

## Suomalainen huipputekniikka menestyy maailmalla

**”Kun perinteiset teollisuudenalat painiskelevat kysynnän hiipumisen tuomien pulmien kourissa, niin huipputekniikan vienti vetää. Mikä olisikaan Suomen tilanne nyt, jos valtio olisi yhdessä teollisuuden kanssa satsannut enemmän alan tutkimukseen, tuotekehitykseen ja koulutukseen”, kyselee sähkö- ja elektroniikkateollisuusliiton toimitusjohtaja Tapio Forsgrén.**

Viime vuosi oli sähkötekniikalle teollisuudelle viennillä hyvä. Etenkin elektroniikan vienti veti, ja viennin arvo nousi 39 prosenttia edellisvuodesta yli 8,5 miljardiin markkaan. Toimistoelektroniikan ja atk-laitteiden vienti kasvoi 81 prosenttia ja tietoliikennetuotteiden 62 prosenttia.

Ensimmäistä kertaa myös mikrotietokoneiden vienti ylitti tuonnin. ICL vei maasta viime vuonna kolme kertaa enemmän Mikro-

Mikkoja kuin edellisenä vuonna. Maailmalle lähti kaikkiaan 163000 mikroa.

Elektroniikan osuus on kivunnut hiljalleen lähes kahteen kolmasosaan sähkö- ja elektroniikkateollisuuden noin 13,5 miljardin markan kokonaisuviennistä. Sähkövoimatekniikalle (esimerkiksi sähkölaitteet, valaisimet, muuntajat, talouskoneet ja hissit) jää vajaa kolmannes. Sen vienti kasvoi viime vuonna reilut 23 prosenttia.

”Elektroniikka on voimakaimmin kasvava teollisuuden ala tässä maassa. Jos teolliseen rakennemuutokseen olisi satsattu enemmän, niin mikä olisikaan nyt Suomen tilanne. Rakennemuutosta on haukuttu, mutta kyllä se minusta on osittain onnistunut. Keskimäärin tilanne on hyvä”, arvioi Forsgrén.

Kaikkiaan sähkö- ja elektroniikkateollisuuden viennin arvo kasvoi viime vuonna kolmanneksen. Vientihinnat nousivat vain 1,7 prosenttia, joten kasvu oli määrällistä.

### Vienti noussut nopeasti

Suomalaisen sähkö- ja elektroniikkateollisuuden viennin kehitys on ollut paljon nopeampaa kuin esimerkiksi Ruotsissa. Kun Suomen huipputekniikan tuotteiden viennin osuus oli 1985 vain 6 prosenttia, niin se oli viime vuonna noin 15 prosenttia. Forsgrénin mukaan yksi selkeä selitys kehitykselle on, että Nokia satsasi juuri kyseisellä ajanjaksolla ja satsaa edelleen paljon tutkimukseen ja tuotekehitykseen. Toinen tutkimukseen ja tuotekehitykseen kovasti panostanut yritys on ABB pienempiä yrityksiä unohtamatta.

”Tietoliikenne on volyyminä räjähtänyt se ala, joka globaalisti näyttää tarjoavan hyvät menestyksen mahdollisuudet. Alalla on paljon tekemätöntä työtä. Menestyksen mahdollisuudet ovat suuret, jos ovat riskitkin.”

Alan tähti on myös omintakeisen Vaisala. Nyt Forsgrénin mukaan uusia ”Vaisaloita” on syntymässä eri puolille maata. Ainut huolenaihe on näiden liiketoiminnan rahoituksen turvaaminen. Tähän Forsgrén kaipaa valtiota tervettä riskinottoa.

Alan tähti on myös omintakeisen Vaisala. Nyt Forsgrénin mukaan uusia ”Vaisaloita” on syntymässä eri puolille maata. Ainut huolenaihe on näiden liiketoiminnan rahoituksen turvaaminen. Tähän Forsgrén kaipaa valtiota tervettä riskinottoa.

### EY-maat vetävät parhaiten

Liki puolet sähkö- ja elektroniikkateollisuuden viennistä meni EY-maiden alueelle. Kasvu kertyi edellisvuodesta 43 prosenttia. EFTA-maiden osuus viennistä oli 24 prosenttia ja Kauko-idän 12 prosenttia.

Tärkein vientimaa on edelleen Ruotsi. Sen osuus sähkötekniikan teollisuuden viennistä oli viime vuonna noin 17,5 prosenttia. Edellisvuodesta kasvu kertyi runsaat yhdeksän prosenttia. Toiseksi tärkein vientimaa oli Saksa, jonne vietiin alan tuotteita neljänneksen enemmän kuin edellisvuonna.

”Vienti Isoon-Britanniaan on noussut merkittävästi. Etenkin tietoliikenne ja toimistotekniikka vetävät. Maa nousi kolmanneksi tärkeimmäksi vientimaaksi viime vuonna.”

### Kova panostus tutkimukseen

Sähkötekniikan teollisuus satsaa muita teollisuuden aloja voimakkaammin tutkimukseen ja tuotekehitykseen. Alan tutkimusmenot tuotannon jalostusarvosta ovat 24 prosenttia, kun vastaava luku koko metalliteollisuudessa on 9,5 prosenttia. Muu teollisuus satsaa vastaavasti 3,5 prosenttia jalostusarvostaan tutkimukseen ja tuotekehitykseen.

”Tuntuu huvittavalta, kun puhutaan lääketieteellisuuden kovista tutkimus- ja tuotekehityssatsauksista ja todetaan samalla, etteivät muut alat pääse lähellekään lääketieteellisuuden satsauksia. Meidän alalla on yrityksiä, jotka ovat huippuja sekä Suomessa että globaalisti. Koska sähkö- ja elektroniikkateollisuus on kuitenkin suhteellisen suhdanteista vapaa ala, valtion pitäisi satsata siihen enemmän. Emme valitettavasti saa samoja toimintaedellytyksiä kuin ala kansainvälisesti.”

Kun niukkuus on nyt Suomessa yhteistä, niin Forsgrén iloitsee siitä, että Tekesin määrärahoja ei viime budjetissa leikattu. Hänen mukaansa Tekesin tähänastiset satsaukset ovat olleet voittopuoleisesti menestyksellisiä, jotka vaikuttavat myönteisesti alan imagoon.

”Suomen elektroniikkateollisuus on marginaalituottaja maailmanlaajuisesti mitattuna. Jo puolen prosentin osuus kokonaismarkkinoista kasvattaa ja antaa tutkimukselle ja tuotekehitykselle riittävästi resursseja.”

Forsgrén uskoo, että isojen ja pienten yritysten avulla voitaisiin kiihdyttää vielä voimakas kasvu tälle alalle. Sadoilla yrityksillä, joista monet ovat alle 10 henkilön taloja, on kaikki mahdollisuudet menestyä.

## Mikrojen vienti kasvoi tuontia suuremmaksi



Suomesta vietyjen mikrotietokoneiden määrä ylitti viime vuonna ensimmäistä kertaa tuontikoneiden määrän. Viennin kasvu selittyi MikroMikko-viennin kolminkertaistumisella. ICL:n tuoteyritys ICL Personal Systems Oy vei Suomesta viime vuonna 162 820 MikroMikkoa, kun vastaava luku vuotta aiemmin oli 50 539.

Metalliteollisuuden keskusliiton vientitilastojen mukaan ICL:n vienti vastasikin arvoltaan 18 prosenttia Suomen koko elektroniikkaviennistä ja 65 prosenttia toimistoelektroniikan viennistä. Tärkeimpiä vientimaita olivat Iso-Britannia, Saksa, Ruotsi ja Ranska.

Tänä vuonna ICL arvioi ylittävänsä 290 000 mikron tuotantoon ja viennin kasvuun 50 prosentilla. Viennin kasvun ansiosta ICL Personal Systems Oy:n liikevaihto kaksinkertaistui viime vuonna 1 844 miljoonaa markkaa, josta viennin osuus oli lähes 90 prosenttia. Tutkimukseen ja tuotekehitykseen yritys käytti 93 miljoonaa markkaa.

Tutkimuslaitos Dataquestin mukaan ICL nousi viime vuonna kuudenneksi suurimmaksi pc-toimittajaksi Euroopassa. Vuonna 1991 ICL:n ja Nokia Datan yhteenlaskettu sijaluku Euroopassa oli kahdeksas.

Viime maaliskuussa, viisi kuukautta sen jälkeen kun Nokia Data

*Mikrojen tuotanto Suomessa on järkevää, koska meillä on siihen tarvittavaa osaamista. Korkea koulutustasomme mahdollistaa joustavien tuotantomenetelmien käytön. Jussi Sikanen työskentelee Kilon tietokonekehittäjänä. Kilon ja Lohjan tehtailta valmistettiin viime vuonna yhteensä 180 451 mikrotietokonetta.*

sulautettiin yhtiöön, ICL toi markkinoille täysin uuden MikroMikko 5 -mikrotietokonevalikoimansa. MikroMikko 5 -koneesta on tullut myyntimenestys Euroopassa ja se on nostanut ICL:n markkinaosuutta Euroopan markkinoilla.

ICL Personal Systems pystyi työllistämään viime vuonna 216 uutta työntekijää. Yhtiössä oli vuoden 1993 alussa 892 henkilöä, joista noin 250 tuotekehitystehtävissä.

ICL Personal Systems on työllistänyt myös monia suomalaisia alihankkijoita. ICL:n pc-valmistuksen arvioidaan tarjonnan alihankkijoille noin 500 työpaikkaa.

ICL toimitti viime vuonna kaikkiaan 217 288 mikrotietokonetta, joista Suomessa Espoon Kilon ja Lohjan tehtailta valmistettiin 180 451 kappaletta. Loput koneista tehtiin muun muassa Englannissa.

## Tiimi-vienti kasvoi 50 prosenttia

ICL:n Tiimi-työryhmäohjelmistojen vienti oli viime vuonna runsaat sata miljoonaa markkaa, mikä on yli puolet koko Suomen vajaan 200 miljoonan markan ohjelmistoviennistä. Tiimi-ohjelmistojen vienti kasvoi noin 50 prosenttia.

ICL:n tuoteyritys ICL Personal Systems Oy:n kehittämien Tiimi-ohjelmistojen myynnistä yli 80 prosenttia meni vientiin. Merkittävin vientimaa oli Ruotsi. Muita tärkeitä vientimaita olivat Iso-Britannia, Saksa ja Ranska. Voimakkaammin vienti kasvoi Isoon-Britanniaan, jonne vietiin viime vuonna kahdeksan kertaa enemmän kuin vuotta aiemmin.

”Nokia Datan fuusioituminen ICL:ään avasi Tiimi-ohjelmistoille kanavat maailman markkinoille. Suomalaisen ohjelmisto-osaamisen tuotteita viedään nyt ympäri maailmaa, Yhdysvaltoja, Australiaa ja Etelä-Afrikkaa myöten”, perustelee ICL Personal Systems Oy:n johtaja Jukka Norokorpi viennin kasvun syytä.

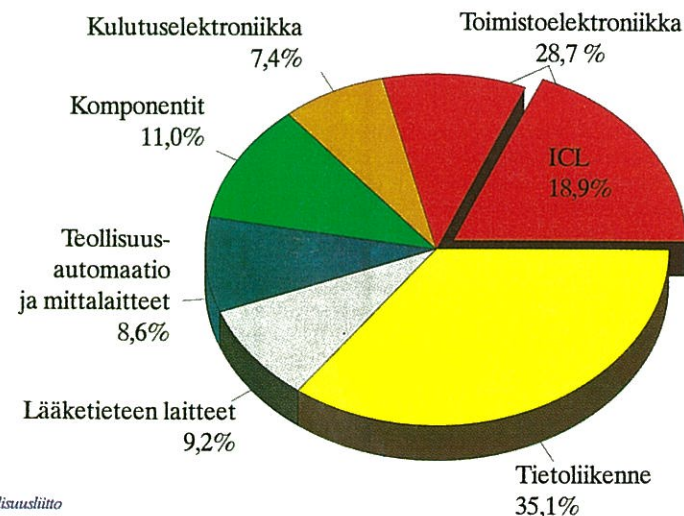
”Aloimme Nokia Datassa jo 80-luvun alussa kehittää ennakkoluulottomasti työryhmäjärjestelmiä muun muassa suomalaisten pankkien kanssa. Olimme jo silloin teknisiä edelläkävijöitä tällä alueella ja hankimme osaamista, joka 80-luvun loppupuolella muotoutui Tiimi-ohjelmistoiksi. Nyt ohjelmistokehitykseen uhrattu työ tuottaa hedelmää”, Norokorpi jatkaa.

Tiimi-ohjelmistojen kehitystyössä on alusta alkaen huomioitu ohjelmistoergonomia eli ohjelmistojen helppokäyttöisyys, mikä on yksi niiden kansainvälisen menestyksen syytä.

Tänä vuonna Tiimi-ohjelmistojen viennille povataan edelleen hyvää kasvua ja uusien markkina-alueiden avautumista. Eniten viennin arvioidaan kasvavan Ison-Britanniassa ja Saksassa.

### Elektroniikan vienti 1992

8,5 mrd mk



Lähde: Sähkö- ja Elektroniikkateollisuusliitto