillä.

12 Kuvassa vasemmalta *Olavi Törmänen*, *Mauri Rätty*, *F.W. Gifford* (englantilainen konstruktööri), *Aulis Sallinen* ja *Soini Mankki*.

13 The Structural Engineer vuodelta 1956.

massa ollessaan Concreten alurakoitsijana. Joulukuussa hän otti kuitenkin yhteyden ensin pääjohtaja Kuusistoon, ja kun asia ei edennyt, valtionvarainministeriön kansliapäällikkö *Toivo Takkiin*. *Takin tapasin klo 16 virkahuoneessaan. Ja minä olin siis ensimmäinen, joka sain panna asian liikkeelle ja sanoa hänelle summan. Ihmetteli summan suuruutta, mutta sanoi että sen hän voi luvata, että vastaan hän ei pane. Sanoi vielä etteihän valtiokaan saa olla mikään kiristysruuvi ja kun olet noin yritteliäs mies eihän se olisi oikein kaataa sellaista miestä.* (20.12.55) Näin terveisin oli Takki kehoittanut palaamaan Kuusiston puolelle.

Firman likviditeetti oli tilanteessa, jossa työtekijät olivat jäämässä joulun alla ilman palkkoja. Nyt Janhusen kääntyi kulkulaitosministeriön esittelijäneuvos Koskenkylän puoleen ja sai tämän soittamaan KOP:n pankinjohtajalle, joka tähän asti oli kieltäytynyt luotonannosta sanomalla, että kylä Janhusella aina konstit löytyy. KOP:sta saatiinkin pika-apu ja Koskenkylä otti kustannusvaatimustien hoitoonsa.

Seuraavalla viikolla päädyttiin – tiedostaen Rakennuselementin kriittinen tilanne – esittämään valtionvarainministeriölle, että ensimmäisessä vaiheessa maksettaisiin massojen lisääntymisestä johtuva 31 miljoonan markan lisäkustannus.

Menin sitten ilmoitusastolle odottamaan Koskenkylää valtionvarainministeriöstä. Hän viipyi kokouksessa, joka alkoi klo 13 jonkin aikaa, mutta kun olin jättänyt sanan konttoriin missä olen, soitti hän ministeriöstä ja ilmoitti että kyllä asiaksi meni läpi. Hän siis oli noin huomaavainen kun tiesi minun jännityksellä odottavan. Jonkun ajan kuluttua hän tuli ja kertoi, että se oli vähällä olla mennyt pilalle koko asia. Ministerit Vennamo, Tervo ja Tiainen olivat panneet kovasti vastaan ja sanoneet, että maksakoot Kuusisto ja Suvanto, mutta Takki ja hän painoivat asian läpi. Sanoi, että kovin oli haukuttu TVH:n miehiä. (29.12.55)

Nyt syntyi uusi komplikaatio kun Concreten johtaja *Holger Malmsten* alkoi vaatia Janhusen mielestä kohtuutonta osuutta Rakennuselementille myönnetystä korvauksesta – rahathan kulkisivat pääurakoitsijan kautta alurakoitsijalle. Tähän ri-

taan saatiin kuitenkin ratkaistu tuomari *Haapaniemen* sovittelulla.

Lisävaatimuksen pääosa oli kuitenkin edelleen ratkaisematta. Siitä neuvoteltaessa toistui Malms-tenin painostusyritys hänen vaatiessaan lähes puolta Rakennuselementin lisävaatimuksesta.

Tammikuun 1956 alussa totesi Koskenkylä, että ministeriö tuskin suostuu maksamaan loppuerää ilman sovinto-oikeuden asettamista. Janhusen päiväkirjassa puhutaankin välimiesoikeuden asettamisesta, mutta helmikuussa 1956 ministeriö asetti TVH:n ehdotuksesta kolmimiehisen toimikunnan korvauskysymystä tutkimaan. Toimikunnan jäseniksi tulivat Rakennushallituksesta rakennusneuvos *Beato Kelopuu*, Helsingin kaupungin kiinteistötoimiston päällikkö *Alpo Lippa* ja puheenjohtajaksi hallitussihteeri *Uno Havu*. Toimikunnan 10.3.56 päivätyn muistion loppukappaleessa todetaan *”Kun kuitenkin lentokonehallin katon kantavien rakenteiden rakennustyö on ollut erityisen vaikea ja urakoitsija on ilmeisesti erehtynyt näiden rakenteiden kustannuksia koskevissa laskelmissaan ja kun urakoitsija tästä huolimatta kustannuksiaan säästämättä on saanut aikaan ensiluokkaisen työntuloksen eikä lentokonehallin hinta, urakkahinnan ylittävät lisäkustannuksetkin huomioonottaen, voida katsoa ylittävän kohtuuden rajoja, toimikunta kunnioittavasti esittää Teidän, Herra Professori, harkittavaksi kysymyksen, voidaanko käsillä olevassa tapauksessa valtio rakennuttajana katsoa olevan velvollinen korvaamaan edellä tarkoitettuja lisäkustannukset tai osan niistä ja vaikuttaako kysymyksen arvosteluun mitään se seikka, että korvausvaatimukset on, ellei niistä sovit, saatettava välimiesoikeuden ratkaistavaksi.”*

Kysymys esitettiin Helsingin yliopiston siviilioikeuden professori *T.M. Kivimäelle*.

Kivimäki onkin laatinut 10-sivuisen muistion, jonka allekirjoittamaton kopio on päivätty 13.3.56. Siinä hän pohtii mm. urakoitsijan tarjouslaskelmassa tekemän erehdyksen laatua ja päättyy että *”erehdys oli niissä vaikuttimissa, jotka saivat yhtiön kalkuloimaan rakenteiden hinnan niin alhaiseksi kuin se kalkuloitiin. Erehdys ilmeni vasta, kun englantilaisen yhtiön valmistamat työpiirustukset saapuivat”*. Hän



14



15

toteaa myös, että *”syyt ovat subjektiivisia, jos molemmat sopimusosapuolet ovat kumpikin erehtyneet saman seikan suhteen eli siis sopimusta tehtäessä lähteneet samasta väärästä edellytyksestä”*.

Professori Kivimäki katsoi myös, että TVH hyväksyessään pääkaarien työpiirustukset ei voinut vapauttaa itseään lisäkustannusten korvaamisesta. *”Reservaatio näiden kustannusten maksamisen suhteen ei ole oikeudellisesti mahdollinen. Ilmoitus osoittaa, mikä muutoinkin on selvää, että rakennuttaja oli sopimukseen liittyvistä piirustuksista saman erehdyksen vallassa kuin urakoitsijakin”*. *”Mutta kun työpiirustukset hyväksyttiin, tapahtui sopimuksessa muutos, jonka johdosta rakenteet tehtiin piirustuksien edellyttämällä lisäkustannuksilla.”*

Myöhästyminen oli Kivimäen mielestä urakoitsijasta riippumatonta, koska 19.1.54 oli ontelokaari vaihdettu kahdeksi massiivikaareksi ja vasta 18.5. oli palattu takaisin ontelokaareen. Tästä asiasta oli pyydetty – kysymysten muotoilusta päätellen Varjon toimesta – lausunto TKK:n pitkäaikaiselta silanrakennuksen ja rakennusstatistiikan professorilta *Ossian Hanneliukselta*. Tämän käsin kirjoitettu onteloraakennetta puoltava vastaus on päivätty 7.10.54. Ja pääkaaren piirustukset hyväksyttiin lopullisesti vasta 9.10.54, jolloin Rakennuselementin osuuden olisi alaurakkasopimuksen mukaan pitänyt jo olla valmis. Kivimäki toteaa, että hänelle toimitetussa *”selostuksessa mainitaan, että kysymyksessä oleva työ on myöhästynyt pääasiassa rakennuttajasta riippumattomista syistä ja että työn kustannukset ovat huomattavasti ylittäneet sovitun urakkahinnan. Asiakirjojen mukaan voidaan kuitenkin lisäksi sanoa, ettei myöhästyminen ja hinnan ylitys ole riippunut urakoitsijastakaan”*. *”Valtio on tämän havainnut kun TVH:n esityksestä maksettiin korvaus urakoitsijalle kuuluvien massojen lisääntymisen aiheuttamista kustannuksista”*.

Lausunnon lopuksi Kivimäki toteaa, että urakkasopimuksessa edellytetty välimiesmenettely johtaisi todennäköisesti valtion korvausvastuuseen. *”Kohtuutta silmällä pitäen se käsitykseni mukaan ei voisi panna urakoitsijaa kärsimään niiden lisäkustannusten tuottamaa vahinkoa, joita urakoitsija vilpittömässä mielessä on työhön uhrannut ja*

siihen luottanut.”

Uhka välimiesoikeuden valtiolle epäedullisesta ratkaisusta näyttää olleen painava syy Janhuselle myönteisen päätöksen syntymiseen, koska muun muassa Varjon kielteisestä lausunnosta huolimatta asia ratkaistiin toukokuussa 1956. Matti Janhusen päiväkirja toteaa viiden kuukauden tauon jälkeen kesäkuulla 1956: *”Tämän jälkeen (edellinen merkintä oli päivätty 29.1.) on sitten tapahtunut monet mitä jännittävimmät neuvottelut ja loppujen lopuksi vasta 16.5.56 sain rahani eli vähennettynä summan noin 81 milj. mk. valtiolta saatua joulukuun viim. päivänä 31 milj. mk. Jouduin loppujen lopuksi häviämään korkoja noin 8 milj., josta tosin sain lvv:n toimiston kautta hyvitystä 2-3 milj. ja epäsuoria tappioita useita kymmeniä miljoonia markkoja.”*

Vuoden 1956 rahanarvokerroin on noin 0.025 eli lisäkustannuskorvaus 112 milj. mk. on tämän päivän rahassa noin 2.8 milj. euroa.

Teknisesti työ oli onnistunut. Vuoden 1955 aikana sitä esiteltiin kansainvälisesti sekä ekskursiolla Pohjoismaisten rakennuspäivien osanottajille että esitelmin ja filmein FIP:n kongressissa Amsterdammassa ja Tanskan Insinööriyhdistyksen betonijaostossa. Marraskuussa 1956 Janhunen ja rakennesuunnittelijan edustaja tri *F.W. Gifford* pitivät esitelmän Englannin Institution of Structural Engineers’in kokouksessa. Tämän yhdistyksen lehdessä oli myös 13-sivuinen artikkeli hallin rakentamisesta (Vol. XXXIV, No 11). Seuraavan vuoden lokakuun numerossa selostettiin esitelmistä käytyä monipuolista keskustelua – muun muassa puun käyttöä kaarien telinematena ihmeteltiin. Tanskalainen Beton ja Jernbeton julkaisi hallista artikkelin numerossa 1956:2.

Rakennus on myös esitelty T. Koncz’in Handbuch der Fertigteile-Bauweisen sivuilla 263-265. Teos oli 1960-luvulla yksi alan keskeisiä oppikirjoja.

Nykyisin hallissa huolletaan Finnairin ATR- ja Embraer-koneita. Hallista on tehty kuntoselvitys, jossa se todettiin perusrakenteiltaan hyväkuntoiseksi. Finnairin tekniikan kiinteistö- ja turvallisuuspäällikkö *Juha Tepponen* toteaa, että *”halli on selvästi rakennettu ammattitaidolla ja laajalla sydämellä”* – niin hyvässä kunnossa se on.



16

14 Korvauskysymystä ratkovan toimikunnan ja TVH:n edustajia: vasemmalla dipl.ins. *Börje Jalasto* sekä työmaan valvoja, rkm. *A. Suominen*, neljäs vasemmalta dipl.ins. *Alpo Lippa*, oikealta yli-insinööri *Ville Silvenius* ja *Viljo Suvanto* sekä rakennusneuvos *Beato Kelopuu*.

15 *Matti Janhunen jr.* kädessään osan lisäkorvauksesta muodostanut 551 miljoonan markan shekki.

16 *Matti Janhusen* perhe seurasi työmaan vaiheita viikottaisilla vierailullaan.