

# Kulutuselektroniikan murrosaika: Nokian yrityssuunnittelu 1980-luvun lopussa

Jenna Mustonen  
Kandidaatintutkielma  
Humanistinen tiedekunta  
Kevät 2021

# Sisällysluettelo

1. Johdanto .....	1
1.1 Tutkimuksen metodit ja tutkimuskysymykset.....	2
1.2 Lähteet ja tutkimuskirjallisuus .....	3
2. Autoelektroniikan kehitys .....	4
3. Nopein kasvualue: Mobile data.....	6
3.1 NMT- ja Mobitex-verkon tärkeys Nokialle.....	8
3.2 Radiotaajuudet ja solukkopuhelimet .....	9
3.3 Strategia ja tuotteiden markkinointi .....	11
4. Nokian koulutusfilosofia.....	14
5. Yrityssuunnittelun taustalla vallinneet paineet .....	15
5.1 Muutosten kautta menestykseen.....	18
6. Lopuksi.....	21
Lähde- ja kirjallisuusluettelo.....	23

# 1. Johdanto

Nokia on kansainvälisesti menestynyt – ja varmasti jokaiselle suomalaiselle tuttu yritys. Yhtiön kultaajat alkoivat 90-luvulla, jolloin se nostatti oman menestyksensä lisäksi Suomen taloudellista tilannetta. Yritys on kokenut monia fuusioita ja johdon muutoksia, joiden avulla se pyrki valloittamaan globaaleja markkinoita panostamalla puhelinteknologiaan. Nokian kehityksestä otan näkökulmaksi ajan, jolloin Nokian matkapuhelintoiminta oli vasta kehittymässä. Tällöin yrityksen fokus ei suinkaan ollut vain matkapuhelimissa, vaan suurin osa tuotoista tuli kaapelituotannosta. Myös televisio, tietokone, sekä autoelektronikka nähtiin potentiaalisina kasvualueina. Aikarajauksessa painotan 1980-luvun loppua, jolloin Nokian johtokunnassa pohdittiin, kuinka Nokia voisi vielä kehittyä ja menestyä globaaleilla markkinoilla. Kehitykseen johtavia liikkeitä aikaisempina vuosina olivat esimerkiksi Luxorin ja Saloran ostaminen<sup>1</sup>, päätös luopua kaikesta metsäomistuksesta, osallistuminen teollisuuspoliittiseen keskusteluun sekä panostaminen laadukkaaseen henkilöstön kouluttamiseen. Kaikki nämä muutosliikkeet ajoivat Nokiaa kohti kulutuselektroniikkakeskeisempää yhtiötä, vaikka osa strategisista muutosliikkeistä kyseenalaistettiin 1980-luvun lopulla.<sup>2</sup>

Mediassa ja kirjallisuudessa on pohdittu paljon sitä, miksi Nokia lopulta menetti asemansa matkapuhelinmarkkinoiden huipulla. Näkökulma harvoin keskittyy yksittäin siihen, miten yhtiö lähti hahmottelemaan toimintaansa tähtäimenään parempi asema kulutuselektroniikkamarkkinoilla. Tärkeimmiksi alueiksi nähtiin menestymisen kannalta Yhdysvaltain, Euroopan, Pohjoismaiden ja Aasian markkinat.<sup>3</sup> Markkinointisuunnitelman edetessä strategia päätettiin keskittää pääosin länteen, vaikkakaan yhtiö ei voinut kieltää idänkaupan tärkeyttä Nokialle, sillä se oli merkittävä tulolähde aina 1980-luvun loppuun saakka. Idän alueelta merkittävimpana vientimaana voidaan pitää Neuvostoliittoa, jonne kuljetettiin tavaraa kaapeleista kulutuselektroniikkaan. Nokian hyvää kaupallista asemaa Neuvostoliitossa vauhditti se, että muut yritykset pysyivät kaupankäynnistä pitkälti erossa.<sup>4</sup> Huolimatta hyvästä menestyksestä idässä, katset pidettiin Nokian johdossa lännessä. Strategiaan vaikutti lännen markkinoilla tapahtuvat muutokset ja Yhdysvaltain vahva taloudellinen tilanne. Päätös merkitsi myös sitä, että Nokian oli irrotettava siteensä Suomen pankeista ja suunnattava osakeantinsa amerikkalaisten haltuun.<sup>5</sup> Nokian lähes aggressiivinen levittäytyminen

---

<sup>1</sup> Kulutuselektroniikkayhtiöitä. Tuottivat esimerkiksi televisioita ja radioita.

<sup>2</sup> Häikiö, Nokia oyj:n historia: 2, Sturm und Drang: suurkaupoilla eurooppalaiseksi elektroniikkayritykseksi 1983–1991, 2001. 33

<sup>3</sup> Laskutus 1987, Nokia Matkapuhelimet Oy, 1987. Elka, Nokia. Laskutus markkina-alueittain.

<sup>4</sup> Häikiö 2001,50

<sup>5</sup> Häikiö 2001, 68

johti Yhdysvalloissa strategiseen yhteistyöhön Tandy-yhtiön<sup>6</sup> kanssa. Yhteistyö synnytti samalla siteitä Korean suuntaan. Liitto oli tärkeä, sillä näin Nokia varmisti pääsynsä USA:n markkinoille. Nokiaa myös suosittiin näillä markkinoilla pienen kokonsa ansiosta, sillä yhtiö pystyi luomaan uutta tekniikkaa nopeammin verrattuna isoihin kilpaileviin yrityksiin.<sup>7</sup>

Matkapuhelinalalla haasteeksi tulivat muiden yhtiöiden kehittyminen samaan aikaan, ja paine kehittää tuotteita jatkuvasti paremmiksi. Yrityssuunnittelukirjoista käy ilmi, että kovimpien kilpailijoiden perässä haluttiin pysyä, mutta samalla uskottiin oman brändin ainutlaatuisuuteen. Kokousteksteissä kuvaillaan paljon kilpailevien teleyritysten puhelinmallien ominaisuuksia ja sitä, miten omia matkapuhelimia tulisi kehittää, jotta kuluttajat valitsisivat ne kilpailevien brändien sijaan.<sup>8</sup> Myös esimerkiksi autoelektroniikassa yhtiö teki merkittäviä sopimuksia, jotka lisäsivät sen näkyvyyttä. Epäonnistuneitakin yrityksiä tapahtui televisio- ja tietokonesektorilla, jonka menestymismahdollisuuksiin kuitenkin vielä uskottiin 1980-luvun alusta vuoteen 1988. Itse asiassa televisio- ja tietokoneala tuottivat Nokialle merkittäviä tappioita tutkimuskysymyksen ajankohtana. Tämän epäonnistumisen taustalla olivat paine suorittaa suuria investointeja, liian kovasta etenemisestä seurannut väsymys ja Kari Kairamon kunnianhimo bisneksessä.<sup>9</sup> En kuitenkaan keskity tutkimuksessani näihin tapahtumiin, sillä haluan selvittää, minkä tuotteiden ja keinojen Nokia uskoi vievän yhtiön maailman huipulle.

Nokian toimintaan liittyi osaltaan talouspolitiikka ja julkisuus. Erityisesti Kari Kairamolla oli kiinnostusta poliittiseen toimintaan. Yhteyksiä koitettiin parantaa keskustapuolueeseen, jotta energiapolitiikkaa olisi saatu johdettua hedelmälliseen suuntaan ei ainoastaan Nokian etua ajatellen, vaan kaikkien suomalaisten tekniikkayritysten tuottavuuden parantamiseksi. Ydinvoimanlisäys ja teknisen teollisuuden lisääminen olivat vaikuttamisen tähtäimessä.<sup>10</sup> Nokia ajoi kaikkien teollisuuden alan yritysten asemaa omilla näkemyksillään. Koulutuspolitiikkaan vaikuttamalla korkeakoulujen ja yritysten välille saatiin laaja vuorovaikutusverkosto. Myös keskusliiton työvaliokunnassa teollisuusalan edustajat katsoivat, että Eurooppaan on pidettävä tiivis yhteys, jotta pystyttäisiin välttämään erinäiset kauppapoliittiset häiriötapaukset.<sup>11</sup>

## **1.1 Tutkimuksen metodit ja tutkimuskysymykset**

Kandidaatintutkielmani päätavoitteena on tarkastella, millaisena Nokia näki omat kehittymismahdollisuutensa globaaleilla markkinoilla 1980-luvun lopulla. Markkinoiden

---

<sup>6</sup> Nokian yhteistyökumppani. Yhteistyöstä etenkin hyötyä taloudellisesti.

<sup>7</sup> Steinbock, *Winning across global markets: How Nokia creates strategic advantage in a fast-changing world*, 2010, 24

<sup>8</sup> Häikiö, 2001

<sup>9</sup> Häikiö 2001, 256

<sup>10</sup> Häikiö 2001, 165

<sup>11</sup> Häikiö 2001, 64

laajentamisprosessiin liittyi paljon uudistuksia matkapuhelimien, NMT-verkon<sup>12</sup> ja autoelektroniikan osalta. Osaamista ja resursseja Nokialla olisi ollut esimerkiksi NMT-verkon jälkeläisen GSM-verkon aikaisempaan julkaisemiseen ja matkapuhelimien nopeampaan kehitykseen, mutta suunnittelussa vaikuttivat kuluttajien intressit ja uskotut mieltymykset sekä maassamme vallinnut talouspolitiikka, joka osaltaan vaikutti GSM-verkon myöhäisempään käyttöönottoon.<sup>13</sup> Tutkielmassani keskityn myös datasiirtoverkon suunnitteluun, sillä ne olivat yhteydessä myös muiden aikaisemmin mainitsemieni tuotteiden kehityksen kanssa. Keskiössä ovat Nokian strategiset näkemykset vuosien 1988–89 markkinatilanteesta ja tuotteiden menestymisestä eri markkina-alueilla. Näitä seikkoja analysoin laadullisesti tutkimuskirjallisuuden sekä alkuperäislähteiden pohjalta. Analysoin myös kvantitatiivisesti Nokia-Mobiran<sup>14</sup> tuotejakautumista Yhdysvalloissa, joka oli yhtiön yksi päämarkkina-alueista. Analyysi kertoo, mille tuotteille Nokia uskoi olevan tulevaisuudessa eniten kysyntää, ja mihin kannatti strategisesti eniten panostaa.

## 1.2 Lähteet ja tutkimuskirjallisuus

Tutkimusaineistossa priorisoin Suomen elinkeinoelämän keskusarkistosta (Elka, Mikkeli) tallentamiani Nokia-Mobiran yrityssuunnittelumateriaaleja. Aineistot ovat Nokian tuottamia asiakirja-aineistoja, joista löytyy yrityssuunnittelun lisäksi tietoa esimerkiksi myyntiluvuista ja henkilöstöstä. Arkistoaineiston tukena toimii Martti Häikiön kirjoittama Nokian yrityshistoria, ja GSM-verkoista saan kattavan kuvan Ari Mannisen väitöskirjasta.

Kokonaisuutta parantaakseni käytän tutkimuksessani tele- ja viestintäalan kirjallisuutta, sekä kirjallisuutta Nokian kilpailijoista, kuten Ericssonista. Kilpailijoiden liikkeet vaikuttivat Nokian päätökseen sijoittaa esimerkiksi elektroniikkayhtiö Luxoriin 1980-luvun alussa. Puhelinsuunnittelun osalta yhtiössä seurattiin jatkuvasti muiden merkkien teknologiaa ja mietittiin mallien toimivuutta erilaisissa ympäristöissä. Esimerkiksi taajuuserojen ja mallien takia Nokia ei voinut vapauttaa eri maiden markkinoille samoja puhelimia juuri tästä syystä.<sup>15</sup>

Hyödynnän tutkimuksessani siis alkuperäislähteitä, tutkimuskirjallisuutta, pro-gradututkielmia sekä Suomen ekonomisen tutkimuslaitoksen tekemää tutkimusta Nokiasta. Pääosassa on alkuperäislähteet, jonka vuoropuhe strategisesta suunnittelusta kulkee muun tutkimuskirjallisuuden kanssa läpi kandidaatintutkimuksessani. Tutkimuskirjallisuudessa on monia yhtäläisyyksiä alkuperäislähteissä esiintyvän strategisen suunnittelun kanssa, mutta kirjallisuudessa ilmenee paremmin Nokian ongelmat 1980-luvun lopulla. Tutkimissani alkuperäislähteissä ei tullut esille esimerkiksi henkilöstön

---

<sup>12</sup> NMT = Nordic Mobile Telephony

<sup>13</sup> Manninen, Elaboration of NMT and GSM standards: From idea to market, 2002, 45

<sup>14</sup> Nokia-konsernin yksi ”siivu”, joka keskitti toimintansa matkapuhelinten valmistamiseen

<sup>15</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1987. Elka, Nokia Kansio 7/7. Itävallan 450- ja Thaimaan 470 Cityman

keskuudessa vallinnut sekavuus ja talousongelmat. Keskittyminen oli ennemminkin tulevaisuudessa ja siinä, missä pitää parantua, jotta Nokia pystyy menestymään kansainvälisillä markkinoilla. Tutkimuksessani viitataan myös paljon Martti Häikiön teokseen, joka kertoo yhtiön myrskyisistä vuosista. Teoksesta sai hyvän lineaarisen kuvan eri tapahtumista vuosien varrella ja Häikiö on koonnut kattavaa tietoa useiden haastatteluiden ja alkuperäislähteiden kautta.

## 2. Autoelektroniikan kehitys

Nokia näki autoelektroniikan kasvavana alana, joka kehittyi ihmisten tarpeiden mukaan. Markkinarako nähtiin pitkäkestoisena sen monikymmenvuotisen historian- ja teknisen muovautuvuuden ansiosta. Autoelektroniikan volyyymi nähtiin pelkästään Euroopassa samansuuruisena kuin kulutuselektroniikan. Markkinoiden nähtiin jopa kolminkertaistuvan vuoteen 2000 mennessä. Kolminkertaistuminen tarkoitti sitä, että Euroopan markkinat olisivat jopa noin 23 miljoonan euron arvoiset tulevaisuudessa. Yhtiössä osattiin varautua autojen ja autoilun muutokseen, joka merkitsi sitä, että jatkossa yhtiössä haluttiin panostaa erityisesti informaatioteknologian kehitykseen. Informaatioteknologian avulla Nokia uskoi pystyvänsä tulevaisuudessa tarjoamaan kuluttajilleen uudenlaista tietoa liikenteellisten ratkaisujen pohjaksi.<sup>16</sup>

Autoelektroniikan käsittelemien ennen autopuhelimia ja radioverkostoa on merkityksellistä siksi, koska Nokian autopuhelimien kehityksen pohjalla oli autoon kiinteästi asennettujen puhelimien muuntaminen mukana kannettaviksi. Autoelektroniikan kehitys auttoi yrityksen visioimassa teknisessä kehityksessä, jotka olivat puhelinten koon pienentyminen, radioyhteyksien nopeutuminen ja yleistyminen, sekä puhelinten halpeneminen, jonka nähtiin merkitsevän niiden massakulutusta ja -tuotantoa.<sup>17</sup>

Nokia oli luonut vuoteen 1988 mennessä pohjoismaisten autonvalmistajien kanssa hyvät suhteet, sekä kehittänyt toimintaedellytyksiään autojen tietoliiketeen, informaatiokäsittelyn ja viihteen osalta. Näiden osa-alueiden muokkaaminen asiakkaille kokonaisuudeksi tuotti kuitenkin haasteita. Kysyntäpuolen kokemattomuus ja tiedostamattomuus tuotteiden eduista nähtiin todellisena ongelmana. Ongelma ei piillyt pelkästään kysyntäpuolella, vaan myös tarjontapuolella. Nokiolla koettiin, että tarjontapuolella tulee parantaa kulutusjärjestelmien hallintaa kokonaisuutena sekä tiedonsiirtojärjestelmien kattavuutta. Haasteiden kehityskaaren nähtiin kuitenkin tulevan jossakin vaiheessa siihen pisteeseen, ”jossa teiden rakentamisen rinnalle tarvitaan datajärjestelmiä”.<sup>18</sup> Piste

---

<sup>16</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1987. Elka, Nokia, kansio 7/7. Kokousmuistio: autoelektroniikka. 8.5.1989.

<sup>17</sup> Häikiö 2001, 118

<sup>18</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Nokian keskushallinto: Ehdotus Nokian autoelektroniikkatoiminnan kehittämiseksi. 18.4.1988

saavuttamiseksi Nokian tuli kuitenkin kehittää seuraavia osa-alueita: auton valvontalaitteisto, radio ja puhelimen asteittainen integroituminen yhdeksi kokonaisuudeksi edellä mainittujen ominaisuuksien kanssa.<sup>19</sup>

Kilpailutilanne vuonna 1988 näytti varsin hyvältä autoelektronikassa, sillä Nokia-Mobiraa lukuun ottamatta markkinoilla ei ollut muita Mobitex-radiotoimittajia<sup>20</sup>, jotka olisivat ehtineet kehittää omia dataterminaleja. Kilpailutilanteen vuoksi langattoman radiosiirtoverkon toimintaa ei lopetettu esimerkiksi Ruotsissa, vaikka bisneksellä oli menestymisvaikeuksia. Potentiaalisen markkinaraon rinnalla Nokia näki myös useita potentiaalisia yhteistyökumppaneita autoelektronikkabisnekselleen. Tulevaisuuden näkymien kannalta erilaiset sovellusohjelmistotoimittajat nähtiin tärkeinä yhteistyössä. Muun muassa VTS:n<sup>21</sup> ja Volvon<sup>22</sup> kanssa tehty yhteistyö nähtiin erityisen tärkeänä. Yhteistyökohteen potentiaalisuuden selvittämiseksi tuli perustaa ryhmä, jonka edustajiin kuului henkilöitä Mobirasta, Luxorista ja Straubingista<sup>23</sup>. Mobiran osuus yhteistyössä oli selvittää autopuhelinten ja datansiirron tekniikkaa. Yhteistöiden rinnalla yhtä tärkeänä pidettiin kilpailijoiden seurantaa, joista pahimpana pidettiin Ericssonia. Sillä oli kuitenkin erilliset kumppanit autoelektronikkamarkkinoilla, ja fokusalueena Iso-Britannia.<sup>24</sup> Nokia-Mobiran rooli autoelektronikassa oli siis tärkeä teknisen kehityksen kannalta. Tekniikan kehittäminen autoelektronikassa radio- ja autopuhelinsaralla auttoivat samalla oman yhtiön pääintressien, taajuusekonomian ja mobiililaitteiden kehityskaaressa.

Yllä mainituista useammasta haasteesta huolimatta Nokiassa päätettiin priorisoida radiotaajuuksien tehokas käyttöönotto ja tämän yhteistyö autojen kanssa. Digitaalisten radioverkkojen uskottiin tehostavan ja lisäävän Van<sup>25</sup>-palveluiden määrää tietoliikenneverkoissa. Katseet pidettiin tulevaisuudessa, sillä radioverkkojen ja datansiirron lisäpalveluiden uskottiin olevan haluttuja seuraavien vuosien ajoneuvoympäristössä. Ajoneuvokäyttöisten dataterminaalien ajatuksen pohjalta syntyi ajoneuvokäyttöinen tietokone, joka oli yhteydessä mobiilin ulkopuolisiin tietoliikenneverkkoihin. Tämän lisäksi mikrotietokone suunniteltiin toimimaan viihdetarkoituksessa ja synkronoitumaan auton sisäisen informaatiojärjestelmän kanssa. Informaatiojärjestelmiä olivat muun muassa erilaiset navigointijärjestelmät, jotka pohjautuivat digitaalisten karttojen käyttöön.

---

<sup>19</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Katsaus autoelektronikan markkinanäkymiin 18.4.1988

<sup>20</sup> Mobitex oli dataradioverkko, joka suunniteltiin interaktiivisiin tietokantasovelluksiin. Verkko kattoi lähes koko Suomen. Verkko suunniteltiin ammattikäyttöön esimerkiksi Postille ja takseille. Mobitex-radioverkko toimi datan siirtäjänä autopuhelimille ja oli täten hyödyksi erityisesti taxitoiminnassa. Puhakka, Pöyhönen, Salminen, 1996.

<sup>21</sup> VTS oli yhtiönä erikoistunut datasiirrosta saadun tiedon keskittämiseen.

<sup>22</sup> Automerkki

<sup>23</sup> Radio- ja telekommunikaatioyhtiö

<sup>24</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Katsaus autoelektronikan markkinanäkymiin 18.4.1988

<sup>25</sup> Nokian tekniikkapalveluita, joiden toivottiin siirtyvän osaksi tietoliikenneverkostoa. Tekniikkojen liikkuvuutta ja monialaisuutta pyrittiin yleisestikin tehostamaan erilaisten laitekokonaisuuksien välillä.

Navigaatiojärjestelmien markkinarako nähtiin niin suurena, että sen uskottiin olevan kuluttajien käytössä neljän miljoonan kappaleen osalta vuoteen 1995 mennessä. Tämän tosin katsottiin vaativan elektroniikan hinnankehityksen seurantaan, alihankkijoiden toimintaan panostamista sekä lopputuotteen suuntaamista suurille organisaatioille. Suurilla organisaatioilla tarkoitettiin esimerkiksi kuljetusliikkeitä, pelastuspalveluita ja huoltopalveluita.<sup>26</sup>

Nokia-Mobiran edut autoelektroniikassa olivat sen osaaminen radiopuolella sekä tietokonesovellusten markkinoinnissa. Yhdistämällä tämän osaamisen, Nokia uskoi olevansa vahvoilla. Tämä kuitenkin vaati vielä erikseen yhteistoimintaa kolmella eri osa-alueella. Ensimmäkin Nokia katsoi tarvitsevansa kumppanin, joka olisi pitkällä omassa tuotekehityksessään. Tällaisia toimijoita olivat esimerkiksi japanilaiset elektroniikka-alan yritykset. Toiseksi yhteistyötä vaadittiin myös markkinointipuolelta erilaisten ohjelmistotalojen kanssa ja kolmanneksi ajoneuvoteollisuutta haluttiin saada alihankintaan mukaan. Näiden tekijöiden uskottiin lisäävän Nokian mahdollisuuksia päästä liiketoimintayhteistyöhön Ruotsin Mobitex-verkon kanssa, joka lopulta olisi yhteydessä autoelektronisten mikrotietokoneiden kanssa.<sup>27</sup>

Autoelektroniikan kehitysprosessista voidaan implikoida, että Nokia mietti paljon tulevaisuuden näkymiä tuotteidensa menestymismahdollisuuksien kannalta. Strategisena tavoitteena oli kehittyä sillä tekniikan osa-alueella, jolla uskottiin olevan jatkossakin kova kysyntä. Pohjoismaissa alalla ei myöskään ollut kovaa kilpailua, joten markkinoiden potentiaalia ainakin kannatti kokeilla. Lisäksi radiotaajuuskehitys autoelektroniikassa voidaan nähdä avittaneen puhelin tekniikkaa. Taajuustekniikka oli kuitenkin yksi merkittävimmistä Nokian menestystä edistäneistä asioista, josta puhutaan myöhemmin.

### **3. Nopein kasvualue: Mobile data**

Nokiassa nopeimpana kasvualueena vuonna 1988 nähtiin mobile data<sup>28</sup>. Se kuului Nokia-konsernissa Nokia Mobiran liiketoiminta-alueeseen, joka siihen asti oli keskittynyt vain datasiirtoverkkoon ja radiopäätelaitteisiin. Toimialueella nähtiin mahdollisuudet globaaliin liiketoimintaan, josta on myös hyötyä muilla liiketoiminta-alueilla tarkoittaen esimerkiksi autoelektroniikkaa ja radioyhteyksiä. Mobile datan tavoitteeksi tuli olla 1988-luvun loppuun mennessä alan johtavien yritysten joukossa, joita olivat esimerkiksi Ericsson ja Motorola. Ponnistuksen globaaleille markkinoille tuli kuitenkin

---

<sup>26</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Nokia yrityssuunnittelu: ajoneuvokäyttöön soveltuva mikrotietokone 19.11.1987

<sup>27</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Nokian yrityssuunnittelu: Toiminnan kehittämismahdollisuudet.

<sup>28</sup> Nokia-konserniin kuulunut osa-alue, joka suunnitteli esimerkiksi tukiasemia puhelimille ja kehitti puhelimia ja niiden ympärille kuulunutta tekniikkaa. Nähtiin Nokiassa kasvavana liikealueena, jonka yleisökin tunnusti myöhemmin Nokian datasysteeminä.



tapahtua ensin aloittaen Pohjoismaisista järjestelmistä. Tarkastelemanani aikana suurin osa voitoista tuli vielä pohjolasta, eikä vienti koostunut vielä lähellekään tarpeeksi suureksi osaksi autopuhelimista Nokia-Mobiran johdon näkökulmasta.<sup>29</sup> Pohjoismaiden jälkeen strategia oli kuitenkin lähteä laajentamaan toimintaa Yhdysvaltoihin ja Eurooppaan ja lopuksi muille alueille. Strategian toteuttamiseksi Mobiran tuli kehittää osa-alueita, jotka olivat laitetekniikka, kokonaisjärjestelmä, sekä laitteiden sovellutus.<sup>30</sup>

Mobile datan tavoitteista määriteltiin seuraavasti: kalusto tarjoaa mahdollisuuden monipuoliseen informaation välitykseen radiopuhelinverkkojen kautta, sekä tehostaa liikkuvan ihmisen viestintämahdollisuuksia. Nokia pyrki ottamaan asiakkaan muuttuvan tarvehakuisuuden hyvin huomioon. Tämän tahdissa pysyminen toki vaati määrättyyn tasoon asti järjestelmäasiatuntijuutta sekä sopivan jakelutien määrittelemisen. Nokia pyrki pitämään itsensä ensisijaisesti laitetoimittajana, mutta bisnekseen kuului myös tuotteiden myyminen toisten firmojen laitteisiin liitettäväksi.<sup>31</sup>

Nokia suunnitteli radioverkkoja, jotka tehostivat taajuusekonomiaa, jotta puheensiirto saatiin tehokkaaseen käyttöön. Tähän kuitenkin liittyi telehallinnon kontrolli, joka vapautti pikkuhiljaa yksityisten verkon käyttäjien siirron valtakunnalliseen verkkoon. Näitä digitaalisia verkkoja kutsuttiin trunking-verkoiksi, jotka olivat suunniteltu nimenomaan datan- ja puheensiirtoon. Verkon ominaisuuksiin kuului myös digitaalisuuden tuomat lisäpalvelut, joiden uskottiinkin lisääntyvän telepalveluiden kehittyessä. Vuoden 1988 aikana markkinoilla oli vain kaksi avointa trunking-verkkostandardia, joista toinen sijaitsi Ruotsissa ja toinen Isossa-Britanniassa. Verkkoja pidettiin jopa niin kehittyneinä, että niitä kutsuttiin esi-GSM-verkoiksi. Tämä tarkoitti lähinnä sitä, että verkon uskottiin olevan yhtä edistyksellinen tarjoten samoja palveluita kuin 1990-luvun GSM-verkko tulisi tarjoamaan.<sup>32</sup> Esi-GSM-verkon edeltäjää kutsuttiin NMT-verkoksi. Verkko kehitettiin siinä mielessä, että se toimisi kattaen kaikki Pohjoismaat.<sup>33</sup> NMT-verkkoon liitetyt puhelimet toimivat siten, että NMT-puhelimen ja tiedonsiirtomodeemin väliin asennettiin laite, jonka kautta modeemi havaitsee puhelun. Nokian joukossa tekniikkaa valmistivat esimerkiksi Ericsson ja Compaq. NMT-toimi parhaiten suurempitehoisen autopuhelimen sekä autoantennin yhdistelmällä, koska tämä laiteyhdistelmä sai aikaan parhaimman datansiirron.<sup>34</sup>

---

<sup>29</sup> Ali-Yrkkö, Paija, Reilly ja Ylä-Anttila 2000, 42

<sup>30</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Nokia yrityssuunnittelu, 30.12.1987

<sup>31</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Mobile dataliikeidea, 6.6.1988

<sup>32</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Nokia-Mobira Mobiceldata systemsin nykytilan kartoitus

<sup>33</sup> Manninen 2002, 15

<sup>34</sup> Puhakka, Pöyhönen, Salminen, 1996.

### 3.1 NMT- ja Mobitex-verkon tärkeys Nokialle

NMT-verkolla oli tärkeä asema Nokia-Mobiran toiminnassa. Yhtiöstä tuli merkittävä NMT-tukiasemien valmistaja, joka toisaalta oli yhteydessä autopuhelimien käytön yleistymiseen ja tukiasemien tarvitsijoiden määrän lisääntymiseen.<sup>35</sup> Menestyksen taustalla oli myös fuusioiden toteutus, ja yhteistyön ylläpito alan yhtiöiden kanssa.<sup>36</sup> Verkosta oli olemassa kaksi erilaista versiota, joista jälkimmäinen, vuoden 1989 NMT-900-järjestelmä korvasi edeltäjänsä NMT-450-järjestelmän sen suuremman tilavuuden takia. NMT-järjestelmien piiriin kuului myös Mobitex-verkko. Järjestelmien vähäisestä käyttäjämäärästä huolimatta, järjestelmän tulevaisuudelle ja standardeille oli selkeät suunnitelmat, niin kuin myöhemmissä kappaleissa selviää.

Mobitex-verkkojen markkinat olivat vielä vuonna 1987 rajoittuneet pelkästään Ruotsiin, mutta vuoden 1988 loppupuolella markkinat avautuivat myös Suomen ja Norjan puolelle. Ruotsin osalta tilanne näytti varsin hyvältä, sillä vuosittaisen laitekasvun ajateltiin olevan noin 8000 kappaletta. Tahti merkitsi sitä, että vuoteen 1995 mennessä laitteita olisi ollut jo 75 000 kappaletta. Suomen, Norjan sekä Ranskan osalta laitemyyntiarviot olivat noin neljäsosa Ruotsin määrästä ja Iso-Britannian puolella markkinakoon arveltiin olevan jopa 120 000 laitetta.<sup>37</sup> Tulevaisuuden luvut saavuttaakseen Nokian tuli määrittää asiakassegmenttinsä, tuoteperheensä sekä kilpailijansa.

Asiakkaita Nokialla löytyi mobitex-verkon osalta niin julkisista laitoksista kuin yksityisten yritystenkin joukosta. Nämä kaksi ryhmää jakautuivat tarpeidensa mukaan vielä kolmeen eri kastiin, jotka olivat suuret organisaatiot, radiopuhelinjärjestelmättömät organisaatiot sekä perinteiset radioverkot, jotka olivat suljettuja. Jokaisen ryhmän tuotepreferenssit jakautuivat, joten tuoteryhmässä oli esimerkiksi dataterminaaleja ja adaptereita, jotka kuuluivat ympäryslaitteisiin. Radiolaitteet olivat erillinen tuoteryhmänsä, jotka useimmin oli tarkoitettu Mobitex-järjestelmän loppukäyttäjille.<sup>38</sup>

Kilpailijoiden osalta markkinoilla ei ollut Mobitex-radiotoimittajaa, joka olisi tuottanut myös omia dataterminaaleja Mobiraa lukuun ottamatta. Mobitex-radiopuolelta kilpailijoita kuitenkin löytyi. Näistä merkittävimpiä olivat Ericsson ja Philips. Potentiaalisena pidettiin myös radiokommunikaatioyritys Stornoa, mutta yritys ei kuitenkaan ehtinyt mukaan Mobitex-radion tarjouskilpailuun. Myös Mitsubishi oli aktiivisesti tulossa markkinoille, mutta yhtiötä ei luettu vielä

---

<sup>35</sup> Merkittävyys näkyi varsinaisesti kuitenkin tutkimusajankohtani ulkopuolella, Nokian kulta-aikoina.

<sup>36</sup> Manninen 2002, 119

<sup>37</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Markkinat ja markkinaennusteet, 10.3.1988

<sup>38</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. MDS Nykytila, Nokian yrityssuunnittelu

kovien kilpailijoiden sarjaan. Nokian etuna oli, että kilpailijoiden tuotteet olivat vain yleiskäytössä kannettavia dataterminaaleja, jotka eivät soveltuneet Mobitex-käyttöön.

Mainittakoon kuitenkin, että Ericssonin suljettujen verkkojen radiopuhelimet yltivät jo 160 megahertsin taajuudelle, ja yhtiö oli tuomassa markkinoille radioita Mobitex-logiikalla vuoden 1988 syksyllä. Nokia oli myös tietoinen siitä, että Ericsson oli tuomassa markkinoille omaa dataterminaaliaan vuoden 1989 aikana, mikä meinasi Nokialle erityisaseman menettämistä. Kilpailijoiden tiedostamisesta huolimatta laitevalmistajien markkinaosuuksista oli vaikea tehdä tilastoja vähäisten laitetoimitusten takia. Ruotsin suhteen rajaus oli kaikista helpoin tehdä, sillä maassa oli kolme päätoimittajaa ja Mobitex-laitteita oli käytössä vain muutamia satoja.<sup>39</sup>

Strategiaa ajatellen Nokia iski juuri oikeaan aikaan taajuusbisnekseen. Teknillisesti yhtiö oli kilpailijoitansa edellä, ja taajuusekonomia oli todettu toimivaksi. Teknillisen kehityksen ongelmaksi muodostui kuitenkin asiakaskunnan löytäminen ja alan murroksellisuus. Kilpailijat heräsivät siinä vaiheessa, kun tekniikan käytölle oli noussut isompi tarve. Täten voidaan nähdä, että Nokian yrityssuunnittelun avainasemaksi muodostui taajuuksien markkinoiminen ja kehittäminen entistä paremmiksi, jotta ero kilpailijoihin pystyttiin säilyttämään.

### **3.2 Radiotaajuudet ja solukkopuhelimet**

Tarkastelemanani ajankohtana oltiin siinä vaiheessa, jossa puhelimet olivat usein autoon asennettuja ja kannettavina ne olivat todella isoja verrattuna 1980-luvun lopun jälkeisiin malleihin. Puhelinten määrä oli muutenkin pieni verrattuna autoradioihin. Suunta oli kuitenkin menossa eteenpäin, ja Nokiassa uskottiin autopuhelimien johtavan samanlaiseen vaiheeseen ja rakenteeseen kuin muukin viihde-elektronikka oli 1980-luvun lopussa. Solukkopuhelinjärjestelmä oli jo suunnitteilla 1980-luvun alussa. Järjestelmää kutsuttiin NMT:ksi. Puhelinyhteydet tällä saralla olivat jo Pohjoismaissa 3 % luokkaa, mikä saattaa kuulostaa vähältä. Toisaalta Nokia arvioi muilla alueilla luvun olevan vielä turvallisesti alle prosentin. NMT-järjestelmä oli yksi selittävä tekijä Nokia-Mobiran nopeaan kasvuun.<sup>40</sup>

Solukkopuhelimien toiminta perustui tukiasemaan, joka määrittäi puhelimien peitealueen. Nokia panosti tukiasemien kattavuuteen, sillä uskoi puhelimien käytön lisääntyvän tulevaisuudessa. Tämä ennustus perustettiin myös tulevaisuuden infrastruktuuriseen ympäristöön, jonka uskottiin muuntuvan autopuhelimia suosivaksi. Itse solukkopuhelinjärjestelmä koostui soluista, jotka siirsivät dataa reittejä pitkin eteenpäin. Solukkopuhelinjärjestelmän avulla pystyttiin luomaan järjestelmä,

---

<sup>39</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Mobicdata, Kilpailijat

<sup>40</sup> Häikiö 2001, 190.

josta tuli entistä kattavampi puhelimien käytön lisääntyessä. Nokian kehittelemät autoradio ja -puhelinjärjestelmät koostuivat näistä soluista.<sup>41</sup>

Solukkopuhelimen uskottiin olevan erityisen haluttuja muun muassa tulevaisuuden ruuhkaisessa Keski-Euroopassa. Nokian yrityssuunnittelussa katsottiin, että ihmisten ruuhkassa viettämisen ajan voisi käyttää hyödyksi toimivien solukkopuhelimen avulla. Hyötyjen katsottiin myös ulottuvan erityisesti kuljetuksen ja liikenteen pariin, jossa tarvittiin sujuvaa datansiirtoa. Seuraavaksi esittelen erilaisia malleja, joiden uskottiin vastaavan ihmisten tarpeisiin myös arjessa.<sup>42</sup>

Nokian strategiseen suunnitteluun kuului jakaa puhelintyyppinsä markkinapaikan arvoltaan prosentuaalisiin luokkiin. Esimerkiksi helposti mukana kulkeutuvia puhelimia suunniteltiin tuotettavaksi vuosille 1989-1992 15 % edestä. Mukana kulkeutuvia puhelinmalleja 502 ja P30 kuvailtiin yrityssuunnitteluasiakirjoissa tarkasti ja mallien yksityiskohtia pyrittiin analysoimaan niin huonojen ominaisuuksien kuin hyvienkin ominaisuuksien kannalta. Esimerkiksi Nokia Hand Portable 502:lla oli uniikki ulkomuoto. Se tuotti hyvin ääntä ja tuntui erinomaiselta käytössä. Kuitenkin mallin huonot puolet olivat korkea hinta ja iso koko. Haitoista huolimatta malli menestyi Yhdysvaltojen puhelinmarkkinoilla saaden 10 prosentin osuuden verrattuna muihin Nokian puhelinmalleihin. Toisella mallilla P30:lla etuna taas oli ajan markkinoihin nähden alhainen hinta, sillä oli yksinkertaiset käyttöominaisuudet ja sillä oli 5 prosentin verran korkeampi markkinaosuus. Haittoina kuitenkin olivat lisääntyvät kilpailijat ja epäselvyydet tekniikan kanssa. Tuotteen ei nimittäin uskottu pysyvän markkinoilla niin kauan, että uusi malli ehtisi korvata tämän.<sup>43</sup>

Autopuhelinmalleista M-11 ”Bag” puhelinta pidettiin Nokialla potentiaalisena tulokkaana. Mallin pikkuveli M-10 osoitti myyntiluvullaan menestystä. Toimitettuja yksikköjen määrä lisääntyi kuukaudessa lähes kahdella tuhannella. Mallia pidettiin tästä syystä yhtiön ”avainmallina”.<sup>44</sup> M-11 mallia pidettiin yksinkertaisena ja soveltuvana laajentuville kannettavien puhelinten markkinoille. Puhelimella arveltiin olevan käsittelemistään malleista isoin osuus USA:n markkinoilla, jopa 20 prosenttia. Vuoteen 1992 mallin arveltiin myyneen jo 60 000 yksikköä.<sup>45</sup> Mallista eriytettiin myös kannettava versio, joka ei kilpaillut samoilla markkinoilla. Mallin arveltiin olevan hyvässä asemassa markkinoilla, jos se saataisiin toimitettua vuoteen 1990 mennessä.<sup>46</sup> Mallien kilpailuaseman säilyttämiseksi Nokia suunnitteli panostavansa tiettyihin mallien piirteisiin. Asiakkaiden arveltiin

---

<sup>41</sup> Patenti- ja rekisterihallitus, patenttijulkaisu, 15.04.2005. s.2

<sup>42</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Solukkopuhelimet

<sup>43</sup> 1989 Strateginen suunnittelu. Elka, Nokia. Nokia Mobira product plan

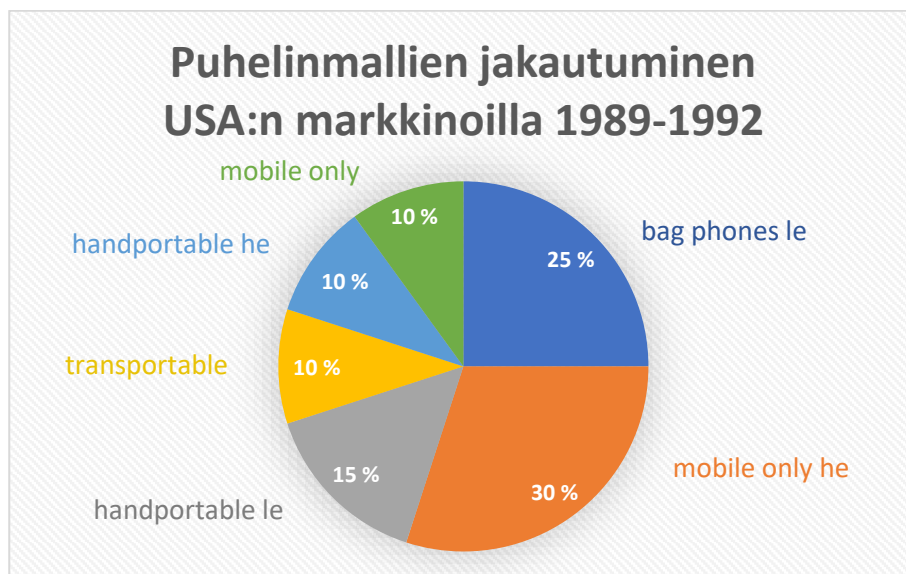
<sup>44</sup> Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu1989. Elka, Nokia, kansio 99. Key products program 24.6.1988

<sup>45</sup> Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu1988. Elka, Nokia, kansio 99. Bag design for M-11 series.

<sup>46</sup> Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu1989. Elka, Nokia, kansio 99. M-11-T Transportable.

olevan valmis investoimaan puhelimeen, jolle mallista ja käyttötarkoituksesta riippuen oli ominaista esimerkiksi seuraavat asiat: etäohjelmointi, etäominaisuuksien käyttöönotto ja lataaminen, verkkovierailun rajoitus, hakulaite, ääniviestiominaisuus sekä ohjelmanäppäimet. Ominaisuuksien toivottiin kehittyvän vuoteen 1989 mennessä kilpailutahdin ylläpitämiseksi.<sup>47</sup>

Mallien jakautuvuudesta saa käsityksen alla olevan kaavion avulla. Pitää ottaa huomioon, että kaavio on tehty USA:n markkinoita peilaten, mutta siitä silti saa käsityksen, minkälaisen puhelinmallien tuotantoon Nokia halusi panostaa. Kokonaisuudessaan erilaiset helposti mukana kulkevat puhelimet olivat valloittamassa markkinoita. Asiakkaiden mieltymysten uskottiin menevän tähän suuntaan niin kuin aikaisemmin todettiin. Kyseisenä ajankohtana Nokia oli jo jättänyt tietokonebisneksen taakseen, joten kaavio antaa hyvin tietoa siitä, miten yritys aikoi suunnata uuden päätoimialueensa kansainvälisille markkinoille. Kaaviossa näkyvät ”le” ja ”he” erottavat samoilla teknisillä ominaisuuksilla toimivat puhelimet niiden muodoiltaan toisistaan. Nokialla oltiin siis tarkkoja siinä, että mallien jakautuminen markkinoilla määriteltiin tarkasti. Tämä helpotti tekniikan, mallien ja asiakkaiden mieltymyksiin liittyvän strategian suunnittelemista pidemmällä tähtäimellä.



Kaavio 1. Puhelinmallien jakautuminen USA:n markkinoilla 1989–1992.

### 3.3 Strategia ja tuotteiden markkinointi

Jokaisella aikaisemmin mainitsemallani tuoteryhmällä uskottiin Nokian johdossa olevan hyvät mahdollisuudet menestyä maailmalla. 1980-luvun lopussa yhtiön rakenne muuttui merkittävästi niin tuotteiltaan kuin markkinoiltaan. Tämä tarkoitti siirtymistä entistä selvemmin kulutustavaramarkkinoijaksi. Prosentuaalisesti siirtymä näkyi esimerkiksi vuonna 1988 60 %

<sup>47</sup> Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu 1989. Elka, Nokia, kansio 99. High end features.

budjetoidulla liikevaihdolla merkkitarvoissa. Merkkitarvoilla lähinnä tarkoitettiin kuluttajien identifioimaa Nokiaa, jotka tunsivat yhtiön kulutuselektronikasta.

Uuteen strategiseen muutokseen liittyi tuotteisiin kohdistuva jatkuva paine kehittyä, ulkoistuminen, globalisoituminen ja kilpailijoiden jatkuvan kehityksen tiukka seuranta. Globalisoitumiseen liittyi kilpailuympäristön integroituminen, jolloin yhtiöiden teot olivat aina vain lähempänä toisiaan. Nimenomaan kilpailijoiden tarkka seuraaminen kuului Nokian tärkeimpiin asioihin strategian määrittelyssä. Johdossa todettiin, että ”*vasta tämän jälkeen voidaan realistisesti hahmotella kahdeksan vuoden päässä oleva kilpailuympäristö ja se strateginen asema, jossa kullakin liiketoiminta-alueella halutaan silloin olla*”.<sup>48</sup> Kehittymisen vaatimukseksi tunnistetut tekijät olivat siis vielä 1980-luvun lopulla ainakin toistaiseksi yrityssuunnittelun unelmaa. Ideaalisen globaalin yrityksen syntyminen vaati vielä markkinointia ja matkapuhelimien tuotesuunnittelua. 1980-luvulla Nokia tunnistettiin lähinnä vain ”*kumijalkatehtaana, jolla oli elektronisia harrastuksia*”.<sup>49</sup> Myös Wall Street Journal totesi vuonna 1987, että ”*Nokialla on imago-ongelmia*”.<sup>50</sup> Yrityssuunnittelussa ei nähty Nokialla olleen imago-ongelmaa, mutta tämä varmasti haluttiin poistaa muiden tavoitteiden: globalisoituminen, tuotekehitys, kilpailijoiden seuraus jne. varjolla.

Kilpailijoiden seuraamisen lisäksi kehitystarkkailuun kuului oman kilpailuasemansa päivittäminen ja pitkän aikavälin tuotemarkkinoiden tarkastelu. Suunnittelu nähtiin siis jatkuvan prosessina, jolloin se nivoutui myös operatiiviseen toimintaan. Tämä tarkoitti itse strategian muuttamista toiminnaksi. Toiminnan toivottiin vaikuttavan organisaatioon, resurssien allokointiin sekä informaation käsittelyyn. Lisäksi yhtiöltä odotettiin hyviä fuusioita ja divestointeja<sup>51</sup>. Yhteydessä näihin kaikkiin tekijöihin oli alaisten kouluttaminen kyvykkääksi ratkaisemaan ongelmia. Uusien ajattelijoiden kouluttamisella toivottiin harppausta kilpailijoiden edelle.<sup>52</sup> Ulkopuolisen katsojan silmin Nokialla oli selkeä ja rakenteellinen näkemys omasta strategiastaan, sillä omille osa-alueille oli rakennettu suunnitteluryhmät. Eri yksiköt keskittyivät selkeästi omaan tekemiseensä esimerkiksi tuoteteknologiakehityksessä, komponenttituotannossa, asiakkaiden hankinnassa ja niin edelleen. Visiot yrityksen kehittämisestä, tulevaisuudennäkymistä ja budjeteista olivat näin selkeämmin esillä johdon henkilöstölle.<sup>53</sup>

---

<sup>48</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Yrityssuunnittelukierros 7.1.1988

<sup>49</sup> Häikiö 2001, 66

<sup>50</sup> Steinbock 2010, 153

<sup>51</sup> Divestoinneilla tarkoitetaan tässä Nokian kannattamattoman yritysosan myymistä pois.

<sup>52</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Nokia yhtymä – Strateginen suunnittelu ja ohjaus

<sup>53</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Nokia yrityssuunnittelu 30.12.1987

Selkeä yksikköjakautuminen edisti vahvaa kasvua, kehitystä ja kansainvälistymistä. Martti Häikiö näkee näiden tavoitteiden pohjalta neljä suurempaa kehitystrendiä, jotka olivat: ”*teknologian uudistuminen ja digitaalisuuden leviäminen elektroniikkateollisuuden valtavirtaukseksi, kansallisen tason delegaation eteneminen, kansainvälisten rajojen aukeaminen ja kapitalisin ylikuumeneminen.*” Jokaiseen kategoriaan liittyi vahva kansainvälistymisen paine, joka selitti Nokian tarvetta muuttaa selkeä strategiansa itse toiminnaksi.<sup>54</sup> Vuoden 1989 yrityssuunnittelussa todettiin, että on erittäin tärkeää saada erilaisille kehitysprojekteille kohteet. Toimintaa ei siis voitu kuitenkaan aloittaa ilman selkeää priorisointia.

Nokiassa tärkeimmiksi prioriteeteiksi 1980-luvun lopulla asetettiin tuotteiden hinnan alentaminen, markkina-aseman parantaminen kilpaillulla alalla sekä organisaation ja yksiköiden selkeyttäminen Suomen lisäksi myös muissa maissa. Näiden kohteiden saavuttamiseksi Nokia tarvitsi edelleen lisää sijoituskohteita, henkilöstön lisäkouluttamista, yhteistyökumppaneita sekä uusia teknologian kehitysalueita.<sup>55</sup> Teknologisella kehityksellä tähdättiin erityisesti puhelimien laadun takaamiseen vaativille asiakkaille. Saavutettuaan asiakkaiden tuen, puhelimien massatuotanto olisi mahdollista ja samalla hintaa pystyttäisiin laskemaan. Hinnan laskun toivottiinkin olevan merkittävää seuraavien vuosien aikana.<sup>56</sup>

Suunnitelmiin myös kuului, että informaation välitys kulkisi sujuvammin eri markkinointialueiden välillä. Paine pitää viestintä sujuvana oli todellinen, sillä Nokia halusi säilyttää toimintansa ja maineensa markkinoilla. Lehdistössä Nokia-Mobiraa pidettiin nopeasti kasvavan puhelinbisneksen markkinoiden numero ykkösenä, samalla yhtiötä kuitenkin varjosti huono menestys tietokonebisneksessä ja isot tappiot kulutuselektronikassa. Tappioita kuitenkin pyrittiin välttämään ulkoistamalla vientiä mahdollisimman paljon. Viennin lisäksi Nokia myös hankki tuotantoyksiköitä ulkomailta ja näin yritti kasvattaa toimintaansa uusille toimialoille. Uudet investoidut tytäryhtiöt toimivat myös pääasiassa elektroniikkateollisuuden parissa valmistuen kuluttajille alan tuotteita.<sup>57</sup> Ostetut yhtiöt sijaitsivat vielä pääosin Euroopassa, mutta Mobira laajeni kovaa vauhtia tekemällä yhteistyötä aiemmin mainitun Tandy Corporationin kanssa. Yhteistyön voimin toimintaa laajennettiin syvemmälle Aasiaan.<sup>58</sup>

---

<sup>54</sup> Häikiö 2001, 184

<sup>55</sup> Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu1989. Elka, Nokia, kansio 99. Nokia-Mobiras strategic planning round, 23.3.1989

<sup>56</sup> Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu1989. Elka, Nokia, kansio 99. Nokia-Mobira OY Business plan!

<sup>57</sup> Ali-Yrkkö et al. 2000, 40

<sup>58</sup> Ali-Yrkkö et al. 2000, 41

Muutosten avulla Nokiasta nähtiin tulevan maailman suurin puhelimien valmistaja. Muutokset olivat muutenkin välttämättömiä, jotta Nokia pysyi tulevaisuuden kilpailijoiden kannoilla. Vuoteen 1992 mennessä pahimpina kilpailijoina nähtiin erityisesti Panasonic ja Audiovox. Panasonic oli vakiinnuttanut nimensä vahvojen brändien joukkoon, joka teki yhtiöstä vahvan kuluttajien silmissä. Audiovox nähtiin vahvana sen jakeluverkoston ansiosta.<sup>59</sup> Seuraamalla muiden yhtiöiden kehitystä, Nokia loi käsityksensä markkinoilla olevista tuotteista ja niiden ominaisuuksista. Muiden brändien heikkouksia tutkittiin, jotta Nokialla pysyttäisiin tuomaan markkinoille tuote, joka vastaa näihin aukkoihin. Yhtiössä suunniteltiin tuotteille esimerkiksi erilaisia lisätarvikkeita, joiden toivottiin kohtaavan kuluttajien vaatimukset vielä spesifimmin.

#### **4. Nokian koulutusfilosofia**

Vilkkaan tuote- ja yrityskehityksen taustalla oli myös Nokian panostaminen henkilöstönsä koulutukseen. Koulutuksesta ei kuitenkaan hyötynyt vain Nokian henkilöstö, vaan yhtiö teki yhteistyötä myös korkeakoulujen ja muiden tekniikan alan yritysten kanssa. Jotta riittävää kehitystä olisi saatu aikaan, Nokia pyrki saamaan Suomen tutkimus- ja kehityspanos nousemaan 1,2 prosentista puolella suhteessa bruttokansantuotteeseen vuoteen 1992 mennessä. Tavoitteisiin olisi päästäkseen Nokia aloitti tutkintoihin tähtäävän teknologiakoulutuksen vuodesta 1987 alkaen.<sup>60</sup>

Nokian johtoryhmän omistautuneisuutta koulutuspoliittisiin kysymyksiin edusti esimerkiksi Tampereen tekniikkayksikkö. Teollisuuden ja yliopistojen läheisyyttä todella pidettiin tärkeinä, sillä uusia osaajia tarvittiin kehittämään teknologiaa eteenpäin.<sup>61</sup> Tampereen alue oli yksi Nokian kiinnostuskohteista. Yhtiön kasvun ollessa voimakasta, sinne perustettiin tutkimus- ja kehitystoimintayksikkö. Yksikkö käynnisti toimintansa Hermian teknologiakeskuksessa, jonne oli rakennettu modernit tilat teknologian kehittämismielessä. Yksikön valmistuttua toiminta-alueeksi määriteltiin liikkuvan tietoliikenteen datalaitteet, autoympäristön tukilaitteet sekä puheen käsittely ja digitaalinen signaaliprosessointi. Mainittujen toiminta-alueiden lisäksi yksikön tehtävänä oli itsenäisesti kehittää matkapuhelinten, henkilöhakulaitteiden ja langattomien puhelinten teknologiaa.<sup>62</sup>

Nokian entinen toimitusjohtaja Kari Kairamo vaikutti paljon Nokian koulutuspolitiikkaan. Hän kannatti intohimoisesti koulutuksen kansainvälistymistä ja tiedon liikkuvuutta, jotta oppimisen

---

<sup>59</sup> Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu 1989. Elka, Nokia, kansio 99. Main competitors through 1992

<sup>60</sup> Häikiö 2001, 85

<sup>61</sup> Häikiö 2001, 99

<sup>62</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Tampereen TK-yksikkö.



edistymisestä olisi tullut mahdollisimman tehokasta. Nokia osallistui koulutuspoliittiseen keskusteluun myös siksi, että saisi jatkossakin hyvin koulutettuja insinöörejä palkkalistoilleen. Näiden insinöörien toivottiin hallitsevan kansainvälisiä verkostoja ja hyväksyvän Nokian arvot aktiivisen teollisuuspolitiikan sekä avoimen kansainvälisen kulttuurin kannattajana. Antti Ainamon mukaan teknisen koulutuksen ajamisella sekä uuden strategian ilmeneminen varhaisessa vaiheessa selittivät osaltaan sitä, miksi Nokiasta lopulta tuli elektroniikkateollisuuden iso nimi. Vaikutus muutoksilla ulottui lisäksi koko Suomen teollistaloudelliseen rakenteeseen.<sup>63</sup>

Uskon, että Nokia panosti koulutukseen, koska yhtiö eli muutenkin murroksellista aikaa. Sana globaali toistuu useaan otteeseen niin Häikiön teoksessa kuin alkuperäislähteissä yrityssuunnitteluosioissa. Koulutukseen panostaminen varmasti vaati paljon resursseja, mutta se oli investointi, joka nähtiin kannattavana. Nokian päätös panostaa teknologiaan heijastui siis myös uusien osaajien houkuttelemiseen firman kehityksikköihin. Maailmantilanne nähtiin Nokiassa sellaisena, jossa materiaallinen pääoma ei välttämättä enää olisi yhtiön voimakkain ase. Kriittisimpänä tekijänä nähtiin koulutettu työvoima ja tietotaito. Tutkimusta nostettiin jatkuvasti korkeammalle jalustalle, joka näytettiin tunnustuksina teknillisistä ja tutkimuksellisista saavutuksista. Nokia palkitsikin ahkerasti työntekijöitään, jotta he edistäisivät kyseisiä osa-alueita.<sup>64</sup>

## **5. Yrityssuunnittelun taustalla vallinneet paineet**

Käsittämäni ajankohta oli Nokialle varsin epävarmaa aikaa. Näen tämän ajan murroksena, jolloin yhtiö oli vasta siirtymäisillään puhelinmarkkinoille. 1980-luvun lopussa Nokia teki tappioita televisio- sekä tietokonemarkkinoilla, joka herätti epäilyksiä mobiilibisnekseen lähtemisestä. Päätös kulutuselektronikkabisnekseen mukaan lähtemisestä kuitenkin tehtiin, joka oli yhtiön tulevaisuudennäkymien kannalta verrattavissa pokerin pelaamiseen. Epäonnistuminen aiemmin mainituilla aloilla ajoi strategian tähtäimen vahvaan kasvuun ja kansainvälistymiseen puhelinmarkkinoilla. Tavoitteen saavuttamiseksi piti kuitenkin ratkaista epävakaa tulokset. Usko kulutuselektronikkaan oli vaakalaudalla Nokialla, sillä tappiota oli syntynyt kulutuselektronikassa jopa 500 miljoonaa enemmän kuin ennusteissa oli odotettu. Tiputus ei koskenut Nokia-Mobiraa, sillä myynti kasvoi 40 prosenttia. Epäilijöiden, kuten Lagerroosin<sup>65</sup> mielestä positiivinen tulos ei silti ollut tarpeeksi vakuuttavaa.<sup>66</sup>

---

<sup>63</sup> Linden: National champions in combat: Nokia, Ericsson and the sensemaking of business news, 126

<sup>64</sup> Häikiö 2001, 305

<sup>65</sup> Nokia-konsernin jäsen hallituksessa

<sup>66</sup> Häikiö 2001, 270

Nokian epävarmuutta ravisteli myös pitkäaikaisen johtajan Kari Kairamon (31.12.1932 – 11.12.1988) kuolema, joka johti henkilöstön kokoonpanon muutoksiin. Muutokset eivät tosin loppuneet tähän. 1980-luvun lopulla Nokian strategiaa uuteen uskoon pisti myös osakekannan markkina-arvon laskeminen, henkilöstön karsiminen, Saksan yhdistyminen sekä Neuvostoliiton hajoaminen. Tässä näen investointien ja divestointien suhteen: vuosien 1987 ja 1990 vuosikertomuksen mukaan liikevoitto oli kasvavaa, mutta tuloksen taustalla oli monia muutoksia esimerkkinä työntekijöiden irtisanomiset. Voittoa ei välttämättä olisi muuten syntynyt.<sup>67</sup>

Vuoden 1988 vuosikertomuksesta on luettavissa useita muutoksia. Ääneen lausumattoman strategian saavuttamiseksi<sup>68</sup> mainittuna vuonna tehtiin arvokkaita yritysostoja, joiden seurauksena yhtiön strateginen rakenne muuntui ja maantieteellinen painotus muuntui entisestään. Kokonaisuudessaan Nokia-yhtymän liikevaihto kasvoi 50 prosenttia, johon laskettiin mukaan elektroniikkateollisuus. Elektroniikkateollisuuden liikevaihto Nokian markkina-alueilla kaksinkertaistui tuottaen 13 miljardia markkaa. Elektroniikkateollisuutta sisältäpäin katsoen eniten kasvoi kulutuselektroniikka vieden puolet alan markkinaosuudesta.

Kulutuselektroniikan suosion kasvaessa yhtiön johdon nähtiin toimivan tehokkaimmin, jos se sijoitettaisiin ympäri Eurooppaa. Tämä tehosti kommunikaatiota johdon välillä sekä mahdollisti kunkin maan markkinoiden seuraamisen paikan päältä. Suunnitelma oli varmasti tehokasta ottaen huomioon, että Euroopan maiden markkinat toimivat eri tavoin: osassa markkinoiden säätely oli vahvempaa kuin toisissa. Merkittävät henkilöstösijoitukset tehtiin tärkeisiin markkinamaihin. Uuden Nokia data ryhmän johto päätettiin sijoittaa Tukholmaan ja kulutuselektroniikan tärkein konttori Sveitsin toiseksi suurimpaan kaupunkiin Geneveen.<sup>69</sup> Johtoryhmässä tällaiset siirtymät nähtiin tärkeinä, sillä näin Nokia sai paremman tuntuman keskeisiin markkina-alueisiin. Paikanpäältä päästiin näkemään tuotteiden kaupallinen tilanne ja suurin piirteinen ekonominen tilanne. Lisäksi plussana nähtiin lyhyemmät etäisyydet asiakkaisiin. Taustalla oli myös kasvattaa etäisyyttä niin Suomen markkinoihin, että yksikköalueisiin. Pienikin irtautuminen omasta kotimaasta nähtiin askeleena lähemmäksi globaaleja markkinoita<sup>70</sup>

Kairamon seuraajalla Simo Vuorilehdolla oli kovat paineet saattaa Nokia kulutuselektroniikassa alan jatkamisen suhteen kannattaville lukemille ennen odotettua taloustaantumaa.<sup>71</sup> Edelleen strategiana

---

<sup>67</sup> Häikiö 2001, 284

<sup>68</sup> Ääneen lausumattomalla strategialla tarkoitan Nokian tavoitetta muutosten kautta tulla kansainvälisesti tunnetuksi mobiilialan yritykseksi.

<sup>69</sup> Häikiö 2001, 286

<sup>70</sup> Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu 1989. Elka, Nokia, kansio 99. Johtoryhmä, projektit 1989, Nokia Mobiran toimisto – näkökohtia 26.1.1989. Tavoitteita ja tarpeita.

<sup>71</sup> Häikiö 2001, 287

oli johdon systematisoiminen ja perusteellinen vastuualueiden selvittäminen. Vastuualueiden selvittäminen eteni lopulta siihen pisteeseen, että sisäisen hallituksen jäsenille annettiin operatiivisia vastuualueita, jotka olivat jaettu kulutuselektroniikan tuotteiston mukaan. Henkilöstömuutoksiin kuului myös sisäisen hallituksen yhdistäminen hallituksen johtokunnan toimintoihin. Vuorilehto pyrki näin karsimaan turhia kuluja samalla selkeyttäen yhtiörakennetta.<sup>72</sup> Johtamisjärjestelmän uudelleenjärjestämisen tarve näkyy myös johtoryhmän tavoitteissa. Nokialla oltiin sitä mieltä, että johdon tulisi olla läsnä markkina-alueittain toimien pieninä ja tehokkaina yksikköinä. Nämä yksiköt suunniteltiin vuonna 1989 jaettavaksi johtoyksikköön, markkinointijohtoon, tuotantojohtoon sekä yrityssuunnittelujohtoon. Myös teollisuusjohdon toivottiin asiakirjojen yrityssuunnitteluasiakirjojen laatimishetkellä sijoittuvan jonnekin Nokia-Mobiran kehityksen kannalta soveltuvampaan määränpäähän. Samoin yrityssuunnitteluasiakirjoista käy ilmi, että Nokia halusi siirtää yksiköitään paremmille sijainneille. Tavoite oli päästä Suomen Salosta pois heti johtamisjärjestelmän tultua toimintatehokkaaksi.<sup>73</sup>

Vaikka Nokia suunnitteli suurta kansainvälistymistä, kulutuselektroniikkamarkkinat painoutuivat kuitenkin vielä pääasiassa Pohjoismaihin. Vielä vuoteen 1991 mennessä jopa 70 prosenttia liikevaihdosta tuli pelkästään pohjolasta.<sup>74</sup> Tähän laskelmaan on toki luettu mukaan tuotteita, joihin en ole tutkielmassani keskittynyt. Joka tapauksessa yhtiön mahdollisuuksiin kulutuselektroniikassa ei luotu niin kovaa uskoa. 1980-luvun lopussa etenkin matkapuhelimiin keskittynyttä Mobiraa pidettiin aivan liian pienenä menestyäkseen suurilla markkinoilla. Suomen kaltaisen pienen maa nähtiin muutenkin altavastaajana globaaleissa liiketoimissa, kun sitä verrattiin muihin isoihin toimijoihin, kuten Yhdysvaltoihin.<sup>75</sup>

Aloittaminen pohjolasta loi Nokian kehitykselle kuitenkin hyvän perustan kulutuselektroniikassa. Esitän seuraavaksi esimerkin, mitä strategisia ajatuksia Nokialla oli Norjan markkinoiden suhteen Mobiran aseman parantamiseksi. Vuoden 1988 aikana Nokialla Mobiralla oli vaikeuksia Norjan markkinoilla markkinoiden kasvun hitauden ja hintatason laskun takia. Tilanteen parantamiseksi maahan suunniteltiin suoramyyntiyksikköä, jonka arveltiin vähentävän henkilöstömäärää samalla kuitenkin parantamalla suoramyyntiä. Muutosten strateginen syy oli lisätä Nokian tuntemusta Pohjoismaista ja taitoa näiden markkinoilla. Perimmäinen syy oli turvata markkina-asema ja johtajuus Norjassa samalla eliminoiden pahimmat kilpailijat jälleenmyyntikanavissa. Kyseessä ei

---

<sup>72</sup> Häikiö 2001, 288

<sup>73</sup> Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu 1989. Elka, Nokia, kansio 99. Nokia Mobiran toimisto – näkökohtia 26.1.1989, tavoitteet ja tarpeet.

<sup>74</sup> Häikiö 2001, 302

<sup>75</sup> Häikiö 2001, 290

ollut valtavia muutoksia ennestään olevaan toimintaan, mutta strategisesti pyrittiin kuitenkin saamaan nostettua kustannustehokkuutta, lisäämään myyntiä, ostamaan Norjan suurin asiakaskunta sekä blokkamaan sen hetken pahimpia kilpailijoita, joihin kuului Norjan markkinoilla Motorola.<sup>76</sup>

Epävarmuuksien poistamiseksi Nokian strategiassa on erotettavissa kolme muutospylvästä, jotka toistuvat yrityssuunnittelun alkuperäislähteissä: tuotekehitys, johtoportaiden yksinkertaistaminen ja koulutukseen panostaminen.<sup>77</sup> Päätös lähteä näiden muutosten kautta hakemaan uutta pääosaamisaluetta autopuhelimien parissa oli iso. Häikiö näki suunnanmuutoksen lähes uhkarohkeana, sillä 1980-luvun lopulla autopuhelimet eivät vielä lähellekään kattaneet tarpeeksi isoa aluetta Nokian liiketoiminnasta pitääkseen yrityksen pystyssä. Teoksessaan hän viittaa esimerkiksi Tarmo Levolan ja Raimo Lovion näkemyksiin, joiden mukaan päätös lähteä kulutuselektroniikka- sekä tietotekniikkabisnekseen oli huima harppaus, joka ”*oli kuitenkin viedä yhtiöltä hengen*”.<sup>78</sup>

### **5.1 Muutosten kautta menestykseen**

Siirtyminen monialaisuudesta pää painoiseen kulutuselektroniikkabisnekseen tapahtui Nokian osalta varsin nopeasti. Siirtyminen puhelinbisnekseen oli jopa vielä nopeampi. Varsinainen murros autopuhelinbisneksessä tapahtui tutkimuskysymyksen ulkopuolella, 1900-luvun alkupuoliskolla. Suunta tähän oli kuitenkin havaittavissa Etlan teettämästä kuviosta, joka kuvailee Nokian alojen jakautumista prosentuaalisesti vuodesta 1967 vuoteen 1998 (kaavio 2). Etlan<sup>79</sup> tutkimuksessa esitetystä kaaviosta voidaan nähdä, kuinka kulutuselektroniikan osuus Nokian myynnistä lähti isoon nousuun vuonna 1984. Kasvu jatkuu kovaa vauhtia läpi 80- ja 90-luvun, lukuun ottamatta 90-luvun alun pudotusta, joka osaltaan varmasti johtui Nokia datan myymisestä. Yhtiössä katsottiin, että tietokonealalta omistettiin liian pieniä osuuksia, eikä sen toimintaa kannattanut jatkaa.<sup>80</sup>

---

<sup>76</sup> Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu 1989. Elka, Nokia, kansio 99. Johtoryhmä, projektit 1989, kommentteja muistioon 30.12.1988

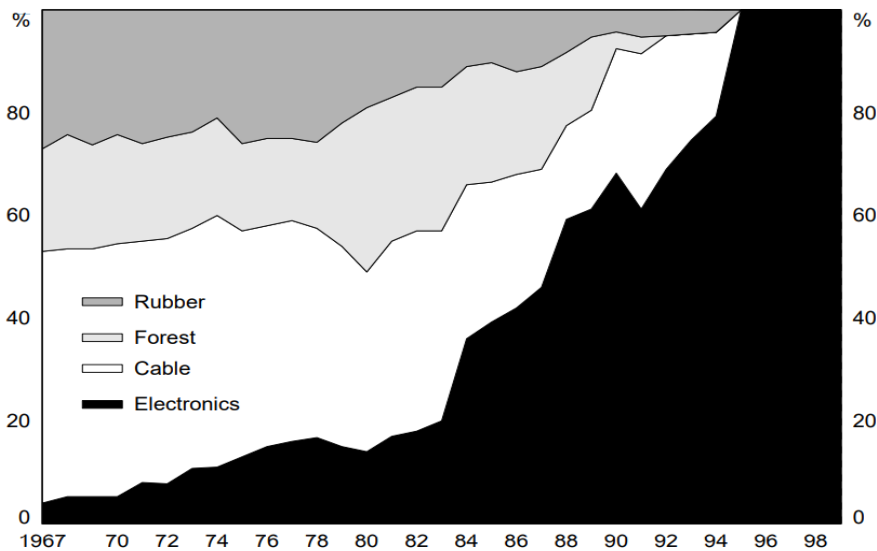
<sup>77</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Nokia yrityssuunnittelu 30.12.1987

<sup>78</sup> Häikiö 2001, 304

<sup>79</sup> ETLA = The Research institute of the Finnish Economy

<sup>80</sup> Häikiö 2001, 303

### Sales of Nokia by industrial group, %



Source: Lemola & Lovio (1996), updated by ETLA.

#### Kaavio 2: Nokian myynti teollisuudenalakohtaisesti

Kaaviosta voi myös huomata, kuinka nopeasti sivuun jäävät kumi-, kaapeli- ja metsäteollisuus saivat pikkuhiljaa väistyä kulutuselektroniikan tieltä. Tämä päätös tehtiin 1980-luvun lopun tulosten ja kansainvälistymisen valossa. Liikevaihto kasvoi 80-luvulla viisinkertaiseksi, joka oli suurilta osin ulkoistamisen ansiota. Myös henkilöstöä sijoitettiin ulkomaille, joka toi yhtiölle entistä enemmän kansainvälistä tunnettavuutta.<sup>81</sup> Ulkoistaminen ei ole kuitenkaan yksiselitteisesti ainoa asia menestymisen rinnalla, sillä Nokia panosti paljon oman brändinsä markkinointiin. Nopea kasvu elektroniikkateollisuudessa osoittaa, että Nokia onnistui myynnissä ja markkinoinnissa.<sup>82</sup> Myös Nokia Mobiran yrityssuunnittelussa korostuu markkinoinnin tärkeys seuraavasti: Käsipuhelinsuunnittelun teknillisen toteutus ja markkinointi kulkevat käsi kädessä, markkinointipuoli teki tiivistä yhteistyötä ohjelmistotalojen kanssa, johtohenkilöt sijoitettiin markkinointiyksikön läheisyyteen sekä markkina-alueita seurattiin paitsi teknillinen näkökulma mielessä, myös markkinointikyvyn ylläpitämiseksi.<sup>83</sup>

Markkinoimalla brändinsä tunnettavaksi Nokia pystyi jatkossa tuotemerkkinsä voimin merkata hintansa korkeammaksi kuin kilpailijat.<sup>84</sup> Kuitenkin pitää muistaa, että 1980-luvun lopussa puhelimet olivat muutenkin kalliita, jonka takia kaikilla ei ollut niihin varaa, esimerkiksi kaikissa kotitalouksissa ei tyypillisesti edes omistettu puhelinta. Yrityssuunnittelussa oltiin silti oikeassa siinä mielessä, että

<sup>81</sup> Ali-Yrkkö et al. 2000, 41

<sup>82</sup> Ali-Yrkkö et al. 2000, 45

<sup>83</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Mobitek sisäinen tiedote, NRO 2 1988. 19.11.1987 Ajoneuvokäyttöön soveltuva mikrotietokone; Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu 1989. Elka, Nokia, kansio 99. Johtoryhmä, projektit 1989. Kommentteja muistioon 30.12.1988.

<sup>84</sup> Ali-Yrkkö et al. 2000, 45

puhelinelektroniikka tulisi muuttamaan maailman seuraavien vuosien aikana, ja johdossa oltiin tietoisia elektroniikka-alan tuotteiden hintojen poikkeuksellisen nopeasta laskusta.<sup>85</sup> Ulkopuolisen katsojan silmin näyttää siis siltä, että Nokia osasi varsin nopeasti strategisesti reagoida yhtiön ulkopuolella tapahtuviin muutoksiin. Etlan tutkimuksen mukaan juuri tämä nopea reagointi ja muuntautuminen nopeasti 1980-luvun aikana haasteista huolimatta kulutuselektroniikkayhtiöksi kertoo siitä, miten hyvin tilanteet yritysmaailmassa ehtivät muuttua. Yrityksen painopiste siirtyi toiselle toimialalla todella lyhyessä ajassa, joka kertoo siitä, että tulevaisuudenkaan toimintoja ei voi varmuudella ennustaa 10 vuoden päähän.<sup>86</sup> Nokian yrityssuunnittelussakin varmat budjettisuunnitelmat oli tehty maksimissaan kolmen vuoden päähän, muu ennustus oli strategisesti saavuteltavaa, mutta epävarmaa.<sup>87</sup>

Yksi tärkeimmistä Nokian menestysyistä oli asiakaskunnan tarpeisiin panostaminen ja vastaaminen. Yritys alkoi panostamaan jo varhaisessa vaiheessa tuotteidensa muotoiluun ja käyttötarkoitukseen.<sup>88</sup> Lisäksi suunnittelussa ymmärrettiin, että asiakkaat haluavat käyttöönsä mahdollisimman helppokäyttöisen laitteen, joka ei vaadi kokoamista, asentelua ja korkeaa tietoteknistä osaamista. Esimerkiksi puhelinten mallisuunnittelussa mietittiin tarkkaan tuotteen hyödyt ja haitat asiakkaalle. Avainkysymyksinä olivat: onko tuote kilpailukykyinen hinnassaan, paljonko asiakas on valmis maksamaan tuotteesta ja onko malli asiakkaille sopiva?<sup>89</sup> Kilpailupuolelta pystyttiin myös havaitsemaan, että menestyvät yritykset tunsivat asiakaskuntansa tarpeet ja näin ollen pystyvät myymään tuotteitaan helpommin eteenpäin.<sup>90</sup>

Strategisen tuotesijoittelun lisäksi asiakkaiden huomioonottaminen kuului Nokian perusarvoihin.<sup>91</sup> Uskon, että tämä oli strategisesti suunniteltu arvo, sillä kuluttajille oli varmasti tärkeää Nokian autopuhelinten yksinkertaisuus. Yksinkertaisuus oli jotain, joka varsinkin tulevaisuuden mobiilimaailmassa vetosi niin sanottuihin ”arjen kansalaisiin”. Nokialla tiedostettiin asiakkaiden kehittyvä vaatiminen ja uutuuskien jano.<sup>92</sup> Tässä tahdissa mukana pysyminen vaati jatkuvaa kehitystä, mutta tämä palkittiin kuitenkin myöhemmin, sillä ekonomistien mukaan ”*Nokian menestys johtui asiakkaiden tarpeiden ymmärtämisestä*”.<sup>93</sup> Myöhemmin asiakkaisiin pyrittiin myös vetoamaan

---

<sup>85</sup> . Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu1989. Elka, Nokia, kansio 99. Kommentteja muistioon 30.12.1988

<sup>86</sup> Ali-Yrkkö et al. 2000, 39

<sup>87</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Nokia yrityssuunnittelu 30.12.1987

<sup>88</sup> Ali-Yrkkö et al. 2000, 46

<sup>89</sup> Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu1989. Elka, Nokia, kansio 99. NOKIA MOBIRA PRODUCT PLAN. 1989.

<sup>90</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Kilpailijat

<sup>91</sup> Steinbock 2010, 76

<sup>92</sup> Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7. Mobile data liikeidea 6.6.1988

<sup>93</sup> Ali-Yrkkö et al. 2000, 44

tunneperäisesti yrityshistoriikin avulla. Historiankertomus oli osa strategista peliä, joka antoi ja antaa edelleen asiakkaille kattavan kuvan brändistä.<sup>94</sup>

## 6. Lopuksi

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että Nokian suuntautuminen kulutuselektroniikkabisnekseen lukuun ottamatta televisio- ja tietokonealaa, oli yhtiön pelastus 1980-luvun lopulla. Muuntautuminen merkitsi strategisesti isoja liikkeitä niin finanssipuolella, johtoryhmissä kuin tekniikan kehittämisenkin saralla. Yllä mainittujen tekijöiden lisäksi tärkeässä asemassa Nokian asiakirjojen perusteella olivat panostaminen kilpailijoiden seuraamiseen, markkinoiden pitkän tähtäimen seuranta ja arvioiminen sekä asiakkaiden mieltymysten tarkka analysointi teknisten ominaisuuksien suhteen. Kaikkeen tähän tulee vielä ottaa huomioon 1980-luvun lopun poikkeuksellinen aika markkinoiden avauduttua vapaammiksi kuin ennen. Tähän liittyi yritysmaailman kulttuurin muuttuminen ”holhousta” suosineesta ideologiasta kohti kilpailua korostavaksi makrokokonaisuudeksi.<sup>95</sup>

Nokialla suuntautuminen entistä laajemmaksi organisaatioksi on tarkasteltavissa valitsemani ajankohtana esimerkiksi johtoryhmän levittäytymisen ja markkinoiden suurentumisen näkökulmista. Muutokset tapahtuivat osana laajempaa yhteiskunnan taloudellista viitekehystä, ikään kuin Hämäläisen ja Heiskasen kuvailemana aaltona, joka ilmenee heidän laatimassaan asteittaisessa luettelossa. Luettelo kuvaa taloudellisten ja teknillisten tekijöiden transformaatiota kansainvälistymisen seurauksena. Muutoksia ovat heidän mukaansa: ”*tuotantopanokset, teknologia, organisaatio, tuotemarkkinat, liiketoiminnan kansainvälistyminen, institutionaalinen kehittyminen ja kilpailukyvyyn sekä kasvun edistäminen*”.<sup>96</sup> Luettelon perusteella voidaan todeta, että Nokia eli strategisessa suunnittelussaan juuri näiden teknillistaloudellisten aaltojen harjalla. Yhtiö siis hyötyi muutoksesta, tai ainakin oivalsi ratsastaa ”aaltoja” pitkin kohti globaalia yritysmaailmaa.<sup>97</sup> Vielä tarkempi fokuusoituminen ja investoinnit telekommunikaatioalalle 1990-luvun alussa pohjautuvat tähän muutosten aikaan. Investointeihin toki liittyivät yleiset riskit, kuten riippuvaisuus tulevista hinnoista, teknologian kehityksestä sekä kustannusten hyöty- ja haittasuhteen huomioiminen.<sup>98</sup> Epävarmuutta loivat varsinkin epäonnistuneet televisio- ja tietokonekaupat, mutta riski telealalla todettiin kuitenkin tarpeeksi kannattavaksi Nokia-Mobiran asiakirjoja peilaten.

---

<sup>94</sup> Linden 2012, 132

<sup>95</sup> Heiskala, Luhtakallio, Uusi jako: Miten Suomesta tuli kilpailukyky-yhteiskunta? 2006, 7

<sup>96</sup> Heiskala, Luhtakallio 2006, 10

<sup>97</sup> Heiskala, Luhtakallio 2006, 68

<sup>98</sup> Viinikainen 2021. Julkistalouden perusteet, luento 6.

Nokian yrityssuunnittelumateriaaleja tulkiten yhtiö piti katseensa tarkasti tulevaisuudessa. Kaikilla osa-alueilla tekniikasta henkilöstön kouluttamiseen oli strateginen suunnitelma, jonka tavoitteena oli nostaa Nokia maailman suurimpien telealan yritysten joukkoon. Tason nostamisessa auttoi yhtiön kompakti koko verrattuna kilpaileviin yrityksiin. Tämä näkyi Nokian johdon hyvänä kommunikointina, jolloin yrityksen tavoitteet pystyttiin rajaamaan sekä saavuttamaan selkeämmin ja tehokkaammin. Yrityksen koon kasvamiseen toisaalta osattiin valmistautua pilkkomalla ja laajentamalla henkilöstöä yhtiölle strategisesti tärkeille alueille. Myös puhelimien markkinoinnissa osattiin keskittää markkinointia niille alueille, joilla uskottiin olevan eniten kysyntää ja tarvetta uusille malleille ja tekniikalle. 1980-luvun lopun suunnitelmallinen ja muutoksiin varautuva strategia oli siis tärkeä tekijä Nokian menestyksessä kulutuselektroniikan murrosaikana.



## Lähde- ja kirjallisuusluettelo

Kirjallisuus:

Ali-Yrkkö J, Paija L, Reilly C, Ylä-Anttila P. (2000). Nokia – A Big Company In A Small Country. ETLA – The Research Institute of the Finnish Economy, Taloustieto Oy.

Heiskala, R., Luhtakallio, E., Alasuutari, P., Ilmonen, K. & Uskali, T. (2006). Uusi jako: Miten Suomesta tuli kilpailukyky-yhteiskunta? Gaudeamus.

Häikiö, M. & Aunesluoma, J. (2001). Nokia oyj:n historia: 2, Sturm und Drang: suurkaupoilla eurooppalaiseksi elektroniikkayritykseksi 1983–1991. Helsinki: Edita.

Lindén, C. (2012). National champions in combat: Nokia, Ericsson and the sensemaking of business news. [Helsinki]: Research Institute, Swedish School of Social Science, University of Helsinki.

Lemola, T. & Lovio, R. (1996). Miksi Nokia, Finland, WSOY, Helsinki.

Manninen, A. T. (2002). Elaboration of NMT and GSM standards: From idea to market. University of Jyväskylä.

Steinbock, D. (2010). Winning across global markets: How Nokia creates strategic advantage in a fast-changing world. San Francisco: Jossey-Bass.

Puhakka, A. & Pöyhönen S. & Salminen S. Langattoman datasiirron uudet tuulet. Otaniemi, 21.4.1996.

Viinikainen J. Julkistalouden perusteet, luento-opetus. Jyväskylä, 12.1.2021-4.2.2021.

Lähteet:

Myyntisuunnittelu MPU MOBILE DATA 1988. Elka, Nokia, kansio 7/7.

Nokia-Mobira OY USA-DIVISIOONA, Johtoryhmän strateginen suunnittelu 1989. Elka, Nokia, kansio 99.

Patenttijulkaisu, tullut julkiseksi 1997. Suomi, patentti- ja rekisterihallitus. Haettu osoitteesta:

[FI115370B.pdf \(storage.googleapis.com\)](https://storage.googleapis.com/FI115370B.pdf)