

## **Tietoyhteiskunta ja Tampere**

Aamulehti julkaisi 5.5.1997 silloisen Mediatyhtiö Sansibar Oy:n toimitusjohtaja Klaus Oeschin artikkelin Tietoyhteiskunnan uusista mahdollisuuksista.

Lue tietoyhteiskuntakehityksen "Grand Old Manin" Klaus Oeschin artikkeli vuodelta 1997 sekä hänen kommenttinsa samoihin asioihin marraskuussa 2005:

### **Tietoyhteiskunta on uusi mahdollisuus Tampereelle Savupiiputeollisuuden raunioille on nousemassa uusi aluskasvillisuus - pkt-mediateollisuus**

Aamulehti 05.05.1997, Artikkelit, sivu 2

Tietoyhteiskunta aiheuttaa elämäämme seuraavien vuosikymmenien aikana yhtä suuren muutoksen kuin teollinen vallankumous aikanaan. Murros on vasta alkanut, purkanut ja tuhonnut vanhoja rakenteita, mutta avaa uusia, yllättäviä mahdollisuuksia.

Tampereella on opiskeltu ja suunniteltu jo parikymmentä vuotta tietoyhteiskunnan perusrakenteita. Hervannassa on suunniteltu teletekniikkaa ja siellä kehitetyt digitaaliset päätelaitteet ovat maailman kärkeä.

Nyt puhutaan digitaalisesta mediasta - tietokoneiden ja verkkojen ymmärtämästä ohjelmoiduista sisällöistä, joiden tuottamiseen meillä on myös jo ote olemassa. Puhumme immateriaalisista tuotteista ja palveluista, jotka tuotetaan asiantuntija- ja käsityönä ja jotka jaellaan tietoverkkojen kautta koko maailmaan. Ne tulevat muodostamaan tietoyhteiskunnan sisällöllisen perustan.

Olemme kuitenkin aivan alussa interaktiivisen sisältömarkkinan luomisessa. Aikanaan tietoverkkokäyttöliittymästä tulee kuitenkin jokaisen suomalaisen näköpuhelin ja vuorovaikutteinen televisio. Viihde- ja tietomassoja voidaan jo nyt digitaalisesti siirtää paikasta toiseen maapallolla yhä nopeammin ja edullisemmin. Kehityksen ansiosta savupiiputeollisuuden raunioille on Tampereellekin nousemassa uusi aluskasvillisuus - pkt-mediateollisuus.

### **Osaaminen on avainasemassa**

Laadukas sisällön tuotanto tarvitsee uudenlaista koulutusta - uuden median ammattilaisia. Sisältöjen tuotantoon ja tekniikkaan tarvitaan myös pääomia ja ulkomaisia yhteistuotantomahdollisuuksia. Vaikutusta on myös työvoiman hinnoitteluun; suunnittelu ja toteutus voidaan ostaa mistä tahansa maailmasta, Intiasta tai itäisen Euroopan maista halvemmalla kuin Euroopasta. Ainoastaan huippuosaaminen, lisäarvon luominen mahdollistaa toiminnan taloudellisuuden.

Kehitys perustuu tietokoneiden, teleliikenteen ja digitaalisen käsittely- ja tallennustekniikan huimaan kehitykseen. Tietokoneiden käsittely- ja talletustehot kaksinkertaistuvat joka 12-18 kuukausi ja vuonna 2006 markkinoilla on nykyisiä 100-1 000 kertaa nopeampia mikro-suorittimia. Verkkojen tietoliikennekapasiteetti tehostuu samassa ajassa eri arvioiden mukaan 1 000 tai jopa 10 000-kertaisesti.

Tietokoneesta on tulossa teatteri, jonka ominaisuuksista teatterikaupungin ammattilaiset ovat jo kiinnostuneita. Siitä on kehittymässä kamera, mikroskooppi, kaukoputki, metamedia, jonka avulla voidaan havainnollistaa ja tehdä ymmärrettäväksi monimutkaiset prosessit ja silmälle näkymättömät maailmat.

Reaaliaikainen video, videokonferenssit, valokuvantarkka animaatio ja webcasting, verkkotelevisio, vauhdittavat osaltaan tietokoneiden kehitystä. Digitaaliseen signaalinkäsittelyyn perustuvat mikrosirut ovat tekniikan ydin. Niiden ansiosta tietokoneet halpenevat ja televisio saa tietokoneen ominaisuudet.

Internetistä tulee todellinen massaviestin vuoteen 2000 mennessä, jolloin siinä tarjottava palvelu alkaa muodostua kannattavaksi. Viidentoista vuoden kuluttua televerkot alkavat vaikuttaa jo elämäntapaamme.

Digitaalitekniikan ja sisällöntuotannon yhdistymisen uskotaan luovan yhden maailman suurimmista markkinoista. Tietokonetelevisiota täydentävä interaktiivinen soitin, "2000-luvun videonauhuri" sekä puhelin sitovat kuluttajan lopullisesti tekniikan käyttäjiksi. Valttikortit on käsissään sillä, joka hallitsee informaation jakelun infrastruktuuria ja -tekniikkaa. Nokian Tampereella suunnittelemat kommunikaattorit ja interaktiivinen Mediamaster-multimediatermiinaali viitoittavat kehityksen suuntaa.

### **Pienilläkin on mahdollisuutensa**

Euroopan televerkot tarjoavat pienillekin julkaisijoille jakelutien edellyttäen, että sisältö on kansainvälistä ja laadukasta. Tuottajat myyvät suoraan kuluttajille ja tuottamisessa sekä kuluttamisessa ajan ja paikan merkitys vähenee. Tuottamisen avainsanoja ovat pääoman ja osaamisen hallinta informaatioarkkitehtuurin suunnittelun ja urakoinnin kautta. Kuitenkin kilpailu uuden median alueella kovenee ja markkinat kehittyvät teknisesti erittäin nopeasti.

Mediasisältöjen tarjoajina tulevat menestymään ne, jotka panostavat laatuun sekä tietokoneen että digitaalisten päätelaitteiden ominaisuuksien täydelliseen hyödyntämiseen. Mediajulkaisijoiden on tunnettava kuluttajien mieltymykset, sillä median "lukeminen" ja "katsominen" eroavat myös toisistaan ja aiheuttavat harmaita hiuksia sekä elektronisten kirjojen tai nettitelevisiosisältöjen suunnittelijoille. Tutkimus, kehitys ja monivuotinen sitkeys tuotekehityksessä ratkaisevat markkinoilla menestymisen.

Mediatuotanto ei ole uusia alue vaan sen teollinen perusta on luotu tämän vuosisadan alkuvuosikymmenistä lähtien. Hollywoodin elokuvatuotanto on kehittynyt kahdeksassakymmenessä vuodessa valtavin pääomapanoksin maailmanlaajuiseksi viihdeteollisuudeksi. Uusin kasvuveturi, Japanin, Yhdysvaltojen ja Englannin kehittämä tietokonepeliteollisuus ohitti kuitenkin vuonna 1994 liikevaihdollaan elokuva-alan. Ranskassa on puolestaan panostettu tietokonegrafiikkaan jo viidentoista vuoden ajan. Saksalaiset taas tähtäävät teollisen multimedian kärkeen.

Suomessa on panostettu parikymmentä vuotta televerkon digitalisointiin. Tekesin kansallinen multimediaohjelma käynnisti pari vuotta sitten tietoyhteiskuntamme sisältörakenteen toteutuksen. Suurimmat teleoperaattorit, televisioyhtiöt ja mediatalot tuottivat joukon koeprojekteja, joita on esitelty näyttävästi julkisuudessa. Kamu-ohjelma kohdistui telemaattisten perusrakenteiden vahvistamiseen, koska Suomessa päätelaite- ja telerakenteiden tuotanto on hyvin hallinnassa. Kouluihin investoidaan tietotekniikkaa ja linjoja lähivuotina miljardilla markalla.

Mikään taho ei Suomessa ole kuitenkaan ottanut digitaalisen median sisällön tuotantoa ohjelmaansa. Opetusministeriö, elokuvasäätiö tai tuottajajärjestöt eivät ole löytäneet rahoitusta uuden median tuotantojen käynnistämiseen.

Markkinoiden ennustetaan kuitenkin kasvavan ja maassamme on monivuotisen keskustelun jälkeen alettu nähdä ongelma; pkt-teollisuuden kasvun rahoitus ja siihen liittyvä kehitys. Tekes on käynnistänyt kansallisen sisältömultimediaohjelman, jonka avulla tuetaan yrityksiä verkkomedian tuottajiksi. Opetusministeriö ryhtyy pohtimaan opetusmultimedian järkevään tuotantoon liittyviä asioita.

### **Kehitys on uskon asia, verkostoitumalla voittoon**

Kukaan ei 1970-luvun alussa uskonut, että Suomessa osataan tehdä tietokoneita. Valtiovetoinen puhelinteollisuus myytiin kannattamattomana silloiselle Nokia Elektroniikalle. Kahdenkymmenen vuoden aikana elektroniikka- ja telekommunikaatioteollisuus kuitenkin kehitettiin huippuunsa Suomessa (josta valtaosa on ohjelmistoteollisuutta!). 2000-luvun kynnyksellä tietoyhteiskunnan jakelu- ja päätelaitetekniikka alkaa olla selvillä ja koelaboratoriomme Teknillisen korkeakoulun ja Nokian ansiosta alkaa olla Tampereella toimintavalmis.

Ainoa tapa menestyä kansainvälisillä markkinoilla on panostaa kokonaisvaltaisesti seuraavan 15 vuoden ajan multimedia-arvoketjun ja osaamisen luomiseen. Opetus-, tutkimus- ja tuotantoverkoston synnyttäminen kuuluu ministeriöiden tehtäviin. Yliopistojen ja synnytettävien pkt-yritysten välinen työntekijävaihto japanilaisen mallin mukaan on markkinoille pääsyn perusehto. Erityisosaamista vaativien segmenttien luominen ja kansainvälisen asiakaskunnan löytäminen vaatii monivuotista, pitkäjänteistä työtä.

Suomessa panostetaan teknologiaan, mutta esimerkiksi ranskalaiset ovat ratkaisseet asian toisin kuin me. Heidän opetus- ja museoviranomaisensa ovat rahoittaneet jo satoja tuotantoja, joissa Euroopan vanhimmat kulttuuriaarteet on digitoitu cd-levyiksi ja palvelinsisällöiksi. Tuloksia on kaupan Pariisiin ja Lontoon kauppojen hyllyillä kymmenittäin.

Suomea pidetään EU:n yhteisössä mielenkiintoisena teknologiamaana, joka näyttää telekommunikaatiossa tietä 2000-luvun ratkaisuille. Kukaan ei kuitenkaan tunne Euroopan valtakieliä taitamattomia suomalaisia digitaalimedian sisällön tuottajina. Kehittyvä internet tarjoaa kauppa- ja teollisuusministeriön kansliapäällikönkin mukaan "rajattomat mahdollisuudet". Yritys- ja opetusmultimedian alueet kasvavat nopeimmin ja ovat kannattavimpia liiketoiminnan alueita.

Suomella on hyvät mahdollisuudet rakentaa näille segmenteille kansainvälisen kilpailun kestävä, eurooppalaisten yhteistuotantoihin erikoistunut mediaklusteri. Se edellyttää alueen seuloitusta, pääomapanosten investointia avainalueille ja koulutuksen syventämistä näille alueille. Tärkeintä on oivaltaa, että kyseessä on noin 10-15 vuotta kestävä taloudellinen investointiohjelma. Sen tehtävä on edellytysten luominen älykkäiden tietotuotteiden tuottamiseksi ja markkinoimiseksi.

Tietoyhteiskunta ei ole yksinomaan Suomen oikeus ja keksintö. Monet maat kehittävät kansallisia strategioita multimedian maailmanvalloitukseen.

### **Yrityshenkeä aktivoitava Tampereellakin**

Ulkomaiden esimerkkien seuraaminen on Tampereellakin mahdollista vielä lähivuosien aikana. Finlaysonin aluetta voitaisiin kehittää seuraavan kymmenen vuoden aikana noin 300-400 henkeä työllistäväksi Pirkanmaan mediateollisuuden urakointi- ja alihankintakeskukseksi. Yrityshenkeä

voidaan aktivoida kehittämällä kaupungin toimesta nykyisiä riskisijoitusinstrumenttejä pkt-mEDIATEOLLISUUDEN kasvun rahoittamiseksi.

Erikoistuminen voisi tapahtua Nokian antaman esimerkin mukaan jopa maailmanlaajuisesti. Alueina voisivat olla Tampereelle perinteisesti tuttu teollinen multimedia, opetusmultimedia, ympäristötekniikan sovellukset sekä arkisto- ja kirjastomultimedia.

Tampereen yliopiston viestinnän opetusta voisi suunnata interaktiivisen viestinnän tarpeet huomioonottaen. Brittiyliopistojen esimerkin mukaan tarvittaisiin myös peliohjelmoinnin sekä virtuaalimaailmojen suunnittelun professuuri. Jo nyt hyvin toimivat yliopiston käyttöliittymä- ja hypermedialaboratoriot sekä informaatiotekniikan ja tietoyhteiskuntatutkimuskeskus voitaisiin kehittää digitaalisen median ja tietoverkko-instituuttia vastaavaksi sisältöteollisuuden tutkimus- ja koulutusinstituutiksi.

Mahdollisuudet ovat rajattomat ja tilaisuus käyttää niitä on avoinna. Asenteiden muokkausta varten Tampereelle kannattaa kehittää kansalaisia kiinnostava turistinähtävyys, talvi-Särkänniemi, joka toimii media- ja tietoyhteiskunnan "show-roomina".

-----

Klaus Oesch on tamperelaisen multimediayritys Mediayhtiö Sansibar Oy:n toimitusjohtaja. Hän kuuluu jäsenenä tietoyhteiskuntaa tutkiviin toimikuntiin.

## **Haastattelu marraskuussa 2005, Klaus Oesch:**

**"Tietoyhteiskunta on edennyt juuri niin kuin uskoinkin. Ja vauhti tuntuu kiihtyvän."**

**Kirjoitit vuonna 1997 Aamulehdessä julkaistussa Alakerta-artikkelissa, että tietoyhteiskunta aiheuttaa elämäämme seuraavien vuosikymmenien aikana yhtä suuren muutoksen kuin teollinen vallankumous aikanaan. Onko mullistus edennyt ajatustesi mukaisesti?**

Onhan se edennyt juuri niin kuin uskoinkin. ja vauhti tuntuu kiihtyvän. Tietä näyttävät kuitenkin muut maat, esimerkiksi Korea, Japani, Singapore jne. sekä Euroopassa Hollanti, Englanti, Saksa, sillä kysymys on tietoyhteiskunnan digitaalisena mediana tuotettavista palveluista ja sisällöistä - ei pelkästään teknologiarakenteesta, jonka toteutus kyllä osataan Tampereella.

Se näkyy myös elämässämme laajakaista- ja hakupalveluiden lisääntyvänä käyttönä. Samoin nettipalveluista ja yhteisöllisyydestä ja mobiiliviestinnästä on tullut arkipäivää.

**Millä tavoin eroavat toisistaan ajatuksesi tietoyhteiskunnasta vuonna 1997 ja vuonna 2005?**

1997 uskoin vielä, että Suomi voisi toimia kehityksen kärkimaana. Tekesin teknologiaohjelman vetäminen on kuitenkin avannut silmiä ymmärtämään globalisaation dynamiikkaa Aasiassa ja vähän muuallakin. Kun siirrytään teollisesta yhteiskunnasta tietämysyhteiskuntaan maamme

jäykkien asenteiden ja organisaatorakenteiden muuttaminen on välttämättömyys ja tämä ei ole edistynyt. Julkiset toimijat yrittävät yksin ja erillään liian pieninä yksiköinä. Muualla maailmassa budjetit ovat on kertaluokkaa mittavammat ja ne nähdään myös teollisen markkinapolitiikan vetureina.

### **Näit myös internetin vahvana veturina. Onko luottamuksesi internetin voittokulkuun säilynyt ennallaan?**

Kyllä, uusina liiketoimintamalleina. Katsokaapa miten Google on "imaissut internetin sisäänsä" ja miten Amazonista on tullut globaali verkkokauppa. Nettiin syntyy uudenlaisia, jännittäviä, avoimia kehitysympäristöjä virtuaalisia toimintamalleja, jotka kehittyvät muutamassa vuodessa globaaleiksi.

### **Mikä on tietoyhteiskuntakehityksen veturi tänään?**

Yritysten liiketoiminnan vahventaminen tietoverkon avulla ja kansalaispalvelujen siirtyminen internetiin ajasta ja paikasta riippumattomiksi, lisäarvoa luoviksi palveluiksi. Tärkeää on myös kansalaisten oppiminen vuorovaikutteisen tietotekniikan käyttäjiksi.

### **Uskotko edelleen pienten toimijoiden menestymisen mahdollisuuksiin tietoyhteiskuntakehityksessä? Millä edellytyksillä?**

Kaikki on kiinni yrittäjyydestä ja etenkin mielikuvituksesta. Pienikin toimija voi menestyä hyvin, mutta ehkä on oikeampaa tietoyhteiskuntakehityksen sijasta puhua verkkoliiketoiminnan ja -palveluiden oppimisesta ja niiden omaksumisesta arjen käytännöiksi. Suomessa on kymmeniä pieniäkin, hyvin menestyviä verkkopalveluiden tuottajia.

### **Onko Suomi onnistunut pääsemään mukaan kansainväliseen kehitykseen ja menestynyt kansainvälisillä markkinoilla?**

Nokia on menestynyt pitämällä hurjaa vauhtia ja sijoittamalla tehokkaasti globaaliin viestintäteknologiaan. TietoEnator menestyy hyvin kehittämällä tietoyhteiskuntapalveluita. Tekes yrittää parhaansa mukaan sijoittaa tieto- ja viestintäteknikan kasvumarkkinayrityksiin. Suomi joutuu markkinavoimien puristuksessa kuitenkin omaksumaan uutta strategiaa lennossa ja se on tuskallista kun teollisen yhteiskunnan työt loppuvat ja tietämysyhteiskunnan työt vaativat uudenlaista koulutusta, ammattijärjestöjä ja kansainvälistä osaamista "lintukotomentaliteetin" sijaan.

### **Kirjoitit, että Finlaysonin aluetta voitaisiin kehittää seuraavan kymmenen vuoden aikana noin 300-400 henkeä työllistäväksi Pirkanmaan mediateollisuuden urakointi- ja alihankintakeskukseksi. Miksi näin ei ole käynyt?**

Koska tätä kehitystä ei nähty haluttuna toiminnan edellytysten luojien taholta. Ajatusta on alettu nyt toteuttaa Helsingissä Forum Viriumissa suurten toimijoiden kesken sekä myös Oulussa Oulun kehityssopimuksen kautta. Tulevaisuuden kehitys edellyttää tahtotilaa, yritystoimintaa, kansainvälisiä sijoituksia ja osaamista. Tampereella on viiden vuoden ihmettelyn jälkeen ryhdytty puhumaan luovasta Tampereesta - katsotaan mitä siitä tulee.

**Onko tamperelainen media- ja tietoyhteiskunnan "showroom"-ajatus edelleen ajankohtainen?**

Totta kai. Esimerkiksi Hermian Nokiassahan sellainen on ollut jo vuosikausia. Vapriikki sopisi tulevaisuuden mediamuseoksi siinä missä Särkänniemi kansalaisten uutta teknologiaa soveltavaksi huvipuistoksi. Näyttää kuitenkin siltä, että maassamme jotkut toiset toimijat toteuttavat nämä konseptit.

Kommentoi.

(>Linkki Hemmetti)