



Keskuspankin elektroninen raha: Suomen Pankin toimirahakokeilu 1990-luvun alkupuoliskolla

A: 127 • 2021

Yleistajuiset selvitykset

Antti Heinonen

Tässä julkaisussa esitetyt näkemykset ovat kirjoittajan eivätkä välttämättä vastaa Suomen Pankin kantaa.

ISBN 978-952-323-367-6, verkkojulkaisu
ISSN 1798-1069

Helsinki 2021

Sisällys

| | |
|--|-----------|
| Tiivistelmä | 4 |
| Johdanto..... | 5 |
| Suomen Pankille varattiin merkittävä rooli setelipainon toimikorttiyksikön laatimissa elektronisen rahan hankesuunnitelmissa | 6 |
| Suomessa oli samanaikaisesti vireillä myös muita elektronisen rahan hankkeita..... | 8 |
| Suomen Pankki organisoitui toimirahan vaikutusten selvittämiseksi ja käynnisti keskustelut sidosryhmien kanssa..... | 10 |
| Ensimmäiset askeleet yhteistoiminnan järjestämiseksi eri osapuolten kesken | 12 |
| Päätösesitystä keskuspankin liikkeeseen laskemasta elektronisesta rahasta valmisteltiin ... | 13 |
| Pankkikriisi keskeytti toimikorttihankeyhteistyön pankkien kanssa..... | 15 |
| Suomen Pankki perusti Toimiraha Oy:n Setecin tytäryhtiöksi, sen toiminta käynnistyi ja herätti pankeissa ärtymystä | 17 |
| Suomen Pankin johtokunta perusti toimirahatyöryhmän, joka raportoi johtokunnalle ja järjesti kansainvälisen keskuspankkiseminaarin vuonna 1993..... | 20 |
| Toimiraha Oy organisoitui vuonna 1993 ja aloite toimirahajärjestelmän kehittämisessä siirtyi Seteciltä sille | 25 |
| Toimiraha Oy:n ponnistelut pankkiyhteistyön käynnistämiseksi eivät johtaneet tulokseen vuonna 1994, se jatkoi aikaisemmalla konseptilla ja selvitytti järjestelmän teknisen valmiuden ennen laajempaa käyttöönottoa..... | 27 |
| Pankin johtokunta paneutui Toimiraha Oy:n ja korttirahan tulevaisuuteen vuonna 1994. Keskustelu työnjaosta sen liikkeeseenlaskussa jatkui ja siitä ryhdyttiin neuvottelemaan pankkien kanssa | 31 |
| Pankin johtokunnan näkemys muotoutui toimirahan tulevaisuudesta..... | 34 |
| Keskustelut pankkien kanssa viritettiin uudelleen..... | 36 |
| Toimiraha Oy:stä ryhdyttiin käymään vakavassa mielessä kauppaa pankkien kanssa vuonna 1995..... | 40 |
| Pankit korottivat panoksiaan neuvotteluissa ja perustivat oman korttirahayhtiön | 42 |
| Suomen Pankin johtokunta päätti Toimiraha Oy:n myynnin ehdoista | 43 |
| Automatia Rahakortit jatkoi korttirahan kehittämistä | 44 |
| Lopuksi..... | 45 |

Tiivistelmä

Käteisen rahan maksuvälinekäytön suhteellisen osuuden vähentyessä moni keskuspankki pohtii paraikaa käteisen ominaisuuksia mukailevan elektronisen rahan (Central Bank Digital Currency) mahdollista käyttöönottoa. Tässä mielessä Suomen Pankin piirissä 1990-luvun alkupuoliskolla kehitetystä elektronisesta rahasta, toimirahasta, saadut keskuspankkimaailmassa poikkeukselliset kokemukset ovat nousseet mielenkiinnon kohteeksi. Tämä selvitys käy kronologisesti läpi Suomen Pankin toimirahahankkeen historian.

Hankkeen lähtökohtana Suomen Pankin piirissä oli sekä kysyntä- että tarjontatekijöitä. 1980- ja 1990 - lukujen taitteessa valtakunnassa oli käynnistymässä useita elektronisen rahan hankkeita ja pankissa huolestuttiin niiden kehittämisen mahdollisesta hallitsemattomasta pirstoutumisesta ja sen myötä yhteensopimattomista ratkaisuista. Toisaalta Suomen Pankin setelipaino oli kiinnostunut maksamiseen liittyvän toimikortiteknologian liittämistä tuotevalikoimaansa eli pankilla oli omasta takaa kehittämisresursseja. Lisäkiinnostusta kysymykseen toi elektronisen rahan mahdollinen käteisen kysyntää merkittävästi vähentävä vaikutus, minkä katsottiin saattavan vaikuttaa pankin toimintaedellytyksiin.

Toimirahan kehittäminen pankissa lähti liikkeelle teknologiavetoisesti, joskin myös sen kansantaloudellisia ja muita vaikutuksia pohdittiin. Ajatuksena oli laskea liikkeeseen käteisen tavoin keskuspankin taseen vastattaviin kuuluvaa elektronista rahaa, jonka jakelusta ja kierrosta rahalaitokset vastaisivat samalla tavoin kuin käteisen tapauksessa. 1990-luvun alkuvuosien pankkikriisin takia pankit eivät kuitenkaan olleet kiinnostuneita niille suunnitellun roolin mukanaan tuomista investoinneista uuteen teknologiaan. Yhden avoimen elektronisen rahan järjestelmän aikaansaamiseksi Suomen Pankki päätti siitä huolimatta jatkaa hankkeen eteenpäinviemistä. Pankki perusti marraskuussa 1992 setelipainon (tuolloin jo Setec Oy) tytäryhtiöksi Toimiraha Oy:n hallinnoimaan ja markkinoimaan uutta innovatiivista maksutapaa. Koska pankit eivät olleet mukana elektronisen rahan kierrossa, ajatuksesta keskuspankin vastattaviin kuuluvasta elektronisesta rahasta jouduttiin siten luopumaan ainakin väliaikaisesti. Sen sijaan Toimirahan Oy:n toimirahakortit olivat ensi vaiheessa kertakäyttöisiä ja vähitellen ladattavissa R-kioskeissa, kun niiden käyttöalue laajeni. Keskuspankin liikkeeseen laskemaa elektronista rahaa pidettiin kuitenkin pitkällä tähtäyksellä edelleen tavoitteena.

Suomen Pankissa käynnistettiin monipuolinen selvitystyö perustamalla erityinen toimirahatyöryhmä, johon koottiin monipuolinen asiantuntemus. Työryhmän tehtävänä oli selvittää muun muassa pankin rooli elektronisen rahan liikkeeseenlaskijana, sen juridiset ja rahapoliittiset vaikutukset samoin kuin sen merkitys pankin tase- ja tuloslaskelmalle sekä Euroopan integraation näkökulmasta. Pankin johtokunta keskusteli kysymyksestä useaan otteeseen ja järjesti aiheesta sekä pankin sisäisiä seminaareja että tapaamisia sidosryhmien kanssa. Keskustelujen aikana Euroopan keskuspankin edeltäjän Euroopan rahapoliittisen instituutin työryhmä päätyi suosittelemaan elektronisen rahan liikkeeseenlaskua pankkien tehtäväksi ja samoihin aikoihin myös pankit alkoivat osoittaa kiinnostusta aiheeseen. Kun myös uudet arviot elektronisen rahan käteistä syrjäyttävästä vaikutuksesta osoittautuivat alun perin nähtyä vaatimattommiksi, Suomen Pankin johtokunta päätyi myymään Toimiraha Oy:n pankeille marraskuussa 1995. Seurauksena keskuspankin taseen vastattaviin sisältyvä elektroninen raha poistui suunnitelmista, ja sen sijasta Suomen Pankki keskittyi toiminnan valvontaan.

Johdanto

Sanotaan, että jokainen sukupolvi haluaa tehdä omat virheensä. Siitä huolimatta on perusteltua käydä läpi Suomen Pankin ensimmäinen kokeilu keskuspankin liikkeeseen laskeman elektronisen rahan aikaansaamiseksi 1990-luvun alkupuoliskolla. Tarkasteluun on nyt perusteita varsinkin kun keskuspankin liikkeeseen laskema digitaalinen raha on laajasti keskusteltavana kautta keskuspankkimaailman, ja samat kysymyksenasettelut eri toimijoiden roolista kuin 1990-luvulla ovat jälleen ajankohtaisia.

Suomen Pankin (seuraavassa pankin, jos ei sekaannuksen vaaraa synny) 1990-luvun hanke oli aluksi hyvin tekniikkavetoinen ja perustui politiikkapuolella käteisen rahan merkittävän supistumisen uhkaan ja sen vaikutukseen pankin toimintamahdollisuuksiin. Matkan varrella herättiin syvempään pohdintaan keskuspankin roolista. Hankkeen lopputuloksena oli tarkoitusta varten alun perin perustetun tyttärentyttären Toimiraha Oy:n myyminen pankeille vuoden 1995 marraskuussa. Sitä ennen oli kuitenkin ehtinyt tapahtua paljon.

Ennen kuin siirrytään pankin toimirahahankkeen eri vaiheiden tarkasteluun, on syytä täsmentää joitakin keskustelussa käytettyjä käsitteitä. Koska käsitteet eivät olleet tuohon aikaan vakiintuneet ja terminologia eli jatkuvasti 1990-luvun alkupuolella, tarkoitetaan seuraavassa esiintyvillä käsitteillä toimikortti, älykortti, elektroninen kukkaro tai lompakko ja rahakortti yleensä, oikein tai väärin, samaa asiaa eli mikroprosessorilla ja muistiyksiköllä varustettua korttia, johon voitiin ladata rahaa. Vastaavasti toimirahaa, elektronista rahaa, bittirahaa tai korttirahaa käytettiin yleensä kuvaamaan elektronista ostovoimaa, jota voitiin käyttää asianomaisella kortilla maksettaessa. Seuraavassa on pääosin käytetty kulloinkin käytössä olleita termejä, näin myös terminologian muutokset tulevat ilmi.

Selvitys etenee seuraavasti. Aluksi tarkastellaan kysymystä, miten toimirahakeskuskeskustelu käynnistyi Suomen Pankissa ja miten ajatuksena oli nimenomaan keskuspankin taseen vastattaviin sisältyvä elektroninen raha. Seuraavaksi käsitellään muita vastaavia hankkeita ja suunnitelmia, jotka korostivat Suomen Pankin tavoitteen, yhden avoimen järjestelmän tärkeyttä yhteensopimattomien järjestelmien ehkäisemiseksi. Sen jälkeen käydään läpi Suomen Pankin organisoitumista toimirahan vaikutusten selvittämiseksi ja keskusteluja eri sidosryhmien kanssa, joiden lopputuloksena oli pankkien vetäytyminen niille suunnitellusta keskeisestä roolista toimirahan kierrossa. Se johti erillisen tytäryhtiön, Toimiraha Oy:n, perustamiseen setelipainon (Setec Oy:n) yhteyteen ja samoihin aikoihin myös erityisen pankin sisäisen toimirahatyöryhmän perustamiseen, joiden toiminta on seuraavien lukujen kohteena. Vaikka toimirahan liikkeeseen lasku käynnistyi kertakorteilla, ja myöhemmin ladattavat kortit otettiin käyttöön, pankin pitkän tähtäyksen tavoite keskuspankin elektronisesta rahasta pysyi tuossa vaiheessa ennallaan. Seuraavaksi tarkastellaankin Suomen Pankin sisäisten pohdintojen kehittymistä samoin kuin keskusteluja pankkien kanssa, joita jatkettiin sekä Toimiraha Oy:n että pankin johdon toimesta. Pankin johdon näkökulman muotoutumiseen vaikuttivat myös EU:n tasolla käydyt keskustelut, ja lopputuloksena oli Toimiraha Oy:n myyminen pankeille vaiheikkaan neuvotteluprosessin tuloksena, mitä käsitellään loppupäätelmiä edeltävässä luvussa. Viimeisessä luvussa vedetään yhteen Suomen Pankin piirissä runsas puoli vuosikymmentä kestänyt toimirahahanke.

Suomen Pankille varattiin merkittävä rooli setelipainon toimikorttiyksikön laatimissa elektronisen rahan hankesuunnitelmissa

Mistä sitten kaikki alkoi? Martti Granberg esitteli OTA-2000-projektia Suomen Pankin ”Elektroniset maksujärjestelmät” -seminaarissa maaliskuussa 1989. OTA-2000 -kokeiluun osallistui 11 yritystä Teknillisen korkeakoulun campuksella Otaniemessä. Kansallis-Osake-Pankin Otakortit sisälsivät elektronisen pikkurahakukkaron, pankkikortin ja tunnistimen.

Kesäkuussa 1989 Granberg rekrytoitiin Suomen Pankin setelipainon (vuoden 1991 alusta Setec Oy) toimikorttiyksikön vetäjäksi. Maksamisen tapauksessa setelipainon uuden yksikön kiinnostus fokusoitui yleisen elektronisen maksamisen sijasta pieneen maksamiseen, missä ratkaisulla nähtiin saavutettavan suurimmat kustannussäästöt. Suurempien maksujen tapauksessa olivat jo toimivat ratkaisut pankki- ja luottokortteineen. Pienten maksujen kohdalla kyseiset kortit eivät olleet kuitenkaan kustannustehokkaita tiedonsiirto- ja käsittelykustannusten takia.

Granbergin laatima kansallisen elektronisen rahan hankesuunnitelma on päivätty 28.2.1990. Hänen hankesuunnitelmansa oli syntynyt OTA-2000 -kokeilun, projektiin osallistuneiden yhteisöjen kokemusten ja kansainvälisen elektronista rahaa koskevan keskustelun tuloksena. Hankesuunnitelman lähtökohtana oli siis pienten (0–50 markan)¹ suurusten ostosten maksaminen tehokkaasti muun kuin käteisen avulla. Uhkana nähtiin erilaiset maksuyksiköiden kehityshankkeet (matkustaminen, puhelimen käyttö ym.), jotka olivat sirpaloittamassa maksujärjestelmäkokonaisuuden. Niiden käyttöönotto saattoi myöhemmin johtaa maksujärjestelmän valvonnan ja turvallisuuden kannalta kestävämpiin ratkaisuihin. Hankkeen tavoitteena oli määritellä uusi maksuväline, sitä tukeva infrastruktuuri ja toimintasäännöt standardin kaltaiseksi kokonaisratkaisuksi, joka olisi käytettävissä vuoden 1991 loppuun mennessä.

Maksuvälineellä tuli olla käteisen edut (helppokäyttöisyys, yleinen hyväksyttävyyys, pienten summien helppo maksaminen ja anonyymisyys) ja välttää käteisen rahan kierron ja käsittelyn kustannukset. Suomen Pankin rooliksi hankesuunnitelmassa nähtiin reunaehtojen asettaminen kansantalouden ja maksuvälinehuollon näkökulmasta sekä järjestelmän keskeisten hyödyntäjien saattaminen saman pöydän ääreen. Setelipainon roolina oli kehittää järjestelmän tekniset menettelyt, ohjelmistot ja laitemääritykset sekä huolehtia elektronisen rahan valmistuksesta ja turvamenettelyjen kehityksestä.

Elektronisen rahan kiertokulku oli hankesuunnitelman mukaan sellainen, että setelipainossa valmistettu elektroninen raha aktivoitaisiin Suomen Pankissa maksuvälineeksi ja jaettaisiin pankkien toimesta. Kuluttajat lataisivat rahan toimikortteillaan pankkien itsepalvelulaitteilla tileiltään. Ostoksessa elektroninen raha siirtyisi kuluttajan toimikortilta palveluntarjoajan maksulaitteistoon, josta se määräajoin tilitettäisiin pankkeihin ja hyvitetäisiin palveluntarjoajan tilille. Pankit puolestaan palauttaisivat elektronisen rahan Suomen Pankille kierrossa olevan toimirahan kokonaismäärän ja turvajärjestelmän valvomiseksi.

Suunnitelman ajatuksena oli, että hankkeeseen osallistuisivat pankit, kaupan keskusjärjestöt, muiden palveluntarjoajien edustajat (esim. puhelinlaitokset, VR, Matkahuolto, myyntiautomaattiala, Kela), kuluttajajärjestöt, julkishallinto (esim. liikenneministeriö) ja keskeiset kotimaiset laitevalmistajat.

Hankkeen toteuttamisen arvioitiin vaativan keskimäärin 7 henkilötyövuotta vuosina 1990–1992. Hankesuunnitelman mukaan tavoitteena oli, että vuoden 1991 loppuun

¹ 50 markkaa vuonna 1989 vastaa Suomen Pankin rahanarvolaskurin (<http://apps.rahamuseo.fi/rahanarvolaskin#FIN>) mukaan nykyrahassa noin 14:ta euroa.

mennessä oli valmiudet aloittaa siirtyminen koko maan kattavaan elektronisen rahan järjestelmään.

Koska Suomen Pankille nähtiin merkittävä rooli hankkeessa, pankin ekonomistien tehtäväksi annettiin selvittää pankin näkökulmaa Granbergin hankesuunnitelmaan. Sitä valottaa 8.3.1990 päivätty muistio "Älykortti ja rahapolitiikka". Siinä tarkasteltiin elektronisen rahan kolmea eri liikkeeseenlaskuvaihtoehtoa: keskuspankin kontrolloimaa, talletuspankkien liikkeeseen laskemaa ja kolmantena vaihtoehtona pankkijärjestelmän ulkopuolisten liikkeeseen laskemaa (ns. villi vaihtoehto).

Likviditeetin säätelyn ja rahajärjestelmän vakauden kannalta kirjoittajat näkivät ongelmattomiksi vain keskuspankin monopolivaihtoehdon. Keskuspankkirahan vähentyminen kierrossa vähentäisi keskuspankin vakavaraisuutta ja heikentäisi sen mahdollisuuksia tehokkaaseen interventiopolitiikkaan.

Rahajärjestelmän vakautta kirjoittajat tarkastelivat kolmesta näkökulmasta: maksuvälineiden tarjoajien vakavaraisuuden, yleisön luottamuksen ja järjestelmän herkkyyden poikkeuksellisille ulkoisille tekijöille. Talletuspankkivaihtoehdossa kirjoittajat näkivät systeimiriskien kasvun, koska yksityinen järjestelmäratkaisu saattaisi pyrkiä liian suuriin kustannussäästöihin käyttövarmuudesta tinkimällä. Villi vaihtoehto puolestaan merkitsisi maksujärjestelmän vakavaraisuuskontrollin olennaista heikkenemistä.

Tarkastellessaan elektronisen rahajärjestelmän liiketaloudellista ja kansantaloudellista hyötyä kirjoittajat näkivät yksityiset kannustimet tuntuvasti suuremmiksi kuin yhteiskunnan saaman kokonaishyödyn. Yksityistä hyötyä syntyisi, mikäli pankit pääsisivät jakamaan Suomen Pankin setelinantomonopolin tuottamaa seigniorage-tuloa.² Loppuyhteenvedon muistion kirjoittajat katsoivat, ettei elektronisen rahan käyttöönotolla ollut kokonaistaloudelliselta kannalta kiire kansainvälisen linjan ja standardien ollessa vielä hahmottumatta.

Muistion kommentoinnissa korostettiin seignioragen merkitystä ja vaikeutta ennustaa elektronisen rahan markkinaosuutta. Mikäli keskuspankin kyky operoida markkinoilla tulisi korostumaan tulevaisuudessa, se edellyttäisi keskuspankilta vakavaraisuutta ja itsenäisyyttä. Talletuspankkivaihtoehdossa rahapolitiikan seuranta myös heikentyisi.

Setelipainon toimikorttiyksikön seuraava elektronisen rahan hankesuunnitelma on päivätty 14.8.1990 eli noin puoli vuotta ensimmäisen hankesuunnitelman jälkeen. Tällä välin oli käyty keskusteluja pankkien kanssa, ja hankesuunnitelman työstämisessä oli hyväksikäytetty Suomen Pankkiyhdistyksen (seuraavassa Pankkiyhdistys, yksi nykyisen Finanssialan edeltäjästä) toimikorttiryhmän (ks. seuraavassa) käsittelemiä asiakokonaisuuksia.

Hankesuunnitelman oli nyt tarkoitus muodostaa pankkien yhteisen toimikorttiprojektin runko. Sen takia aikaisemmasta hankesuunnitelmasta poiketen määritystyö tapahtuisi pankkien yhteistyönä Pankkiyhdistyksen nimissä. Suomen Pankin roolina ei ollut enää reunaehtojen asettaminen ja setelipainon tapauksessa "kehittämisen" sijasta sen tuli "osallistua kehittämiseen". Muilta osin roolit säilyivät ennallaan. Siten Suomen Pankki edelleen aktivoi rahan käyttöönotettavaksi ja pankit palauttivat palveluntarjoajien palauttaman elektronisen rahan Suomen Pankille. Hankkeen organisaatio muuttui kuitenkin SP/setelipainovetoisesta Pankkiyhdistysvetoiseksi. Ohjausryhmänä toimisi Pankkiyhdistyksen toimikorttiryhmä.

Granbergin pari päivää myöhemmin laatiman muistion (16.8.1990) mukaan hänen esityksensä ei kohdannut vastustusta Pankkiyhdistyksen toimikorttiryhmässä. Keskuspankkijohtoista elektronista rahaa pidettiin toteuttamiskelpoisena ja kiinnostavana ratkaisuna Suomen olosuhteissa.

² Seigniorage johdetaan ranskankielisestä sanasta *seigneurie*, joka viittaa ruhtinaan (seigneur) oikeuteen lyödä rahaa. Sillä tarkoitetaan keskuspankille syntyviä korkotuloja, kun se sijoittaa seteleiden liikkeeseen laskun tuloksena kertyneet varat korkoa tuottavasti vähentämällä korkotuotoista seteleiden tuotanto-, jakelu- ja käsittelykustannukset, ks. <https://cashessentials.org/app/uploads/2021/01/Cash-Glossary-V1.1.pdf>.

Suomessa oli samanaikaisesti vireillä myös muita elektronisen rahan hankkeita

Edellä ilmeni, että myös Pankkiyhdistyksellä oli oma toimikorttiprojektinsa. Projektiryhmän raportin (18.5.1990) mukaan Suomessa pankkikorttiosaston alaraja oli tuohon aikaan 30 markkaa, ja arveltiin, että korttimäärien lisääntyessä myös pienet tapahtumat lisääntyisivät. Toimikortin hyötyinä projektiryhmä näki korteille syntyvän float-hyödyn sekä rahahuollon ja siihen liittyvän rahan kuljetuksen ja käsittelyn tarpeen vähenemisen. Samalla nähtiin uhkana koko ennakkomaksukorttitoiminnan hallitsematon laajeneminen pankkien ulkopuolelle, mikäli pankit eivät ottaisi käyttöön toimikortteja.

Samoihin aikoihin työskenteli myös liikenneministeriön 5.9.1989 asettama työryhmä ”Joukkoliikenteen maksuvälinetekniikan kehittäminen Suomessa”. Työryhmän tehtävänä oli selvittää mahdollisuuksia tietotekniikan hyväksikäyttöön joukkoliikenteen tariffijärjestelmän ja matkustajapalvelun kehittämiseksi. Tavoitteena oli maksuväline, joka mahdollistaisi taksajärjestelmän yhtenäistämisen ja ristikkäismatkustamisen eri joukkoliikennevälineissä.

Liikenneministeriön työryhmän työskentelyn lähtökohtana oli käytössä olevan sarjalippujärjestelmän reititystekniikan vanhentuminen ja siihen liittyvän laitteiston kulumisen loppuun. Samalla joukkoliikenteen kehittämisen kannalta nähtiin yhä tärkeämmäksi eri joukkoliikennemuotojen yhteistyö ja palveleminen matkustajia integroituna verkkona. Varsinkin vaihdot eri joukkoliikennemuotojen välillä nähtiin tuohon aikaan vaikeiksi. Joukkoliikenteen tulevaisuus edellytti uuden, yhtenäisen ja toimintaedellytyksiä parantavan kokonaisratkaisun löytämistä. Uudessa järjestelmässä haluttiin päästä eroon lipukkeiden käsittelystä ja siirtyä elektroniseen käsittelyyn sekä tiedonsiirtoon. Myös tilastointiin ja seurantaan liittyviä puutteita haluttiin parantaa tällä tavoin.

Alan järjestöjä sekä laitevalmistelijoita kuultuaan liikenneministeriön työryhmä oli sitä mieltä, ettei sillä hetkellä ollut tarkoituksenmukaista tehdä lopullisia ratkaisuja maksuvälineen teknisistä yksityiskohdista. Näin oli varsinkin kun maksuvälineiden teknisen kehityksen nähtiin olevan erittäin nopeata ja erityisesti älykortin tilanteen olevan vakiintumaton. Siitä huolimatta työryhmä esitti julkisen liikenteen perusratkaisuksi etäluettavaa älykorttia, jossa kortin luku tapahtuisi 5–15 cm etäisyydeltä. Etäkorttia sen takia, että lukunopeuden tuli olla alle 1 sekunti, jotta lukulaite soveltuisi paikallisliikenteeseen isoissa kaupungeissa.

Liikenneministeriön työryhmä esitti toimeenpantavaksi seuraavat kokeilut:

1. Kotkassa jo aloitetun suppean kokeilun jatkaminen koko kaupunkia koskevana. Kotkan älykorttikokeilusta oli Helsingin Sanomissa (7.10.1990) lehtijuttu, jonka mukaan liikenneministeriö oli myöntänyt tarkoitukseen 2 miljoonaa markkaa. Ministeriön mukaan älykorttiin pohjautuvan maksutavan käyttöönotto koko maassa tulisi vaatimaan 5–7 vuotta.
2. Turun kaupungin liikennelaitoksen etäluettavan älykortin kokeilu
3. Kotka – Lahti – Tampere -linjalla kaukoliikenteen rajoitettu älykorttikokeilu liittyen Kotkan kokeiluun
4. Hyvinkäällä käytössä olevan magneettijuovakortin kokeileminen taksavaihtoehtojen toteuttamisessa.

Kyseisten kokeilujen perusteella tulisi vuonna 1991 käynnistää lisäksi seuraavat kokeilut:

5. Lapin yhteislippukokeiluun liittyen älykortin kokeilu Lapin linja-auto- ja junaliikenteessä
6. Älykortin kokeilu takseissa liittyen esimerkiksi Turun kokeiluun
7. Pääkaupunkiseudun maksuvälinekokeilut YTV:n selvitysten pohjalta.

Lisäksi työryhmä esitti myös eri osapuolten yhteisen yrityksen perustamista asiakkaisiin kohdentuvan toiminnan kehittämiseksi.

Työryhmän raportissa mainittiin myös maksujärjestelmän ja -välineen myöhempi laajentaminen oheispalveluihin kuten pysäköintiin, puhelimiin ja ravintolapalveluihin. Saman maksuvälineen käyttämisen pysäköintiin katsottiin parantavan henkilöauton kuljettajien ryhtymistä joukkoliikenteen käyttäjiksi. Tavoitteena oli, että vuoden 1993 aikana voitaisiin saavuttaa valtakunnallinen maksuvälineratkaisu ja käynnistää sen laajamittainen käyttöönotto.

Järjestelmälle esitetyt toiminnalliset tavoitteet kuten aluekohtaiset erillistariffit, maksujen kohdennettavuus tehdyn matkan mukaan, helposti toteutettavat taksamuutokset ja asiakasryhmäkohtaiset taksadifferentiointi, vaihtoyhteydet, sarjaliput ym. tekivät haasteelliseksi keskuspankkirahavaihtoehdon sisällyttämisen hankkeeseen. Toisaalta työryhmän visiossa oli paljon avoimen järjestelmän piirteitä eli selvästi niitä uhkia, joita sekä Suomen Pankissa/setelipainossa että pankkien toimikorttiprojektissa oli pelätty.

Pankkien ja liikenneministeriön hankkeiden lisäksi Kansaneläkelaitos oli tehnyt kokeiluja japanilaisilla ja yhdysvaltalaisilla toimikorteilla tavoitteena saada pankit ja yleinen tietoverkko-hanke osallistumaan Kela-kortin käyttöön. Myös yksityiset puhelintoimiluvan saaneet laitokset tavoittelivat yhteistä arvokorttijärjestelmää ja Helsingin kaupungin pysäköintijärjestelmä pysäköintiautomattien korvaamista autokohtaisilla pysäköintimaksulaitteilla ja käyttäjien toimikorteilla. (Setelipainon toimikorttiyksikön muistio 11.10.1990).

Suomen Pankki organisoitui toimirahan vaikutusten selvittämiseksi ja käynnisti keskustelut sidosryhmien kanssa

Samoihin aikoihin setelipainon uuden hankesuunnitelman kanssa Suomen Pankkiin perustettiin maksujärjestelmätyöryhmä, joka kokoontui ensimmäisen kerran 29.8.1990. Työryhmän työskentelyyn osallistui pankkilaisten lisäksi myös setelipainon asiantuntijoita. Työryhmän tavoitteena oli selvittää yhtäältä nykyisen ja toisaalta toimikortteihin perustuvan maksujärjestelmän kustannuksia ja verrata niitä keskenään.

Työryhmä lähti ajatuksesta, että Suomen Pankin olisi koordinoitava toimirahajärjestelmien käyttöönottoa ja kehittämistä, koska muussa tapauksessa erilaiset ja mahdollisesti vaikeasti yhteen sovitettavat toimikorttijärjestelmät vaikeuttaisivat maan maksuvälinehuoltoa. Vastaavasti koska toimikorttien käyttö käteisen tavoin tulisi vaikuttamaan Suomen Pankin tehtäviin monin tavoin, Suomen Pankin roolin olisi oltava merkittävä uuden maksuvälineen kehittäessä.

Maksujärjestelmätyöryhmän kokousraportin mukaan (20.9.1990) työryhmän lähtökohtana oli sellainen korvautumismalli, jossa metallirahoista ja 10 markan seteleistä tulisi korvautumaan 50 %, 50 markan seteleistä 40 % ja 100 markan setelistä 30 %. Lisäksi maksukorttimaksuista arvioitiin korvautuvan alle 100 markan maksuista 50 % ja 100–300 markan maksuista 20 %. Aktiivikorttien määräksi arvioitiin 2.5 miljoonaa kappaletta. Näillä perusteilla arvioitiin maksukorttimaksujen vaikutuksen liikkeessä olevaan setelistön ja kolikoiden arvoon olevan 2,6 miljardia markkaa eli vajaat 20 % liikkeessä olevasta käteisrahasta. Kappalemääräisesti merkitys oli huomattavasti suurempi, koska 10 markkaa ja sitä arvoltaan pienempien rahojen kappalemääräinen osuus oli 96 %. Saturaatiopisteen saavuttamisen toimikorttien käytössä arvioitiin vievän 7 vuotta.

Näille arvioille, kuten monille muille vastaaville arvoille, oli tyypillistä vaikutusten rankka yliarviointi. Oli selvää, että toimikortilla oli monia sen käyttöä voimakkaasti tukevia ominaisuuksia, mutta pienen maksamisen pääosa tapahtui kaupan piirissä. Vain hyvin vaatimaton osa pienestä maksamisesta tapahtui tilanteissa (kuten puhelinkioskeissa tai pysäköinnissä), joissa monien tuohon aikaan kokema ongelma oli sopivan kolikon puuttuminen. Sen sijaan kaupoissa tai kioskeissa tapahtuvassa pienessä maksamisessa kuluttajalla oli yleensä vaihtoehtoja.

Maksujärjestelmätyöryhmän perustamisen lisäksi Suomen Pankissa ryhdyttiin pohtimaan myös kokonaisvaltaisemmin elektronisen rahan merkitystä Suomen Pankille. 17.9.1990 päivätyssä muistiossa pohdittiin teemaa otsikolla ”Suomen Pankki ja elektroninen raha”. Siinä pyrittiin hahmottamaan toimintalinjaa, jossa Suomen Pankki tukisi maksutekniikan kehittymistä säilyttäen kuitenkin samalla silloiset toimintaedellytyksensä.

Kirjoittajien mukaan suurimmat kehitystarpeet silloisessa maksukorttijärjestelmässä liittyivät turvallisuuden parantamiseen ja kustannusten vähentämiseen. Julkisen vallan rahamonopolia tukevan lainsäädännön katsottiin voivan estää yleiskäyttöisen ennakkomaksukortin liikkeeseen laskun.

Samoin kuin aikaisemmassa myös tässä puoli vuotta myöhemmin päivätyssä muistiossa maksujärjestelmän turvallisuusnäkökohtien lisäksi Suomen Pankin peruskannattavuuden säilyttäminen edellytti pankin aktiivista asiaan puuttumista. Tämä luonnollisesti edellyttäen että käteinen korvautuisi huomattavilta osin muilla maksuvälineillä. Tässä mielessä kirjoittajat pitivät parhaana vaihtoehtoa, jossa elektroninen raha olisi keskuspankin sitoumus eli käteinen raha muuttuisi vain bittimuotoon. Seigniorage-hyöty tukisi tällöin keskuspankin vakavaraisuutta edistäen sen mahdollisuuksia interventio politiikan harjoittamiseen ja muiden tehtävien hoitoon. Vaikeutena järjestelmän käyttöönotossa oli tällöin kuitenkin yksityistaloudellisten

kannustimien jääminen heikoiksi verrattuna muihin vaihtoehtoihin. Tästä syystä Suomen Pankki voisi kirjoittajien mielestä subventoida tarvittavia laitteita ja älykortteja bittirahan yleistymisen aikaansaamiseksi kustannussäästöistä. Lisäksi osa kustannussäästöistä voitaisiin jakaa pankkijärjestelmälle.

Talletuspankkivaihtoehdon kirjoittajat näkivät merkitsevän keskuspankin setelinantomonopolin loppumista, koska pankeille syntyvän seigniorage-hyödyn seurauksena ne pyrkisivät vähentämään keskuspankkirahan kilpailukykyä. Tämä saattaisi merkitä, että keskuspankki voisi ajoittain tarvita rahoitusta valtion budjetista, mikä kaventaisi keskuspankin itsenäisyyttä. Kirjoittajat viittasivat myös talletuspankkivaihtoehdon järjestelmän vakaudelle mahdollisesti aiheuttaviin näkökohtiin aikaisemman muistion tavoin. Samoin villiä vaihtoehtoa eli että jokin muu kuin pankki toimisi liikkeeseen laskijana, käsiteltiin vastaavalla tavalla kuin puoli vuotta aikaisemmin. Kirjoittajat kiinnittivätkin huomiota siihen, että kuka tahansa saattoi periaatteessa markkinoida maksukortteja. Heidän mielestään oli varmistettava, että maksuvälineitä tarjoavat yritykset olisivat kyllin vakavaraisia, eivätkä ottaneet sijoitustoiminnassaan liiallisia riskejä sekä ylläpitivät riittävää maksuvalmiutta.

Muistio päätyi seuraaviin suosituksiin Suomen Pankin toimenpiteiksi:

1. Suomen Pankin on syytä pidättää yksinoikeus elektronisen rahan liikkeeseenlaskuun, niin tarvittaessa käynnistämällä lainuudistushankkeita. Monopoli koskisi vain haltijapaperityyppisiä elektronisia sitoumuksia eikä esimerkiksi yrityskohtaisia ennakkomaksuarvokortteja eikä tilisiirtovälineitä kuten pankkikortteja.
2. Elektronisen rahan käyttöönoton tulisi tapahtua yhteistyössä pankkien kanssa ja aikaisintaan siinä vaiheessa, kun pankit siirtyvät toimikorttitekniikkaan omissa pankkikorteissaan. Siten Suomen Pankin ei olisi syytä ryhtyä toteuttamaan sellaista elektronista rahajärjestelmää, joka perustuisi erilliseen SP:n toimikorttiin ja erillisiin lukijalaitteisiin. Kirjoittajat pitivät sellaista hanketta kaupallisesti epävarmana, eivätkä Suomen Pankin resurssit ja vahvuudet puoltaneet itsenäistä kaupallista roolia pienmaksuliikkeessä.
3. Suomen Pankki voisi julkisen intressin takia tukea aktiivista toimikorttitekniikan käyttöönottoa pankkikorteissa kytkettynä siihen, että kortteihin tulisi arvokorttitoiminto, joka käyttäisi Suomen Pankin liikkeeseen laskemaa elektronista rahaa.
4. Suomen Pankki voisi harkita aloitteen tekemistä ennakkomaksuarvokorttien saattamista julkisen valvonnan piiriin. Tämä tukisi myös sitä, ettei Suomen Pankin rahamonopolia rikottaisi laskemalla liikkeeseen yleisesti käyviä ennakkomaksukortteja.

Muistiossa viitattiin myös avoimiin juridisiin kysymyksiin. Niiden innoittamana syntyi muistio "Älykortin käyttöönottoon liittyviä juridisia pohdiskeluja" (1.10.1990). Sen lähtökohtana oli hallitusmuodon 72 §, jonka mukaan Suomen rahasta säädetään lailla. Sen johdosta rahakäsitteen mahdollinen laajentaminen edellytti laintasoisia toimenpiteitä. Siten bittirahalle ei ollut realistista ajatella laillisen maksuvälineen asemaa (ja sen edellyttämää vastaanottopakkoa). Bittiraha saattaisi näin ollen saada oikeudellisesti enintään kvasirahan luonteen.

Ajatus, että Suomen Pankki aktivoisi bittirahan ja toimittaisi sen edelleen pankeille, ei raportin mukaan tehnyt järjestelmästä oikeudellisesti Suomen Pankin setelinantoon kuuluvaa eikä antanut pankille yksinoikeutta. Bittirahajärjestelmän käyttöönotto sisältyi sinänsä Suomen Pankin toimivaltamäärityksen piiriin ("maan rahaliikkeen edistäminen ja helpottaminen"). Suomen Pankille ajateltu rooli edellytti joko säädösperustaa tai sopimusperustaa koskien osapuolten määrittelyä, keskinäisiä suhteita, järjestelmäkuvausta, spesifikaatioita ym.

Ensimmäiset askeleet yhteistoiminnan järjestämiseksi eri osapuolten kesken

Suomen Pankki järjesti yhdessä Liikenneministeriön ja Suomen Pankkiyhdistyksen kanssa toimikorttisymposiumin 12.10.1990. Sen suunnitteluun olivat osallistuneet Suomen Pankin johtaja Pentti Koivikko, liikenneministeriön kansliapäällikkö Juhani Korpela ja Pankkiyhdistyksen varatoimitusjohtaja Eero Kostamo. Syyskuussa postitetulla kutsuvieraslistalla olivat kaikki järjestelmän kehittämisen näkökulmasta keskeiset tahot lähtien pankkien, matkahuollon, YTV:n, linja-autoliiton, VR:n, taksiliiton, Tietotekniikan kehittämiskeskuksen ja Kansaneläkelaitoksen edustajista. Tosin kaupan edustajia ei vielä tuossa vaiheessa haluttu pelotella uusinwestoinneilla.

Pankin rahahuollosta ja setelipainosta vastaavan johtokunnan jäsenen Ele Aleniuksen tervetuliaistoivotuksen sisältönä oli Suomen Pankin yhteiskunnallinen tehtävä sisältäen rahahuollon, kriisivalmiudet, päällekkäisten investointien välttämisen ja rakennemuutosten edistämisen. Lisäksi puheenvuorossa korostettiin turvallisuuden ja luottamuksen filosofiaa, jossa toimikortit olisivat yksi apukeino, ja esitettiin lopuksi pankin periaatteellinen kanta elektronisen järjestelmän kehittämiseksi ja edistämiseksi sekä yhteistyön aikaansaamiseksi eri osapuolten kesken.

Pankin rahahuollosta vastaava johtaja ja myös setelipainon johtokunnan jäsen Pentti Koivikko puolestaan käsitteli puheenvuorossaan toimikorttien ja elektronisen rahan taloudellisia hyötyjä ja illuusiota, vireillä olevia hankkeita, kauhukuvia, jotka sisälsivät päällekkäisiä investointeja, turhaa kehittelytyötä ja yhteen sopimattomia järjestelmiä, kansallisen toimikorttikäyttöäarkkitehtuurin luomista ja Suomen Pankin ehdotusta siinä suhteessa.

Martti Granbergin puheenvuoro käynnistyi johdatuksella toimikorttitekniologian toiminnallisiin ja turvallisuusedellytyksiin. Puheenvuoro käsitteli lisäksi elektronisen rahan toteutusvaihtoehtoja, keskuspankin liikkeeseen laskeman elektronisen rahan ominaisuuksia, niihin liittyviä toimikortteja sekä eri osapuolten tehtäviä ja toimintaa järjestelmässä. Hän päätti esityksensä järjestelmän toteutuksen yleisiin suuntaviivoihin mm. standardointiin ja järjestelmän toteuttamisen aikataulutavoitteisiin sekä mahdollisuuksiin käyttää toimikorttia pankkikorttina, yleisen tietoverkon todennusvälineenä ja kansallisena toimikorttina.

Suomen Pankin ja setelipainon edustajien lisäksi tilaisuudessa alustivat kaksi muuta tilaisuuden valmisteluun osallistunutta henkilöä, Pankkiyhdistyksen Kostamo ja Liikenneministeriön Korpela. Kostamo kiinnitti alustuksessaan huomiota toimikorttien lanseerausta jarruttaviin tekijöihin, joita olivat sen arvioiminen kalliiksi ja magneettijuovakortin riittävyys sekä standardoinnin samoin kuin turvaratkaisun puutteellisuus. Toisaalta oli joukko tekijöitä, jotka edistivät toimikortin käyttöönottoa kuten tietoyhteyksien turvallisuustarpeet, pankkien ulkopuolella syntyneet tarpeet, jotka saattoivat vaikuttaa myös pankkien korttien sopivuuteen uusissa maksupäätteissä. Lisäksi hän myönsi magneettijuovakortin riskit, jotka keskipitkällä tähtäyksellä tuli ratkaista. Kysymyksen ratkaisua tuki myös toimikortteihin liittyvän strategian tarve, johon sisältyivät tilanekartoitus, uuden maksuvälineen määrittely ja testaus. Hän viittasi esityksensä lopuksi vielä kansainvälisiin standardointihankkeisiin.

Korpela puolestaan käsitteli alustuksessaan yleisen tietoverkon kehittämistä ja erityisesti joukkoliikenteen akuutteja tarpeita, joihin jo edellä viitattiin ministeriön asettaman työryhmän yhteydessä. Hänen mukaansa toimikorttien hallittu käyttöönotto edellytti laajaa yhteistyötä niiden käyttöä kehittävien hankkeiden kesken. Sopiminen uusien tekniikoiden rakenteiden ja käyttötapojen standardoinnista olisi välttämätöntä, ettei ajauduttaisi sekasortoiseen tilanteeseen, päätymiseen yhteen sopimattomiin ratkaisuihin ja monopoliaseman syntymiseen markkinoilla jollekin laitevalmistajalle. Hänen toiveenaan oli, että symposium lisäisi yhteistyötä toimikortin valtakunnallisessa hyödyntämisessä.

Keskustelussa pankkien edustajat olivat kiinnostuneita SP:n kustannuslaskelmista ja turvajärjestelmistä ja arvelivat korttien valmistuksen olevan liian kallista Suomessa. Lisäksi he edellyttivät, että laitteet olisivat kansainvälisten standardien mukaisia. Matkahuolto korosti joukkoliikenteen tapauksessa tarvittavia ratkaisuja vuoteen 1993 mennessä, sen sijaan YTV:n mielestä pääkaupunkiseudun joukkoliikenteen tarpeet poikkesivat siinä määrin muista, että edellyttivät omaa ratkaisua.

Pian toimikorttisymposiumin jälkeen Suomen Pankkiyhdistyksen maksuvälinetoimikunta käsitteli setelipainon ehdotusta muistion (18.10.1990) pohjalta. Muistiossa esitettiin määriteltäväksi sellainen toimikorttia hyödyntävä kokonaisjärjestelmän rakenne, jota voidaan soveltaa erilaisten pankkipalveluiden lisäksi keskuspankin liikkeeseen laskeman elektronisen rahan toimintaan. Setelipaino varautui osoittamaan määrittelytyöhön veloituksetta 3,5–4 henkilötyövuotta vuoden 1991 aikana. Vastaavasti määrittelytyön katsottiin edellyttävän pankeilta 57 henkilötyöviikkoa, mikä jakautui neljän pankin kesken n. 12–15 henkilötyöviikon osuudeksi kullekin.

Kostamo puolestaan oli laatinut ehdotuksen (19.10.1990) Suomen toimikorttikehityksen koordinoimiseksi Suomen Pankissa järjestetyn symposiumin pohjalta. Hän tarjosi ajatuksiaan ainesosina liikenneministeriön, Suomen Pankin ja Pankkiyhdistyksen jatkokeskusteluihin. Kostamon mukaan toimikortista kiinnostuneita toimialoja, yrityksiä ja yhteisöjä oli monia, ja niiden näkökulmat, intressit ja valmiudet niin erilaiset, ettei ollut realistista ajatella yhtä yhteistä toimikorttihanketta Suomessa. Kuitenkin monet yhteydet tieto- ja rahavirroissa sekä samat tekniset komponentit edellyttivät yhteydenpitoa ja yhteistyötä.

Kaikille osapuolille yhteisinä asioina Kostamo piti toimikortin fyysisiä standardeja ml. mikroprosessorin sijaintia kortilla, kortin luku- ja kirjoituslaitteen standardia, jonka tulisi noudattaa kansainvälistä standardia sekä kortin ja päätteen välistä kommunikointia. Hänen muistiossaan Suomen Pankin roolina oli edelleen turvatun ja taatun ladattavan elektronisen rahan liikkeelle lasku ja sen määrän kontrollointi sekä kansalaisen peruskortin rahoitus. Vastaavasti setelipaino toimi teknisenä kehitys- ja valmistusyksikkönä. Pankit puolestaan määrittelivät toimikortin turvallisuus- ja suojausominaisuudet sekä pankkien välisessä liikenteessä kysymykseen tulevat sanomat ja muut tekniset komponentit. Pankkien tehtävänä oli järjestää myös toimikorttia hyväksyvien liikkeiden vastaanottamien toimikorttitapahtumien tilitysten konekielinen vastaanottaminen.

Muiksi toimikorttien liikkeeseenlaskijoiksi Kostamo nimesi mm. liikenneyritykset, Kelan ja pysäköinnin rahastusyhtiöt. Niiden sovelluksissa oli otettava kanta, hyväksyvätkö ne sovelluksissaan myös pankkien maksuvälineinä jakamat toimikortit. Kostamo käsitteli muistiossaan myös yleisen tietoverkon roolia.

Kun rauta oli kuumaa, sitä piti takoa. Suomen Pankki järjesti 8–9.11.1990 Älykortti 90-seminaarin, jossa Martti Granberg esitteli toimikorttia maksuvälineenä. Hänen esitelmänsä ei käsitellyt yksityiskohtaisesti kansallisessa mittakaavassa käyttöönotettavaa toimikortteihin perustuvaa kokonaisjärjestelmää vaan totesi sellaisen olevan jatkokehitys seminaarissa esittelemilleen yritysten monitoimijärjestelmille.

Pankkiyhdistyksen pankkiteknikkavaliokunta hyväksyi kokouksessaan 14.11.1990 Kostamon muistioon sisältyvän ehdotuksen Suomen toimikorttikehityksen koordinoimiseksi. Setelipainon roolia täsmennettiin siten, ettei muistion ilmaisu tarkoita markkinoiden kilpailun poissulkemista alueelta.

Päätösesitystä keskuspankin liikkeeseen laskemasta elektronisesta rahasta valmisteltiin

Suomen Pankissa toiminut maksujärjestelmätyöryhmä jatkoi työtään alustavien vaikutuslaskelmiensa valmistumisen jälkeen. Se pyrki tarkentamaan laskelmiaan ja saamaan rahahuollon kustannusarvioita eri osapuolilta, kuten pankeilta, kaupalta, raha-

automaattiyhdistykseltä ja puhelinyhtiöiltä. Kaupan keskusvaliokunta arvioi, että vähittäiskaupassa pohjakassoina oli koko ajan noin 115–165 miljoonaa markkaa ja kassapaikkaa kohden käteisen rahan käsittelyn vaatima aika oli noin ½ tuntia. Käteisen käsittelykustannuksiksi kaupan piirissä arvioitiin tällä perusteella 66–131 miljoonaa markkaa.

Vuoden 1991 aikana työryhmän työ jatkui uuden nimisenä, elektronisen rahan työryhmänä. 30.1.1991 pidetyn kokouksen pöytäkirjan mukaan pankkien kanta toimikortteihin vaihteli. Osan pankeista katsottiin suhtautuvan toimikorttiin suopeasti. Muut olivat epäileviä tai torjuvia. Työryhmän papereihin sisältyy myös arvio maksutavoista (12.2.1991), josta saa hyvän kuvan käteisen merkittävästä osuudesta tuohon aikaan. Alkon myymälöissä käteisen osuudeksi arvioitiin 88 %, veikkauksen myymälöissä 85 %, matkahuollon kertalipuissa 60–70 % ja muu myynti lähes täysin sekä VR:llä 63 %.

Työryhmän alustavan arvion mukaan keskuspankin liikkeeseen laskemasta toimirahasta hyötyisivät Suomen Pankki ja pankit. Sen sijaan palveluntarjoajien ja kuluttajien kustannusten ei katsottu supistuvan.

Suomen Pankki ja Setec Oy:ksi (seuraavassa Setec) vuoden alussa ristitty setelipaino kokoontuivat elektronisen rahan työryhmän vaikutuslaskelmien pohjalta otsikolla "Kansallisen elektronisen rahan toimenpidekokous" (18.3.1991). Elektronisen rahan järjestelmä oli ollut esillä myös Pankkiyhdistyksessä 11.3.1991, mutta sen päätöksenteon arveltiin vielä vievän aikaa, mahdollisesti kuukausia. Jotta Suomen Pankin yhteistyöhalukkuus ja tahtotila saataisiin ilmaistuksi keskeisille järjestelmän osapuolille, kokous päättyi seuraaviin lähiajan toimenpiteisiin:

- Elektronisen rahan hanke pyritään pikaisesti ottamaan aiheeksi pankkien pääjohtajien aamukahvilla.
- Kaupan keskusliikkeiden edustajia informoidaan lounastapaamisessa.
- Pankin johtokunta pyritään perehdyttämään teleyritysten kanssa käytäviä keskusteluja silmällä pitäen.
- Hankkeen ja Kelan toimikorttikaavailujen yhtymäkohdat selvitetään keskinäisissä keskusteluissa.

Kelan ja Suomen Pankin mahdollisesta yhteistyöstä toimikorttitekniikan hyödyntämiseksi (4.4.1991) laadittiin muistio. Sen keskeisenä tavoitteena oli ehdottaa, että Kelan suunnittelema korttijärjestelmä ja Suomen Pankin elektronisen rahan järjestelmä toteutettaisiin määrittelyiltään yhteisen ja yhteensopivan perusrakenteen avulla. Konkreettisesti yhteistyö voisi johtaa siihen, että kansalaisille jaettavat kortit sisältäisivät kummankin organisaation sovellukset.

Sovittuja toimenpiteitä varten ei enää riittänyt pelkät hankesuunnitelmat vaan tarvittiin myös kuvaus itse järjestelmästä. Tällainen on Setecin toimikorttiyksikön laatima "Elektronisen rahan järjestelmä – Yleiskuvaus v.1.1" (5.4.1991). Yleiskuvaus perustui keskuspankin takaamaan ja liikkeelle laskemaan, yleiskäyttöiseen elektroniseen rahaan, jota kansalaiset käyttivät toimikorttien avulla. Hankkeen tavoitteena oli luoda tehokas ja turvallinen kokonaan tietotekniikkaan perustuva maksujärjestelmä, ratkaista erityisesti pienten ostosten ongelmat ja välttää maksujärjestelmäkokonaisuuden sirpaloitumisesta johtuvat päällekkäisinvestoinnit. Elektronisen rahan kiertokulku oli edelleen sama kuin varhaisemmissa asiaa käsitelleissä hankesuunnitelmissa eli Suomen Pankista pankkijärjestelmän kautta kuluttajille, palveluntarjoajien vastaanottamien maksujen tilityksinä pankkeihin ja näiden palautuksina edelleen Suomen Pankkiin. Siten elektroninen raha oli järjestelmäkuvauksen mukaan käteisen rahan tavoin osa Suomen Pankin vastattavia.

Vakiintuneessa vaiheessa elektronisen rahan järjestelmää tulisi käyttämään arviolta 2,5 miljoonaa suomalaista, jotka voisivat ladata rahaa 30 000 latauspisteessä ja käyttää sitä 50 000 maksupisteessä. Järjestelmän hyötyjen katsottiin ylittävän selvästi kokonaisjärjestelmän investointi- ja käyttökustannukset. Kolikoiden ja arvoltaan pienien

seteleiden korvautuminen perustui pankin työryhmän edellä esiteltyihin laskelmiin. Elektronisen rahan määrä järjestelmässä arvioitiin 1 miljardiksi markaksi, mikä oli pienempi kuin sen käteistä rahaa syrjäyttävä vaikutus. Perusteluna oli elektronisen rahan käteistä olennaisesti suuremmaksi arvioitu kiertonopeus.

Elektronisen rahan työryhmä päätti työskentelynsä kahteen raporttiin, jotka oli otsikoitu "Elektroninen raha keskuspankkirahana" (23.5.1991) ja "Elektroniseen rahaan liittyvä päätösesitys" (10.6.1991). Työryhmän kustannus-/hyötytarkastelu sisälsi arviot elektronisen rahan kustannusvaikutuksista sektoreittain ja yksityiskohtaisen arvion rahahuollon kustannuksista eri osapuolille. Suomen Pankin seigniorage-tulon arvioitiin kasvavan 49 miljoonaa markkaa (noin 5 %), pankkien kustannusten vähenevän 305 miljoonaa markkaa (n. 17 %) ja palveluntarjoajien vastaavasti 32 miljoonaa markkaa (n. 9 %). Kuluttajien kustannusten arvioitiin säilyvän ennallaan. Tarkastelun aikahorisontti oli 5–7 vuotta

Työryhmä esitti, että elektronisen rahan liikkeeseenlasku kuuluisi keskuspankin tehtäväkenttään ja rinnastettaisiin käteisen rahan liikkeeseenlaskuun. Sen taloudellisuutta keskuspankin kannalta perusteltiin seigniorage-tulon ja kustannussäästöjen vuoksi. Lisäksi sitä perusteltiin sen maksujärjestelmää tehostavalla vaikutuksella ja muussa tapauksessa tapahtuvalla koordinoimattomalla kehityksellä. Sen takia työryhmän mukaan oli ryhdyttävä järjestelmän valmisteluun ennen kuin muut hankkeet etenivät ja johtivat toteutuspäätöksiin. Työryhmän päätösesityksen liitteenä oli joukko edellä mainittuja pankin ja setelipainon muistioita sekä järjestelmän lanseerausaikataulu. Pankin johtokunta ei kuitenkaan tuossa vaiheessa käsitellyt kysymystä.

Pankkikriisi keskeytti toimikorttihankeyhteistyön pankkien kanssa

Suomen Pankin vuoden 1991 vuosikirja toteaa seuraavasti: *"Pankeissa asiakkaiden vaikeudet näkyivät luottotappioiden lisääntymisenä ja maksuhäiriöinä sekä järjestelemättömien saamisten kasvuna. Toiminnan rationalisointipyrkimyksistä huolimatta pankkien tulokset heikkenivät selvästi. Eniten pankkien tulosta heikensi se, että luottotappiot kasvoivat moninkertaisiksi edellisvuotisista. Kannattavuuden nopea heikentyminen sekä osakkeiden ja kiinteistöjen hintojen lasku aiheuttivat useille pankeille vaikeuksia täyttää vakavaraisuusvaatimukset."* Syyskuussa 1991 Suomen Pankin oli otettava Säästöpankkien Keskus-Osake-Pankki hallintaansa ja sen johdossa tehtiin uudelleenjärjestelyjä.

Tämä kehitys, joka jatkui seuraavien vuosien aikana, ei voinut olla vaikuttamatta toimikorttihankeeseen etenemiseen. Pankkiyhdistyksen maksuvälinetoimikunta, joka toimi pankkien toimikorttihankeeseen johtoryhmänä, järjesti 28.8.1991 teemakokouksen aiheenaan toimikorttien käyttö Suomessa. Teemakokouksen alustajina oli kattava joukko kehitystyössä mukana olleiden organisaatioiden edustajia.

Maksuvälinetoimikunnan johtopäätös teemakokouksesta oli, että toimikortin käyttöön tietoverkon todennuskorttina (turvakorttina) oli konkreettinen tarve. Toimikunta näki turvakortin yleisen standardoinnin sekä taloudellisuuden kartoittamisen ensisijaiseksi toimikortin kehittämishankkeeksi. Sen sijaan maksuvälinetoimikunta ei nähnyt ajankohtaiseksi aloittaa maksuvälineenä käytettävän toimikortin kokeilua tai toteutusta. (Kostamon lausunto toimikorttihankeeseen tilanteesta 24.9.1991). Lausunnossa todettiin myös, että Suomen Pankki oli selvittämässä yleisenä maksuvälineenä käytettävän toimikortin taloudellisia vaikutuksia. Lisäksi painotettiin tarvetta seurata lisääntykö ulkopuolisten toimikorttien määrä siten, että se pakottaisi pankit toimikorttien jakelijaksi.

Tämän jälkeen pankkien ajatukset keskittyivät yhä enemmän pankkikriisin hoitoon. Merkittävät investoinnit maksutekniikkaan eivät kuuluneet pankkien esityslistalle, ja niiden käymä keskustelu toimikorteista maksuvälineenä hiljalleen tyrehtyi.

Suomen Pankki perusti Toimiraha Oy:n Setecin tytäryhtiöksi, sen toiminta käynnistyi ja herätti pankeissa ärtymystä

Suomen Pankissa toimikorttikeskustelu kuitenkin jatkui, ja pankin johtokunta päätti 19.3.1992 perustaa Setecin yhteyteen erillisen yhtiön toimikorttipohjaisen maksujärjestelmän kehittämiseen ja käynnistämiseen. Pankki päätti samalla turvata perustettavan yhtiön kriittisen käynnistysvaiheen rahoituksen. Päätöksen taustalla olivat nopeasti etenevät suljettujen maksujärjestelmien käyttöönottohankkeet, jotka johtivat keskenään yhteen sovittamattomiin ratkaisuihin ja uhkasivat estää yleiskäyttöisen toimirahan toteuttamismahdollisuudet.

Ele Aleniuksen haastattelun mukaan³ elektronisen rahan käyttöönotto säästäisi kansantaloudessa Suomen Pankin selvitysten mukaan satoja miljoonia markkoja vuodessa. Aleniuksen mukaan elektronisen rahan pitäisi olla Suomen Pankin liikkeeseen laskemaa keskuspankkirahaa, vastaavanlaista kuin käteinen. Käytännössä se voisi tapahtua pankkien kautta, mutta lehden oman arvion mukaan: ”tappiossa rypevät pankit eivät nyt halua investoida elektronisen rahan vaatimaan tekniikkaan”. Lehden haastatteleman Granbergin mukaan kansallisen elektronimarkan luominen ei ollut tekniikasta kiinni, vaan järjestelmän perusosat olivat jo lähes hyllytavaraa.

Suomen Pankissa eläteltiin vielä ajatusta pankkiyhteistyöstä, mutta myös muuhun varauduttiin. Maksuvälineosaston alustavassa toimintasuunnitelmassa (11.9.1992) toimikorttiin perustuvan keskuspankkijärjestelmän suunnittelusta todettiin: ”Mikäli suunnittelua ei voida hoitaa yhteistyössä pankkien kanssa, on sitä jatkettava pankin sisäisenä”.

Pankissa pyrittiin myös arvioimaan toimikorttipohjaisen maksujärjestelmän kehittämisen rahoitusta. Kysymyksestä laaditussa muistiossa ”Toimikorttipohjaisen maksujärjestelmän kehittäminen; Kommentteja Toimiraha Oy:n rahoitusta koskevan päätösesityksen johdosta” (14.9.1992) pidetään hankkeen tavoitetta ja sen rahoittamista kannatettavana maksujärjestelmän tehokkuuden ja luotettavuuden edistämisen kannalta. Muistion mukaan olisi kuitenkin syytä käynnistää laajapohjainen keskustelu hankkeen pitkän aikavälin tavoitteista ja toteutuksesta. Tällaisina kysymyksiä mainittiin Toimirahan Oy:n (seuraavassa Toimirahan) likviditeetin hallintaan liittyvät järjestelyt, toimikorttien latauspalvelun järjestämisen ja sen mahdollisen kytkemisen pankkien tilijärjestelmiin, bittirahan juridiikka, Suomen Pankin rooli liikkeeseenlaskijana ja vaikutukset pankin tase- ja tuloslaskelmaan sekä mahdollisen Euroopan talous- ja rahaunionin vaikutukset.

Hankkeen hyvinä puolina nähtiin mahdollisuus yleispätevän elektronisen rahan käyttöönottoon tukevaisuudessa ja toiminnan siirtämiseen keskuspankin hoidettavaksi (tai myymiseen ulkopuoliselle). Huonoina puolina pidettiin oman jakelukanavan rakentamista ja latauspalvelujen järjestämistä, mitkä edellyttivät jonkinlaista yhteyttä pankkien tilijärjestelmiin. Palveluntarjoajien investointikustannukset katsottiin lyhyellä tähtäyksellä suuremmiksi kuin niiden kustannussäästöt.

Suomen Pankin johtokunnalle laaditun esityksen mukaan (”Toimiraha Oy:n perustaminen” 29.9.1992) yhtiön omistus esitettiin järjestettäväksi siten, että yhtiö voidaan haluttaessa siirtää Suomen Pankin välittömään omistukseen. Esityksen mukaan Suomen Pankki osti yhtiöltä kehittämispalveluja, tarkoituksena edistää toimirahasovellusten yleiskäyttöä Suomessa.

Setec oli käynyt neuvotteluja potentiaalisten palveluntarjoajien kanssa. Niiden tuloksena oli syntynyt malli, jossa uusi maksujärjestelmä rakennettiin palveluittain ja alueittain vaiheistettuna. Järjestelmä käynnistyi 10 alueellisen teleyrityksen

³ Talouselämä 11/1992

yleisöpuhelimien maksamisella ja laajeni pääkaupunkiseudun ja muutaman suurimman kaupungin joukkoliikenteen ja pysäköinnin kautta kansalliseen mittakaavaan. Setecin esityksen perusteella pankin johtokunta päätti 6.10.1992, että Setec voi perustaa Toimiraha Oy - nimisen tytäryhtiön harjoittamaan toimikortteihin perustuvaa maksupalvelutoimintaa.

Suomen Pankin tiedotteen (7.10.1992) mukaan yhtiön tehtävänä oli toteuttaa turvallinen toimirahajärjestelmä Suomessa tavoitteena yhteiskäyttöinen toimirahajärjestelmä. Tiedotteen mukaan SP turvasi yhtiön rahoituksen toimirahajärjestelmän kehitys- ja käynnistysvaiheen aikana.

Pankin vuoden 1992 kertomuksessa yhtiön perustamisen tavoitteista kirjoitettiin seuraavasti: ”Perustamisen tavoitteena on luoda Suomeen toimikortteihin perustuva ns. rahakukkarojärjestelmä pienten maksujen hoitamiseksi. Toimirahalla voidaan korvata erityisesti kolikkojen käyttöä puhelin-, pysäköinti-, joukkoliikenne- ym. maksuissa. Yhtiön tehtävänä on harjoittaa toimikortteihin perustuvaa maksupalvelua ja toteuttaa turvallinen toimirahajärjestelmä Suomessa. Yhteiskäyttöisen järjestelmän avulla pyritään välttämään useiden yhteen sopimattomien ja päällekkäisten järjestelmien kustannukset.”

Granberg esitteli Toimirahan taustaa sekä yhtiön lyhyen ja pitkän aikavälin suunnitelmia ja tavoitteita pankin sisäisessä tilaisuudessa 23.10.1992. Hänen mukaansa toimikortti (SYP:n Kalevi Kontisen nimitys) oli parempi kuin älykortti. Toimikortti oli aktiivinen prosessoiva kortti. Toimiraha Oy oli hallinnollinen ja markkinointiyhtiö, ja Setec vastasi korttien valmistuksesta. Jakelu pyrittiin hoitamaan olemassa olevalla verkolla. Järjestelmän ydin oli yleiskäyttöinen toimirahakukkaro, joka oli käyttäjänonyymi, palveluista riippumaton, ei vaatinut maksutapahtumatietojen keräämistä, ja vain saldoja käsiteltiin.

Granbergin mukaan kertakäyttöisiä 30, 50 ja 100 markan kortteja käytettäisiin ainakin vuoteen 1994 asti. Suunnitelmissa oli useita kymmeniä eri ulkoasuja palveluntarjoajien markkinointitarpeiden mukaan. Volyymiksi hän arvioi 150 miljoonaa markkaa ja 2–3 miljoonaa korttia. Myöhemmin tulisivat uudelleenladattavat, käyttäjäkohtaiset kortit. Eduiksi kansantalouden kannalta Granberg näki yhtenäisen maksujärjestelmän, päällekkäisten investointien välttämisen, maksujärjestelmän pirstaloitumisen ehkäisemisen ja kansainväliset standardit. Suurimmat kaupungit, ydinpalvelut, kortteihin tottuneet käyttäjät ja pienet ostokset olivat aluksi painopisteinä. Kannattavan toiminnan raja luottokorttiyhtiölle oli hänen mukaansa 150 markkaa, joten pienessä maksamisessa oli tilaa uudelle ratkaisulle.

Kuluttajan etuina olivat nopeus, tasaraha, kolikoista riippumattomuus, ympärivuorokautinen palvelu, käyttökuntoiset laitteet ja anonyymi maksutapa. Edut palveluntarjoajille olivat myynnin lisääntyminen, asiakastyytyväisyys, kolikoiden käsittelyn väheneminen sekä ryöstöjen ja murtojen motiivin väheneminen. Granbergin mukaan etäluettava ja kontaktikortti olivat yhdistettävissä. Toimikortin kasvu-urana olivat yleisöpuhelimet, pysäköinti, joukkoliikenne ja automaatit. Suunnitteilla oli ajallisia ja alueellisia kampanjoja kauppakeskuksissa ja kesätahtumissa.

Suomen Pankki laati normaalikäytännön mukaan myös englanninkielisen tiedotteen Toimirahan perustamisesta, mikä herätti välittömästi kansainvälistä kiinnostusta. Marraskuun 1992 alussa Ranskan postin edustajat vierailivat pankissa ja olivat kiinnostuneita, miksi keskuspankki päätti perustaa yhtiön, joka tarjoaa maksupalveluja. Perusteluina esitettiin päällekkäisyyksien välttäminen ja maksujärjestelmän mahdolliset riskit muussa tapauksessa.

Toimiraha ja kahdeksan puhelinyhtiötä kertoivat lehdistötiedotteella 19.11.1992 toimirahan käynnistyvän kahdeksassa kaupungissa. Tiedotteen mukaan solmitut toimirahan käyttösopimukset olivat uuden sukupolven käteiseksi ennustetun maksujärjestelmän läpimurto.

Toimirahan ensimmäisessä omassa tiedotteessa (15.12.1992) lanseerattiin uuden toimikortin nimi Avant. Avant-logolla varustettu lehdistötiedote, joka oli otsikoitu ”AVANT – helppo tapa maksaa”, kertoi, että toimirahakortteja saattoi ostaa Avant-palvelupisteistä kuten R-kioskeista. Tiedotteen mukaan Avantissa yksi kortti riitti kaikkien erilaisten

palvelujen maksamiseen ja Avant oli suunniteltu valtakunnalliseksi rahaksi, ja sen taustalla oli Suomen Pankki.

Samalle päivälle (15.12.1992) oli päivätty toinen tiedote ”Tampere edelläkävijänä – AVANT-toimiraha käy nyt yleisöpuhelimiin”. Tiedotteen mukaan ensimmäinen Avant-kortilla soitettu puhelu oli tapahtunut. Puhelun soitti Harri Holkeri, jonka lausuntoja lehdet uutisoivat seuraavana päivänä. Tiedotteen mukaan Tampereelle tuli tammikuun 1993 aikana 48 uutta toimikorttipuhelinta, ja vuoden 1993 aikana niiden määrän oletettiin kasvavan noin 150:een. Seitsemän muun samanaikaisesti toimirahan käytön aloittavan puhelinlaitoksen alueelle arvioitiin asennettavan 300 toimikorttipuhelinta tammikuun aikana. Tiedotteessa kerrattiin toimikorttipuhelimiin siirtymisen syyt. Yhtenä ensimmäisistä mainittiin murtautujien mielenkiinnon väheneminen. Myös ylläpito ja rahastuskustannukset supistuivat ja puhelin kertoi koko puhelun ajan, paljonko rahaa kortilla oli jäljellä. Näin uuden maksujärjestelmän kokeilu oli käynnistynyt.

Vaikka pankit eivät olleet kiinnostuneita osallistumaan Suomen Pankin toimirahahankkeeseen, eivät ne seuranneet hyvällä Toimirahan markkinointia ja etenemistä kysymyksessä. Kauppalehdessä julkaistiin koko takasivun kattava juttu (19.1.1993) otsikolla ”Pankit ja Suomen Pankki kiistelevät toimirahasta. Oikeuksista ja koroista käydään kädenvääntöä.” Pankit pitivät sinällään toimikorttia hyvänä ajatuksena, mutta ihmettelivät, miksi Suomen pitäisi olla Europan johtava maa sen käyttöönotossa. Jutussa haastatellut pankkien johtajat katsoivat, että jos Suomen Pankki suunnittelee toimikorttien lataamista pankkiautomaateista, niin pitää ratkaista, kuka saa korkohyödyn. Yleisemmin pankit vierastivat Suomen Pankin monopoliajattelua, ja että elektronista rahaa saisi käyttää vain yhdellä tavalla ja pelkäsivät sanelua keskuspankin taholta. Toimirahan hallituksen puheenjohtaja Pentti Koivikko rauhoitteli keskustelua, ja viittasi siihen, että Suomen Pankki oli hänen tietääkseen ensimmäinen keskuspankki, joka pyrki vakavasti aikaansaamaan avoimen järjestelmän.

Keskustelua päätettiin jatkaa lehtien palstojen sijasta pöydän ääressä, ja Pankkiyhdistys järjesti 11.2.1993 toimikorttiteemaseminaarin, jossa selvitettiin Toimirahan tavoitteita toimikorttijärjestelmän osalta ja Avant-toiminnan käynnistymisestä Tampereen talousalueella. Alustusten jälkeisessä keskustelussa edellytettiin kansantaloudellisten ja liiketaloudellisten vaikutusten ja kustannusten selvittämistä. Kysyttiin myös pankkien roolia jakelu- ja tilitysjärjestelmässä sekä Kauppalehdessä mainittua pankkien osuutta siirrettäessä raha-arvoa tilirahasta toimirahaksi. Lataustoiminnan hyödyt pankeille myös kiinnostivat samoin kuin monet turvallisuuskysymykset, ja odotettiin Toimirahan tarjousta pankeille rahakortin jakeluverkosta. Keskustelua päätettiin jatkaa sekä Pankkiyhdistyksen maksuväline- että pankkiteknikkavaliokunnassa.

Kuva 1. Avant-kortti



Suomen Pankin johtokunta perusti toimirahatyöryhmän, joka raportoi johtokunnalle ja järjesti kansainvälisen keskuspankkiseminaarin vuonna 1993

Pian Toimirahan perustamisen jälkeen pankki päätti myös pankin sisäisen toimirahatyöryhmän perustamisesta. Pankin johtokunnan mukaan, toimiraha oli Suomen Pankin hanke, eikä sitä ollut syytä viedä ”insinööripainotteisesti” eteenpäin. Suomen Pankki oli vastuussa toimirahahankkeesta.

Ensi vaiheessa vuoden 1993 loppuun kortit olivat kertakäyttökortteja, mutta siinä vaiheessa, kun ladattavat kortit otettiin käyttöön ja raha lähti Suomen Pankista, kysymys oli bittirahasta. Pankin toimirahatyöryhmän tehtävänä oli aikaan saada toimirahasta käsitteellinen selvitys. Siihen liittyen tuli selvittää, mitkä olivat järjestelmän kustannukset, pankkien rooli, kytkentä tilijärjestelmään, kustannus- ja hyötyanalyysi, ja lopullinen tavoite, Mahdollisen vastaanottopakon kohdalle tuli kuitenkin asettaa kysymysmerkki. Ryhmän tuli siten analysoida monipuolisesti hankkeen vaikutuksia, valmistella pankin kannanottoja toimirahan kehittämisessä, raportoida johtokunnalle ja koordinoida hankkeeseen liittyvää valmistelutyötä pankissa. Toimiraha Oy:n kanssa tuli järjestää tiedonvaihtoa, käydä keskustelua ja pyytää kommentteja.

Toimirahatyöryhmä piti järjestäytymiskokouksensa 8.12.1992. Työryhmän puheenjohtajana toimi Ralf Pauli ja sihteerinä pääosan ajasta Tom Kokkola ja hänen siirryttyään vuonna 1995 EMI:n palvelukseen Jyri Marviala (kaikki kolme rahoitusmarkkinaosastolta). Jäseniä oli pankin keskuspankkipolitiikan, laskenta-, lakiasiain- ja maksuvälineosastolta. Myös pankin turvallisuus ja tarkastus- sekä tietojenkäsittelyosaston edustaja osallistui tarpeen mukaan työskentelyyn, samoin Setecin/Toimirahan edustajia kutsuttiin tarvittaessa.

Jo järjestäytymiskokouksessa kysymyksenasetteluna oli, oliko pitkän aikavälin tavoitteena siirtyminen yleispätevään elektroniseen bittirahaan. Silloin ei kyse ollut enää pelkästään olemassa olevien maksuvälineiden (käteinen) konvertoimisesta toiseen muotoon, vaan kokonaan uuden maksuvälineen liikkeeseenlasku, ja mitkä olivat sen vaikutukset? Niiden selvittämiseksi piti tarkastella Suomen Pankin roolia liikkeeseenlaskijana ja sen edellytyksiä SP:n ja muiden pankkien it-järjestelmiltä, juridisia vaikutuksia (rahan määrittely, yksinoikeus, lainsäädäntö, valvonta), rahapoliittisia vaikutuksia (reservijärjestelmä, rahasuureet jne), vaikutuksia Suomen Pankin tase- ja tuloslaskelmaan sekä Euroopan integraatiota. Samalla piti analysoida vastakkaista vaihtoehtoa ja sen kustannuksia.

Toimirahatyöryhmän kokouksessa 17.12.1992 saadun tilannekatsauksen perusteella Toimiraha oli ollut jo suureen osaan mahdollisista palveluntarjoajista yhteydessä, ja konsulttiyhtiö hoiti paraikaa toimitusjohtajan ja markkinointipäällikön rekrytointia.

Useissa työryhmän raporteissa käytettiin toimirahasta vaihtoehtoista termiä ”numuli”. Numuli on latinaa ja tarkoittaa pikkurahaa. Siten raporteissa puhuttiin eri osapuolten välisistä numulivirroista. Näin voitiin erottaa numulin hankintaan ja käyttöön liittyvät rahavirrat toisistaan. Käsite ei kuitenkaan jäänyt elämään ja poistui vähitellen myös työryhmän raporteista. Joissakin pankin johtokunnalle lähetetyissä muistioissa se kuitenkin esiintyi.

Muissa terminologisissa kysymyksissä sovittiin, että liikkeeseenlaskijalla tarkoitettiin yhteisöä, joka laski liikkeeseen elektronista ostovoimaa ladattavaksi elektroniseen kukkaroon, ja jolle siten muodostui siitä vastattava. Jakelulla tarkoitettiin elektronisen ostovoiman välittämistä käyttäjille eli asiakkaille, jotka käyttivät toimikorttia

maksamiseen. Palveluntarjoajat olivat yhteisöjä, jotka vastaanottivat elektronista ostovoimaa maksuksi myymistään tuotteista tai palveluista ja tilitys merkitsi sen lunastamista tilirahalla.

Toimirahatyöryhmä tarkasteli kolmea erilaista organisatorista vaihtoehtoa:

1. Järjestelmän käynnistysvaiheessa toiminta perustui yleisölle myytäviin kertakäyttöisiin kortteihin, jotka ostettiin käteisellä esim. R-kioskeista. Seuraavassa vaiheessa siirryttiin ladattaviin kortteihin, jotka ladattiin Toimirahan tai palveluntarjoajien latauslaitteissa.
2. Jotta ei luotaisi nykyisestä maksujärjestelmästä erillistä latausverkostoa, latauspalvelut yhdistettiin pankkien tilijärjestelmään. Tällöin lataus rahakukkaroon tapahtuu tiliveloituksena ilman käteisrahaa, ja Toimiraha toimitti elektronisen ostovoiman pankeille jaettavaksi edelleen käyttäjille. Rahakukkarossa oleva ostovoima ei ollut kuitenkaan rinnastettavissa käteisrahaan.
3. Keskuspankki laski liikkeeseen elektronista ostovoimaa pankkijärjestelmän välityksellä käteisrahan tavoin. Liikkeeseen laskettu ostovoima kirjattiin keskuspankin taseeseen, ja vaikutti keskuspankin ja pankkien välisiin rahoitussuhteisiin. Toimirahatyöryhmän päähuomio kohdistui tähän kolmanteen vaihtoehtoon.

Toimirahatyöryhmä jakoi työskentelynsä seuraaviin osa-alueisiin, joista kustakin ryhdyttiin tekemään osaraporttia ja erillistä yhteenvetoa:

- Valvonnan ja ohjauksen tarve
- Juridiset kysymykset
- Kokonaistaloudellinen etu ja eri osapuolten kustannukset ja hyödyt
- Toimiraha ja keskuspankkipolitiikka
- Maksuliikenne ja vaikutukset Suomen Pankin tulokseen
- Luotettavuus ja turvallisuus

Ei ollut yllättävää, että pankin toimirahatyöryhmän työskentely samalla kun Setec käynnisti toimikorttihankkeen liiketoimintaa, johti kitkaan prosessien välillä. Pankin rahahuollosta vastaava johtaja Koivikko, joka Aleniuksen eläköitymisen jälkeen toimi myös Setecin hallituksen puheenjohtajana, järjesti suppeamuotoisen Toimirahaseminaarin pankissa 22.3.1993. Syynä seminaariin järjestämiseen oli edellä mainitun kitkan lisäksi myös pankkien ja Setecin välillä syntynyt ristiriita, minkä vakavuutta korosti pankkien merkitys yhtenä Setecin tärkeimpänä asiakasryhmänä.

Koivikko avasi seminaarin edellä mainittujen ristiriitojen esittelyllä ja katsoi, että pankin toimirahatyöryhmän ja Toimirahan toiminnan pitäisi olla koordinoitua. Lisäksi hänen mielestään tavoitteena tuli olla, että toimirahan liikkeeseenlasku tulisi viranomaistehtäväksi mahdollisimman pian ja sen takia tuli löytää yhteistyömahdollisuudet tässä suhteessa myös mahdollisimman pian. Myös Setecin toimitusjohtaja Veli Tarvainen korosti, ettei hankkeen kunnollinen liikkeelle lähtö saisi kaatua ristiriitoihin. Vaikka toiminta oli SP:n johtamaa, Setecillä oli kuitenkin suuri rooli, mikä edellytti erinomaista yhteistyötä.

Martti Granberg esitti aluksi näkemyksensä kolmivaiheisesta järjestelmän kehityksestä: kertakäyttökorttien kausi, muutoskausi, jossa ladattavat kortit vähitellen korvaisivat kertakäyttökortit ja kolmannen asteen käteinen. Vasta viimeisessä vaiheessa tapahtuisi kolikkojen ja pienten seteleiden korvautuminen toimirahalla, jolloin myös hankkeen talous saataisiin tasapainoon. Tuossa vaiheessa hän näki mallin perustuvan joko provisioon tai seigniorage-hyötyyn, jos toimiraha olisi keskuspankin liikkeeseen laskemaa.

Pankin toimirahatyöryhmän edustajat viittasivat hankkeeseen sisältyviin monimuotoisiin riskeihin, keskuspankin toimivaltaan, siihen että se oli ensimmäinen

laatuun ja tulisi muodostamaan yhden maan laajimmista tietoverkoista. Lisäksi todettiin, että hankkeen laajuus oli kokonaistaloudellisissa laskelmissa arvioitu optimistisesti samoin kuin käteisen rahan korvautumismäärä. Sen seurauksena toimirahan käyttöönotto ei tulisi aikaansaamaan arvioituja kustannussäästöjä rahahuollossa. Esitettiin myös kysymys, miten toiminta olisi sopimusteknisesti siirrettävissä keskuspankin hallintaan? Pankin edustajien mukaan järjestelmän periaatteellisen kehittämisen tuli tapahtua Suomen Pankin johdolla ja pankkijärjestelmän tuli olla järjestelmässä mukana. Koivikon mukaan provisiopohjalta lähdettiin liikkeelle, koska pankit eivät olleet kiinnostuneita keskuspankkilähtökohdista lähtevälle linjalle. Hänen mukaansa pankit olivat valmiita pohtimaan asiaa, mutta pelkäsivät sanelua keskuspankin taholta. Granbergin mukaan riittävän volyymin jälkeen pankit tulisi saada omistajiksi.

Kun hankkeen osapuolet näin ymmärsivät paremmin toistensa näkemyksiä, Koivikko järjesti yksityiskohtaisemman strategiakeskustelun toimirahasta pari viikkoa myöhemmin. Keskustelu käytiin kolmena päivänä (7.4, 8.4 ja 13.4.1993), kunakin päivänä tunnin sessio määrätystä teemasta. Aiheena olivat Suomen Pankin asema ja tehtävät, järjestelmän turvallisuus ja luotettavuus sekä organisatoriset mallit ja etenemismallit. Strategiakeskusteluun otti osaa Toimiraha Oy:n vastanimetty toimitusjohtaja Olli Harjama, joka varsinaisesti aloitti tehtävässä 15.4.

Suomen Pankin asemasta ja tehtävistä pankin asiantuntijat käsitelivät pankin intressejä, mahdollista roolia ja kilpailunäkökohtia sekä valvontaa. Katsottiin, että vetovastuu määräytyi hankkeen luonteen mukaan. Veli Tarvainen korosti, ettei toimirahahanketta ollut käynnistetty pelkästään sen takia, että se korvasi käteistä, vaan myös yhden yhteisen järjestelmän aikaansaamiseksi.

Turvallisuudesta ja luotettavuudesta käsittelevän alustuksen lähtökohtana oli Suomen Pankin tieturvaperiaatteet ja katsottiin, että pankeilla tulisi olla keskeinen osa järjestelmän ylläpidossa. Granberg korosti, että käsitteiden epämääräisyys tulisi poistumaan määrittelyprosessin myötä. Tarvainen näki pankkien sitomisen välttämättömäksi, mutta ei millä tahansa hinnalla. Harjama painotti toimirahan ja toimikortin tuotemerkiksi saattamista mahdollisimman nopeasti, jotta pystyttäisiin hidastamaan ja ehkäisemään palveluntarjoajakohtaisten arvokorttijärjestelmien syntymistä.

Strategiakeskustelujen antamalla eväillä toimirahatyöryhmä ryhtyi valmistelemaan raporttiaan johtokunnalle. Työryhmän johtopäätösten lähtökohtana oli, että ennakkomaksukortit ja elektroniset kukkarot ja niihin talletettu ostovoima tulevat olemaan yksi maksuväline muiden joukossa. Tämä perustui siihen, että ne tarjosivat taloudellisen rahastus- / maksutavan itsepalveluun soveltuvissa toiminnoissa. Siten kysymys oli, tulisiko Suomen Pankin aktiivisesti ohjata kehitystä ja jos tulisi niin miten ottaen huomioon kokonaistaloudelliset edut ja pankin tehtävät. Kokonaistaloudelliset edut olivat olemassa, mutta niiden saavuttamisen edellytyksenä oli lisähyödyn jakautuminen kaikille järjestelmään osallistuville osapuolille.

Työryhmän käsityksen mukaan elektroninen raha ei kuulunut Suomen Pankin rahamonopolin piiriin eikä sitä voitu saattaa sellaiseksi. Siihen ei voitu soveltaa "laillisen rahan" vastaanottopakkoa. Suomen Pankin tuli kuitenkin ohjesääntönsä mukaisesti ("rahaliikkeen edistäminen") aktiivisesti vaikuttaa kehitykseen siten, että maahan saadaan yksi avoin, laajalti levinnyt järjestelmä, joka on tehokas, taloudellinen ja luotettava. Ilman Suomen Pankin määrätietoista ohjausta katsottiin olemassa vaara, että syntyisi suuri määrä suljettuja järjestelmiä ja useita yleiskäyttöisyyttä tavoittelevia järjestelmiä. Järjestelmien vaatimien merkittävien kehitys- ja investointikustannusten takia pirstoutuneisuus ja niiden aiheuttamat päällekkäisyydet aiheuttivat kustannustehottomuutta. Tietotekniikkaan perustuvilla hankkeilla luonteenomaiset suuret kiinteät kustannukset ja määrän mukana alenevat yksikkökustannukset puolsivat yhtä avointa järjestelmää, mikä oli myös kuluttajan edun mukaista.

Rahapolitiikan harjoittamisen näkökulmasta elektronisen rahan liikkeeseen laskua Suomen Pankin toimesta puolsi työryhmän mukaan vain, jos sen käytön arvioitiin

saavuttavan merkittävän aseman käteisen rinnalla. Koska näin ei arvioitu tapahtuvan, sen liikkeeseen laskun tavoittelemista ei nähty välttämättömäksi. Vastaavasti elektronisen rahan käteistä syrjäyttävä vaikutus arvioitiin pieneksi. Siten sillä ei ollut olennaista merkitystä seigniorage-tulon lähteenä. Seignioragen merkitys korostui keskusteluissa, koska sen tavoittelua pidettiin oikeutettuna rahapolitiikan harjoittamisen edellytysten tukemiseksi. Lisäksi työryhmä korosti, että Suomen Pankin tietoturvaperiaatteita ja laatuvaatimuksia oli sovellettava kaikkiin elektronisen rahan hankkeisiin, joihin pankki osallistui.

Suhteessa pankkeihin työryhmä päätyi johtopäätökseen, että kokonaistaloudellisten etujen saavuttamiseksi ja järjestelmän toimimiseksi pankeilla oli keskeinen asema. Siten jakelu ja tilitys oli hoidettava pankkijärjestelmän kautta. Lisäksi tiivis yhteistyö pankkien kanssa takasi mahdollisuudet hyödyntää pankkien maksujärjestelmäasiantuntemusta. Tavoitteena tuli siten olla yhteistyömuoto, joka yhtäältä varmisti Suomen Pankin riittävän ohjauksyvyn ja toisaalta sitoi pankit hankkeeseen. Työryhmän käsityksen mukaan Suomen Pankin tarkoitusperiä ja ajatustapaa selventävä tiedotus oli tarpeen pankkien epäluulojen vähentämiseksi.

Pankeille tuli siksi tarjota mahdollisuus osallistua järjestelmän hahmottamiseen ja kustannus-/hyötyarviointiin ennen kuin niiltä edellytettiin lopullista kannanottoa hankkeeseen. Näin pystyttäisiin jo varhaisessa vaiheessa hyödyntämään myös heidän asiantuntemustaan. Pankkien sitominen yhteiseen hankkeeseen vähentäisi myös hajautettujen ratkaisujen vaaraa. Yhteistyön lisäksi pitäisi olla valmiita harkitsemaan Toimirahan osakkuuden tarjoamista pankeille niiden mukaantulon varmistamiseksi. Työryhmä esitti kuitenkin, että osakeyhtiön määräenemmistön tulisi säilyä Suomen Pankilla ohjauksyvyn varmistamiseksi. Koska keskustelu käytiin pankkien taloudellisten ongelmien jatkuessa pankkikriisin jäljiltä, oli ilmeistä, että Suomen Pankki joutuisi vastaamaan suurimmasta osasta kehittämiskustannuksia.

Yhteisomisteisen yhtiön katsottiin vähentävän myös niitä ongelmia, jotka liittyivät viranomaisroolin ja kaupallisten tavoitteiden mahdolliseen ristiriitaan. Keskuspankin näin voimakkaan puuttumisen perusteltavuus voitiin asettaa kyseenalaiseksi varsinkin, kun muissa maissa keskuspankit eivät olleet ottaneet keskeistä roolia. Työryhmä ei nähnyt estettä, että Suomen Pankki jossain vaiheessa luopuisi osakkuudestaan, kun yhtiö oli vakiinnuttanut asemansa ”luonnollisena monopolina”.

Kustannusten kattamisen tapauksessa työryhmä lähti siitä, että kehittämis- ja ylläpitokustannukset katetaan korkoerolla ja muille osapuolille järjestelmän edullisuus perustuu kustannussäästöihin. Provisioilla tulisi olla vain väliaikainen merkitys tuottojen lähteenä.

Jatkoetenemisestä työryhmä esitti, että jo aloitettua kehitystyötä sekä markkinointia jatkettaisiin riittävän perustan luomiseksi. Samalla täsmennettäisiin tavoitetila ja Suomen Pankin rooli. Vastaavasti tuli esittää pankeille ja mahdollisesti muille osapuolille konsepti päämääränä valmistelutyön jatkaminen pankkien kanssa. Edelleen aloitettaisiin Toimirahan johdolla koko järjestelmän toiminnollinen ja tekninen määrittely sekä kustannus-/hyötyarviointi, joihin molempiin Suomen Pankin edustajat osallistuisivat. Näiden vaiheiden jälkeen käynnistettäisiin sopimustekniset ja/tai organisatoriset toimenpiteet sekä investointipäätökset.

Pankin johtokunta järjesti työryhmän raportin pohjalta seminaarin 27.5.1993. Sen johtopäätöksenä oli, ettei tullut sulkea pois mahdollisuutta, että toimirahasta pitkällä aikavälillä tulee keskuspankkiraha. Asia tuli ottaa huomioon Suomen Pankkia koskevassa lainsäädännön valmistelutyössä. Toimirahaa ei tule kuitenkaan markkinoida keskuspankkirahana. Hanketta viedään aktiivisesti eteenpäin ja Suomen Pankki on valmis panostamaan siihen. Lisäksi johtokunta katsoi, että pankit oli pyrittävä saamaan hankkeeseen mukaan, joskin varsinainen valmistelutyö tuli pitää Suomen Pankin sisäisenä.

Työryhmän perusselvitykset ja johtokunnan linjapäätökset muodostivat yhden vaiheen hankkeen etenemisessä pankin näkökulmasta. Työryhmä katsoi kuitenkin, että johtokunnan antama jatkomandaatti selkeyttäisi työryhmän työskentelyä, mikäli sitä

haluttaisiin jatkaa. Tässä mielessä työryhmä esitti johtokunnalle, että työryhmä seuraisi hankkeen etenemistä kaikkien aikaisempien osa-alueiden ja myös muiden maiden vastaavien hankkeiden näkökulmasta. Lisäksi katsottiin aiheelliseksi seurata Euroopan yhteisön ja keskuspankkien kannanottoja kysymyksessä. Perusteluna jatkotyölle työryhmä näki myös suuren epävarmuuden, joka liittyi toimirahan asemaan maksuvälineenä ja sen vaikutuksiin pitkällä aikavälillä. Lisäksi varautuminen toimirahan mahdolliseen sisällyttämiseen keskuspankkirahaan korosti kehityksen seurannan ja arvioinnin tärkeyttä.

Johtokunta hyväksyi 7.9.1993 työryhmän esityksen ja siihen liittyneen turvallisuusvalvonnan. Jälkimmäisen mukaan johtokunnalle raportoitaisiin puolivuositain toimirahan tietoturvamennettelyjen, laadunvalvonnan ja riskienhallinnan organisoinnin valvonnasta.

Samoihin aikoihin eli 6–7.9.1993 Suomen Pankki järjesti kansainvälisen keskuspankkiseminaarin otsikolla ”The Electronic purse and the role of the Central Bank”. Seminaariin osallistui asiantuntijoita yhdeksästä keskuspankista, joista pohjoismaiden ulkopuolelta Hollannista, Itävallasta, Japanista, Portugalista ja Ranskasta. Yksityiskohtaisemmat esitykset oli pyydetty Ranskan ja Japanin keskuspankeilta, muut keskuspankit esittelivät vain omaan maansa tilanteen ja keskuspankinsa suhtautumisen osana keskustelukierrosta. Suomen Pankin alustajien lisäksi Harjama esitteli toimirahan käyttöönottoa Suomessa.

Hollannin edustaja korosti näkemystään, ettei seigniorage-hyödyn säilyttäminen ollut riittävä perustelu keskuspankin osallistumiselle. Kysymys, jota oli Suomen Pankin keskusteluissa käytetty merkittävänä perusteluna pankin osallistumiselle. Hollannin edustajan mukaan kaikki järjestelmät, jotka vievät rahoitusjärjestelmää eteenpäin ovat suositeltavia, ja seignioragen merkitys oli korvattavissa. Useimmat osanottajat olivat sitä mieltä, ettei keskuspankin tehtävänä ole laskea liikkeeseen elektronista ostovoimaa, vaan edistää kehitystä. Viitattiin myös EU:n piirissä vireillä olevaan valmisteluun keskuspankkien suhtautumisesta elektroniseen rahaan.

Seminaarin pohjalta oli alun perin tarkoitus laatia myös pankin C-sarjaan julkaisu, johon oli suunniteltu artikkeleita sekä kotimaisilta että ulkomaisilta seminaarin osanottajilta. Julkaisua ei kuitenkaan toteutettu.

Toimiraha Oy organisoitui vuonna 1993 ja aloite toimirahajärjestelmän kehittämässä siirtyi Seteciltä sille

Toimiraha Oy:n toimintakatsauksen (7.4.1993) mukaan, joka oli viimeinen Setecin toimitusjohtajan Tarvainen laatima, yhtiön toiminta oli käynnistynyt suunnitelmien mukaisesti. Alkuvaiheessa keskityttiin erityisesti ydinpalveluihin, yleisöpuhelimien, pysäköinnin ja julkiseen liikenteen saamiseen Avant-järjestelmän piiriin. Tarvainen katsoi järjestelmän saaneen runsaasti julkisuutta tiedotusvälineissä, vaikka suurelle yleisölle tarkoitettu markkinointi ei ollut vielä varsinaisesti alkanut. Siihen mennessä käyttösopimukset oli tehty 15 alueellisen puhelinlaitoksen kanssa, ja Helsingin kaupungin pysäköintijärjestelmä käynnistyi osana Avantia arvion mukaan elokuussa 1993. Pysäköintijärjestelmässä käytettäisiin alusta alkaen ladattavia toimikortteja. Tuossa vaiheessa yhtiön tehtäviä olivat hoitaneet ensi sijassa Setecin toimikorttiyksikön työntekijät yhtä määrääkaista Toimirahan työntekijää lukuun ottamatta.

Toimirahan toimitusjohtaja Olli Harjama, joka aloitti tehtävässä 15.4., siirtyi siihen Yhdyspankin tytäryhtiön Suomen Asiakaskorjaus Oy:n toimitusjohtajan paikalta. Hänellä oli kymmenen vuoden kokemus kaupan ja pankkien luottokorttibusineksistä.

Harjama ryhtyi välittömästi rakentamaan omaa organisaatiotaan, lähtökohtanaan tehtävien siirtyminen Toimirahalle vuoden loppuun mennessä. Harjaman katsauksen (16.5.1993) mukaan merkittävämpänä muutoksena liiketoiminnan strategiaan oli latauksen palvelumaksun käyttöönotto. Latauksen hinnoittelustrategia edesauttoi hänen mukaansa yhteistyötä pankkien kanssa, koska ne tulisivat olemaan merkittävän latauksen jakelutie.

Toimirahan muistiossa "Avant-toimiraha ja pankit" (26.5.1993) kartoitettiin Toimirahan asemaa suomalaisessa maksujärjestelmässä ja pankkien yhteistyötä, jolle esitettiin etenemismalli. Järjestelmän infrastruktuurin rakentaminen vaati investointeja, ja kustannussäästöt ja lisätuotot muodostuivat merkittäviksi vakiintuneessa vaiheessa arviolta 7 vuoden kuluttua. Vakiintuneessa vaiheessa kokonaistaloudelliset säästöt olisivat noin 45 miljoonaa markkaa vuodessa.

Toimiraha järjesti ensimmäisen varsinaisen yhtiökokouksensa 27.5.1993. Yhtiön hallitukseen valittiin Setecin hallituksen puheenjohtaja Koivikko puheenjohtajana ja jäsenenä yhtiön toimitusjohtaja Harjama, Setecin toimitusjohtaja Tarvainen sekä Suomen Pankista hallinto-osaston päällikkö Urpo Levo ja maksuvälineosaston päällikkö Antti Heinonen.

Vuoden 1993 toimintasuunnitelman (3.6.1993) yhteydessä Harjama arvioi, että Toimirahan mahdollisuudet oli saavuttaa alle 50 markan maksuista vakiintuneessa tilanteessa noin neljäsosa eli 4 mrd markkaa. Vaikka vakiintunut tilanne katsottiin saavutettavan vasta vuosituhaten vaihteessa, jo vuosi 1997 tulisi toimintasuunnitelman mukaan olemaan voitollinen 600 miljoonan markan liikevaihdolla. Liiketoiminnan alkuvaiheessa merkittävät investoinnit liittyivät koko konseptin rakentamiseen, markkinointiviestintään, organisaation luomiseen ja käynnistysvaiheen juokseviin kuluihin. Harjama katsoi suuren toimirahavolyymien mahdollistavan vakiintuneessa vaiheessa investointien takaisin maksamisen.

Kaikkiaan yhtiö arvioi tarvitsevänsä toimintansa rahoittamiseen 40 miljoonaa markkaa, josta 5 miljoonaa muodostui Setecin sijoittamasta osakepääomasta. Loppuosasta 30 miljoonaa markkaa esitettiin saatavaksi omanpääomanehtoisena ja 5 miljoonaa markkinaehtoisena lainana Suomen Pankista. Eduskunnan pankkivaltuusto (seuraavassa pankkivaltuusto) hyväksyi pankin johtokunnan sen mukaisen esityksen kokouksessaan 15.6.1993.

Rautakirja Oy ja Toimiraha solmivat 4.6.1993 sopimuksen, jonka mukaan R-kioskit ryhtyivät myymään autokohtaisia paikoituslaitteita ja niissä käytettäviä toimirahakortteja. Kortteihin voitiin myös ladata elektronista ostovoimaa R-kioskeissa ja käyttää syyskuun alusta lähtien. R-kioskilla oli pääkaupunkiseudulla 35 Avant-tunnuksella merkittyä palvelupistettä. Tiedotteen mukaan autoilija maksoi vain käytetystä parkkiajasta, ja kaupunki säästi mittareiden rakentamis- ja ylläpitokustannuksissa.

Ladattavan rahan tapauksessa pyrittiin alusta asti noudattamaan selkeää työnjakoa jonka mukaan Setecin toimikorttiyksikkö vastasi toimirahan toimittamisesta jakelijoille ja muista tietoyhteyksistä. Sen sijaan Toimiraha vastasi rahaliikenteestä ja tiedosta kuinka paljon kunkin palveluntarjoajan palveluita oli käytetty sekä kuinka paljon kussakin laitteessa oli ladattu rahaa.

Tiedotteiden lisäksi Toimiraha ryhtyi julkaisemaan Avant-nimistä asiakaspalvelun ammattilaisille suunnattua tiedotuslehteä kesä-heinäkuussa 1993. Lehden julkaiseminen jatkui lähes kuukausittain lokakuuhun 1995 asti. Joinakin kuukausina, kun Toimiraha solmi useamman palveluntarjoajan kanssa sopimuksia, lehdestä ilmestyi useampikin numero.

Latausverkon edistämiseksi Harjama katsoi yhtiön hallituksen kokouksessa 23.6.1993 yhtenä vaihtoehtona olevan pankkien automaattiverkon ostamisen. Automaatit mahdollistivat toimirahan jakamisen ja lataamisen oman jakeluverkon kautta. Käteisen nostaminen ja toimirahan lataaminen tilisiirtona olivat hänen mielestään täydentäviä palveluja. Harjaman ajatuksensa oli myös rahan nostamisen muuttaminen maksulliseksi, mikä olisi mahdollista, mikäli palvelun tarjoaja oli ulkopuolinen yritys.

Pankkien automaattiverkko oli tuohon aikaan saavuttanut saturaatiopisteen, ja niiden määrä, 3000 kappaletta, oli arviolta 30 % liian suuri. Tuohon aikaan pankkiautomaatteja saattoi olla jonkin keskisuureen kaupungin keskustorin joka kulmalla ja vielä lähikaduilla. Lisäksi uusiin automaatteihin oli investoitava vuosien 1994–1998 aikana noin 1 miljardi markkaa. Koska pankkien taloudellinen asema oli heikko, koko verkko oli Harjaman mukaan ostettavissa, mikäli ulkopuolinen yritys tarjoaisi saman palvelun kuin pankit. Myös automaateissa makaavan vuositason keskimäärin noin 400 miljoonan markan korollisuus tuki jakelutiestä eroon pääsemistä.

Toimirahan hallitus velvoitti Harjaman laatimaan pankkiautomaattiverkon liiketoiminnasta yksityiskohtaiset suunnitelmat. Niitä käsiteltiin yhtiön hallituksen kokouksessa 30.8.1993. Tuossa vaiheessa keskusteluja oli käyty joidenkin pankkien kanssa. Ne kaikki olivat suhtautuneet myönteisesti jakelupalvelun siirtämiseen erilliselle yhtiölle samoin perustein (rahan korollisuus, uusinvestoinnit, ylikapasiteetin purkaminen, kustannusten siirtäminen asiakkaiden maksettavaksi, synergiaedut toimirahan lataamisen kanssa) kuin, mitä Harjama oli kesäkuussa esittänyt. Pankit näkivät siten yhtenä vaihtoehtona automaattipalveluiden siirtämisen Toimirahalle tai jollekin muulle yhtiölle, mutta myös niiden siirtämisen yhteisesti omistamalleen yhtiölle. Pankkeilla oli erilaisia järjestelmiä siinä suhteessa, kuinka helposti toiminta oli siirrettävissä ulkopuolisen hoidettavaksi. Pankkiyhdistys oli tilannut selvityksen pankkiautomaattien käytöstä toimirahan jakeluun ja sen vaikutuksesta pankkeihin.

Toimirahan hallitus kokoontui jälleen 5.10.1993, ja esillä oli edelleen pankkiautomaattiverkon liiketoiminnan ostaminen. Aikaisempien näkökohtien lisäksi korostettiin synergiaetuja keskitetyillä palveluiden hankinnalla (laitteet, huolto, tilojen vuokraaminen, ym.) ja niistä syntyviä kustannussäästöjä. Vaihtoehtoisina malleina nähtiin koko pankkiautomaattikannan tai vain pankkikonttoreiden ulkopuolisten automaattien ostaminen.

Harjama laati 13.10.1993 päivätyyn muistioon pankkiautomaattiverkon ostamisen liiketoiminnallisesta kannattavuudesta, jonka lähtökohtana oli verkon vaiheittainen ostaminen aloittamalla neuvottelut säästöpankkien verkon ja laitteiden ostosta Valtion vakuusrahaston kanssa, joka pankkikriisin jälkeen vastasi niistä.

Suomen Pankin johtokunta keskusteli kysymyksestä epävirallisesti 3.11.1993. Johtokunnan ei puoltanut sitä, että Toimiraha ostaisi automaattit yksin, mutta hyväksyi neuvottelut mukaanmenosta pankkien kanssa automaatteja hoitavaan yhtiöön. Tässä

muodossa asiasta ilmoitettiin pankeille ja vastaavasti, että pankit voivat osallistua Toimirahaan osakkaina. Päätös osallistumisesta voitiin tehdä, kun ehdot olivat tiedossa.

Pankit päätyivät kuitenkin toisenlaiseen ratkaisuun ja perustivat Automatia Pankkiautomaatit Oy:n, joka aloitti toimintansa 1.6.1994. Automatia osti Suomen Säästöpankin ja perustajapankkiensa KOP:n, Postipankin, Osuuspankkien ja SYP:n käteisautomaatit.

Toimirahan hallituksen kokouksessa 5.10.1993 tuotiin esiin myös arvonlisäverolain tuoma uhka. Mikäli korttirahan jakelu- ja palveluprovisioita ei katsottaisi rahoitustoiminnaksi, joka jää arvonlisäverotuksen ulkopuolelle, nousisivat jakelupalkkiot kohtuuttoman korkeiksi ja palveluprovisioon kohdistuisi paineita. Harjama veloitettiin selvittämään Suomen Pankin lakiasianosaston kanssa, kuinka arvonlisäverokysymys voitaisiin saattaa valtiovarainvaliokunnan verojaoston tiedoksi.

Avant-nimen rekisteröinnin ohella myös Avant-toimiraha ja Avant-korttiraha oli rekisteröity yrityksen aputoiminimiksi. Väistyvinä käsitteinä pidettiin toimirahaa ja toimirahajärjestelmää. Uusiksi vuoden 1994 alusta käyttöön otettaviksi käsitteiksi esitettiin Avant-korttirahaa, rahakorttia ja rahakorttijärjestelmää. Vuosina 1995–1996, myös nämä väistyisivät ja puhuttaisiin vain Avant-kortista ja -järjestelmästä.

Toista vuosipuoliskoa 1993 koskevissa Toimirahan hallituksen kokousdokumenteissa kiinnittyy huomio jatkuviin myöhästymisiin laitetoimituksissa esim. Helsingin pysäköintijärjestelmän osalta, joka vuoden 1993 elokuun sijasta siirtyi seuraavalle vuodelle. Vastaavanlainen viive oli Tampereen joukkoliikennejärjestelmän tapauksessa. Latauslaitteen toimintakuntoon saattaminen viivästyi jatkuvasti ja viiveitä esiintyi myös teknisten määrittelyjen valmistumisessa. Vuoden 1993 aikana palvelusopimukset solmittiin kuitenkin 26 puhelinyhtiön ja Tampereen liikennelaitoksen kanssa sekä pilotoitiin Helsingin pysäköintimaksujärjestelmä, joka käynnistyi tammikuussa 1994. Kiinteäarvoisia Avant-rahakortteja myytiin vuoden aikana 125 000 kappaletta.

Toimiraha Oy:n ponnistelut pankkiyhteistyön käynnistämiseksi eivät johtaneet tulokseen vuonna 1994, se jatkoi aikaisemmalla konseptilla ja selvitytti järjestelmän teknisen valmiuden ennen laajempaa käyttöönottoa

Pankkiyhteistyön aikaansaamista, jota oli vuoden 1993 aikana eri yhteyksissä pyritty viemään eteenpäin, tehostettiin vuoden lopulla ja Toimiraha järjesti korttiraha-seminaarin pankin auditoriossa 17.12.1993. Seminaariin oli kutsuttu Pankkiyhdistyksen pankkiteknikkavaliokunnan, maksuvälinetoimikunnan ja maksukorttijaoston jäsenet. Koivikon avauksen ja Harjaman katsauksen ohella Suomen Pankin ja Toimirahan alustukset käsittelivät korttirahan kansantaloudellisia vaikutuksia ja korttirahan jakelutietä ja turvallisuutta. Niiden lisäksi Pankkiyhdistyksen asiantuntija alusti ”lataus pankkiautomaateista” - projektista.

Keskustelu pankkien kanssa ajautui koko järjestelmän periaatteisiin, joita pankit eivät täysin hyväksyneet. Lisäksi pankit katsoivat pankkiautomaattien tekniikan niin vanhanaikaiseksi, ettei latausominaisuuden toteuttaminen niissä ollut kustannustehokasta.

Asiassa etenemiseksi Toimiraha lähetti 21.1.1994 tarjouksen Suomen Pankkiyhdistykselle, jossa kuvattiin työnjako ja pankkien lataustapahtumista sekä tilitystapahtumista saama korvaus. Toimiraha ilmoitti myös valmiutensa osallistua tietyillä enimmäismäärillä per laite pankkiautomaattien muutosinvestointeihin.

Pankkiyhdistys käsitteli Toimirahan yhteistyötarjousta 25.1.1994. Lähtökohdat keskustelulle eivät olleet parhaimmat, sillä edellisellä viikolla *Tekniikka ja Talous* oli otsikoinut ”Pankit nuivina korttirahalle”, ja itse artikkelissa Postipankin Reijo Pukosen

mukaan ”..kun mennään suurempiin summiin, niin pankit haluavat selvät pelisäännöt. Niitä emme ole vielä Toimirahalta saaneet.” Lisäksi hän viittasi kansainvälisten standardien puuttumiseen.⁴

Pankeilla saattoi olla epäluuloja myös vastikään lakkautetun kassavarantosopimuksen seurauksena. Sen sijasta Suomen Pankki oli ottanut käyttöön vähimmäisvarantojärjestelmän. Vähimmäisvarantojärjestelmän mukaan pankeilla oli velvollisuus pitää Suomen Pankin kulloinkin vahvistama prosenttiosuus varainhankinnastaan korottomana talletuksena Suomen Pankissa aikaisemman helibor-korkoon sidotun korollisen kassavarantotalletuksen sijasta.

Pankkiyhdistyksen järjestämässä neuvottelutilaisuudessa ilmeni, että pankkien ilmaisu ”floatin on tultava pankeille” oli Toimirahassa ymmärretty siten, että kuluttajien korteilla oleva pääoma talletetaan Toimirahan eri pankeissa oleville tileille. Pankit sen sijaan tarkoittivat, että liikkeeseen laskettu korttiraha oli pankkien omaa ja palveluntarjoajilta tulevat tilitykset clearattiin pankkien järjestelmissä. Tämä korttirahan omistus oli pankkien kynnyksysymys yhteistyölle. Se ei olisi mahdollistanut Toimirahan roolia clearaajana ja yhtiölle olisi jäänyt vain järjestelmän spesifikaatioiden tuottaminen ja standardointi. Myöskään Toimirahan tarjous 9 miljoonan markan investointituesta pankkiautomaattien muutoksiin ei tyydyttänyt pankeja, vaan ne edellyttivät kaikkien jakelulaitteiden investointien maksamista. Perusteluna oli, että turvallisuus aiheutti suuren osan maksu- ja jakelulaitteiden kustannuksista. He vetosivat myös kansainvälisiin standardeihin liittyviin riskeihin, mikäli Avant-järjestelmän laitteita ei voisi käyttää. Siten yhteistyösopimuksen käsittely ei johtanut mihinkään osapuolten hyväksyttävissä olevaan ratkaisuun.

Tilaisuuden jälkeen Pankkiyhdistyksen pankkiteknikkavaliokunta päätti peruuttaa teknisen työryhmänsä toiminnan toistaiseksi. Sen seurauksena Pankkiyhdistys peruutti kaikkien aihepiiriin liittyvien työryhmien ja osatyöryhmien kokoukset 26.1.1994 lähettämällään kirjelmällä.

Pankkineuvottelujen umpikujan seurauksena Toimiraha esitti joukon vaihtoehtoja muistiossaan 1.2.1994. Yhtenä vaihtoehtona oli 80 % osuuden myyminen yhtiön osakkeista pankeille sekä luopuminen lopullisesti mahdollisuudesta siirtyä keskuspankin liikkeeseen laskemaan elektroniseen rahaan. Vaihtoehtoisesti esitettiin selvitettäväksi jonkun pankin kanssa, mitä pankit halusivat Toimirahalta ja mitä ne pelkäsivät. Lukuisten vaihtoehtojen joukosta, joista osa käsitteli asiasta keskustelua eri foorumeilla, voi lisäksi nostaa esiin osakkuuden myymisen Nokialle tai Telecom Finlandille tai jollekin maksuverkkoyhtiölle.

Suomen Pankin tietoturvallisuusasiantuntijat olivat käynnistäneet Avant-järjestelmän riskien kartoituksen ja parannusehdotusten laatimisen. Koivikko järjesti pankissa 2.2.1994 keskustelutilaisuuden hankkeen turvallisuudesta. Tietoturvallisuusasiantuntijat kiinnittivät muistiossaan huomiota Toimirahan tuoteketjujen myöhästymisiin ja sovittujen aikataulujen pettämisiin, jotka olivat seurausta epärealistisista markkinointilähtöisistä toimitusaikatauluista. Heidän mukaansa hanke tulisi organisoida projektinomaisesti siten, että suunnitelmiin varattaisiin realistiset resurssit, niiden toteutusta seurattaisiin johtoryhmässä ja samanaikaiset projektit koordinoitaisiin. Vastuunsiirtoon Seteciltä Toimirahalle tuli aina kuulua kattavat järjestelmäkuvaukset ja ohjeet. Heidän mukaansa resursseja ei ollut kohdistettu tavoitteen - yleisen korttirahan - kannalta optimaalisesti. Esitettyjä huomioita pidettiin varteenotettavina, ja välittömien toimien tarkeyttä korostettiin yleisesti.

Toimirahan hallituksen kokouksessa 14.2.1994 käsiteltiin pankkineuvottelujen keskeytymisen seurauksia ja Avant-hankkeen teknistä tilannetta sekä jäljellä olevan kehitystyön määrää. Hallitukselle raportoitiin 21.3.1994, että pankin tietoturva-asiantuntijoiden esittämät toimenpiteet liitetään Toimirahan toimintasuunnitelmiin huhtikuun loppuun mennessä. Lisäksi aiemmin havaittujen turvallisuus- ja laatupuutteiden takia pankin tietoturva-asiantuntijoiden oli tarpeen keskustella myös

⁴ Tekniikka & Talous 19.1.1994.

Setecin toimikorttiyksikön ja Toimiraha Oy:n palkkaaman Maksutekniikka Oy:n konsultin Pekka Oksalan kanssa

Toimirahan liiketoimintakatsauksessa (25.3.1994) arvioitiin avoimen korttirahajärjestelmän aikaikkunan sulkeutuvan Suomessa kahdessa vaiheessa. Ns. ideaikkuna, jonka aikana erilaiset tahot valitsivat selvitettäviä kolikkokokkarovaihtoehtoja, sulkeutui vuoden 1994 aikana. Mikäli tuona ajanjaksona ei pystytty tarjoamaan uskottavaa korttirahakonseptia, oli vaara, että palveluntarjoajat käynnistäisivät suljettuja järjestelmiä tai jäisivät odottamaan kansainvälisiä ratkaisuja. Järjestelmän rakentamisen aikaikkunan puolestaan arvioitiin sulkeutuvan vuonna 1995, jolloin kansainvälisten ratkaisujen arvioitiin tulevan markkinoille.

Konsultti Pekka Oksalan Avant-projektin tilanneselvityksen (17.5.1994) tarkoituksena oli selvittää järjestelmän tekninen valmius ennen laajempaa käyttöönottoa sekä esittää kartoituksen perusteella toimenpiteet yhtiön kehittämiseksi. Nykytilan arvioinnin lisäksi Oksala kuvasi raportissa tavoitetilan.

Hän oli jakanut nykytilan selvityksen Toimiraha Oy:n toimintaan järjestelmäoperaattorina, tekniikan valmiusasteeseen, dokumentointiin, projektihallintaan sekä korttituotantoon ja laadunvalvontaan. Toimirahan toiminnassa järjestelmäoperaattorina hän kiinnitti erityisesti huomiota voimakkaaseen riippuvuuteen Setecistä, jossa tuotekehitys lähes kokonaan tapahtui. Tekniikan valmiusasteen tapauksessa hän korosti peruskysymyksenä kortin luotettavuutta. Lisäksi hän katsoi, että nykyinen maksulaite oli asiakaspalvelussa hankalampi käyttää kuin kassajärjestelmään integroitu laite, ja lataustapahtumasta tuli sen suuremman arvon vuoksi antaa asiakkaalle kuitti. Vastaavasti asiakkaan tuli voida helposti tarkistaa kortin saldo ennen veloitusta ja sen jälkeen.

Dokumentoinnin tapauksessa Oksala mainitsi joukon puuttuvia tai puutteellisesti dokumentoituja kohtia. Lisäksi hän kiinnitti huomiota siihen, ettei Setecin ja Toimirahan kesken ollut toistaiseksi tehty kirjallista sopimusta, joka määrittelisi yhtiöiden kesken oikeudet Avant-tuotteisiin ja dokumentteihin.

Projektisuunnittelun kohdalla Oksala näki puutteeksi, ettei eri osahankkeiden aikatauluja, työmääriä ja riippuvuussuhteita ollut dokumentoitu. Lisäksi laitteiden kehitys ei ollut sisältänyt pilottivaihetta niiden toiminnan testaamiseksi todellisissa käyttöolosuhteissa ennen sarjatuotannon käynnistämistä. Tarkastellessaan korttituotannon laadunvalvontaa hän totesi reklamaatioiden perusteella kertakäyttökorttien luotettavuuden olleen ulkomailla saavutettua tasoa heikompi.

Tavoitetilan kuvauksessa hän näki omistuspohjan laajentamisen keskeisenä. Vaikeudet yhteistyöosapuolten saamisessa olivat paljolti johtuneet yhtiön omistussuhteista. Vaarana oli, että pankit ja palveluntarjoajat, jotka kokivat omistuspohjan uhaksi omalle toiminnalleen, saattaisivat tuoda jonkin ulkomaisen järjestelmän Suomeen. Samoin hän korosti teknologian avoimuutta ilman sidonnaisuuksia kortti- ja laitetoimittajiin, mikä mahdollistaisi edulliset hankintahinnat ja vertailun. Myös turvallisuuden liittyviä puutteita hän tarkasteli eri näkökulmista.

Toimenpidesuositukset Oksala jakoi välittömiin ja jatkotoimenpiteisiin. Välittöminä toimenpiteinä hän kirjasi yhdistetyn maksu- ja latauslaitteen jatkokehitystyön ennen kuin ryhdyttiin suurempien laitesarjojen valmistamiseen. Samoin laitteiden käyttöohjeet tulisi viimeistellä sekä sopimukset ja käyttöehdot tarkistaa siten, että Toimirahan vastuu olisi rajattu yhdenmukaisella tavalla kaikissa jakelu- ja palveluverkkoa koskevissa sopimuksissa ja korttien käyttöehdoissa. Hänellä oli ehdotuksia myös Toimirahan kustannusrakenteeseen, teknisen asiantuntemuksen vahvistamiseen ja Avant-järjestelmän oikeuksien siirtämiseen Seteciltä Toimirahalle. Jatkotoimenpiteinä Oksala näki Toimiraha Oy:n privatisoinnin, organisaatiomuutokset, erilaiset jatkokehitystyöt ja kansainvälisen liittoutumisen.

Toimirahan hallituksen kokouksessa 29.8.1994 raportoitiin, että Visa International, jonka työryhmätyöskentelyyn Harjama oli osallistunut, oli kysynyt Toimirahan halukkuutta myydä kokonaiskonseptinsa lisenssin. Lisensiointiin liittyisi pilotointi Visan määrittelemällä viidellä maantieteellisellä alueella. Visa auditoi tässä tarkoituksessa

korttirahakonseptin. Hallituksen keskustelussa todettiin lisensioinnin merkitys, mutta asia ei edennyt sinä aikana, kun yhtiö kuului välillisesti tai välittömästi pankin omistukseen.

Kertakäyttöisiin puhelinkortteihin liittyvä liiketoiminta oli havaittu kannattamattomaksi. Myös muualla oli samanlaisia kokemuksia, ja kertakäyttökorttien valmistuskustannukset pyrittiin kattamaan korttien mainospinnoilla ja keräilykorttitoiminnalla. Avant-kertakäyttökorttien nähtiin sen takia toimivan pelkästään tavaramerkin ja liiketoiminnan tukena.

Toimirahan hallitus päätti lokakuun 1994 kokouksessaan, että yhtiö liittyy EU:n komission rahoittaman CAFE-projektin laajempaan seurantaryhmään (Special Interest Group). CAFE-projektin tarkoituksena oli kehittää yleiset eurooppalaiset määräykset toimikorttipohjaiselle kansainväliselle elektroniselle lompakolle.

Pankkiyhteistyön aikaansaaminen oli jatkuvasti Toimirahan suunnitelmissa (pankkiyhteistyöstä lähemmin seuraavassa luvussa). Yhtiön kehitysyksikkö järjesti tapaamiset Automatia Pankkiautomaatit Oy:n kanssa syys- ja joulukuussa 1994, joissa käytiin läpi kummankin yrityksen tilannetta. Miehitettyihin palvelupisteisiin ja offlinessa toimiviin latauslaitteisiin perustuva järjestelmä ei ollut pitkällä aikavälillä kustannustehokas ratkaisu. Itsepalvelu edellytti kortin tunnusluvun käsittelyä latauslaitteessa ja pankit olivat haluttomia laajentamaan tunnusluvun käyttöä muualla kuin pankkiautomaateissa. Siten näytti todennäköiseltä, että ainoa mahdollinen itsepalvelulatausverkko oli Automatian verkko riippumatta pankkien kanssa mahdollisesti käynnistyvän yhteistoiminnan muodosta. Palvelun määrittelemiseksi ja hinnoitteluksi suunnittelu täytyi käynnistää mahdollisimman pian, sillä automaattilatauksen päätöksestä kuluisi sen tuotantokäyttöön siirtymiseen vähintään 12 kuukautta. Toimirahan hallitus antoi vihreän valon epävirallisten keskustelujen jatkamiselle, ja päätti ottaa asian esiin myös pankkien kanssa.

Vuoden 1994 aikana (suluissa vuoden 1995 ennusteet) myytiin 336 000 (495 000) kertakäyttökorttia ja runsaat 7 000 (46 300) ladattavaa korttia. Ladattavalla kortilla maksettiin 921 000 (29 miljoonaa) markkaa ja kertakäyttökorttien arvo oli 9 miljoonaa (19 miljoonaa) markkaa. Vuoden 1994 aikana ladattavalla kortilla saattoi maksaa pääasiassa vain Helsingin kaupungin pysäköintiä, vuonna 1995 se kävi myös yleisöpuhelimissa ja kertamaksamiseen joukkoliikenteessä. Avantin uskottiin yleistyvän vuonna 1995 myös työpaikkaruokailussa ja kioskimaksamisessa.

Pankin johtokunta paneutui Toimiraha Oy:n ja korttirahan tulevaisuuteen vuonna 1994.

Keskustelu työnjaosta sen liikkeeseenlaskussa jatkui ja siitä ryhdyttiin neuvottelemaan pankkien kanssa

Noin viikkoa ennen kuin Toimiraha oli Pankkiyhdistyksessä neuvottelemassa pankkiyhteistyöstä ja sai kylmän suihkun, pankin toimirahatyöryhmän puheenjohtaja oli valmistellut 18.1.1994 päivätyn muistion toimirahan toimintamallin periaatteista pankin johtokunnan käsittelyä varten.

Muistion mukaan järjestelmän peruskonsepti oli vielä monelta keskeiseltä osalta määrittämättä. Olennaisia kysymyksiä olivat, tulisiko toimintaa harjoittaa liiketoimintapohjalta vai lähdeittä siitä, että siihen sisältyi Suomen Pankin viranomaistoimintaan liittyviä aineksia. Toinen kysymys oli pankkien korttirahan jakeluun osallistumisen tärkeys, ja siihen liittyen kenelle kuului korkoetu. Esitettyjen arvioiden lähtökohtana olivat johtokunnan aikaisemmat tavoitteet: yhden avoimen ja luotettavan maanlaajuisen järjestelmän luominen, mahdollisuus rinnastaa toimiraha viralliseen rahaan joskus kaukaisessa tulevaisuudessa sekä valmius panostaa hankkeeseen tavoitteiden saavuttamiseksi. Realiteetiksi katsottiin myös tarve ”painaa päälle” hankkeen kehittämisessä otteen säilyttämiseksi ja lujittamiseksi.

Ensimmäistä kysymystä ratkaistaessa oli päätettävä oliko toimiraha nähtävä yleishyödyllisenä palveluna ja jopa hyväksyä julkisella tuella katettu toiminnan alijäämäisyys. Muistion johtopäätös oli omaksua omakustannusperiaate, koska itse järjestelmään osallistuvien saamien etujen lisäksi siihen sisältyi yleisen edun aineksia.

Hankkeen rahoittajana Suomen Pankin tuli nähdä toimiraha investointina rahahuollon ja maksujärjestelmän perusrakenteeseen, joka vakiintuneen aseman saavuttamiseksi vaati pitkän ajanjakson. Yhden avoimen järjestelmän edistämiseksi ei tulisi esittää suuria investointien poistovaatimuksia. Laaja käyttöönotto antoi perusteen vaatia myöhemmin kate investointi- ja kehittämiskustannuksille. Suunnitteluajavälin pituuden ja hankkeen tienraivaajaluonteen vuoksi, hankkeen liiketaloudelliset riskit olivat suuret, ja muistiossa katsottiin pankin tehtäväksi näiden riskien kantaminen. Matkahuollon laaja suljettu järjestelmä oli uhka, joka saattoi muodostaa kilpailevan avoimen järjestelmän alkion. Lisäksi muistiossa viitattiin moniin kunnallisiin kehityshankkeisiin.

Muistiossa ei nähty pankkien merkitystä jakelukanavana täysin ehdottomana vaatimuksena, koska periaatteessa toimikortti voitaisiin ladata missä tahansa maksupisteessä. Oli kuitenkin useita perusteita sille, että pankkiautomaatit toimisivat jakelukanavana. Yhtäältä se korostaisi toimirahan virallista luonnetta, koska samasta laitteesta saisi sekä seteleitä että toimirahaa. Se lisäsi myös järjestelmän uskottavuutta, kun pankit olivat viranomaisvalvonnan kohteena.

Vaikka liikkeellä olevan toimirahan kanta ei muodostuisi merkittäväksi sen suuren kiertonopeuden takia, Suomen Pankin tuli pitää muistion mukaan kiinni sille kuuluvasta korkoedusta. Tätä tuki myös toimirahan rinnastaminen käteiseen.

Lopuksi muistiossa kiinnitettiin huomiota siihen, ettei Toimirahan kuuluminen Suomen Pankin konserniin ollut ongelmantonta. Se oli herättänyt epäätietoisuutta Suomen Pankin roolista toiminnan harjoittamisessa ja vaikeutti Suomen Pankin yhteistyö- ja koordinaatiokeskusteluja muiden viranomaisten kanssa sekä mahdollisia pyrkimyksiä hoitaa alan valvontatehtäviä. Tässä mielessä katsottiin julkisen kannanoton selventävän tilannetta.

Pankin johtokunta käsitteli kysymystä 10.2.1994, jolloin siis oli tiedossa pankkien vetäytyminen neuvotteluista. Johtokunta päätti Suomen Pankin tavoitteiden selkiyttämistä koko hankkeen osalta eriyttämällä pitkän ja lyhyemmän aikavälin tavoitteet. Lisäksi se päätti järjestää myöhemmin toimirahaseminaarin. Samalla johtokunta päätti ehdotuksen tekemisen projektista, joka selvittäisi korttirahaan liittyvät organisatoriset kysymykset kuten Suomen Pankin, Setecin ja Toimirahan työnjako ja yhteistyö asiassa sekä pankkien rooli. Vastaavasti johtokunta antoi jatkovalmisteltavaksi ehdotuksen tekemisen projektista, jonka tehtävänä oli selvittää Suomen Pankin rooli korttirahan suhteen pitkällä aikavälillä.

Toimirahan hallinnon järjestämiseen toi oman lisänsä samaan aikaan jälleen kerran herätetty ajatus, että Suomen Rahapaja tulisi pankin omistukseen valtion sijasta, mihin valtiovarainministeriö oli saanut eduskunnalta valtuudet. Esillä oli jonkin aikaa kaikkien (Setecin, Rahapajan ja Toimirahan) yhtiöiden saattaminen saman katon alle, mikä ei kuitenkaan edennyt.

Johtokunta sai pyytämänsä 17.2.1994 päivätyn työsuunnitelman käsiteltäväkseen. Työsuunnitelman keskeinen osa oli johtokunnan toimeksiannon mukaisesti toimirahan arviointi maksuvälineenä lähtökohtanaan keskuspankkien tehtävä virallisen rahan liikkeeseenlaskijana, likviditeetin säätelijänä, rahanarvon turvaajana ja maksuliikenteen edistäjänä. Työsuunnitelman mukaan piti samalla selvittää, miten oli suhtauduttava pankkien rooliin maksujärjestelmien ja -välineiden kehittäjinä ja ylläpitäjinä. Selvityksen perusteella Suomen Pankin oli vedettävä johtopäätökset ottaen huomioon korttirahakehityksen nykytilanne Suomessa ja kehityssuunta EU:n piirissä.

Toinen pankin johtokunnalle toimitettu muistio koski toimenpide-esitystä Avant-hankkeen etenemisen varmistamista. Muistion mukaan Toimirahalla ei ollut riittävän syvällistä tietämystä voidakseen arvioida Avant-hankkeen teknisen tilan, jäljellä olevan kehitystyön määrän ja turvallisuuteen vaikuttavat tekijät. Tässä tarkoituksessa esitettiin palkattavaksi ulkopuolinen projektikonsultti, joka arvioisi nykytilanteen ja tekisi konkreettiset jatkotoimenpide-esitykset (ks. edellinen luku).

Johtokunta käsitteli papereita epävirallisesti kokouksessaan 24.2.1994. Johtokunta hyväksyi sille lähetetyn työsuunnitelman sillä tarkennuksella, että osiossa korttiraha keskuspankin näkökulmasta oli tehtävä selvä ero lyhyen ja pitkän aikavälin välillä. Samoin pitkän aikavälin tavoitteista rahamonopoli, rahapolitiikan harjoittaminen ja seigniorage olivat pankin sisäisiä asioita. Lopuksi painotettiin asian tärkeyttä ja kiireellisyyttä sekä tarvetta todella paneutua asiaan. Johtokunta edellytti tarkastelussa käsiteltävän myös EU:n yhteisen rahan aiheuttamaa epävarmuutta.

Pankkiyhdistyksen johto (hallituksen puheenjohtaja Vesa Vainio ja toimitusjohtaja Matti Sipilä) lähestyi pääjohtaja Sirkka Hämäläistä kirjeellä 11.3.1994. Kirjeessä viitattiin siihen, että pankit olivat kolmen viime vuoden ajan kehittäneet valmiuksia toimirahaan erityisesti sen turvallisuuteen ja standardointiin liittyviin kysymyksiin. Lähestymistapa oli ollut varovainen, koska kansainvälisestäkin kokonaisuudesta ratkaisua ei ollut vielä nähtävissä. Suomen talouden kehnon tilan ja pankkitekniikan korkean tason takia nopea ja tuloksiltaan epävarma eteneminen soveltui Pankkiyhdistyksen mielestä huonosti. Kirjoittajat kertoivat viestittäneensä näkemyksensä useaan otteeseen Aleniukselle ja Koivikolle ja mainitsivat pyytäneensä Toimiraha Oy:ltä samoin useaan otteeseen hankkeeseen liittyviä laskelmia. He viittasivat lisäksi tilanteen mahdottomuuteen hankkeen perusolettamusten vaihdeltua suuresti.

Pankkiyhdistys katsoi, ettei toimikorttia voitu siirtää jonkin ulkopuolisen yhtiön ehdoilla tapahtuvaksi. Pankeilla oli ollut ongelmia ymmärtää Toimirahan suunnitelmia, jotka oli tehty oman yritys suunnittelun pohjalta eikä asiakaslähtöisesti. Yhdistys suhtautui kriittisesti myös kansainvälisesti poikkeukselliseen keskuspankin rooliin toiminnan suuntaajana ja valvojana, ja kertoi esittäneensä seuraavat näkökohdat neuvotteluissa Toimiraha Oy:n kanssa: toimirahasta ei saada lähitulevaisuudessa pankeille kannattavaa liiketoimintaa, Suomeen on luotava avoin järjestelmä, standardoinnin on oltava kansainvälinen ja pankkien lähtökohtana on floatin säilyminen.

Lopuksi Pankkiyhdistys ilmoitti olevansa valmis ratkaisuihin, joissa liiketaloudelliset edellytykset toiminnan käynnistämiseksi olivat olemassa.

Myöhemmin samassa kuussa *Kauppalehti* otsikoi aiheesta ”Rahakortti saa vastustusta - Keskuspankki pyrkii muiden liiketoimintaan”. Jälleen oli haastateltu Postipankin Pukosta, joka totesi ”Niin kauan kun puhutaan ”pikkurahakukkarosta”, pyrkimys on kannatettava, mutta kun korttia lähdetään lataamaan, asia on toinen.” Vastaavasti KOP:n Veikko Ylitalo ihmetteli, kuinka paljon tällainen rahakortti tulee maksamaan suomalaiselle yhteiskunnalle ja kuka sen maksaa.⁵

Pankkiyhdistyksen kirjeen innoittamana Toimiraha laati muistion (22.3.1994) otsikolla ”Toimiraha ja pankit”. Siinä kerrataan Toimirahan lähtökohdat yhden maanlaajuisen avoimen järjestelmän aikaansaamiseksi. Muistion mukaan pankkien vaatimukset olivat olleet koko ajan yksipuolisia, ja niiden mielessä oli ollut näennäisesti yksi järjestelmä, kuitenkin kaikilla pankeilla olisi siinä oma suljettu clearinginsa. Siten kehityksessä edettäisiin kuten aikanaan pankkiautomaattikorttien (1978) ja pankkikorttien (1980) tapauksessa, kun jokainen pankki toimi aluksi erillään ja vasta myöhemmin päästiin yhteiskäyttöisiin verkkoihin.

Suomen Pankki järjesti iltapäivänmittaisen keskustelutilaisuuden elektronisesta rahasta 11.4.1994. Tilaisuudessa oli kolme Toimirahan ja kaksi Setecin edustajaa sekä Suomen Pankin eri hierarkiatasoilta 12 henkilöä.

Harri Holkeri avasi tilaisuuden. Hänen mukaansa johtokunta oli tekemässä strategista linjausta elektronisesta rahasta samalla kun ulkomaailma kysyi, mitä me teemme. Tilaisuuden tarkoituksena oli saada johtokunnalle aineistoa strategisen linjauksen jäsentämiseksi.

Koivikko kertasi aiheen historian lähtien OTA 2000 - projektista, joka oli 1. sukupolven elektroninen kukkaro ja päättyi siihen, että vuonna 1997 Avantin liikevaihto olisi 1,2 mrd markkaa.

Harjaman alustus käsitteli Toimirahan liiketoiminnan nykytilaa ja sen ydintä: kokonaisuuden hallintaa, turvallisuutta, yksinkertaista konseptia, standardiliiketoimintamallia ja liikkeeseenlaskun sekä clearingin hallintaa. Hän arvioi ladattavia kortteja olevan vuoden lopussa 40 000 kappaletta. Hän myönsi riskejä olevan, mutta ne oli tiedostettu. Holkeri kommentoi, että näin piti innovaatioyrityksen toimia, mutta toinen kysymys oli, mitä se merkitsi keskuspankin näkökulmasta. Hänen mukaansa eteneminen pidemmälle R-kirjan kanssa voisi muodostua ongelmaksi ja pohti, mikä olisi se kansallisen elektronisen rahan muoto, jolla saataisiin pankit mukaan.

Rahoitusmarkkinaosaston edustaja alusti elektronisen rahan merkityksestä rahoitusmarkkinoille ja rahapolitiikalle samansuuntaisesti kuin aikaisemmin samana vuonna laadituissa muistioissa, ja viittasi myös EU-lainsäädäntöön. Suomen Pankin mukanaoloa ei voinut perustella rahamonopolilla eikä rahapolitiikan näkökulmasta (käteisen rooli oli jo tuolloin pieni) ja ensimmäisen kerran hyvin selvästi todettiin, ettei keskuspankin tulopohjan eroosio oikeuta uuden rahan kehittämiseen. Mikään yksittäinen näkökohta ei edellyttänyt keskuspankin osallistumista, mutta yhteenlaskettuina ne olivat sopusoinnussa pankin tehtävien kanssa ja yleisen edun mukaisia. Sen takia pankin tuli viedä nykyiset hankkeet loppuun ja suuntautua pankkeihin avoimesti kertomalla pankin tarkoitusperät johtokunnan tasolla.

Muissa asiantuntijoiden valmistelluissa puheenvuoroissa yhdyttiin näkemykseen, ettei elektroninen raha ollut tärkeä kysymys rahapolitiikan kannalta, eikä myöskään seigniorage-tulon kannalta 10–20 vuoden tähtäyksellä. Kehitys oli hyvin vaikeasti arvioitavissa, integraatiokehitys tulisi asettamaan standardit, joista oli hyvin vaikea ajatella poikettavan. Monopoliasema saattaisi synnyttää epäterveen kilpailutilanteen, ja myös juridisesti se olisi vaikea perustella.

Tietoturvallisuuden näkökulmasta vakaviksi ongelmiksi todettiin avainhenkilöriskit, kuvausten puutteet, kirjavat systeemit, työtävät ja yhteistyökiitka. Oli taattava valmiudet,

⁵ Kauppalehti 22.3.1994.

joilla tehdyt sitoumukset voitiin toteuttaa ennen kuin siirrytään uusiin sovelluksiin esimerkiksi kotilataukseen. Turvallisuus edellytti ulkopuolista valvontaa.

Holkeri veti tilaisuuden yhteen kysymällä, oliko pyritty haukkaamaan liian suuri pala? Ladattava kortti oli käytössä vain Suomessa, ja EU-keskustelua oli vaikea ohjata Suomesta. Toimiraha Oy sai hänen mukaansa hoitaa tehtävänsä, ei kuitenkaan ollut perusteita päätöksille järjestelmän tulevaisuudesta. Hän myönsi, ettei kyseessä ollut tienaamismahdollisuus, vaan siitä, mitä yhteiskunta piti tärkeänä, ja pankit oli kytkettävä tavalla tai toisella mukaan toimintaan.

Pankin johtokunnan näkemys muotoutui toimirahan tulevaisuudesta

Johtokunta järjesti toimirahasta 3.5.1994 seminaarin, jonka pohjamateriaalina oli joukko muistioita. Muistion ”Rahakortit ja keskuspankki” (25.4.1994) keskeinen johtopäätös oli, ettei ratkaisua voida perustella sen paremmin seigniorage-tuloon kuin rahapolitiikkaan liittyvillä näkökohdilla. Sen sijaan rahamarkkinoiden vakauteen ja tehokkuuteen liittyvillä näkökohdilla voitiin perustella keskuspankin osallistumista järjestelmän kehittämisen ja toiminnan valvontaan, ensin mainittua nimenomaan syntyvillä kokonaistaloudellisilla säästöillä. Tehokkuusnäkökohdat tukivat lisäksi yhteistoimintaa pankkien kanssa. Oli vaikea ajatella, että Suomi yksinään toteuttaisi monopoliratkaisun siksi muistiosta korostettiin myös Euroopan unionin tulevia ratkaisuja

Muistion ”Rahakorttien kehitys muissa maissa ja EU:n kannanotto” keskeinen havainto oli, että Suomi oli ainoa maa, jossa keskuspankilla oli keskeinen rooli ja myös ainoa maa, jossa ladattavat kortit olivat käytössä. EU:n näkemykset ja kaavailut muodostivat pääosan muistiosta. Tuossa vaiheessa EMI:n neuvoston hyväksymä raportti oli jaettu myös EFTA-maiden keskuspankeille.⁶

EMI:n työryhmä oli eri maiden lainsäädännön pohjalta päätenyt siihen, ettei korttirahan voitu tulkita kuuluvan rahamonopolin piiriin. Työryhmä oli käsitellyt viittä vaihtoehtoista mallia keskuspankin roolille, joista se piti parhaimpina mallia, jossa liikkeeseenlaskuoikeus rajattiin valvonnan alaisille luottolaitoksille. EMI:n työryhmä ei tukenut vaihtoehtoa, jossa keskuspankki laskisi liikkeeseen korttirahaa käyttäen pankkisektoria jakelukanavana ja kilpaillen yksityisen sektorin kanssa. Se katsoi vaihtoehdon olevan ristiriidassa sen periaatteen kanssa, jonka mukaan keskuspankit olivat luopuneet pankkitoiminnan kanssa kilpailevista toiminnoista. Vaihtoehdolle, jossa keskuspankki tulkitsee korttirahan liikkeeseenlaskun yksinoikeudekseen, työryhmä ei nähnyt perusteita tässä vaiheessa. Työryhmän mukaan rahakorttien käyttöönoton vaikutusten ei voitu katsoa poikkeavan muiden uusien maksuvälineiden käyttöönoton vaikutuksista. Lisäksi työryhmä korosti, ettei tulon maksimointi voinut olla keskuspankin toiminnan lähtökohtana. Työryhmä kuitenkin totesi, että pitkällä aikavälillä olosuhteet saattaisivat kehittyä sellaisiksi, että keskuspankkien olisi ryhdyttävä laskemaan rahakortteja liikkeeseen. Tämä nähtiin perustelluksi tilanteessa, jossa kuluttajat joutuivat käyttämään kortteja, joiden turvallisuus oli olennaisesti heikompi kuin seteleillä. Siten tässäkään tapauksessa työryhmä ei viitannut seigniorage-näkökohtiin.

Johtokunnan käytössä oli myös raportti Toimirahan tilanteesta. Siitä ilmeni, että kannattavuuden saavuttaminen edellytti noin 1 miljardin markan liikevaihtoa. Se arveltiin saavutettavan vuonna 1997. Raportissa tuli lisäksi esiin voimakkaasti, ettei Toimiraha ollut Setecin kannalta itseisarvo vaan pikemminkin painolasti. Sen takia esitettiin, että omistaja pikaisesti määrittelisi näkemyksensä asiasta.

Yksi johtokunnalle tehdyn esityksen pohjapapereista oli pankin toimirahatyöryhmän muistio ”Korttiraha ja Suomen Pankki”. Siinä kirjattiin eri muistioiden perusteella syntynyt

⁶ Report to the Council of the European Monetary Institute on Prepaid Cards by the Working Group on EU Payment Systems, April 1994.

kokonaisnäkemys tilanteesta ja esitettiin toimenpideohjelma. Sen mukaan Suomen Pankin tuli edelleen panostaa yhden avoimen rahakorttijärjestelmän kehittämiseen, mutta samalla tehdä periaatepäätös hankkeesta vetäytymisestä osittain tai kokonaan, kun edellytykset siihen olivat olemassa. Toiseksi pankin tuli tehdä uusi neuvotteluavaus pankkien suuntaan ja ilmoittaa yhtenä vaihtoehtona valmiutensa edellä mainittuun vetäytymiseen. Suomen Pankin tuli myös esitellä toimirahahankkeen nykyvaihetta keskeisille muille viranomaisille (Valtiovarainministeriö, Rahoitustarkastus, Liikenneministeriö, Kilpailuvirasto, Kuluttaja-asiamies) viranomaisyhteistyön pohjustamiseksi ja lainsäädännöllisten sekä valvonnallisten toimenpiteiden arvioimiseksi.

Toimirahatyöryhmä piti pankin kannan määrittelyä ja linjan ilmaisemista kiireisenä, koska vallitsevan epätietoisuuden katsottiin vahingoittavan Suomen Pankin uskottavuutta ja vaikeuttavan Toimiraha Oy:n työskentelyä. Työryhmä viittasi myös siihen, että pankit EU:n kannanottojen (EMI:n raportti tultiin julkistamaan 10.5.1994), vaikean taloudellisen tilanteensa ja ennen muuta taktisista syistä saattaisivat ilmoittaa, etteivät olleet halukkaita maksamaan Toimirahan hallintaan oikeuttavasta omistuksesta. Sen takia työryhmä katsoi perustelluksi selvittää mahdollisuus siirtää Toimirahan toiminta luottolaitossektorin piiriin.

Näiden muistioiden ja esitysten ohella johtokunnalle oli toimitettu myös tietoturvallisuusasiantuntijoiden ensimmäinen puolivuosisraportti toimirahahankkeen turvallisuusvalvonnasta (28.4.1994). Raportin keskeinen sanoma oli keskittyminen keskeneräisten järjestelmähankkeiden toteutukseen ja pidättäytyminen uusia latausreittejä ja - tapoja kattavista sopimuksista. Se ei koskenut kuitenkaan tavoiteltua liittymää pankkien järjestelmiin.

Johtokunnan keskustelussa 3.5.1994 muotoutui näkemys, että järjestelmää oli kehitettävä yhteistoiminnassa pankkien kanssa. Liikkeeseenlaskun piti olla luotettava ja teknisesti turvallinen, ja pyrittävä yhteen avoimeen järjestelmään. Oli oltava myös yhteydessä Rahoitustarkastukseen, ja kaikki "korttirahat" tuli saada yhteisen lainsäädännön alle. Loppuyhteenvetona päätettiin, että oli laadittava perustelupaperi sille, minkä takia SP oli mukana ja miksi pankit oli saatava mukaan.

Johtokunnan jatkoi asian käsittelyä 25.5.1994 muistion "Korttiraha, Suomen Pankki ja pankit" (19.5.1994). Muistiossa kerrattiin Suomen Pankin osallistumisen lähtökohdat, maksujärjestelmän tehokkuuden ja turvallisuuden edistäminen sekä kysymyksen näkeminen infrastruktuuri-investointina, joka voitiin nähdä julkisen sektorin intressinä. Muistiossa viitattiin myös siihen, että käteistä rahaa syrjäyttävä vaikutus oli katsottu ensimmäisten arvioiden perusteella merkittäväksi.

Pankkien osallistumista muistiossa perusteltiin niiden julkisella valvonnalla ja erilaisilla tehokkuuseduilla sekä monilla näkökohdilla, jotka hyödyttivät sekä pankkeja että korttijärjestelmää: pankkikorteilla ja rahakorteilla oli sama käyttäjäkunta ja yhteiset tekniset laitteet. Lisäksi uutta teknologiaa oli mahdollisuus käyttää muissa maksujärjestelmän toiminnoissa ja integroida rahakorttipalvelut muihin korttipalveluihin.

Muistio oli kirjoitettu myös pankkien kanssa käytäviä keskusteluja varten. Perustelujen lisäksi, miksi Suomen Pankki lähti toimirahahankkeeseen mukaan, siinä esiteltiin pankkikeskusteluissa käytettäviä perusteita niiden osallistumiselle, ottaen huomioon neuvotteluasetelma.

Juridisia kysymyksiä johtokunta käsitteli muistion "Oikeudellisia näkökohtia rahakorteista EMI:n suosituksen ja luottolaitostoimintalain kannalta" (23.5.1994) pohjalta. Muistion tarkastelun lähtökohdista oli EMI:n suositus, jonka mukaan rahakortin liikkeeseen laskeminen ennakkomaksusta rinnastetaan taloudellisilta vaikutuksiltaan talletusten vastaanottamiseen. Tämän vuoksi EMI halusi rajata rahakorttien liikkeeseenlaskun luottolaitostoiminnan piiriin, ja toimintaa säätelisi kunkin maan kansallinen luottolaitoslainsäädäntö.

Toimiraha Oy:n toimintamalli ei yksiselitteisesti täyttänyt EMI:n suosituksen edellyttämän luottolaitostoiminnan tunnusmerkistöä. Vaikka sen toiminta-ajatus täytti monia luottolaitostoiminnalta vaadittuja piirteitä, sille talletetuilla varoilla ei kuitenkaan

tarjottu omaan lukuun luottoja eikä muuta niihin verrattavaa rahoitusta. Muistion johtopäätöksenä esitettiin muutettavaksi luottolaitoslain asianomaisia pykälä siten, että rahakorttitoimintaa harjoittava yritys määriteltäisiin luottolaitokseksi. Rahoitustarkastus oli kuitenkin katsonut sille esitetyn selvityksen perusteella, ettei rahakortin tarkoittamalle saatavalle ollut syytä järjestää talletuksen statusta. Sen mielestä korttiin ladattavaa ostovoimaa ei tulisi suojata toisella tavalla kuin käteisvarallisuutta yleensä.

Valmistelupapereiden suositus asiassa etenemiseksi oli käynnistää kaikkien pankkien kanssa yhteiset neuvottelut yleisluonteisesta periaateratkaisusta. Sen perusteella pankit voisivat ilmoittaa periaatteellisen valmiutensa myötävaikuttaa yhdessä Suomen Pankin kanssa laajan, yhtenäisen ja kustannustehokkaan rahakorttijärjestelmän aikaansaamiseksi Suomeen. Yleisratkaisun puitteissa yksittäiset pankit voisivat myöhemmin harkita milloin, missä ominaisuudessa (järjestelmän osapuolena ja/tai omistajana) ja laajuudessa ne osallistuisivat yhteistyöhön. Mikäli periaatteellinen yhteisymmärrys saavutettaisiin, julkinen ilmoitus lisäisi osapuolten luottamusta hankkeeseen ja sen hyödyllisyyteen pitkällä aikavälillä.

Pankin johtokunta oli tyytyväinen valmisteluihin ja sopi asiassa etenemisestä ja työnjaosta. Lainsäädäntökysymyksestä päätettiin lähettää kirje valtiovarainministeriölle, jota pyydettiin selvittämään rahakorttitoimintaa koskevan lainsäädännön tarvetta. Erityisesti ministeriön huomiota haluttiin kiinnittää useisiin korttirahaan liittyviin oikeudellisiin kysymyksiin kuten sen mahdolliseen talletusluonteeseen. Kirje voitiin lähettää jo ennen kuin asia esitellään pankeille.

Johtokunta päätti lisäksi, että Holkeri esittelisi asian pankkien pääjohtajille pääjohtajien aamukahvilla, joka oli sovittu pidettäväksi 3.6.1994. Sen jälkeen kun pankit olivat ilmoittaneet halukkuutensa, asiasta päätettiin järjestää seminaari. Esillä oli myös kysymys voisiko Suomen Pankki jakaa joitain lukuja pankeille, mikä jäi kuitenkin avoimeksi.

Samassa kokouksessaan johtokunta päätti myös Toimirahan toiminnan rahoittamisesta vuonna 1994. Johtokunnassa oli esillä myös Toimirahan omistuksen siirtäminen Suomen Pankille.

Keskustelut pankkien kanssa viritettiin uudelleen

Johtokunnan päätöksen mukaisesti Holkeri esitteli asian pankkien pääjohtajien aamukahvilla. Tarkoitus oli järjestää seminaari aiheesta, jossa keskusteluja varten valmistettu muistio esiteltäisiin ja jaettaisiin.

Seminaari toteutui ”Rahakortin esittelytilaisuus”-otsikolla pankin huvilalla 1.8.1994 ja kohderyhmänä oli Pankkiyhdistyksen pankkiteknikkavaliokunta. Holkeri avasi tilaisuuden, Koivikko esitteli Toimirahan liiketoimintaa, Harjama katsauksen kotimaiseen sekä kansainväliseen rahakorttitilanteeseen ja Pauli alusti aiheesta ”Rahakortit, EU, keskuspankit ja pankit”. Sen jälkeen oli vuorossa pankkien edustajien puheenvuorot ja keskustelu.

Pauli aloitti esityksensä viittaamalla rahoitusmarkkinoiden innovaatioihin 1980-luvulla. Hänen kysymyksensä oli oliko rahakortti merkittävä uudistus tässä evoluutiossa? Hänen mukaansa sen toimintaperiaate oli kestäväällä pohjalla, ja hän viittasi pienten maksujen käsittelyn työläyteen ja kalleuteen. Pankkitalletuksiin sidottujen maksuvälineiden rasitteena taas olivat niiden käyttöön liittyvät tiedonsiirto-, tarkistus- ym. käsittelykustannukset. Korttirahan käytön taloudellisuus puolestaan perustui siihen, että siinä ”kerätään ja niputetaan” suuri määrä yksittäisiä maksuja ja käsitellään ne yhtenä tapahtumana. Avoimessa järjestelmässä muodostuu palveluntarjoajalle näin päiväkassan arvoinen seteli.

Seuraavaksi Pauli siirtyi kysymykseen, miksi keskuspankki oli kiinnostunut asiasta. Pelkästään sen rinnastettavuus käteiseen rahaan johti keskuspankin selvittämään, mistä on kysymys. Sen jälkeen hän siirtyi keskuspankin näkökulmaan maksujärjestelmän turvallisuuden ja tehokkuuden kannalta. Koska tehokkuusedut voidaan parhaiten

saavuttaa kattavan ja yleiskäyttöisen järjestelmän avulla, Suomen Pankki halusi välttää, että maahan syntyi päällekkäisiä yhteen sopimattomia järjestelmiä. Näin varsinkin kun ei oltu varmoja, että hankkeen toteutuminen vapaan kilpailumekanismin puitteissa olisi tuottanut kansantalouden kannalta optimaalisen ratkaisun heti alusta lähtien. Tältä osin keskuspankki kantoi myös riskit. Rahapoliittiset tai seigniorage-tuloon liittyvät perusteet nähtiin vähäisiksi.

Kolmantena teemana otsikon mukaan oli EU ja sen alla Pauli käsitteli EMI:n neuvoston suosituksia. Käsiteltyään suosituksen rahakorttitoiminnan rajaamisesta luottolaitoksille hän mainitsi, että vaikka Maastrichtin sopimuksen markkinahenkisyyden mukaisesti katsotaan, että korttirahan kehittäminen oli ensi sijaisesta jätettävä markkinoille, ei EMI sulkenut pois mahdollisuutta keskuspankin aktiiviseen osallistumiseen.

Pankkien tapauksessa Pauli ei nähnyt välttämättömänä niiden osallistumista järjestelmän hallintaan, mutta se oli hänen mielestään luontevaa ja tarjoaisi synergiaetuja. Yhteistoiminta konkretisoituisi erityisesti korttien, laitteiden, teknologian käytön ja palveluiden tapauksessa. Hän päätti esityksensä yhteenvedon, jossa yhtenä osana oli Suomen Pankin valmius vetäytyä osittain tai kokonaan toiminnasta, kun edellytykset siihen olivat olemassa.

Pankkiyhdistyksen puheenvuoron mukaan keskustelu aiheesta oli käynnistynyt Pankkiyhdistyksessä 12.10.1990, minkä jälkeen pankit olivat seuranneet asiaa tiiviisti erityisesti teknisestä näkökulmasta. Koska Suomessa oli silloin erittäin tehokas järjestelmä, jossa kortteja käytettiin per capita enemmän kuin missään muualla, eivät pankit olleet kiinnostuneita korttirahasta. Perusteina olivat sen vaatimat investoinnit ja se, ettei ollut pystytty osoittamaan sen kannattavuutta pankeille. Lisäksi standardityö oli kesken. Siten ajankohta ei ollut nyt oikea ennen kuin oli varmuus pitkän päälle toimivasta järjestelmästä.

Alustusten jälkeen Holkeri avasi keskustelun ymmärtävänsä, että kannattavuus on ehdoton edellytys, eikä Suomen Pankki toivonut pankkijärjestelmän ottavan hoitaakseen kannattamattomia tehtäviä. Hän kuitenkin piti outona, että kansalainen nostaa pankin seinän automaatista 200 markkaa, ja menee sen jälkeen viereiselle R-kioskille ja lataa ne rahakorttiinsa.

Pankkien edustajat pitivät kysymystä ajoitusasiana ja viittasivat kansainväliseen kehitykseen, joka meni omalla painollaan, eikä investointeja kannattanut tehdä ennen standardeja. Lisäksi tarvittiin investointilaskelma, mitä järjestelmä maksaa kymmenessä vuodessa, ja arvioitava, kuka sen maksaa. Pankkijärjestelmän korostettiin lähtevän mukaan varmasti, kun aika oli kypsä, eivätkä pankit halunneet, että joku ryhtyisi hoitamaan systeemiä heidän ohitse.

Koivikon mukaan, ellei Toimirahaa olisi perustettu, maassa olisi lukematon määrä pieniä suljettuja järjestelmiä. Hän kysyikin, mitkä olisivat pankkijärjestelmän menetykset sellaisessa tilanteessa? Tilaisuuden johtopäätöksenä oli, että pankkien edellyttämät laskelmat oli tehtävä tai annettava pankeille työvälineet niiden tekemiseksi.

Toimirahan toiminta-ajatusta ja Suomen Pankin lähestymistä esiteltiin elokuussa myös rahoitustarkastukselle ja lainsäädännön kehittämistarpeita valtiovarainministeriön virkamiehille. Lisäksi pankki päätti pitää syyskuussa informaatiotilaisuuden korttirahan mahdollisesta kolikkoja syrjäyttävästä vaikutuksesta valtiovarainministeriön budjettivastaaville.

Jatkona 1.8.1994 järjestettyyn tilaisuuteen Suomen Pankki kutsui Pankkiyhdistyksen edustajat keskustelutilaisuuteen 5.10.1994. Tilaisuuden tarkoituksena oli arvioida korttirahan makrovaikutuksia. Tilaisuuteen oli kutsuttu Pankkiyhdistyksen pankkiteknikkavaliokunta, minkä lisäksi kullakin valiokunnan jäsenellä oli ollut mahdollisuus ottaa mukaansa yksi asiantuntija.

Keskustelun pohjana oli muistio "Korttirahahanke: Kokonaistaloudellinen etu ja eri osapuolten kustannukset ja hyödyt" (5.10.1994). Muistion lähtökohtana oli korttirahan käyttö pienissä maksuissa, ja laskelmien välittömien kustannussäästöjen lisäksi tuli periaatteessa ottaa huomioon teknologian myönteiset kerrannaisvaikutukset. Niiden

arvioiminen oli kuitenkin lähes mahdotonta. Toisen epävarmuustekijän muodostivat järjestelmän laajuus ja toteutustapa sekä käytettäväksi suunniteltujen laitteiden käyttöiän pituus. Korttien käyttöiän pituudeksi tarkastelussa oletettiin 3 vuotta ja muiden laitteiden käyttöiäksi 5 vuotta.

Laskelmissa ei otettu huomioon lähivuosien kehitysuraa, vaan ajallisesti luvut kuvasivat noin 10 vuoden kuluttua vallitsevaa tilaa. Lisäksi oletettiin, että järjestelmään liittyisivät metallirahan tukkukäyttäjät kuten puhelinyhdistykset, kuljetuspalveluiden tarjoajat ja myynti- ym. automaattit. Sen sijaan vähittäiskaupan osallistumiseen suhtauduttiin varauksin. Maksulaitteita olisi vakiintuneessa tilassa arvion mukaan 75 000 kappaletta ja latauslaitteita 7 500 kappaletta. Käyttäjien lukumääräksi arvioitiin 1–1,2 miljoonaa henkilöä. Korttien ja laitteiden keskimääräisten hintojen perusteella arvioitiin niiden investointikustannukset.

Korttirahan vaikutuksia yleisön käteisrahan kysyntään muistiossa arvioitiin Suomen Pankin syksyllä 1992 tekemän maksuvälineiden käyttöä selvittäneen tutkimuksen avulla. Selvityksen perusteella kotitaloudet maksoivat 80 % maksutapahtumista käteisellä (yli 40 % maksutapahtuminen arvosta). Vastaavasti noin 80 % kaikista maksutapahtumista oli alle 100 markkaa. Soveltamalla lukuja kotitalouksien kulutusmenoihin eräin olettamuksiin päädyttiin käteisellä maksettavien menojen arvoksi 90 miljardia markkaa vuodessa. Korttirahan potentiaaliksi arvioitiin noin 5–6 % käteismaksuista eli noin 5 miljardia markkaa. Kun lisäksi arvioitiin liikkeessä olevan rahan perusteella yleisön transaktiokassat ja saatiin käteisrahan korvautumiseksi 450–550 miljoonaa markkaa.

Muistiossa tarkasteltiin myös pankeille koituvia hyötyjä, kun yleisö piti käteisen sijasta rahaa tileillä, mutta suurimmat säästöt pankeille katsottiin syntyvän rahan käsittelyn kustannussäästöistä. Kokonaissäästöiksi pankkien tapauksessa arvioitiin 33–50 miljoonaa markkaa vuosittain.

Teknologian käyttöönoton välillisistä höydyistä esitettiin kolme esimerkkiä. Helsingin kaupungille oli mahdollista lisätä uuden pysäköintijärjestelmän ansiosta maksullisten paikkojen määrä aikaisemman 5000:n sijasta 19 000:ksi. Kaupungin ennusteen mukaan sen vuosittaiset tulot lisääntyisivät 10 miljoonasta markasta 40 miljoonaan markkaan siitä huolimatta, että järjestelmän käyttäjät saivat 20 %:n alennuksen kolikkokäyttäjiin verrattuna. Lisäsäästöjä syntyi pysäköintivalvojen etälukulaitteen ansiosta, mittaritolppien tyhjennyksen ja huollon vähentymisestä jne.

Myynti- ym. itsepalveluautomaattien keskeisiä ongelmia olivat metallirahan käsittelyn lisäksi varkaudet ja ilkivalta. Käteisrahan käytön vähentyessä kannustin varkauksiin katoaisi. Samoin automaateissa oli ongelmana ulkomaisten pienempiarvoisten kolikoiden käyttö. Kolmas esimerkki välillisistä vaikutuksista oli toimikorttien käyttö tunnistamis- ja todentamiskäytössä.

Kerrannaisvaikutusten lisäksi muistiossa tarkasteltiin myös koordinoimattoman kehityksen kansantaloudellisia vaikutuksia. Tässä yhteydessä viitattiin usean suljetun järjestelmän aiheuttamiin päällekkäisinvestointeihin sekä hämmennykseen, kun kuluttajan pitäisi hankkia usean eri järjestelmän ennakkomaksukortteja. Toisaalta maksujärjestelmän luotettavuus edellytti yleiskäyttöisen ja avoimen järjestelmän luomista. Sirpaloitunut järjestelmä saattoi aiheuttaa tilanteita, joissa ennakkomaksukortteja ei konkurssitapauksessa voitaisi lunastaa, mikä vaikuttaisi kuluttajien luottamukseen koko maksujärjestelmään.

Kokonaistaloudelliseksi höydyksi arvioitiin vuositasona 21–55 miljoonaa markkaa. Seignioragella oli keskeinen merkitys näiden taloudellisten vaikutusten arvioinnissa. Jos korkotaso olisi alhaisempi kuin tarkastelussa oletettu 6 %, niin eri osapuolten saamat hyödyt vähenisivät. Verrattuna pari vuotta aikaisemmin Suomen Pankissa tehtyihin laskelmiin korttirahan taloudellisista vaikutuksista luvut olivat merkittävästi pienentyneet.

Sivuhuomautuksena voidaan mainita, että korttirahan käteistä syrjäyttävä vaikutus arvioitiin 1990-luvun alkupuolella yleisesti yläkanttiin. Usein lähtökohtana tarkasteluille oli, että korttiraha korvaisi kaiken tietynsuuruisen pienen maksamisen. Esimerkiksi Hollannin keskuspankki teki vuonna 1994 arvioita silloisten EU-maiden aineistolla siitä, minkälaisia vaikutuksia liikkeessä olevan käteisen rahan arvoon ja määrään syntyi, kun

elektronista kukkaroa käytettäisiin kaikkiin pieniin maksuihin. Jos tasoksi asetettiin 5 ECU:a (seuraavassa euroa), oli vaikutus kolikkojen liikkeessä olevaan määrään keskimäärin lähes 49 % ja seteleiden määrään 9 %. Kuitenkin tason lisääminen 5 eurolla kasvatti kolikkojen määrän syrjäyttävän vaikutuksen 72 %:iin ja seteleiden tapauksessa 24 %:iin. Jos tasoksi asetettiin 20 euroa kolikkojen määrä supistui jo lähes 90 % ja seteleistäkin lähes puolet. Äärimmäisenä vaikutuksena tutkimuksen esittelijä näki seteleiden käytön vain varastointiin ja harmaassa taloudessa.⁷

Muistion ”Korttirahahanke: Kokonaistaloudellinen etu ja eri osapuolten kustannukset ja hyödyt” pohjalta pidetyn alustuksen jälkeen käydyssä keskustelussa Pankkiyhdistyksen edustaja totesi, että numeropohja oli askel eteenpäin, joskin jotkut numerot aiheuttivat epäilyjä. Hän oli myös kiinnostunut siitä, mitä yhteinen raha vaikuttaisi visioon. 7 500 latauslaitteen verkostoa hän piti tiheänä. Lisäksi korostettiin, että kolikoiden käyttely kuitenkin säilyisi, mikä edellyttäisi infrastruktuurin säilyttämistä.

Tilaisuuden lopputulemana päätettiin perustaa yhteinen laskelmia tarkasteleva asiantuntijaryhmä, johon Holkeri pyysi pankkeja nimeämään pari henkilöä. Jo saman päivän aikana pankit nimesivät edustajansa Suomen Pankin toimirahatyöryhmän sihteerin Tom Kokkolan vetämään ryhmään.

Myös Liikenneministeriön kanssa järjestettiin kokous (21.10.1994), jossa paikalla olivat kansliapäällikkö Korpelasta lähtien joukko ministeriön kehityshankkeisiin osallistuvia henkilöitä. Suomen Pankki pyrki viestimään, että erilaisten hankkeiden kehittämisessä ja rahoituksessa oli katsottava, että ratkaisut olivat linjassa odotettavissa olevien lainsäädännöllisten puitteiden kanssa. Hyvässä hengessä käytyjä keskusteluja päätettiin jatkaa. Liikenneministeriö järjestikin toimikorttiseminaarin sidosryhmilleen 30.1.1995.

Seuraavan kerran toimirahakysymys oli pankin johtokunnan esityslistalla 13.12.1994 8.12.1994 päivätyn muistion pohjalta. Johtokunta kirjasi tiedoksi tilannekatsauksen, jossa hahmoteltiin asiassa etenemistä.

Seuraavaksi pankin johtokunta ryhtyi valmistelemaan Toimirahan myyntiä. Jotta pankki vastaisi yhtiön myynnistä, johtokunta päätti 9.2.1995 tehdä esityksen pankkivaltuustolle Toimirahan osakekannan ostamisesta Seteciltä. Pankkivaltuusto hyväksyi 16.2.1995 omistussiirron. Suomen Pankki katsoi tiedotteessaan yhtiön siirron korostavan sitä, että Avant-korttirahajärjestelmä oli osa valtakunnallista maksujärjestelmää, jonka kehitystä keskuspankki valvoo. Kehittämällä järjestelmää Suomen Pankki oli pyrkinyt rakentamaan maahan kaikille palveluille avoimen rahakortin ja välttämään pienten maksujen järjestelmän pirstoutumisen useisiin erilaisiin korttiratkaisuihin.⁸

⁷ The electronic purse, Banknote Printers' Conference 13–16.6.1994.

⁸ Toimiraha Oy:n omistussiirto Suomen Pankille toteutui lopullisesti 12.5.1995.

Toimiraha Oy:stä ryhdyttiin käymään vakavassa mielessä kauppaa pankkien kanssa vuonna 1995

Suomen Pankki käynnisti Toimirahan omistusohjelman laajentamista koskevat neuvottelut pankkien kanssa 6.3.1995. Neuvottelut käytiin Harri Holkerin johdolla, ja niihin osallistuivat Automatian hallituksen puheenjohtaja Eino Halonen KOP:sta ja Automatian toimitusjohtaja Tapani Penttilä sekä Toimirahasta Harjama.

Holkeri avasi ensimmäisen pankissa käydyn neuvottelun kertomalla lyhyesti yhtiön perustamisen taustasta lähtien maan rahaliikkeen edistämiseksi käyttämällä hyväksi uusinta maksukorttitekniologiaa. Hän kertoi yhtiön kehittämiseen käytetyn noin 40 miljoonaa markkaa, ja katsoi sen perustamisen yhteydessä asetetut tavoitteet saavutettavan parhaiten pilottivaiheen jälkeen yhteistyössä rahoituslaitosten kanssa.

Näistä lähtökohdista Suomen Pankki tarjosi pankeille mahdollisuutta tulla mukaan Toimirahan edelleen kehittämiseen seuraavin ehdoin: Pankkien omistusosuus olisi ensi vaiheessa 40 %. Samalla pankit saisivat myöhemmin tarkennettavin ehdoin etuoikeuden enemmistöosakkuuteen tai koko osakekannan omistukseen, mikäli Suomen Pankki katsoo tarkoituksenmukaisesti siitä vastaavasti luopua. Toimiraha jatkaisi harjoittamaansa liiketoimintaa, jota täydennettäisiin pankkien ja maksujärjestelmän kehittämisen kannalta tarkoituksenmukaisella tavalla. Toimirahan toiminnan olisi edelleen perustuttava kaikille osapuolille avoimiin järjestelmiin.

Halonen puolestaan esiintoi pankkien alustavan näkökulman. Hänen mukaansa oli tärkeää pyrkiä välttämään tilanne, jossa maassa oli ylikapasiteettia maksujärjestelmien osalta. Pankkien näkökulmasta rahakorteille ladattu raha oli ns. tilirahaa, mikä saattoi olla erilainen lähestymistapa kuin keskuspankilla oli. Yhteistyömahdollisuus tarjosi Halosen mukaan suuria synergiaetuja, sillä jatkossa pankkien oli joka tapauksessa siirryttävä mikrosirukortteihin turvallisuussyistä. Mikäli pankit päättivät tulla Toimirahan osakkaiksi esimerkiksi Automatian kautta, pankkien oli harkittava, oliko tarjottu vähemmistöosakkuus tarkoituksenmukainen. Joka tapauksessa enemmistöosuuden optioehtojen tuli olla selkeät jo ensi vaiheessa. Hänen mukaansa myös pankkien tavoitteena oli avoin järjestelmä.

Automatian toimitusjohtaja Penttilä tarkasteli kysymystä Automatian näkökulmasta. Hän näki yhteistyön Suomen Pankin ja Toimirahan kanssa hyödylliseksi kaikkien osapuolten kannalta ottaen huomioon Automatian valtakunnallisen automaattiverkoston ja käteisnostojen määrän sekä suojatun tietoliikenneverkon.

Aikataulusta Holkeri mainitsi, että Suomen Pankin ja Setecin välisen kauppakirjan allekirjoituksen jälkeen Toimirahan yhtiökokous oli tarkoitus pitää huhti-toukokuussa, jolloin uusi hallitus valittaisiin. Hän pyysi pankkien edustajia miettimään uuden hallituksen kokoonpanoa edellyttäen, että pankkien edustus tulisi jo siinä vaiheessa ajankohtaiseksi. Hänen mukaansa Toimirahan kehittämisen kannalta oli tärkeää, että pankeilla oli edustajansa yhtiön hallituksessa mahdollisimman varhain. Halosen ja Penttilän mukaan jatkoneuvotteluissa voitiin edetä vasta sen jälkeen, kun pankit olivat tutustuneet Toimirahaan tarkemmin.

Seuraavan kerran asiasta neuvoteltiin Automatian tiloissa 14.3.1995. Harjama esitteli yhtiön tulossuunnitelman, volyymin (ennusteen vuoteen 2000), organisaation, henkilöstökulujen kehityksen ja ennusteen maksulaitteiden lukumäärän kehityksestä vuoteen 2001. Lisäksi hän tarkasteli Toimirahan ja Visa Internationalin yhteistyömahdollisuuksia. Toimirahan toinen edustaja puolestaan käsittelee yksityiskohtaisemmin Avant-tapahtumien volyyymia, elektronisen kukkaron potentiaalia, tärkeimpiä Avant-palveluita, kustannusten muutosta järjestelmän kompleksisuuden muuttuessa ja yhtiön tietotekniikka-arkkitehtuuria. Hän myös tarkasteli vastaavia ulkomaisia hankkeita ja yhtiön osallistumista kansainväliseen standardointiyhteistyöhön.

Lopuksi Harjama luovutti Haloselle ja Penttilälle yhtiön tilinpäätösasiakirjat vuosilta 1993–1994 sekä muuta yhtiötä koskevaa aineistoa tutustumista varten. Ostajapuolen oli tutustuttava huolellisesti kaupan kohteena olevaan yhtiöön ennen kuin asiassa edettiin yksityiskohtaisemmin. Neuvotteluihin päätettiin palata materiaaliin tutustumisen jälkeen.

Pöydän ääreen palattiin 27.3.1995 pääosin asiantuntijavoimin. Toimirahan edustajat kertoivat yleisen kolikkokukkaron taustasta ja kehityksestä sekä toimikorttien kansainvälisestä standardoinnista, Toimirahan strategiasta ja Avant-maksu- ja latauspisteistä sekä korttikannasta. Pankkien edustajat saivat vastaukset myös taseerittelyn pohjalta tekemiinsä kysymyksiin. Myöhemmin pankkien edustajalle luovutettiin Toimirahan salainen-merkinnällä leimattu sopimuskanta ja hallintoasiakirjat tutustumista varten.

Neuvottelukokoukset jatkuivat toukokuussa pääosin asiantuntijatasolla. Neuvotteluun oli varattu lähes kuusi tuntia ja sen aikana käytiin läpi Toimirahan toiminta vuoden 1995 aikana, kehitys-, markkinointi-, taloushallinto- ja asiakaspalvelufunktiot, tietojärjestelmäarkkitehtuuri, informaatioteknologia, turvallisuus ja kolikkokukkarojärjestelmä. Lisäksi esiteltiin yhtiön sopimussuhteet Seteciin ja kolmansiin osapuoliin. Pankkien edustajien esittämien sopimusoikeudellisten (immateriaalioikeudet, laadittava kolmikantasopimus, yhtiön oikeudet ja alihankkijat, Setecin kilpailuasetelma koti- ja ulkomailla, Toimirahan alihankkijat jne.) näkökohtien vuoksi todettiin, että eräänlainen räätälöity selvitys helpottaisi yhtiöön perehtymistä.

Toimiraha laati ja toimitti liiketoiminnastaan pyydetyn räätälöidyn selvityksen (22.5.1995). Seuraavassa 30.5.1995 pankissa pidetyssä neuvottelukokouksessa, johon osallistuivat jälleen pääneuvottelijat, todettiin, että pankkien edustajien saama asiakirja-aineisto oli riittävä kaupankohteeseen tutustumista varten. Halonen esitti kokouksessa pankkien näkökohdat jatkoneuvottelujen pohjaksi.

Halosen mukaan ostajapankkeille oli tärkeää, että kaupan kohteena oli koko Toimirahan osakekanta. Perusteena olivat yhtiön heikko taloudellinen tila ja ostajapankkien selvästi varovaisempi näkemys yhtiön toimintasuunnitelmassa esitetyistä tulevien vuosien tuotokertymistä kuin yhtiön itsensä esittämät arviot. Sen takia ostajapankit pitivät välttämättömänä, että pankit yhtiön omistajina pääsisivät heti uudistamaan yhtiön toimintastrategiaa ja saneeraamaan sen liiketoimintaa.

Tämän lisäksi Halosen mukaan yhtiön pääomarakenne tulisi tervehdyttää ennen osakekauppaa. Silloisella rakenteella yhtiön sekä tuotto- että substanssiarvo oli selvästi negatiivinen. Toimirahan osakekannasta voitiin maksaa positiivinen kauppahinta vasta sen jälkeen, kun yhtiölle myönnettyt pääomalainat oli konvertoitu yhtiön osakepääomaan.

Halonen edellytti myös, että yhtiön hallussa oli kiistatta kaikki sen toiminnassaan tarvitsemat immateriaalioikeudet, ja ettei Setec harjoita yhtiön kanssa kilpailevaa toimintaa. Lisäksi Suomen Pankin ja ostajapankkien tuli päästä yksimielisyyteen yrityskauppoihin liittyvistä normaaleista myyjän velvoitteista eli yhtiössä toimitettaisiin yrityskauppaan liittyvä due diligence -prosessi.

Neuvottelukokouksen jälkeen yhtiön hallitus laati Suomen Pankin johtokunnalle näkemyksensä Toimirahan omistuspohjasta. Yhtiön investoinnit järjestelmään olivat toukokuun 1995 loppuun mennessä 32 miljoonaa markkaa. Se oli joihinkin vastaavanlaisiin kansainvälisiin järjestelmäinvestointeihin verrattuna vaatimaton summa.

Elektronisen kolikkokukkaron liiketoiminta järjestelmänä, jossa käteistä rahaa ja talletuksia konvertoitiin elektroniseen muotoon palvelujen ostamista varten, liittyi hallituksen mukaan läheisesti talletuspankkisektorin toimintaan ja niiden maksujärjestelmiin ja korttituotteisiin. Onnistuneella yhteistoiminnalla talletuspankkien kanssa voitiin välttää kilpailevien kolikkokukkarojärjestelmien syntyminen maahan. Yhtiön hallitus ei nähnyt mahdolliseksi talletuspankkien kanssa kilpailevan, keskuspankin yksin hallinnoiman järjestelmän toimimista, vaan sellaisessa tilanteessa olisi edessä liiketoiminnan hallittu alasajo.

Vuosina 1992–1995 toteutetut investoinnit turva-, liiketoiminta- ja tietotekniikkakonseptiin nähtiin välttämättömiksi ja vastaavan kolikkokukkarajärjestelmän rakentaminen yhtiön liiketoiminnan tasolle arvioitiin maksavan 20–40 miljoonaa markkaa. Toimialan nopean kehityksen vuoksi yhtiön hallitus näki välttämättömäksi toteuttaa omistuksellinen yhteistyö talletuspankkisektorin kanssa mahdollisimman pian.

Pankin johtokunta keskusteli kesäkuussa pankin tavoitteista eri myyntivaihtoehtoissa kahden muistion ”Toimiraha Oy:n omistuspohjan muutokset ja SP:n korttirahalinjaus” (8.6.1995) ja ”Näkökohtia SP:n korttirahalinjausten toteutumiseen Toimiraha Oy:n eri omistusvaihtoehtoissa” (12.6.1995) sekä edellä mainitun Toimirahan hallituksen muistion pohjalta.

Toimirahan varsinaisessa yhtiökokouksessa 29.6.1995 yhtiön hallituksen kokoonpanoa muutettiin siten, että Setecin edustajat (Koivikko ja Tarvainen) samoin kuin yhtiön toimitusjohtaja luopuivat paikoistaan ja uudeksi kokoonpanoksi valittiin pankin edustajat Urpo Levo (puheenjohtaja), Ralf Pauli ja Antti Heinonen. Tässä kokoonpanossa hallitus kokoontui 21.8. Pankkien ohella keskusteluja käytiin myös Suomen Posti Oy:n kanssa, jolle oli lähetetty samanlainen katsaus (14.8.1995) kuin pankkien neuvottelijoille.

Pankin johtokunta keskusteli kysymyksestä 14.9.1995. Valittavana oli kaksi vaihtoehtoa, jatkaminen keskuspankkioptiolla tai järjestelmän myyminen pankeille ehtona kaikille osapuolille vapaa pääsy järjestelmään ja lainsäädäntö. Johtokunta päätti luopua hankkeesta mahdollisimman nopeasti, selvittää muiden keskuspankkien tilanne ja käynnistää aloite lainsäädännöksi. Johtokunta jatkoi keskustelua 28.9.1995 muistion ”SP:n rooli elektronisen käteisen järjestelmissä” (25.9.1995) samoin johtopäätöksin kuin edellisessä kokouksessa.

Pankit korottivat panoksiaan neuvotteluissa ja perustivat oman korttirahayhtiön

Samana päivänä pankin johtokunnan käsittelyn kanssa (28.9.1995) pankit tiedottivat oman yhtiönsä tuomisesta korttirahamarkkinoille otsikolla ”Merita, osuuspankit ja Postipankki tuovat markkinoille ladattavan rahakortin”. Tämä oli luonnollisesti iso uutinen seuraavan päivän lehtien taloussivuilla. Vaikka *Helsingin Sanomien* yksi monista jutuista oli otsikoitu ”Suomen Pankki yllättyi kortista”, ei asia tullut pankille yllätyksenä. Mahdollisuudesta oli keskusteltu Toimirahan hallituksen kokouksissa, ja liiketoiminnan merkittävimpänä riskinä pidettiin juuri talletuspankkien omaa järjestelmää. Lisäksi päivää ennen pankkien yhteishankkeen tiedottamista Harjama oli valmistellut pankin johdolle ja Toimirahan hallitukselle Q & A -luettelon kumpaakin vaihtoehtoa, että pankit tekevät ostotarjouksen Toimirahasta tai eivät tee, varten. Kahta päällekkäistä järjestelmää ei pidetty järkevänä ja uskottiin jo vuosi aikaisemmin aloitettujen yhteistyöneuvottelujen jatkuvan. Avant-järjestelmää koskevien kysymysten tapauksessa oltiin Q & A- muistion mukaan valmiita kertomaan, että siihen mennessä oli investoitu 40 miljoonaa markkaa ja että neuvotteluja oli käyty pankkien ohella myös Suomen Postin kanssa.

Lehtien taloussivuja peittivät laajat otsikot: ”Pankit tarjoavat käteisen tilalle uutta maksukorttia - Tililtä ladattava muovikortti koekäyttöön keväällä” ja ”Suomen Pankin Avant-kortti saamassa kovan haastajan”⁹ ja ”Pankkien rahakortti puolittaa kolikkojen määrän”¹⁰. Lehdet raportoivat pankkien yhdessä perustamasta uudesta Automatia Rahakortit - yhtiöstä, ja lehtihaastattelujen perusteella pankit eivät haikailleet yhteistyöstä Toimirahan kanssa. Myös Harjamaa oli haastateltu useassa lehdessä, ja hänen keskeinen sanomansa oli kahden päällekkäisen järjestelmän välttäminen.

⁹ Helsingin Sanomat 29.9.1995.

¹⁰ Kauppalehti 29.9.1995.

Suomen Pankista ei kommentoitu uutta hanketta. Holkeri totesi vain tavoitteena olevan riittävän turvallinen, yleinen ja kaikille avoin järjestelmä¹¹.

Toimiraha tiedotti myös yhteistyökumppaneilleen tilanteesta, ja Harjama korosti, etteivät talletuspankkien liiketaloudelliset ja Suomen Pankin rahapoliittiset tavoitteet olleet ristiriitaisia. Hän tervehti Automatia Rahakortit Oy:n syntymistä ilolla. Sen myötä yhtiöllä oli luonteva neuvottelukumppani, jonka kanssa jatkaa yhteistyöneuvotteluja.

Keskustelu lehdissä jatkui seuraavina päivinä. *Ilta-Sanomat* otsikoi pääkirjoituksensa "Halutaanko käteisen rahan häviävän" ja kysyi kirjoituksessaan "onko todella yleisen edun mukaista, että kolikot ja ehkä setelirahakin vähitellen häviävät."¹² *Helsingin Sanomat* puolestaan otsikoi pääkirjoituksensa "Kattava käteiskortti on järkevä". Lehti aloitti kirjoituksensa "Suomalaispankkien taidoista ei ole viime vuosina saatu hääppöistä kuvaa. Pankkiteknikka on kuitenkin alue, jolla pankit ovat meillä uranuurtajia lähes koko maailmassa."¹³

Helsingin kaupungin Kiinteistöviraston pysäköinninvalvoja Jouko Koski osallistui keskusteluun Iltalehdessä julkaistulla "Kantakaupungin pysäköinti uudistus" - otsikoidulla mielipiteellään. Hän piti kaupungin pysäköintijärjestelmän perusheikkoutena sen outoutta ja epäkäytännöllisyyttä ja viittasi myös Avant-kortin tilitysongelmiin. Ainoana hyvin toimineena osana uudistusta hän näki pysäköintilaitteen teknisen toimivuuden.¹⁴

Suomen Pankin johtokunta päätti Toimiraha Oy:n myynnin ehdoista

Suomen Pankissa kiirehdittiin Toimirahan myyntiä pankeille, mutta haluttiin samalla varmistaa, ettei pankkien sovellus Avant-järjestelmästä ehkäisisi pankin tavoitetta luoda edellytykset avoimelle valtakunnalliselle korttirahajärjestelmälle. Sen takia kauppakirjaan haluttiin sisällyttää muutama pykälä. Ostajapankkien tuli taata kaikille Suomessa toimintaa harjoittaville luottolaitoksille kohtuullisin ja tasapuolisin ehdoin liittymismahdollisuus järjestelmän kortinantajina. Lisäksi rahakortteihin ladattavan ostovoiman liikkeeseenlaskijan tuli olla luottolaitos. Edelleen Suomen Pankin tuli saada järjestelmää hallinnoivalta yhteisöltä tietoja järjestelmän toiminnasta ja liikkeessä olevan korttirahan määrästä sekä mahdollisuus tutustua etukäteen järjestelmän turvallisuusratkaisuihin suunniteltaviin muutoksiin. Pankin ehdotukset perustuivat pääosin EMI:n korttirahasuosituksiin.

Kun pankin johdolle toimitettiin kauppakirjavalmisteluihin liittyvää aineistoa, korostettiin, että Toimirahan ulospäin suuntautuva toiminta seiso, niin kauan kuin sopimukseton tilanne jatkui.

Pankin johtokunta käsitteli Toimirahan myymistä talletuspankeille kokouksessaan 26.10.1995. Johtokunta piti erittäin tärkeänä avointa järjestelmää, ja katsoi, että liittymisen ehtona voitiin edellyttää kohtuullista osallistumista aikaisempiin investointikustannuksiin. Vaatimuksia voitiin perustella EU:n kilpailulainsäädännön ja EMI:n vahvistaman tasapuolisen kohtelun periaatteen perusteella. Johtokunta päätti tehdä pankkivaltuustolle asiaa koskevan esityksen edellyttäen, ettei pankin tilintarkastajien sihteerillä eikä Toimiraha Oy:n tilintarkastajalla ollut asian johdosta huomautettavaa.

Toimiraha Oy:n hallituksen viimeinen kokous pidettiin 2.11.1995. Kokouksessa esitettiin ylimääräiselle yhtiökokoukselle, että yhtiön jäljellä oleva oman pääoman ehtoinen velka konvertoitaisiin yhtiön omaksi pääomaksi osakepääoman uusmerkinnällä ylikurssiin. Pankin johtokunta oli pyytänyt tähän valtuudet pankkivaltuustolta, jotka

¹¹ Etelä-Suomen Sanomat 29.9.1995.

¹² Ilta-Sanomat 30.9.1995.

¹³ Helsingin Sanomat 1.10.1995.

¹⁴ Iltalehti 6.10.1995.

pankkivaltuusto hyväksyi 2.11.1995 pitämässään kokouksessa. Johtokunta päätti kauppahinnasta kokouksessaan samana päivänä.

Kauppakirja Automatia Rahakortit Oy:n kanssa allekirjoitettiin 3.11.1995 ja samana päivänä kaupasta tiedotettiin. Tiedotteen mukaan kaupan tavoitteena oli yhden kattavan elektronisen maksamisen järjestelmän luominen yhdistämällä Toimiraha Oy:n osaaminen pankkien konttori- ja automaattiverkoston sekä asiakaspohjaan. Holkerin mukaan kauppa toteutti Suomen Pankin pitkäaikaisen tavoitteen ja noudatti EMI:n suosituksia. Automatia Rahakortit Oy:n hallituksen puheenjohtajan Eino Halosen mukaan Suomen Pankki oli tehnyt suurimittaisen kehitystyön, ja nyt oli järjestelmän liikkeellelähden aika.

Tiedotteesta ilmeni, että tuossa vaiheessa Avant-puhelukorteilla oli soitettu 2,3 miljoonaa puhelua ja lokakuun loppuun mennessä oli otettu käyttöön 12 000 ladattavaa Avant-kolikkokokkukarua, joita oli käytetty yli 500 000 kertaa.

Automatia Rahakortit jatkoi korttirahan kehittämistä

Kauppakirjan allekirjoittamiseen loppui Suomen Pankin johtava rooli korttirahan kehittämässä. Viranomaisfunktio kuitenkin säilyi, ja tässä mielessä Suomen Pankki järjesti 29.4.1996 tilaisuuden otsikolla ”Kuulumisia korttiraharintamalta”. Tilaisuuteen osallistui Automatia Rahakortit - yhtiön kolmen omistajapankin edustajat sekä Automatian omaa väkeä. Suomen Pankista osallistui Holkerin johdolla joukko henkilöitä samoin kuin Rahoitustarkastuksesta.

Holkeri avasi tilaisuuden ja kertasi Suomen Pankin alkuperäisen tavoitteen ja pankin nykyisen viranomaisroolin tässä suhteessa. Ralf Pauli käsitteli alustuksessaan viranomaisen roolia ja tavoitteita sekä työn nykyvaihetta Suomessa ja kansainvälisesti. Paulin mukaan viranomaisuusajattelussa ei ollut tapahtunut suuria muutoksia. Korttirahaa voitiin verrata talletukseen ja siten saada sen liikkeeseen lasku valvonnan piiriin. Luotettavuuden takia julkisen tahon täytyi olla mukana, koska järjestelmään saattoi sisältyä systeimiriskejä. Hän viittasi myös EMI:n suosituksiin sekä EU:n komission raporttiin sekä BIS:n työryhmään.

Tapani Penttilä kertoi Automatian ensi vaiheista. Kortin lataaminen maksoi 2 markkaa Toimirahan aikaisen 3 markan sijasta. Lisäksi hän kertoi Automatian hinnoittelupolittikasta palveluntarjoajien kanssa.

Pankin muistiossa ”Suomen Pankki ja elektroninen käteinen” (22.7.1996) käsiteltiin Suomen Pankin roolia maksujärjestelmässä ja elektronisen käteisen tapauksessa niiden suuntaviivojen mukaisesti, joista oli sovittu Toimirahan myynnin yhteydessä. Muistiossa kartoitettiin myös kotimaiset elektronisten käteismaksuvälineiden hankkeet ja Suomen Pankin ja Rahoitustarkastuksen rooli toiminnan valvonnassa ja seurannassa.

Muistiossa arvioitiin myös laillisten maksuvälineiden asemaa tulevaisuudessa. Sen mukaan liikkeessä olevien kolikoiden määrästä saattoi poistua pääosa seuraavien 5–10 vuoden aikana, sen sijaan seteleiden tapauksessa vastaava osuus olisi 20–30 prosenttia.

Elektroninen raha oli BIS:n keskuspankkien pääjohtajien kokouksen esityslistalla heinäkuussa ja syyskuussa 1996. Jälkimmäistä kokousta varten BIS julkaisi useita raportteja kuten ”Security of Electronic Money” August 1996, ”Implications for central banks of the development of electronic money” (29.8.1996) ja ”Survey of E-Money Developments” (9.9.1996). Syyskuun kokouksen jälkeen BIS julkaisi vielä ”Implications”-raportista lievästi editoidun version, jonka johtopäätökset pysyivät kuitenkin samoina kuin edellisessä raportissa. Raportti tarkasteli elektronisen rahan vaikutusta keskuspankkien maksujärjestelmien valvontafunktion, seignioragen ja rahapolitiikan harjoittamisen näkökulmasta. Mielenkiintoisesti raportissa tarjottiin yhtenä vaihtoehtona keskuspankin taseen merkittävään supistumiseen keskuspankin oman elektronisen rahan liikkeeseenlaskua. Sen kuitenkin katsottiin voivan vähentävän kilpailua ja kannustimia muiden innovointiin.

Lopuksi

Suomen Pankin kiinnostusta toimirahaan ruokki alkuvaiheessa kahdenlaiset uhat, yhtäältä arvio sen merkittävästä vaikutuksesta liikkeessä olevan käteisen määrään ja toisaalta pelko sen kehittämisen hallitsemattomasta pirstoutumisesta ja sen myötä yhteensopimattomista ratkaisuista. Sekä pankin harjoittaman rahapolitiikan toimintaedellytysten takaaminen että maksujärjestelmän edistäminen tukivat siten pankin osallistumista toimirahan kehittämiseen.

Vastaavasti Suomen Pankin setelipainossa toimirahan kehittäminen nähtiin uutena liiketoiminta-alueena. Se sopi erinomaisesti painon omaksumaan strategiseen panostukseen sähköisiin tuotteisiin ja sovelluksiin nähtävissä olevan paperipohjaisten tuotteiden kysynnän supistumisen johdosta. Koska toisaalta pankin johdon edustajat istuivat myös setelipainon hallituksessa, pankin johdossa löytyi tarvittava kaikupohja teknisten ratkaisujen kehittämiseksi nimenomaan omassa setelipainossa.

Järjestelmän kehittämisen lähtökohtana oli alusta alkaen pankkijärjestelmän keskeinen rooli sen toteuttamisessa. Toimirahan kiertokulku nähtiin samanlaisena kuin käteisen rahan. Sen takia kehitystyön tekniikkavetoisuus ei aiheuttanut Suomen Pankissa suurempia huolenaiheita alkuvaiheessa. Kun pankkien kiinnostus projektiin kuitenkin hiipui pankkikriisin myötä, oli kehitystyö jo niin pitkällä, että järjestelmä päätettiin käynnistää vähemmän optimaalisella ratkaisulla. Samalla Suomen Pankissa havahduttiin kuitenkin myös syvällisempään periaatekeskusteluun pankin roolista toimirahan kehittäjänä.

Pohdinnan tuloksena Suomen Pankki päätyi myymään toimirahan hallinnointia varten Setecin tytäryhtiöksi perustetun Toimiraha Oy:n pankeille. Ratkaisua helpotti ja joudutti kolme tekijää: toimirahan alkuperäisiä laskelmia huomattavasti vaatimattomammat vaikutukset liikkeessä olevan käteisen määrään, Euroopan rahapoliittisen instituutin työryhmän kielteinen asenne keskuspankin rooliin toimirahan liikkeeseenlaskijana ja Suomen Pankilta edellytetty yhä merkittävämpi taloudellinen panostus toimirahan kehittämiseen ja markkinointiin.