



***e*Tampere: Rakentamassa sähköistä polkua
tulevaisuuteen?**

***e*Tampere-ohjelman arviointiraportin suomenkielinen
tiivistelmä**

Elokuu 2003

<i>e</i> Tampere: Rakentamassa sähköistä polkua tulevaisuuteen?	0
<i>e</i> Tampere-ohjelman arviointiraportin suomenkielinen tiivistelmä	0
Elokuu 2003	0
1 Johdanto: <i>e</i> Tampere eurooppalaisessa viitekehyksessä	2
1.1. Arvioinnin tavoitteet ja metodologia	2
1.2. Eurooppalainen viitekehys: <i>e</i> Tampere suhteessa <i>e</i> Europe-aloitteeseen	4
1.3. <i>e</i> Tampere-toimintamalli	9
2 Strateginen analyysi ja ”benchmarking”	13
2.1. Kaupunkiseutujen tieto- ja viestintäteknikan alan politiikkatoimien sovittaminen tietoyhteiskunta-aloitteiden kanssa	13
2.2. Tieto- ja viestintäteknologia kaupunkipolitiikassa	14
2.3. Tietoyhteiskunta-aloitteiden hyöty-kustannusprofiili	15
2.4. <i>e</i> Tampere eurooppalaisessa vertailussa	16
3. <i>e</i> Tampere sisältä päin nähtynä: kyselyn tuloksista	19
3.1. Ohjelmahallinto	19
3.2. Yhteistyö ja yhteydenottointensiteetti osaohjelmien välillä	20
3.3. Ohjelman hyödyllisyys	23
3.4. Ohjelman saavutukset tähän mennessä	23
3.5. Suhtautuminen tietoyhteiskuntakehitykseen	24
3.6. Tieto- ja viestintäteknologiaklusterin kehittäminen Tampereella: kehityksen käänköpuoli	25
4. Johtopäätökset ja suositukset	27
Ohjelman hyödyllisyys	27
Verkottumisen ja yhteistyön tuoma lisäarvo	27
<i>e</i> Tampere-ohjelman vaikutukset tietoyhteiskunnan eri ulottuvuuksiin ja tieto- ja viestintäteknologian sovellusten kehittämiseen	28
Organisatorinen oppiminen	29
<i>e</i> Tampere –toiminnan rahoitus	29
Kansainvälistyminen	30
Kirjallisuus	31
Haastatellut henkilöt	36
Liite A: Kyselyrunko	37

1 Johdanto: *e*Tampere eurooppalaisessa viitekehyksessä

1.1. Arvioinnin tavoitteet ja metodologia

*e*Tampere-ohjelma on viiden vuoden (2001-2005) kehittämishanke, jonka tavoitteena on tietoyhteiskuntakehityksen¹ vauhdittaminen seuraavilla osa-alueilla: sähköisten palvelujen tarjoaminen kaupungin asukkaalle, tutkimuksen ja koulutuksen tietopohjan vahvistaminen, samoin kuin tietoyhteiskuntaan liittyvän liiketoiminnan edistäminen.

Ohjelman osaohjelmina toimivat seuraavat (suluissa osaohjelman vastuullinen organisaatio):

- Teknologian veturiohjelmat (TTY / Digitaalisen median instituutti)
- Palveluautomaation kehityskeskus, RELab (VTT)
- Sähköisen liiketoiminnan tutkimuskeskus, *e*BRC (TTY / TaY)
- *e*Kiihdyttämö (Tampereen Teknologikeskus Oy)
- Tietoyhteiskuntainstituutti, ISI (TaY)
- Infocity (Tampereen kaupunki)

Koko ohjelman tasolla koordinaatiosta vastaa *e*Tampere-toimisto ja strategisen toteutuksen apuna toimii keskeisimmät sidosryhmä- ja toimeenpanotahot yhteen kokoava ohjausryhmä. Käytännön toiminnan seurannan tukena toimii lisäksi osa-ohjelmat yhteen tuova työvaliokunta. Ohjelma rakentuu hanketoiminnan pohjalle ja kokonaisvolyymitavoite hankkeille on 132 M€. Tästä merkittävä osa tulee Tampereen kaupungilta, jonka siemenrahoitus kattaa 20 % hankerahoituksesta.

Arvioinnin toteutti Tukholmassa toimiva aluesuunnittelun ja –kehityksen tutkimuslaitos Nordregio² Tampereen kaupungin/*e*Tampereen toimeksiannosta. Arviointi suoritettiin touko-elokuussa 2003 ja sen päätoteuttajina toimivat tutkijat Kaisa Lähteenmäki-Smith ja Jon Moxnes Steineke.

Arvioinnin tarkoituksena oli arvioida ohjelman organisaation ja toimintamallin toimivuutta, samoin kuin ohjelman vaikutuksia ja merkitystä Tampereen kaupungin ja sen innovaatiopolitiikan

kannalta. Arviointi huomioi alueellisen näkökulman ohjelman paikallisessa, alueellisessa ja eurooppalaisessa ympäristössä. Keskeisimmät tutkimuskysymykset olivat:

- Miten *eTampere*-ohjelma ja organisoitu ja hallinnoitu ja miten sitä on käytetty hyväksi informaatio- ja viestintäteknologian ja näiden sisällön alueella? Miten ohjelma sijoittuu suhteessa muihin alueellisiin kehittämistoimenpiteisiin?
- Miten *eTampere* sijoittuu suhteessa vastaaviin pohjoismaisiin ja eurooppalaisiin ohjelmiin ja toimenpiteisiin? (*benchmarking*)
- Mitkä ovat tähän mennessä olleet ohjelman vaikutukset ja miten ohjelmaa tulisi kehittää vaikutuksien tehostamiseksi loppukaudella?

Arvioinnissa käytetty aineisto sisälsi sekä laadullisia että määrällisiä aineistoja, haastatteluista ja kyselystä tilastomateriaaliin. Erityishuomiota arvioinnissa kiinnitettiin sellaisten toimien tunnistamiseen, joilla voitaisiin edelleen tehostaa ja kehittää ohjelman vaikuttavuutta ja toimintamallin toimivuutta. Tärkeimpiin tietolähteisiin lukeutui ohjelman ydintoteuttajaryhmälle suunnattu kysely, joka toteutettiin touko-kesäkuussa 2003 sekä haastattelukierros ohjelman keskeisimpien toteuttajien ja hallinnoijien keskuudessa (kesäkuussa 2003). Lisäksi arvioinnissa käytettiin hyväksi tilastoaineistoja sekä aiemmin ja rinnakkain arvioinnin kanssa toteutettavien tutkimushankkeiden kokemuksia (erityisesti maaliskuussa 2003 julkaistu osaamiskeskusohjelman väliarviointi Tampereen alueellisen innovaatioympäristön kuvauksessa sekä pohjoismaiset tietoyhteiskuntapolitiikkaa vertailevat selvitykset tietoyhteiskuntastrategioiden toteutuksen kuvauksessa). Pyrkimyksenä oli laajan aineiston kautta sijoittaa *eTampere*-aloite pohjoismaiseen ja eurooppalaiseen viitekehikseensä, samoin kuin tunnistaa sen asema ja rooli Tampereen innovaatioympäristön kehittämisessä.

Arvioinnissa todettiin useimpien arviointi-indikaattorien ja tavoitteenasettelujen soveltuvan paremmin ohjelman loppuarviointiin ja edellyttävän määrätietoista ja johdonmukaista seurantatyötä

seuraavien vuosien aikana. Makro-tason ohjelmatavoitteisiin kuuluu muun muassa:

- 20 uuden yrityksen synnyttäminen (yht. 1.5 miljardia FIM, 1,500 henkilöstö, ulkopuolisen rahoituspääoman määrä 300 mil. FIM)
- Kaupungin työttömyysprosentin laskeminen 5 prosenttiyksiköllä
- IT-klusterin työpaikkojen 2.5-kertaistaminen ja viestintäalan työpaikkojen 1.8-kertaistaminen
- Tampereen kansainvälisen näkyvyyden parantaminen ja profiilin kehittäminen tietoyhteiskunnan ja e-talouden alan tutkimus- ja kehittämiskeskuksena

Näiden toteutumiseen palataan johtopäätösten yhteydessä, joskin samalla on muistettava, että osa-ohjelmien lähentämiseksi ja synergia-etujen aikaansaamiseksi on syytä kiinnittää erityishuomiota myös sellaisten indikaattorien ja tavoitteiden huomioimiseen, jotka kuvaavat osahjelmien välisen yhteistyön luonnetta ja laatua, samoin kuin osahjelmakohtaista tavoitteenasettelua ja tavoitteiden saavuttamista.

Koska keskeisimmät tavoitteet on asetettu makrotasolla (ohjelmalle kokonaisuudessaan) arvioinnin vaikeutena tässä vaiheessa ohjelmakautta oli löytää kausaalisia suhteita ohjelman ja makrotavoitteiden väliltä. Pääosa vaikutuksista ilmenee vasta pidemmällä aikavälillä ja epäsuorasti. Tässä suhteessa tärkeää tulee jatkon kannalta olemaan loppuarvioinnin yhteydessä varmennettavat tulokset ja niitä tukevat indikaattorit. Arvioitsijat toivoivat myös sellaisten indikaattorien kehittämistä, jotka suuntautuisivat hallintomallin ja ohjelmien välisen yhteistyöulottuvuuden mittaamiseen, sekä laadullisesti että määrällisesti. Tähän ulottuvuuteen lisähuomiota kehittämällä voitaisiin myös tehdä johtopäätöksiä sen suhteen, mikä lopulta on ollut ohjelman lisäarvo yhteistyö- ja verkottumisen näkökulmasta. Tämä kuitenkin korostui erityisenä lisäarvoalueena sekä haastatteluissa että arviointikyselyssä.

1.2 Eurooppalainen viitekehys: eTampere suhteessa eEurope-aloitteeseen

Eurooppalaiset yhteiskunnat ovat tänään suurten sekä taloudellisiin että poliittis-yhteiskunnallisiin muutoksiin liittyvien haasteiden

edessä. Keskeistä osaa näihin haasteisiin vastaamisessa esittää se tapa, millä pyritään huomioimaan tuotannon, palvelujen ja kulutustottumusten muutokset ja toteuttamaan tarvittavat hallinnolliset ja kansalaisille tarjottavien palvelujen ja heidän identiteettinsä muotoutumiseen vaikuttavat uudistukset. Tuotantorakenne ja sen muodot muuttuvat teollisen ja teknologisen muutoksen seurauksena ja samalla nämä muutokset heijastuvat kansalaisten ja kuluttajien rooliin ja tarpeisiin uusien teknologisten sovellutusten välityksellä. Tietoyhteiskunnalta ja julkishallinnolta edellytetään uusia tapoja järjestää palvelut tilanteessa, jossa sekä paikallinen, alueellinen, kansallinen ja eurooppalainen hallinto pyrkivät löytämään uuden roolinsa uusissa olosuhteissa. Tässä tilanteessa *eTampere* ja *eEurooppa (eEurope)* edustavat mielenkiintoisia julkisia toimia, joilla näitä rooleja pyritään uudelleen järjestelemään ja kansalaisen ja kuluttajan asemaa selkeyttämään.

Tietoyhteiskuntastrategioiden kannalta EU-aloitteista tärkein lienee *eEurope*-aloite, jonka komissio teki joulukuussa 1999. Lissabonin Eurooppa-neuvosto maaliskuussa 2000 puolestaan asetti kunnianhimoisen tavoitteen tehdä Euroopasta "maailman kilpailukykyisin ja dynaamisin talous", eli *"to become the most competitive and dynamic knowledge-based economy in the world, capable of sustainable economic growth with more and better jobs and greater social cohesion."* Tämä tavoite nivottiin läheisesti yhteen tietoyhteiskunnan kehittämisen kanssa, nähden nämä kaksi keskinäisriippuvuussuhteessa. Tässä yhteydessä tunnistettiin myös tarve käyttää mahdollisimman tehokkaasti hyväksi uuden talouden ja erityisesti Internetin ja sähköisten palvelujen mahdollisuudet. Kokous antoi Euroopan Unionin neuvostolle ja komissiolle tehtäväksi laatia laaja-alainen *eEurooppa*-toimintaohjelma, jonka suunnittelussa käytettäisiin hyväksi kansallisten aloitteiden kokemuksia, samoin kuin komission muotoilemaa *eEurope*-aloitetta ja tiedonantoa työllisyyden edistämisestä tietoyhteiskunnan tarjoamilla välineillä (*Strategies for jobs in the Information Society*). Toimintasuunnitelma *eEurope*-hankkeen toteuttamiseksi luonnosteltiin Portugalin puheenjohtajakaudella (toukokuu 2000).

Yhteistä EU-strategialle tietoyhteiskunnan edistämisen alalla ja *eTampere*-ohjelmalle on mm. niiden läheinen yhteys talouden kilpailukykyyn ja teknologiseen ja innovaatiokehitykseen alueilla. Vain sovittamalla yhteen nämä eri tietoyhteiskuntakehityksen eri

puolet voidaan saada aikaan tuloksia, jotka hyödyttävät kansalaisia ja mahdollistavat teollisen muutoksen hyödyntämisen heidän arkielämässään.

Alkuperäisessä eEurope-strategiassa näitä muutoksia ja niiden merkitystä kuvattiin seuraavasti:

... the changes the Information Society is bringing[...] will affect everyone, everywhere [...] Bringing communities, both rural and urban, closer together, creating wealth, sharing knowledge, they have huge potential to enrich everyone's lives. Managing this transformation represents the central economic and social challenge for the Union. It will impact profoundly on European employment, growth and productivity for the next five years and for decades afterwards. eEurope is intended to accelerate positive change in the Union. It aims at ensuring this change towards the Information Society is cohesive, not divisive. Integrating, not fragmenting, an opportunity not a threat. In essence, eEurope aims at bringing the benefits of the Information Society to the reach of all Europeans. (CEC 2000, 1-2)

Monet EU-strategiaan sisällytetyt teemat (mm. tietoyhteiskunnan tuominen lähemmäs nuorisoa, Internetin saatavuuden parantaminen, sähköisen kaupankäynnin vauhdittaminen, sähköisten tunnisteiden ja "smart card"-mallien kehittäminen, eGovernment, terveydenhoidon palvelujen sähköistäminen jne. (CEC 2000, 5) ovat konkreettisella tavalla esillä myös eTampere-ohjelman strategiassa ja toimintasuunnitelmissa. Tämä osaltaan osoittaa, että tamperelainen tietoyhteiskuntastrategia on sovitettu toimivalla tavalla yhteen eurooppalaisen vastineensa kanssa ja noudattelee sen keskeisimpiä teemoja.

Alueellisesta näkökulmasta tarkasteltuna eurooppalaisten alueiden yhtäläiset mahdollisuudet hyödyntää tietoyhteiskuntakehitystä on sekin sisällytetty eurooppalaiseen strategiaan:

Ensuring that less-favoured regions can fully participate in the information society is a priority for the Union. Projects encouraging up-take of new technologies must therefore become a key element in regional development agendas. Public investment in information society infrastructure in less favoured regions may be justified in

cases of market failures, where private investment alone cannot be profitable. These investments must be made in a way that does not distort competition and is technologically neutral. Investments must be determined by each region and on the basis of their particular economic and social structure. The Commission has undertaken to increase priority of information society related projects within the structural funds. A similar revision of priorities has been announced by the European Investment Bank (EIB). (CEC 2000a, 7).

Millä tavoin esim. EU:n rakennerahastoja on hyödynnetty tietoyhteiskuntakehityksen edistämiseksi oli kysymys, jota tarkasteltiin arvioinnissa, erityisesti LOGREGIS-tietokannan aineiston valossa. Alueellisesti erityisen keskeisiä osa-alueita ovat tässä suhteessa mm. terveyden- ja sairaanhoito ja kuljetus- ja liikennejärjestelmien kehittäminen.

LOGREGIS-tietokantaa käytettiin sen selvittämiseksi, missä määrin mm. Tampereen tutkimus- ja kehittämistoiminta (jatkossa T&K) ja sähköinen kaupankäynti ovat mukana alueellisen kehittämisen toiminnassa. Tässä tukena oli myös Tilastokeskuksen aineisto ja erityisesti osaamiskeskusarvioinnin pohjalle rakentuva innovaatioympäristön kuvaus. Rahoituksellisen profiilin selkeyttämisessä hyödyksi oli eTampere-toimiston tuottama seurantamateriaali.

Tietoyhteiskuntahankkeiden kartoitus LOCREGIS-tietokannan pohjalta (www.locregis.net) osoitti, että eTampere on yksi niistä monista eurooppalaisista hankekokonaisuuksista, joilla pyritään edistämään tietoyhteiskuntakehitystä EU:n alueella. Tampereen yliopisto, Tampereen teknillinen yliopisto, Tampereen kaupunki ja teknologiakeskus Hermia ovat niiden toimijoiden joukossa, joilla on keskeinen asema tietoyhteiskuntahankkeiden toteutuksessa. Tämä osaltaan vahvasti kuvaa siitä, että Tampereen tietoyhteiskuntakehityksessä tutkimus- ja kehittämistoiminnalla on erityisen keskeinen asema. Koska useat hankkeet on toteutettu laajassa kumppanuudessa sekä alueellisten että kansallisten tutkimuslaitosten kanssa, tietoyhteiskuntahankkeilla voidaan sanoa olevan keskeinen asema eteläisen Suomen akateemisten toimijoiden verkottamisessa (katso myös Kostiainen 2002).

Kumppanuuspohjaisen tietoyhteiskunnan ja T&K-toiminnan kehittämisen suhde alueellisen innovaatiojärjestelmän kehittämiseen on merkittävä lisämauste *e*Tampereen toiminnassa. Hanketoiminnalla ja tietoisella verkottamisella on voitu osaltaan vahvistaa sektorirajat ylittävää ja poikkitieteellistä yhteistyötä. Tällä on ollut suuri merkitys liikeideoiden ja tiedon levittämisen kannalta, joka puolestaan edesauttaa monisyisen ja monitasoisen instituutioiden kokonaisuuden luomista. Tampereen alueella on tietoisella innovaatiopolitiikan kehittämisellä pystytty synnyttämään akateemisessa tutkimuksessakin kiinnostusta herättävä monipuolinen verkostorakenne³. Tällä on myös merkityksensä alueen klusteroitumisen näkökulmasta ja sen kannalta, että Tampereen alueen Infocom-klusteri on kehittynyt merkittävällä tavalla viimeisten vuosien aikana (raportissa kuvataan alueellista innovaatioympäristöä yksityiskohtaisemmin luvussa 1.3).

Innovaatiotoiminnan ja teknologisen kehityksen rinnalla *e*-hallintoa (*e*Government) on kehitetty aktiivisesti. Tämän on mahdollistanut Tampereen kaupungin erityisen keskeinen rooli *e*Tampere-ohjelman suunnittelussa, toteutuksessa ja rahoittamisessa. Internetin saatavuus ja sähköisten palvelujen käyttövalmiudet Tampereella ovat olleet aiempien selvitysten kohteena. Näistä esimerkkinä voidaan mainita *Taloustutkimuksen seuranta* (Hänninen & Ryyppö 2002). Vuoden 2002 kyselyn pohjalta tamperelaisten valmiudet käyttää Internetiä ja sähköisiä palveluja ovat varsin hyvät: 69%:lla kyselyyn vastanneista on kotona käytössään tietokone ja noin puolella on töissä käytössään tietokone. 57% Internet-yhteyden omaavista on yhteydessä Internetiin päivittäin tai lähes päivittäin. *e*Tampere-ohjelman tunnettuutta selvitettäessä tulokset olivat varsin positiivisia: 64% vastanneista oli kuullut ohjelmasta. Vertailulukuna voidaan mainita, että 81% kyselyyn osallistuneista Internet-käyttäjistä oli käynyt Tampereen kaupungin kotisivulla. Tavoitteena voidaan luonnollisesti pitää, että lähes 100% niistä, jotka käyvät Tampereen kaupungin kotisivulla myös "törmäävät" *e*Tampere-ohjelmaan. Eri ikäryhmiä tarkasteltaessa erot ohjelman tunnettuuden suhteen eivät ole kovin merkittäviä, joskin tunnettuus on suurinta ikäryhmissä 35-49 ja 25-34 ja alhaisinta ikäryhmässä 15-24. Tämä lienee selitettävissä sillä, että ne ikäryhmät, jotka eivät vielä itse tarvitse kovinkaan paljon tietoa kunnallisista palveluista jne. Eivät Tampereen kaupungin kotisivuilla usein käy. Toisaalta *e*Eurooppa-strategian mukaisen nuorten sähköisten valmiuksien kehittämisen näkökulmasta *e*Tampereella on tässä suhteessa parantamisen varaa ja voidaan kysyä,

onko sisällöntuotantopalvelujen sisällä sellaisia toimia, joilla eTampereetta voitaisiin tuoda lähemmäs nuorempia ikäryhmiä.

Arvioinnissa todetaan Tampereen puolustavan paikkaansa suomalaisten kaupunkien joukossa tietoyhteiskunnan strategisessa kehittämisessä ja heijastaa niitä tavoitteita, joita on vuosien varrella asetettu suomalaisen tietoyhteiskuntakehityksen vauhdittamiseksi ja käytännössä toteuttamiseksi (katso esimerkiksi Sitran raportit: Lilius 1997 and 1998, Nevalainen 1999, Linturi, Mannermaa & Hannula 1999, Lavikainen 1999; myös Kasvio 1999). eTampereen ainutlaatuisuuden arvioimiseksi vertailukohtaa on kuitenkin syytä hakea hieman kauempaa ja tästä syystä arvioinnissa toteutettiin myös "benchmarking"-osio, jossa vertailukohtaa haettiin tietoyhteiskuntatoimien toteuttamista vastaavissa tietoyhteiskunnan kehittämisessä aktiivisten maiden kakkoskaupunkien joukosta. (Tähän palataan tiivistelmän strategia- ja benchmarking-osuuksissa.) Mielenkiintoisena merkinä Tampereen asemasta voidaan pitää sitä, että Sitran alullepanema tietoyhteiskunnan alueellisen ulottuvuuden kehittämisessä erityisen keskeinen "Kärkiverkosto"-kokonaisuus, jossa kehitetään hankkeita laajalla rintamalla sisällöntuotannosta sähköisen kaupankäynnin tai eOppimisen alueelle siirtyi eTampereen alaohjelmana toimivan Tietoyhteiskuntainstituutin hallinnoimaksi (<http://www.uta.fi/laitokset/ISI/>).

1.3 eTampere-toimintamalli

Arviointiraportin luvussa 1.4 on kuvattu ohjelman organisaatio- ja hallinnointimalli sekä osaohjelmat ja niiden rooli. Näiden suhteen voidaan tehdä joitakin havaintoja ja johtopäätöksiä, jotka myös suhteuttavat toiminnan merkitystä laajempaan alueelliseen ympäristöönsä. Erityisen tärkeänä ohjelman kokonaistehokkuuden ja toiminnan tuloksellisuuden näkökulmasta arviointi nostaa esiin kumppanuuspohjaisuuden, millä on voitu taata toimijoiden ja heidän edustamiensa organisaatioiden sitoutuminen ohjelman toteutukseen, samoin kuin aiemminkin mainittu yhteistyökulttuuri, joka on taannut toimintaan sitoutumisen, joskin saattaa osaltaan myös vaikeuttaa uusien toimijoiden mukaantuloa ohjelman toteutukseen. Kuten haastattelu- ja kyselyosuuksissa usein todettiin, Tampereella "kaikki tuntevat toisensa", mikä on sekä voimavara (yhteistyötä ja sitoutumista helpottava tekijä) että rajoite (muutosvastarintaa ja uusia aloitteita rajoittava tekijä).

Arviointiraportissa kuvataan hankkeen syntyvaiheita ja tuolloin käytyjä keskusteluja, joissa korostui yhteistyöperinne ja olemassa olevat verkostot, mutta samalla myös tarve tehdä jotain uutta uudella tavalla. Kaupungin attraktiivisuuden ja dynaamisuuden edistämiseksi tyypillisen kaupunkisuunnitteluun kuuluvan suuren rakennushankkeen sijaan päätettiin ”sijoittaa ihmisten mieliin”, rakentaa jotakin vähemmän konkreettista, mutta kenties potentiaalisesti kansalaisten näkökulmasta pitkäaikaisempaa. Monissa arviointihaastatteluissa nostettiin motivaationa ja samalla ohjelman tavoitteena esiin meneillään oleva ”paradigmamuutos”, jossa perinteiset politiikan sektorirajat ja erityisesti tutkimus- ja yliopistomaailmaa kahlitsevat tieteenalojen väliset tiukat rajanvedot eivät enää ole ajankohtaisia tai jossa niiden rajoitteista on pyrittävä irti laajentamalla sekä filosofisempaa käsitemaailmaa ja tapaa ajatella yhteiskunnallista ja teknologista muutosta. Holistisemmän ajattelutavan tuominen myös tietoyhteiskuntakehitykseen ja teollisen ja taloudellisen rakenteen muutosprosesseihin oli siis selkeästi eTampere-mallin motivaationa ja on jatkossa myös yksi ratkaisevia tekijöitä sen lopullisen tuloksellisuuden näkökulmasta.

Teollisen rakennemuutoksen kannalta ohjelman taustamotivaatio liittyi tapaan, jolla pyrittiin samanaikaisesti panostamaan Tampereen tieto- ja viestintäteknikan klusterin vahvistamiseen ja takaamaan, että tämä kehitys ei jätä kaupungin asukkaita huomiotta. Teknologia nähtiin teollisen kilpailukyvyn rinnalla välineenä pyrkiä vastustamaan syrjäytymisen ja kansalaisten yhteiskunnallisen passivoitumisen trendejä. Kilpailukyvyn ja tietotekniikkavalmiuksien taloudellisen kehittämisen nähtiin edustavan *välineellistä arvoa*, ei itseisarvoa sinänsä. Ohjelman syntyvaiheessa erityisen keskeinen rooli oli Tampereen tieto- ja viestintäteknikan keskeisillä toimijoilla sekä Tampereen kaupungilla. Yhteisten keskustelujen tuloksena rakennettiin visio, jossa korostui tarve hyödyntää tietoyhteiskuntakehityksen vauhdittamisessa olemassa olevat voimavarat ja strateginen toiminta (esim. 1994 alkanut osaamiskeskusohjelma sekä maakunnallinen ja kunnallinen strategiatyö). Tarkoituksena oli myös vahvistaa Tampereen attraktiivisuutta uudistuvana teollisuuskeskuksena. Tärkeänä osana hankkeen liikkeellelähtöä voidaan pitää myös Finlaysonin alueen uudistamiseen ja uudenlaiseen käyttöön liittyvää suunnittelua. Strategiseksi ytimeksi muodostui kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksien vahvistaminen ja tietoyhteiskuntakehityksen eri puolien huomioiminen tavalla, joka heijastaisi aiemmin mainittua tarvetta sisällyttää tieteenalakohtaiset rajat uudella tavalla ylittävä paradigmatuotos. Tampereen kaupunki omaksui

aktiivisen roolin hankkeen liikkeellelähdössä ja sitoutui merkittäväällä osalla myös rahoitukseen (770 miljoonaa Suomen markkaa ohjelmakaudelle 2001-2005).

Kaupungin rahoituksen osuus vastaa € 650/asukas ja vastaa pitkälti sitä määrä, joka on käytetty tietoyhteiskuntakehityksen edistämiseen rakennerahastojen kautta sekä Suomessa että Ruotsissa kuluvalle ja edellisellä rakennerahastokaudella (www.locregis.net, Tsipouris et al. 2002, Tsipouris 2003).

Tiivistelmän alkuosassa mainittujen tavoitteiden lisäksi ohjelman toteutuksessa on myös valittu vuosittaisia erityistavoitteita tai toimintakokonaisuuksia, joihin kiinnitetään erityistä huomiota. Näihin kuuluivat vuonna 2003 seuraavat:

- Aktiivinen, osallistuva ja vaikuttava kansalaisuus
 1. Vaikuttamis- ja osallistumismahdollisuuksien lisääminen
 2. eTampere-kortti
 3. Yhteisöllisyyden uusia mahdollisuudet
- Kehittyvä osaaminen ja liiketoiminnan kehittäminen
 1. eTampere-yrityspalvelu
 2. Mobiiliteknologiat, palvelut ja sisällöt
- Palveluinnovaatioiden kehittäminen
 1. Palveluprosessien tukeminen ja kehittäminen tieto- ja viestintätekniikan avulla
 2. Asiakaslähtöisyys, aktiivinen asiakkuus, monituottajuus
- Kansainvälisen yhteistyön syventäminen
 1. EU:n tutkimuksen 6. puiteohjelma
 2. Pietari-yhteistyö

Tällaisten painopistealueiden tunnistamista voidaan pitää hyvänä toimintatapana, joskin selvää on, että eri toimijoiden käsitykset siitä, mitä (ja miten) painopistealueita huomioidaan toiminnassa vaihtelee varsin suuresti. Näihin kysymyksiin palataan sähköisen kyselyn vastauksia purkavassa osassa.

Kansainvälistyminen edellyttää yhä erityishuomiota, kuten johtopäätöksissä todetaan. Strategian tukemiseksi erityistä huomiota tulee loppukaudella kiinnittää sellaisten seuranta- ja kehittämistoimenpiteiden luomiseen, joilla voidaan parhaalla mahdollisella tavalla todentaa aikaansaatu kehitystä kansainvälistymisen alalla. Tässä seurannassa voidaan jatkossa

hyödyntää sekä koko ohjelmalle että osaohjelmittain asetettuja indikaattoreita.

*e*Tampere-hallintomalli tarjoaa mielenkiintoisen tapaustutkimuksen eri alat yhteen tuovasta sateenvarjomallina toimivasta paikallisesta tietoyhteiskunta-aloitteesta. Tampereen kaupungin keskeinen rooli on jo todettu, joskin selvää myös on, että kaupungin rooli vaihtelee osaohjelmittain. Ideaalitulanteessa eri osaohjelmat toimivat samansuuntaisesti ja pyrkivät samoihin tavoitteisiin omien eriytyneiden toimintamalliensa ja voimavarojensa pohjalta. Siinä missä *e*Kiihdyttämö on keskeisessä roolissa uusien yritysten synnyttämisessä, *Sähköisen liiketoiminnan tutkimuskeskus (eBRC)* tarjoaa puitteet monitieteellisen näkökulman tuomiseksi mukaan onnistuneeseen ja tulokselliseen liiketoimintaan. Tietoyhteiskuntainstituutti puolestaan pyrkii uuden talouden ja tietoyhteiskunnan kehitysdynamiikan ymmärtämiseen ja tämän ymmärryksen hyödyntämiseen ohjelmatoteutuksessa. Tässä suhteessa emme voi sanoa, että jokin osaohjelma olisi ensisijainen suhteessa muihin: parhaimmillaan kaikki niiden kattamat osa-alueet heijastuvat strategian lisäksi myös käytännön päivittäiseen toimintaan. Kyselyn tuloksien purkamisen yhteydessä palataan kysymykseen siitä, mitä tämä lopulta tarkoittaa ja mitkä intressit (ja niiden erot) ovat tietoyhteiskuntakehityksen taustalla ohjelman toteuttajaorganisaatioissa.

Joitakin osaohjelmia tarvitaan erityisesti kansalaisten valmiuksien parantamiseen tietoyhteiskunnan ja uuden talouden muutoksissa (Infocity), kun taas toiset pyrkivät suuremmin vaikuttamaan liike-alueellisen elämän valmiuksiin ja kehitykseen (*e*Accelerator tai teknologian veturi-ohjelmat). Teknologisten valmiuksien huomioiminen on tärkeää kaikille osaohjelmille, joskin innovatiiviset teknologiaratkaisut painottuvat tietyissä osaohjelmissa erityisesti (Palveluautomaation kehityskeskus *ReLab*). Kokonaisuus kattaa tietoyhteiskuntakehityksen tärkeimmät osatekijät ja ydinkysymykseksi muodostuu tällöin miten nämä osatekijät saadaan parhaalla mahdollisella tavalla tukemaan toisiaan pyrittäessä samankaltaisiin ohjelmatason tavoitteisiin. Tärkeää on jo se, että ohjelma kattaa koko tietoyhteiskuntakehityksen kirjon. Osaohjelmia ja niiden profiileja on kuvattu lähemmin arviointiraportin luvussa 1.4.

2 Strateginen analyysi ja ”benchmarking”

2.1 Kaupunkiseutujen tieto- ja viestintäteknikan alan politiikkatoimien sovittaminen tietoyhteiskunta-aloitteiden kanssa

Uuden teknologian hyödyntäminen on tärkeä askel kansalaisten aktivoimisessa kunnallisen päätöksenteon ja vaikuttamisen uusiin muotoihin tietoyhteiskunnassa. Tietoyhteiskunta-aloitteita voidaan käyttää yhteiskunnallis-taloudellisen muutoksen projisoinnissa paikallisten voimavarojen liikkeelle saamiseksi ja hyödyntämiseksi olemassa olevia ja alkioasteella olevia verkostoja hyödyntäen. Kuten ranskalaisen Parthenayn kunnan johtaja totesi 1996 (van den Besselaar et al. (2000), digitaalisen kaupungin haaste on kaupungin uudelleenluominen:

The challenge of the digital city is to reinvent the city. It is a fantastic opportunity to propose new public services, to promote a new and creative partnership among local actors and reinvent the governance of the city for a better democratic public sphere in the city.

Kun eTampereen edustajat kertovat, että lopullisena tavoitteena on ohjelman toiminnan ”omilleen saattaminen” siten, että toiminta jatkuu ilman alkuperäistä e-etuliitettään ohjelmakauden jälkeen, tämä heijastaa samaa asennetta. Tietoyhteiskunta tarjoaa välineitä ja uuden viitekehyksen yhteiskunnallisen ja teollisen rakenteen muutokselle, joiden ansiosta voidaan pyrkiä määrätietoisempaan alueelliseen kehittämiseen. Uusi teknologia tarjoaa välineet, mutta innovatiivisten tieto- ja viestintäteknologian soveltaminen julkiseen hallintoon ei ole tavoite itsessään.

2.2. Tieto- ja viestintäteknologia kaupunkipolitiikassa

Tampere on luonnollisesti vain yksi niiden eurooppalaisten kaupunkien joukossa, jotka pyrkivät luomaan itselleen uutta tulevaisuutta teollisen menneisyytensä pohjalta elinkeino- ja innovaatiopolitiikkaa kehittämällä. Van der Meer ja van Winden (2003) julkistivat hiljattain selvityksen tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisestä kaupunkipolitiikassa. Mukana tarkastelussa Barcelona, Eindhoven, Manchester, Haag ja Venetsia. Kaikki kaupungit olivat siis alueellisia keskuksia, joskaan eivät maidensa ykköskaupunkeja. Arvioitsijat käyttivät sähköistä kyselyä verrannollisen aineiston kokoamiseksi Tampereen osalta.⁴ Hieman yksinkertaistaen voidaan todeta yhtäläisyyksiä löytyvän erityisesti Haagin ja Tampereen välillä.

Taulukko: paikallinen informaatio- ja viestintäteknologiasisältö 6 eurooppalaisessa kaupungissa

Keskeisin sisältö	Barcelona	Haag	Eindhoven	Manchester	Tampere	Venetsia
Julkisten online-palvelujen kehittäminen	**	**	*	*	**	*
Uusien intergoitujen verkkotuotteiden kehittäminen	**	*	0	**	0	*
Sisällöntuotanto ja mobiilisovellukset	0	*	0	0	0	0
Paikallisten "online-yhteisöjen" edistäminen	0	**	*	*	*	0
Paikallisten pk-yritysten tuki sähköisen kaupankäynnin kehittämisessä	*	*	0	*	*	*
e-demokratian käsitteiden edistäminen	0	*	*	*	**	0
Paikallisten ruohonjuuritason organisaatioiden verkkoon tuominen	0	*	0	*	0	0

Tulkinta: **: keskeinen painopiste, *: ei erityisen keskeinen painopiste, 0: ei painopiste; muokattu lähteestä: van der Meer and van Winden (2003), taulukko 2

Aiheesta on tehty viime vuosina myös muita selvityksiä ja kaupunkien asema kansallisessa hierarkiassa on näyttäytynyt erityisen tärkeänä

tekijänä siinä, millaista tieto- ja viestintäteknologiapolitiikkaa kaupunki toteuttaa. Tieto- ja viestintäteknologiaklusterien kehittämisessä pääkaupunkiseuduilla on tietynlainen etulyöntiasema, mikä saattaa johtaa tilanteeseen, jossa ne ottavat johtoasemansa annettuna eivätkä pyri erityisen aktiivisesti saamaan julkista sektoria mukaan sellaisten elinkeinopolitiikan osa-alueiden kehittämiseen, joissa yksityisen sektorin organisaatioilla on johtoasema. Kaupungeissa (kuten Tampere tai Oulu), jossa johtoasemaa ei voi ottaa annettuna, on usein luontevampaa ja helpompaa saada sekä julkisen että yksityisen sektorin avaintoimijat yhteisen alueellisen strategian toteuttamiseen. Tämä näyttää pätevän erityisesti Pohjoismaiden kohdalla (van der Meer, emt.).

Nämä havainnot ovat saaneet lisätukea Cohenin tutkimuksista (Cohen, van Geenhuizen and P. Nijkamp 2001, Cohen and Nijkamp 2003, Cohen-Blankstain, Nijkamp and van Montfort 2003), joiden mukaan kaupungit voidaan jaotella tällaisten politiikkatavoitteiden osalta seuraaviin klustereihin tai kaupunkityyppeihin:

- a) Monipuoliset kaupunkialueet (maakunnalliset hallintokeskukset, yliopistokeskukset);
- b) ”Pullonkaulakaupungit” (liikenne- ja asuntopolitiikan ongelmat erityisesti leimaavia)
- c) Sosioekonomisista ongelmista kärsivät kaupungit (työttömyys, teollinen taantuminen, ikääntyvä väestö)
- d) Kaupunkialueet, joiden tulevaisuudennäkymiin tieto- ja viestintäteknologialla on erityisen suurta ja myönteistä merkitystä

Jälleen hieman yksinkertaistaen voidaan tässä tiivistäen todeta, että arviointiraportti osoittaa Tampereen edustavan korkeaa tieto- ja viestintäteknologiatietoisuutta, joskin osansa jälkiteollisen yhteiskunnan ongelmiakin kohdaten, edeten osin eTampereenkin ansiosta c:stä a:han ja eteenpäin d:hen, matkalla kohti ”sähköistä tulevaisuutta”.

2.3 Tietoyhteiskunta-aloitteiden hyöty-kustannusprofiili

Millaisia toimia tieto- ja viestintäteknologian edistämiseksi kaupungin sitten tulisi toteuttaa? Erityyppisten politiikkatoimien potentiaalisten hyöty- ja kustannusrakenteen eroavat voimakkaasti toisistaan. Bauer (2002) on arvioinut erityisesti terveydenhuoltoon liittyvien sähköisten palvelujen edustavan sellaisia politiikkatoimia, joissa laaja joukko käyttäjiä voi saada hyödyn ja vastaa itse kustannuksista, kun taas liiketoiminnan tai tiedepuistojen kehittäminen tyypillisesti kohdistuu vain

rajattuun joukkoon käyttäjiä, joiden tulee toimia yhdessä hyödykkeen tuottamiseksi. Monet T&K-alan hankkeet, joita toteutetaan *eTampere*-ohjelman puitteissa edustavat tällaista luonnetta.

On myös hyödykkeitä, jotka kohdistuvat laajaan joukkoon. Pyrkimykset sovittaa yhteen *e*-hallintoa ja uusia tietoetekniikan sovelluksia edustavat tällaista tyyppiä.

***Eräiden tietoyhteiskunta-aloitteiden hyöty-kustannusprofiilit;
Lähde Bauer et al. (2002)***

	<i>HYÖDYT</i>			
KUSTANNUKSET	Paikallinen	Alueellinen	Globaali	
	Paikall. e- Government	e- Oppiminen		e- Oppiminen
	Alueell. Globaali		telelääketiede	Telelääketiede e-Commerce

eTampereen tietoyhteiskunta-aloite keskittyy erityisesti toimiin, joilla on paikallinen hyöty-kustannusrakenne. Arvioinnin osana toteutetussa kyselyssä vastaajat kokivat olevansa etujoukkoa suomalaisten kaupunkien joukossa suhteessa tietoyhteiskuntakehitykseen (mm. *e*-hallinnon tai *e*-oppimisen alalla). Vaikka useat vastaajista ilmaisivat voimakkaita motivaatioita sellaisten toimien toteuttamiseksi, joilla on alueellisempi tai jopa globaali hyöty-kustannusrakenne, *eTampere*-aloitteen legitimitettä vahvistaa selvästi se, että sillä on voimakas julkisen sektorin tuki ja *e*-hallinto-sisältö. Tätä voi olla myös alkuvaiheelle tyypillistä, jolloin *e*-hallintoa voidaan käyttää hyväksi laajapohjaisen tuen saamiseksi erikoistuneempien innovaatiotoimintaan keskittyvien toimien toteuttamiseksi. Tässä suhteessa *eTampere* voi osoittautua keskeiseksi välineeksi tällaisten integraatiotoimien toteuttamiseksi tulevaisuudessa.

2.4 eTampere eurooppalaisessa vertailussa

Arvioinnissa verrattiin *eTampereen* yhdistämän ”informaatio- ja viestintäteknologian etujoukon” käsityksiä tietoyhteiskunnasta vastaavan hollantilaisotoksen käsityksiin. Vertailu toi esiin joitakin mielenkiintoisia eroavaisuuksia.

Taulukko: Kaupunkiseutujen ”Informaatio- ja viestintäteknologian etujoukon” käsityksiä tietoyhteiskunnasta: vertailua hollantilaisten ja tamperelaisten toimijoiden välillä. (Taulukossa niiden osuus, jotka ovat voimakkaasti yhtä mieltä esitetyn väitteen kanssa)

Tieto- ja viestintäteknologia...	Hollanti (2001)	Tampere (2003)
muuttaa kuntamme päätöksentekoa	92,8 %	56,5 %
parantaa viestintää hallinnossamme	85,3 %	87,0 %
parantaa kunnan valmiuksia palvella asukkaitaan	96,9 %	91,7 %
parantaa tiedon saatavuutta kansalaisten kannalta	99,2 %	79,2 %
helpottaa julkisen mielepitem tunnettuutta hallinnossa	83,8 %	66,7 %
lisää kansalaisten osallistumista politiikkaprosesseihin	67,0 %	85,7 %
kasvattaa köyhien ja rikkaiden välistä kuilua	50,0 %	19,0 %
tekee helpommaksi palveuljen saatavuuden niiden kansalaisten näkökulmasta, jotka eivät asu kaupungin ydinkeskustan alueella	91,3 %	65,2 %
tekee kaupungin kulttuurielämän saatavuuden helpommaksi niiden kansalaisten näkökulmasta, jotka eivät asu kaupungin ydinkeskustan alueella	83,7 %	26,1 %

Hollantilaisen otoksen vastauksista huomioitu 1 ja 2 luokituksen ollessa 1-4, Tampereen kohdalla 1 ja 2, luokituksen ollessa 1-5. (Katso myös taulukko 1 teoksessa Cohen, van Geenhuijzen and Nijkamp 2001.) Joskaan suoraa vertailua ei voi tehdä (kaikki hollantilaiset vastaajat edustivat yli 100 000 asukkaan kaupunkeja ja skaalat olivat erilaiset, kuten edellä todettu), joitakin suuntaa antavia eroavaisuuksia voidaan hahmottaa.

Tampereen kohdalla suuria odotuksia kohdistuu tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuuksiin parantaa kansalaisten osallistumisen mahdollisuuksia julkiseen päätöksentekoon. Vastaajat suhtautuivat kuitenkin epäilevästi uusien tietoyhteiskuntavälineiden mahdollisuuksiin muuttaa päätöksentekoa. Tämä voi olla osoitus paikallisen päätöksenteon erityislaadusta ja kenties johtavien poliitikkojen tai suhteellisen pienen poliittisen eliitin voimakkaasta asemasta politiikan päiväjärjestyksen määrittämisessä. Tietoteknologia voi tarjota uusia osallistumisen mahdollisuuksia, mutta missä määrin nämä lopulta muuttavat päätöksentekoa on kiinni päätöksentekijöistä itsestään.

Ei liene yllättävää, että sähköisten palvelujen ei Tampereella odoteta muuttavan fyysisten etäisyyksien merkitystä samassa määrin kuin lyhyiden välimatkojen Hollannissa. Tampereella palvelujen saatavuuden odotetaan jatkossakin olevan enemmän maantieteellisten etäisyyksien varassa, huolimatta sähköisten palvelujen saatavuuden laajenemisesta.

Kansalaisnäkökulman ja demokratian muutokset suhteessa tietoyhteiskuntakehitykseen ovat merkittävä osa eTampereen vaikutuspiiriä. Arviointiraportti toteaa olevan erityisen tärkeää tässä muistaa perinteinen rakenteiden (*structure*) ja toimijuuden tai toimintamahdollisuuksien (*agency*) ero. Samoin kuin aiemmin todettiin kunnallisesta päätöksenteosta, myös e-hallinnossa laajemmin oleellista ei ole ainoastaan se julkisten palvelujen uusien ”sähköisten” muotojen valmius ja tarjonta, jota tietoyhteiskuntakehitys ja teknologiset innovaatiot merkitsevät. Tärkeää on myös, millä tavoin mahdollistetaan ja motivoidaan kansalaisia käyttämään näitä mahdollisuuksia ja toisaalta millä tavoin hallinnon muutokset heijastuvat poliittisen päätöksenteon ja päätöksentekokulttuurin muutoksiin. Tässä suhteessa lainsäädäntö on kehitetty jo varsin pitkälle (esim. Valtioneuvosto 2002, Ryynänen 2002, Heinonen et al. 2000), mutta toimijuusnäkökulma vaatii yhä lisähuomiota, jotta tietoyhteiskunnan mahdollisuudet käytetään mahdollisimman suuressa määrin hyväksi ja mahdollisimman suuri joukko kansalaisia motivoituu uusien e-hallinnon muotojen käyttöön. Samansuuntaisia havaintoja sisältyy eTampereen puitteissa tehtyihin selvityksiin (esim. Seppälä 2002 ja Anttiroiko 2002).

3. eTampere sisältä päin nähtynä: kyselyn tuloksista

Arvioitsijat lähettivät eTampereen ohjelman ydinjoukolle (ohjelmahallinnolle ja ohjausryhmän jäsenille) sähköisen kyselyn kesäkuussa 2003.⁵ Vastausprosentti oli 52:n lähetetyn kyselyn osalta suhteellisen kattava siinä suhteessa, että 46% kohderyhmästä vastasi ja kaikki osaohjelmat olivat edustettuina vastauksien joukossa. Analyysivaiheessa nämä vastaukset ryhmiteltiin kolmeen ryhmään: korkeakoulu- ja tutkimusyhteisö, liike-elämä ja hallinto ja e-Tampere.

Osa-ohjelma	Vastausten lkm
Technologian veturiohjelmat	7
RELab (VTT)	5
eBRC (TUT+UTA)	6
eAccelerator (Tampereen Teknoliakeskus)	4
Informaatioyhteiskunnan tutkimuslaitos ISI (UTA)	4
Infocity (Tampereen kaupunki)	3
eTampere-organisaatio	12

Taulukko: Vastaukset osa-ohjelmittain

Vastaajille annettiin mahdollisuus vastata useampaa osa-ohjelmaa koskeviin kysymyksiin omien kokemuksiansa pohjalta. Keskimäärin kukin vastaaja edusti 1,7 joidenkin vastatessa kaikkien osaohjelmien osalta.

3.1 Ohjelmahallinto

Kyselyn saaneille tahoille annettiin joukko ohjelmahallintoon liittyviä väittämiä. eTampere-ohjelman hallintoon osallistuvien tahojen näkemykset erottuivat muuten suhteellisen samansuuntaisesta kuvasta. Kysymysalue huomioon ottaen tämä ei liene yllättävää. Tarkempi analyysi vastauksien jakautumisesta sisältyy arviointiraportin lukuun 3.1

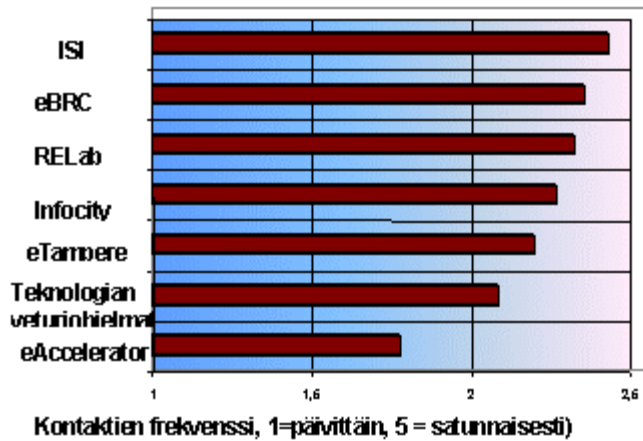
Väite	eTampere	Korkeakoulu- ja tutkimussektori	Liike-elämä ja hallinto	YHT
“eTampere on hyvin hallinnoitu”	75%	75%	75%	75%
“eTampereen hallintoa tulisi keventää”	Ei yhtään vastausta	8%	13%	8%
“eTampere on luonut hyödyllisiä yhteistyömuotoja, joita ei todennäköisesti ilman sitä olisi syntynyt”	100%	67%	88%	79%
“eTampere on saanut aikaan määrällisiä vaikutuksia (uusia työpaikkoja, uusia yrityksiä, uusia opiskelijoita jne.), joita todennäköisesti ei olisi saatu aikaan ilman ohjelmaa”	50%	50%	63%	58%
“Pääosa vaikutuksista ja toiminnasta olisi syntynyt ilman eTampere-aloitettakin”	Ei yhtään vastausta	25%	25%	21%

Taulukko 2: Väitteiden kanssa yhtä mieltä olevien osuus

3.2 Yhteistyö ja yhteydenottointensiteetti osaohjelmien välillä

Vastaajilta kysyttiin kuinka usein he ovat yhteydessä eri osaohjelmien edustajien kanssa. Teknologiapainotteisiin osaohjelmiin näytti olevan eniten yhteyksiä (eAccelerator ja TUT/Digital Media Institute), kun taas eBRC ja ISI ovat tässä suhteessa perifeerisemmässä asemassa. Oheisessa kuvassa 1 tarkoitetaan päivittäisiä yhteyksiä ja 3 kuukausittaista/satunnaista yhteydenpitoa.

Kuvio: Yhteydenpito ja sen intensiteetti osaohjelmien välillä

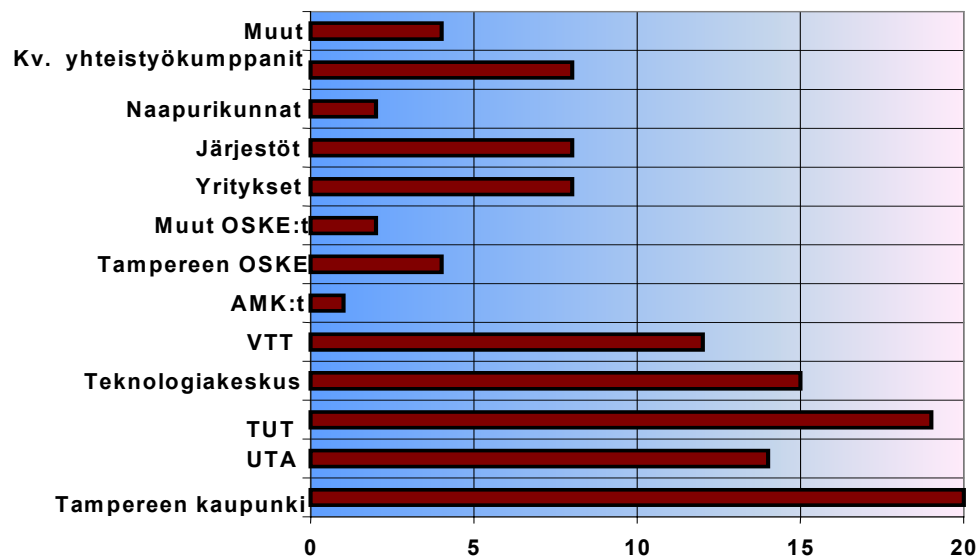


Lisäksi vastaajilta kysyttiin minkä osaohjelmien kanssa he tekivät eniten ja vähiten yhteistyötä ja näin ollen millä osaohjelmilla on eniten hyödyntämätöntä yhteistyöpotentiaalia. Erityisesti yliopisto- ja tutkimuskenttä oli vähiten yhteistyössä palveluautomaation kehityskeskukseen (ReLab) kanssa ja toiseksi vähiten eKiihdyttämön kanssa. eBRC ja eTampere-toimisto olivat vähiten perifeerisiä tässä suhteessa eli kaikki vastaajat tekivät yhteistyötä niiden kanssa, kun taas Infocity edusti tässä suhteessa keskivertotiiviyttä.

Voidessaan mainita minkä osaohjelmien kanssa vastaajat toivoisivat eniten yhteistyötä, ISI ja Infocity nousivat erityisen selvästi esille. Tämä osoittanee, että näillä aloilla on yhä integraatiopotentialia hyödyntämättä, kun taas ReLab ja kiihdyttämö jäivät varsin alhaiselle tasolle ja olivat siis ainakin näiden vastaajien joukossa jo hyödyntäneet yhteistyöpotentialinsa.

Institutionaalisella tasolla tarkasteltuna Tampereen kaupunkia ja Tampereen teknillistä yliopistoa pidetään selkeästi keskeisimpinä ohjelman tavoitteenasettelun kannalta. Toisen kehän muodostavat Tampereen teknologiakeskus, Tampereen yliopisto ja VTT. Vähäisin merkitys yhteistyösapuolista tavoitteenasettelun kannalta on ammattikorkeakouluilla, naapurikunnilla ja muilla kuin Tampereen osaamiskeskuksilla. Yritykset, järjestökenttä ja ulkomaiset yhteistyösapuolet sijoittuivat näiden kahden äärimmäisyyden välille.

Kuvio: Tavoitteenasettelun kannalta keskeisimmät yhteistyösapuolet



3.3 Ohjelman hyödyllisyys

Vastaajat voivat arvioida ohjelman hyödyllisyyttä skaalalla 1-5, jossa 1 oli ”erittäin hyödyllinen” ja 5 ”hyödytön”. Keskiarvoksi muodostui 1,75 eli hyödyllinen toimenpidekokonaisuus. eTampere-hallinto piti poikkeuksetta ohjelmaa erittäin hyödyllisenä, kun taas paikallis- ja aluehallinnon edustajat suhtautuivat ohjelman hyödyllisyyteen varauksellisemmin. Erityisen hyödyllisenä ohjelmaa pidettiin yhteistyömuotojen kehittämisen kannalta ja tästä olivat kaikki vastaajat yhtä mieltä. Sen sijaan tämän jälkeen vastauksissa oli enemmän jakautumista vastaajan edustaman organisatorisen tahon perusteella: yliopisto- ja korkeakoulukentän edustajat pitivät arvossa kansainvälisen profiilin ja tunnettuuden parantamista, kun taas julkinen sektori muilta osin oli yksimielinen liike-elämän kanssa ja asetti kilpailukykyvaikutuksen toiselle sijalle.

Ohjelman hyödyllisyyden kannalta keskeisimmät tekijät (Vastaajien määrän perustella luokiteltuna, monivalintavaihtoehdot)

Väite	Kaikki	Korkeakoulu- ja tutkimussektori	Liike-elämä
Oleellisen tiedon saatavuus ja laatu	9	2	3
Parantunut kansallinen ja kv. näkyvyys	13	7	3
Parantunut kilpailukyky	13	6	6
Tampereen tekeminen ”tietoyhteiskunnan mallikaupungiksi”	5	2	2
Paikallisten organisaatioiden/instituutioiden välisen yhteistyön paraneminen	19	8	7

3.4 Ohjelman saavutukset tähän mennessä

Ohjelman saavutuksia arvioitiin sen mukaan miten eri kyselyyn vastaavat ryhmät asettivat saavutukset tärkeysjärjestykseen. Tärkeimmäksi kokonaisuudessa nousivat kyselyssä sähköiset palvelut ja Infocity.

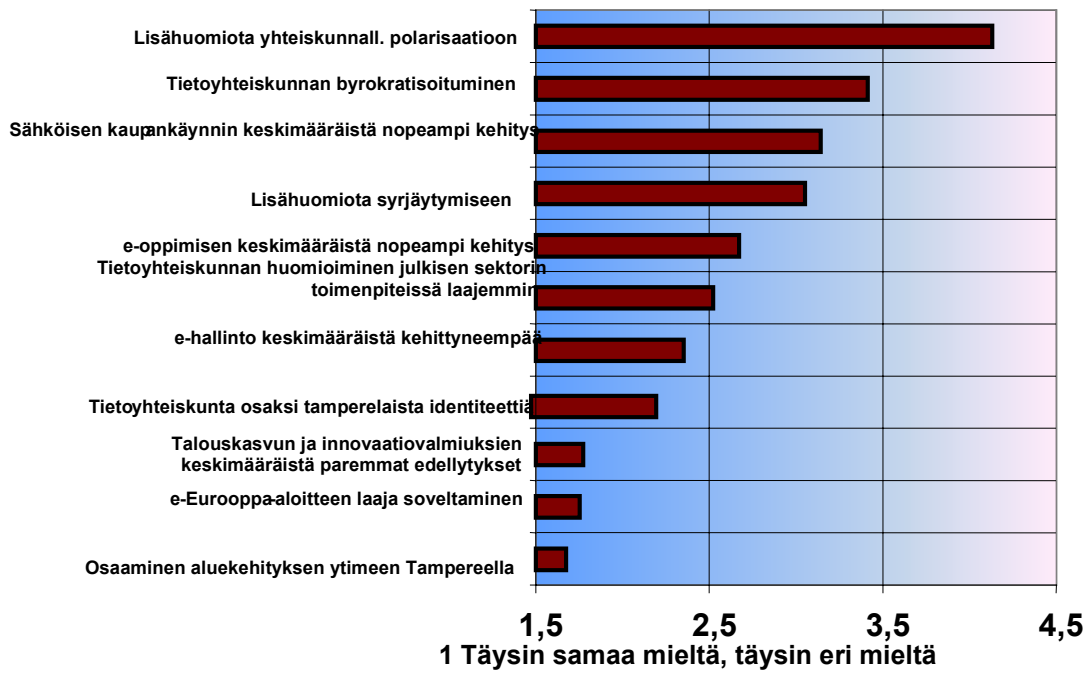
Hankesalkun ja hankerahoituksen kokonaismäärää pidettiin myös erityisen tärkeänä saavutuksena.

3.5 Suhtautuminen tietoyhteiskuntakehitykseen

Kyselyssä pyydettiin vastaajia valitsemaan ohjelmassa valituista vuoden 2003 painopistealueista heidän tärkeimpinä pitämänsä kokonaisuudet. Keskeisimmäksi nousi innovaatioiden tukeminen palveluissa ja liiketoiminnan kehittämisessä.

Yleisemmissä asenteita arvioivissa kysymyksissä kyselyyn vastanneet saivat arvioiden eri tietoyhteiskuntaan liitettyjen uskomusten ja olettamusten paikkansapitävyyttä. Näistä valinnoista nousivat esiin alueellista kasvua ja kilpailukykyä korostavat tekijät, kun taas redistribuutioon liittyvät tekijät jäivät varsin vähälle huomiolle. Tämä osaltaan näyttää tukevan aiemmin esitettyjä käsityksiä siitä, että tietoyhteiskunnan kehittäminen nähdään ohjelman ydinryhmän taholla pitkälti innovaatiopolitiikan ja kilpailukyvyn, samoin kuin tutkimuksellisen ja liiketoiminnallisen kehittämisen välineenä. Suhteessa ”muihin suomalaisiin kaupunkeihin” kyselyyn osallistuneet näkivät Tampereen tietoyhteiskunnan kehittämisessä suhteellisesti pidemmälle kehittyneenä.

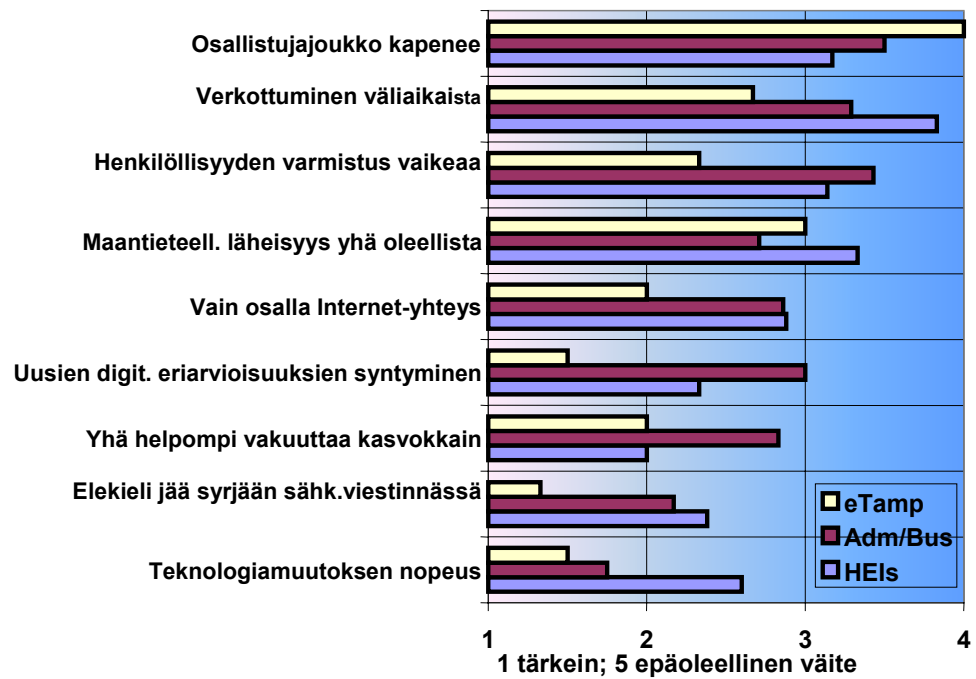
***Tietoyhteiskunnan vaikutukset Tampereeseen: väitteet
tärkeyden mukaan luokiteltuina***



3.6 Tieto- ja viestintäteknologiaklusterin kehittäminen Tampereella: kehityksen käänköpuoli

Kyselyyn osallistuneet arvioivat myös sitä, mitkä ovat tietoyhteiskunnan edut paikallisessa ympäristössä ja toisaalta mitkä tekijät saattavat aiheuttaa ongelmia paikallisten tietoyhteiskuntatoimenpiteiden toteuttamisessa. Tässä korostuivat myönteisinä tekijöinä hallinnon tehostaminen ja säästöt. Erityisesti yliopisto- ja tutkimusyhteisö ja liike-elämä ja julkinen hallinto nostivat nämä tekijät esiin myönteisinä tekijöinä, kun taas eTampere-henkilöstö itse korosti enemmän myös kansalaisyhteiskuntaan ja päätöksenteon läpinäkyvyyteen suuntautuvia vaikutuksia ja hyötyjä.

Internet-sovellutusten haittapuolet



Kaikki kolme ryhmää näkivät sekä interaktion laatuun että vaikuttamisen mahdollisuuksiin liittyviä tekijöitä kolmen suurimman haittapuolen joukkoon.

4. Johtopäätökset ja suositukset

Ohjelman hyödyllisyys

Johtopäätös

Arvioinnin perusteella eTampere-ohjelmaa voidaan pitää hyödyllisenä ja sen voi sanoa saaneen aikaan toimintoja, verkottumista ja uusia yhteistyömuotoja, joita ei sitä ilman olisi samassa mittakaavassa syntynyt. Ohjelma on EU:n tietoyhteiskuntapolitiikan ja kansallisten linjausten mukainen ja tukee alueella toteuttavia innovaatiopolitiikan toimenpiteitä johdonmukaisella tavalla. Julkisten palvelujen saatavuutta kansalaisten näkökulmasta ollaan edistetty, samoin kuin T&K-toiminnan tavoitteita, joskin on tässä vaiheessa liian varhaista arvioida missä määrin tuloksia on syntynyt juuri tämän ohjelmavälineen ansiosta. On alustavia merkkejä myös siitä, että ohjelma on yhdenmukainen ja hyödyllinen innovaatiopolitiikan kehittämisen näkökulmasta, joskin tuloksien erottaminen muista samansuuntaisiin tavoitteisiin pyrkivistä toimista on vaikeaa nykyisillä seurannan välineillä.

Suosituks

Seurannan välineitä ja indikaattoreita tulisi edelleen kehittää siten, että myös osaohjelmien tarpeet, tavoitteet ja tulokset ovat selvemmin erotettavissa verrattuna makrotason ohjelmatavoitteisiin. Seurannan kehittämisessä tulisi hyödyntää ohjelmaa lähellä olevien muiden ohjelmallisten ja strategisten toimintojen kanssa (esim. teknologiakeskus).

Verkottumisen ja yhteistyön tuoma lisäarvo

Johtopäätös

Tampereen alue on sosiaalisen pääoman ja verkottumisen näkökulmasta hyvin kehittynyt ja vakaa. Tässäkin on kuitenkin muistettava, että eTampere ei ole ainoa tässä vaikuttava toimintakokonaisuus. Tässä suhteessa on hyödyllistä analysoida

lähemmin sitä, mikä tekee Tampereesta ainutlaatuisen ja mikä on lisäarvo suhteessa muihin alueellisen innovaatiopolitiikan välineisiin. Arvioinnin perusteella suurin lisäarvo näyttää liittyvän perinteisiä tieteenalojen välisiä rajoja häivyttävään vaikutukseen, samoin kuin asteittaiseen (joskin hitaaseen) paradigmanmuutokseen kohti kokonaisvaltaisempaa ja tieteidenvälisempää tietoyhteiskunnan ymmärtämistä ja kehittämistä. Joskin edistystä on tässä suhteessa jo tapahtunutkin, jatkossa lisähuomiota tulisi kiinnittää liiketoiminnan, talouden, teknologian ja yhteiskuntatieteiden lähentämiseen. Ammattikorkeakoulujen asema ohjelman toteuttamisessa vaikuttaa ajoittain varsin epäselvältä, vaikka myös nämä voisivat olla keskeinen väline ohjelman toteutuksessa.

Suosituks

Kuten aiemmin todettiin, myönteisen institutionaalisen monikerroksisuuden (*institutional thickness*) rinnalla Tampereella voi olla myös institutionaalista jähmeyttä (*institutional stickiness*), joka tekee organisatorisen oppimisen ja samalla aiemmin mainitun paradigmanmuutoksen vaikeaksi. Poliittikkaprosessien kehittäminen läpinäkyvämmäksi ja e-hallinnon toimintojen kehittäminen voivat osaltaan auttaa tietoyhteiskunnan tuomisessa lähemmäs kansalaisia ja päätöksentekoprosessien avaamisessa.

eTampere-ohjelman vaikutukset tietoyhteiskunnan eri ulottuvuuksiin ja tieto- ja viestintäteknologian sovellusten kehittämiseen

Johtopäätökset

On ollut ajoittain ilmeisen vaikeaa huomioida samanaikaisesti kansalaisten, liike-elämän, T&K-instituutioiden ja Tampereen kaupungin hallinnon (ja poliittisten luottamusmiesten) tarpeet. Ohjelma toimii kuitenkin alueilla, joissa näiden välisten kosketuspintojen luominen on mahdollista (esimerkkeinä terveydenhuolto, viestintä ja uusmedia).

Tietoyhteiskuntatietoisuuden edistäminen ja tietoyhteiskunnan teknologisten, yhteiskunnallisten ja taloudellisten osatekijöiden yhteensovittaminen on edennyt myönteisesti, joskin lisää yhteisiä nämä toimijat yhdistäviä hankkeita osaohjelmien välillä tulisi jatkossa yhä kehittää. Jotta liike-elämän tarpeet huomioitaisiin,

nykyisin suhteellisesti vähäisessä roolissa olevia elinkeinoelämän kehittäjäorganisaatioita (kuten kauppakamari) tulisi aktivoida mukaan toimintaan.

Suosituks

Ohjausryhmän tulisi asettaa tavoitteita ja määrittää indikaattoreita, jotka liittyvät juuri eri osaohjelmien välisten hankkeiden luomiseen. Yritysten ja elinkeinoelämän organisaatioiden aktiivisempi mukaan saaminen toimintaan auttaisi varmistamaan, että myös näiden intressit huomioidaan ja julkisen sektorin intressit eivät ylikorostu.

Organisatorinen oppiminen

Johtopäätökset

Kuten aiemmin todettua, seurannan ja arvioinnin kehittämisen tarve johdonmukaisesti ja pitkällä tähtäimellä on tunnistettu myös ohjelmaorganisaatiossa. Jatkossa organisatorista oppimista voitaneen parhaiten edistää toisaalta sisäisten arviointien ja toisaalta ”bench-learning” harjoitusten kautta (”benchmarking”-toimien sijaan). Tässä myös osaamiskeskusohjelman seurannalla voi olla roolinsa. Ohjelmataason makroindikaattorien rinnalla voidaan kehittää osaohjelmakohtaisia indikaattoreita.

Suosituks

Arvioinnissa tulee kehittää ”bench-learning”-pohjaisia interaktiivisia välineitä. Tässä sopivien vertailualueiden tunnistaminen niin Suomessa kuin Euroopassa mahdollistaa osallistavamman arviointimetodologian hyödyntämisen

eTampere –toiminnan rahoitus

Johtopäätökset

Joitakin osaohjelmista voidaan pitää liiaksi julkisesta rahoituksesta ja Tampereen kaupungista riippuvaisina. Vaikka Tampereen kaupungin voimakas sitoutuminen ohjelmaan on ollut tärkeää ohjelman alkuvaiheissa, toisella ohjelmakauden puoliskolla lisähuomiota tulee

kiinnittää teknologiarahoituksen ja yksityisen rahoituksen hyödyntämiseen. Tällä voidaan myös varmistaa koko alueellisen innovaatiojärjestelmän toimijajoukon sitoutuminen ohjelmaan Tampereen kaupungin lisäksi. Kansainvälistymisen tulisi tarkoittaa myös enenevää kansainvälistä rahoitusosuutta. Kansallisesti rahoituksen monipuolistumista voidaan edistää tuomalla eri rahoitusinstituutioita lähemmäs toimintaa. Tämä on osin myös kansallisen politiikan kysymys alueellisen ja paikallisen lisäksi.

Suositukset

Hankkeiden rahoitusohjaa tulee monipuolistaa sen sijaan, että rahoituslähteet suuntautuvat pitkälti perinteisiä reittejä (TEKES-rahoitus teknilliselle yliopistolle ja VTT:lle, Suomen Akatemian yliopistolle jne.). TEKES:n roolia toiminnan suunnittelussa voitaneen edelleen kehittää.

Kansainvälistyminen

Johtopäätökset

Joskin erityisesti arviointihaastatteluissa nousi esiin ajatus siitä, että eTampere saattaa olla tunnetumpi Brysselissä kuin Tampereella (tai Pirkanmaalla), kansainvälistymisen edistämiseksi on yhä paljon tehtävissä. Tampereen kokemukset kiinnostavat suuresti vastaavia keskisuuria kaupunkeja muualla Euroopassa ja markkinointitoimien hyötyä Tampereen ja ohjelman näkökulmasta tulee hyödyntää aktiivisemmin. Toisaalta potentiaalia on arvioinnin näkökulmasta, toisaalta kansainvälistymistä voidaan käyttää identiteetinrakennuksen tavoitteiden edistämiseksi Tampereella, tehden Tampereen kokemuksista suhteessa muihin vastaaviin alueisiin selkeämmin oppimisen ja vertailun väline.

Suositukset

Ohjelman ja sen osaohjelmien lähentämiseksi voidaan kehittää strategisen ohjelmaotteen rinnalla toiminnallista kansainvälistymistoimintaa, jossa erityishuomio kiinnitetään osaohjelmien lähentämiseen. Tämä mahdollistaisi kansainvälisen imagonrakennuksen ja oppimisen konkreettisemmin kuin mitä tänään tapahtuu.

Kirjallisuus

Accenture (2001): *Suomi e-Euroopassa 2001: Evaluation of the e-Europe initiative in Finland*. (Available in Finnish)

Ahlqvist, T. & Honkanen, P. (2002): *Keys to Futures: Societal Reflections on Developing Key Technologies and their Impacts on Human Qualifications*. Helsinki: Tekes.

Amin A. and Cohendet P. (2000): 'Organisational Learning and governance through embedded practices', *Journal of Management and Governance*, 4, 1-2: 93-116.

Amin, A. & Cohendet, P. (2003): "Geographies of knowledge formation in firms", Paper presented at the DRUID Conference, Copenhagen, June 2003, Electronic version available at: http://www.druid.dk/conferences/summer2003/Papers/AMIN_COHEND ET.pdf

Anttiroiko, A. V. (2000) "Building regional capacity for the information age", Issue Paper presented at the eris@ public administration WG meeting Sölvesborg, Sweden 8-9 June.

Anttiroiko, A. (2002): *eGovernment-alan tutkimuksen ja opetuksen kehittäminen tampereen yliopistossa*. Tampereen yliopisto: Hallintotieteiden keskus.

Bauer, J.M., P. Gai, J. Kim, T.A. Muth and S.S. Wildman (2002) "Whither broadband policy?" Paper presented at the 30th Research Conference on Communication, Information and Internet Policy.

City of Tampere/Tampereen kaupunki (2001): *Kaikem paree Tampere: Tampereen tasapainoinen kaupunkistrategia 2001-2012*. Urban strategy for Tampere, available together with other sector strategies and programmes at <http://www.tampere.fi/strategia/index.htm>.

Cohen, G., M. van Geenhuizen and P. Nijkamp (2001): *Urban planning and information and communication technology*. Tinbergen Institute Discussion Paper 2001-064/3. TI, Amsterdam.

Cohen, G. and P. Nijkamp (2003): "The appreciative system of urban ICT policies", Tinbergen Institute Discussion Paper 2003-022/3. TI, Amsterdam.

Cohen-Blankstain, G., P. Nijkamp and K. van Montfort (2003): *Modelling ICT perceptions and views of urban frontliners*. Tinbergen Institute Discussion Paper 2003-023/3. TI, Amsterdam.

CEC (2000): *eEurope Action Plan*, Communication on a Commission Initiative for the Special European Council of Lisbon, 23 and 24 March 2000. European Communities. Electronic document available at:

http://europa.eu.int/information_society/eeurope/index_en.htm

CEC (2000a): *eEurope, An Information Society For All*. Action Plan prepared by the Council and the European Commission for the Feira European Council, 19-20 June 2000. Electronic document available at:

http://europa.eu.int/information_society/eeurope/index_en.htm

CEC (2002): *eEurope Benchmarking Report*, Brussels, 5.2.2002, COM(2002) 62 final. Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions.

eTampere (2001) *Hankesuunnitelma joulukuulta 2000*. Tampere: *eTampere* toimisto.

eTampere (2002) *Raporttitiivistelmä eTampere-tietoyhteiskuntaohjelman toimintakaudelta 1.1.2001-31.1.2001*. [Report of activities 2001]

eTampere (2003) *Raporttitiivistelmä eTampere-tietoyhteiskuntaohjelman toimintakaudelta 1.1.2002 - 31.12.2002*. [Report of activities 2002]

F&L Research (2001): *Sisältötuotantoyrityksen arvon kehittäminen ja markkinat*. [Report on content production delivered to the Ministry of Trade and Industry's Project for the National Infocom Cluster]. Electronic document available at:

<http://www.flms.com/sisalto3.pdf>

Heinonen, A. et al. (2000): *Locality in the Global Net. The Internet as a space for citizen communication and local publicness*, The final report of the project *Locality in the Global Net*. Available at: <http://mansetori.uta/report/default.htm>.

Helten, F. and B. Fischer (2001): "The ICT gap: urban governance between wishful thinking and critical assessment: perceptions and attitudes of European urban actors facing the potential of ICTs within the urban context", Paper presented at the Innovations for an e-society conference ITAS, Berlin 17-19 October.

Himanen, P. & Castells, M. (2001): *The Information Society and the Welfare State. The Finnish Model*. Oxford University Press. (Original version of the report published in Finnish by SITRA.)

Hänninen, K. & Ryyppö, V. (2002): *Tampereen kaupungin Infocity 2002 -tutkimus*, Toteutettu Taloustutkimus Oy:n toimesta Tampereen kaupungin toimeksiannosta.

Information Society Advisory Board (2002): *Tietoyhteiskuntakehityksestä Lipposen II hallituksen kaudella*, [Report to the government on the development of the Finnish information society under the Lipponen II government], 11 December 2002. (Available in Finnish)

Information Society Advisory Board (2001): *Finland as an Information Society*, Report to the Government of 20th June 2001. (Suomi tietoyhteiskuntana, available both in English and Finnish).

ISI (2001): *The Information Society Institute as part of the eTampere programme: Proposal for the Institute's main action guidelines*, Dated the 31 January 2001.

Kasvio, A. (1999): *Suomi matkalla tietoyhteiskuntaan*. Tampereen yliopistossa pidetty luentosarja, Synopsis sähköisessä muodossa osoitteessa: <http://www.info.uta.fi/winsoc/ajankohtaista/ohjelma.htm>

Kautonen, M., Kolehmainen, J. & Koski, P. (2002): *Yritysten innovaatioympäristöt. Pirkanmaa ja Keski-Suomi. [Innovation Environments of Businesses: Pirkanmaa and Jyväskylä Regions]* Helsinki: TEKES.

Kivekäs, P. et al. (2002): *Tampere toimeenpanee strategiaa. Kuntalaisten osallistumismahdollisuuksien parantaminen – työryhmän loppuraportti*. 19.02.2003. [Final report from the working group set for the enhancement of citizens' participation in Tampere; see also Seppälä 2002.] Electronic version available at: <http://www.tampere.fi/osallistu/tyoryhma/pdf/loppuraportti.pdf>

Kostiainen, J. and M. Sotarauta (2002) *Finnish city reinvented: Tampere's path from industrial to knowledge economy*. MIT IPC Working paper 02-002. Industrial Performance Centre, Massachusetts Institute of Technology Cambridge, MA.

Lavikainen, J. (1999): *Probing the Information Society: Converging objectives in Finnish and pan-European development*. Helsinki: Sitra.

Liikenne- ja Viestintäministeriö (2003): [Ministry of Transport and Communications] *Suomi tietoyhteiskunnan tilastoissa*. [Finland in the Information Society statistics]. Publications of the Ministry of Transport and Communications 13/2003. Available at: <http://www.mintc.fi/www/sivut/dokumentit/julkaisu/julkaisusarja/2003/a132003.pdf>

Lilius, R. (1997): *Suomi tietoyhteiskunnaksi - kansallisten linjausten arviointi*. [Finland into an Information Society: Evaluation of the National Strategies.] Helsinki: Sitra.

Lilius, R. (1998): *Suomalaisen tietoyhteiskunnan hankkeet ja rakentajat*. Helsinki: Sitra. [*The builders and projects of the Finnish Information Society*.] Electronic document available at: <http://194.100.30.11/tietoyhteiskunta/suomi/st21/sitra1672.htm>

Linturi, R., Mannermaa, M. And Hannula, I. (1998): *Tietoyhteiskunta 2005: Muuttujat ja skenaariot*. [Information Society 2005: Variables and scenarios.] Helsinki: Sitra.

Luomala J. et al. (2001): *Digitaalinen verkostotalous - Tietotekniikan mahdollisuudet liiketoiminnan kehittämisessä*. Helsinki: TEKES, Teknologiaraportti 110/2001, [TEKES-technology report on digital network economy], Available at http://www.tekes.fi/julkaisut/digitaalinen_verkostotalous.pdf

Martinez-Vela, C. and K. Viljamaa (2003): "Building a regional cluster of capabilities: the case of the mechanical engineering innovation in Tampere, Finland", Paper presented at the 7th International Conference on Technology Policy and Innovation Monterrey, MX 10-13 June.

Ministry of the Interior (2003): *Huippuosaamisesta alueille kilpailukykyä*, Mid-term evaluation of the Finnish Centres of Expertise, Helsinki: Ministry of the Interior, 4/2003.

Nevalainen, R. (1999): *Suomi tietoyhteiskunnaksi – eespäin tiedon poluilla ja valtateillä. Tietoyhteiskuntatoiminnan lyhyt historia*. [*A brief history of the development of the Finnish Information Society*.] Helsinki: Sitra.

OECD (2001): *The development of broadband access in OECD countries*. OECD, 29/10- 2001.

OECD (2002a): *Broadband access for business, OECD, 04/12-2002, Bridging the "digital divide": Issues and policies in OECD countries*" 13/7-2001.

OECD (2002b): *Measuring the Information Economy*, OECD 2002.

O'Gorman, C. and M. Kautonen (2001): *Policies for new prosperity: promoting new agglomerations of knowledge intensive industries*. Conference Proceedings of Technological Entrepreneurship in Emerging Regions, 28-30 June, Singapore, National University of Singapore.

Oksa, Jukka (2001): "How to be rural in the information age: case of rural community network in the Finnish periphery", Paper presented at the 19th Congress of the European Society for Rural Sociology Dijon, France 3-7 September.

Oesch, Varesmaa, Nummenpää & Vuorimaa (2003): *Verkostotalouden uudet sovellukset*. [New applications for network

economy: Future directions and development needs, Technology Overview] Teknologia katsaus 136/2003.

Ryynänen, A. (2002): Aukko osalliseksi, VN:n raportin *Valtioneuvoston selonteko Eduskunnalle kansalaisten suoran osallistumisen kehittämisestä* taustaraportti.

Santesson-Wilson, P. (2001): *Studier I Symbolpolitik*. Phd Dissertation, University of Lund, Department of Political Science, Electronic document available at: http://www.svet.lu.se/Fulltext/Peter_santesson-wilson.PDF

Schienstock, G., Kautonen, M. & Roponen, P. (1999): "Regional Competitiveness, Co-operation and Innovation. A Comparative Study of Eight European Regions" in Schienstock, G. & Kuusi, O. (eds) *Transformation Towards a Learning Economy. Challenges for the Finnish Innovation System*. SITRA, Helsinki.

Schienstock, G., Kautonen, M. & Roponen, P. (1997): *Regional Innovation Systems: Tampere Region as a Case in Point*. A Company Survey. Second Interim Report to the DGXII of the European Commission (TSER Program). Centre for Advanced Studies in the Social Sciences, University of Wales, Cardiff.

Seppälä, J. (2001): Sähköinen viestintä osallistumisen välineenä. [*Electronic forms of public participation*, Appendix to the report on the working group set for the enhancement of citizens' participation in Tampere, see Kivekäs et al. 2002.] Tampere: City of Tampere.

SITRA/The Finnish National Fund for Research and Development (1999): *Suomi tietoyhteiskunnaksi – eespäin tiedon poluilla ja valtateilla*. Tietoyhteiskuntatoiminnan lyhyt historia. (A history of Finnish information society, Available in Finnish).

Sotarauta, M. and K. Viljamaa (2002): *Leadership and management in the development of regional innovation environments*. Paper presented at the ERSA 2002 conference Dortmund 27-31 August.

Tampereen Ammattikorkeakoulu (2002): *Tampereen Ammattikorkeakoulun vuoden 2001 toimintakertomus*. Tampere. [Report of activities of the Tampere Polytechnic]

Technopolis Ltd et al. (2002): *Final report for the thematic evaluation of the Information Society* (October)

Tsipouri, L.J. (2003): "Methods and techniques for evaluating the promotion of Information Society". Paper presented at the 5th Conference on the Evaluation of Structural Funds Budapest 26-28 June.

Valtioneuvosto (2002): *Valtioneuvoston selonteko Eduskunnalle kansalaisten suoran osallistumisen kehittämisestä*. Helsinki: Sisäasiainministeriö. [Report from the government on the development of

citizens' direct participation, Published by the Ministry of the Interior] Electronic document available at: [http://www.intermin.fi/intermin/images.nsf/files/C93962CC359D6F51C2256B91003EDEE1/\\$file/osallisuusselonteko.pdf](http://www.intermin.fi/intermin/images.nsf/files/C93962CC359D6F51C2256B91003EDEE1/$file/osallisuusselonteko.pdf)

Van der Meer, A. et al. (2002): *ICT clusters in European cities during the 1990s – development patterns and policy lessons*. MUTEIS report, Electronic version available at: http://www.euocities.org/euocities/Documents/0_Synthesis_-_final_version1.pdf

Webster, F. (2002): *Theories of the information society*. Second edition. London and New York: Routledge.

Haastatellut henkilöt

Anne-Marie Järvelin, eBRC

Antti Kasvio, ISI

Harri Airaksinen, City of Tampere

Jarl-Thure Eriksson, Tampere University of technology

Jorma Sipilä, Tampere University

Jouko Suokas, VTT

Klaus Oesch, PCA Infocom

Mia Lumio, eTampere Office

Mika Hannula, eBRC/Institute of Business Information Management/TUT

Olli Niemi, Hermia Technology Centre

Pasi Viitanen, RELab

Pekka Markkula, SoneraJarmo Viteli, eTampere Office

Pentti Hämäläinen, Pirkanmaa Regional Council

Seppo Haataja, Nokia Mobile Phones

Liite A: Kyselyrunko

Yleisiä kysymyksiä eTampere –aloitteesta tehdystä yhteistyöstä

1. Mistä osa-ohjelmasta saamiisi kokemuksiin vastauksesi perustuvat? (Voit merkitä myös useamman, mikäli vastauksesi heijastavat kokemuksia useammasta)

- Teknologian veturiohjelmat
- Palveluautomaation kehityskeskus
- Sähköisen liiketoiminnan tutkimuskeskus
- eKiihdyttämö
- Tietoyhteiskuntainstituutti
- Infocity
- eTampere kokonaisuudessaan

2. Ohjelman organisointi ja hallinnointi, ohjelman lisäarvo: Merkitse seuraavista väitteistä rastilla ne, joiden kanssa olet samaan mieltä:

- eTampere on hyvin hallinnoitu
- eTampere:een hallintoa tulisi parantaa
- eTampere:en hallintoa tulisi keventää
- eTampere:en hallinnon tulisi olla vähemmän hanketoiminnalle perustuvaa
- eTampere on luonut hyödyllisiä yhteistyömuotoja, joita ei todennäköisesti ilman sitä olisi syntynyt (täsmennä/mainitse esimerkkejä)

-
- eTampere on saanut aikaan määrällisiä vaikutuksia (uusia työpaikkoja, uusia yrityksiä, uusia opiskelijoita jne.), joita todennäköisesti ei olisi saatu aikaan ilman ohjelmaa
 - Pääosa vaikutuksista ja toiminnasta olisi syntynyt ilman eTampere-aloitettakin

3. Miten usein olet yhteydessä seuraaviin tahoihin? (Virallisesti tai epävirallisesti, päivittäin/viikoittain/kuukausittain)

- _____ Teknologian veturiohjelmat
- _____ Palveluautomaation kehityskeskus
- _____ Sähköisen liiketoiminnan tutkimuskeskus
- _____ eKiihdyttämö

- ___ Tietoyhteiskuntainstituutti
- ___ Infocity
- ___ eTampere-toimisto

4. Minkä osaohjelman kanssa olet tehnyt vähiten yhteistyötä?

- Teknologian veturi-ohjelmat
- Palveluautomaation kehityskeskus
- Sähköisen liiketoiminnan tutkimuskeskus
- eKiihdyttämö
- Tietoyhteiskuntainstituutti
- Infocity
- eTampere-toimisto

Miksi? _____

5. Minkä osaohjelman kanssa haluaisit tehdä enemmän yhteistyötä tulevaisuudessa?

- Teknologian veturi-ohjelmat
- Palveluautomaation kehityskeskus
- Sähköisen liiketoiminnan tutkimuskeskus
- eKiihdyttämö
- Tietoyhteiskuntainstituutti
- Infocity
- eTampere-toimisto

Miksi? _____

6. Ohjelmaan osallistuminen: miten pitkään olet ollut mukana eTampere-toiminnassa?

- Alusta asti
- Yli vuoden
- Alle vuoden

7. Ohjelmakumppanuus: mitkä alla mainituista tahoista ovat keskeisimpiä ohjelman tavoitteiden saavuttamisen kannalta? (Voit täsmentää tarvittaessa)

- Tampereen kaupunki
- Tampereen yliopisto
- Tampereen teknillinen yliopisto
- Tampereen teknologiakeskus
- VTT
- Ammattikorkeakoulut
- Tampereen seudun osaamiskeskusohjelma

- Muut osaamiskeskukset
- Yritykset
- Järjestöt
- Pirkanmaan kunnat
- Kansainväliset yhteistyötahot

Onko sellaisia organisaatioita tai toimijoita, jotka eivät kuulu ohjelmaa toteuttavien yhteistyötahojen joukkoon, mutta joiden pitäisi niihin kuulua? Mitkä?

Ohjelman hyöty ja vaikutukset

8. Miten hyödyllisenä pidät eTampere-aloitetta? (Skaalalla 1-5, 1= erittäin hyödyllinen, 5 = täysin hyödytön)_____

9. Mitkä tekijät ovat mielestäsi tärkeimmät ohjelman hyödyllisyyttä arvioitaessa? (Täsmennä tarvittaessa!)

- Kansalaisten käytettävissä olevan sähköisen tiedon ja palvelujen saatavuus ja laadun parantaminen
 - Tampereen kansallisen ja kansainvälisen näkyvyyden ja imagon parantaminen
 - Talouden kilpailukyvyn parantaminen
 - Tampereen tekeminen "tietoyhteiskunnan mallikaupungiksi"
 - Yhteistyön parantaminen paikallisten/alueellisten instituutioiden/organisaatioiden välillä
 - Jokin muu – mikä?
-

10. Mikä / mitkä ovat tärkeimmät välineet kehitettäessä Tamperetta “tietoyhteiskunnan mallikaupungiksi” (Merkitse 3 tärkeintä)

- Online-palvelut ja niiden saatavuus
- Kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksien parantaminen
- Internet-käyttöpisteiden saatavuus
- Palvelut
- Sähköisen hallinnon (*eGovernment*) vaiheiden kehittäminen kokonaisuutena (sähköisten hallintopalvelujen saatavuus ja eri vaiheiden sähköinen seuranta)
- Kansalaisten tietoyhteiskuntanäkemyksien ja –tarpeiden kartoitus ja seuranta
- Keskustelufoorumien luominen
- Lasten ja nuorten tietoyhteiskuntatarpeiden kartoitus ja huomioiminen
- eOppiminen (e-Learning)* ja sen muodot
- “Mansetori”
- eTampere-kortti*
- Hoito- ja lääkäripalvelujen sähköistäminen
- Kirjastopalvelujen sähköistäminen
- Bussien aikataulujen, karttojen jne. informaation saatavuus sähköisesti
- Muu – mikä? _____

11. Kuka hyöttyy *eTampere*-aloitteesta eniten?

(a)

- Julkisen sektorin toimijat/sidosryhmät
- Yksityisen sektorin toimijat/sidosryhmät

(b)

- Tampereen kansalaiset
- Tampereen kaupunki
- Muut julkiset viranomaistahot
- Tampereen yliopisto
- Tampereen teknillinen yliopisto
- Ammattikorkeakoulut
- Tampereen seudun osaamiskeskusohjelma
- Yritykset
- Järjestöt
- Kansainväliset yhteistyötahot
- eTampere*-hanketta hallinnoivat tahot

Muut _____ – _____ täsmennä!

12. Vuoden 2003 painopistealueet: mitä näistä pidät tärkeimpinä? (Voit merkitä rastilla tärkeimmän ja laittaa sen alla olevat osatavoitteet tärkeysjärjestykseen)

- Aktiivinen, osallistuva ja vaikuttava kansalaisuus
_____ Vaikuttamis- ja
osallistumismahdollisuuksie
n lisääminen
_____ eTampere-kortti
_____ Yhteisöllisyyden uudet
mahdollisuudet

- Kehittyvä osaaminen ja liiketoiminnan kehittäminen
_____ eTampere-
yrityspalvelu
_____ Mobiiliteknologiat,
palvelut ja sisällöt

- Palveluinnovaatioiden kehittäminen
_____ Palveluprosessien
tukeminen ja kehittäminen
tieto- ja viestintätekniiikan
avulla
_____ Asiakaslähtöisyys,
aktiivinen asiakkuus,
monituottajuus

- Kansainvälisen yhteistyön syventäminen
_____ EU:n Tutkimuksen
Kuudes Puiteohjelma
_____ Pietari-yhteistyö

13. Henkilökohtainen arviosi eTampere:en saavutuksista tähän mennessä: mitä pidät tärkeimpinä saavutuksina? (Arvioi skaalalla 1-5, jossa 1 = tärkein, 5 = merkityksetön)

- ___ Laajentunut ja laadullisesti kehittynyt hankesalkku
 - ___ Rahoituksen saatavuus eTampere -hankkeille kokonaisuudessaan
 - ___ Yritysten ja ulkopuolisten rahoittajatahojen rahoitusosuuden nouseminen
 - ___ Tampereen seudulle suuntautuvan pääomarahoituksen
 - ___ Hankkeisiin osallistuvien tutkijoiden määrän kasvu
 - ___ Hankkeisiin osallistuvien yritysten määrän kasvu
 - ___ "Information Society Observatory" ja sen tuottama tieteellinen tieto tietoyhteiskuntakehityksestä
 - ___ 1 500 henkilöä koulutettu "Netti-Nysse":ssä , lähes 20 000 kävijää
 - ___ Yli 3000 koulutukseen osallistunutta tamperelaista
 - ___ eTampere-kortti
 - ___ Uusien sähköisten palvelujen tuottaminen kansalaisten käytettäväksi (Infocity-osa-ohjelman avulla)
 - ___ Uudet sähköiset palvelut teknologian näkökulmasta (innovaatioiden määrän kasvu)
 - ___ Kansainvälisten ja kansallisten seminaarien järjestäminen (eGlobal, Spearhead network seminar, MindTrek jne.)
 - ___ Uudenlaisen yhteistyön syntyminen Tampereella toimivien koulutus- ja tutkimusinstituutioiden kesken
 - ___ Muu? (Täsmennä!)
-

Asenteet ja näkemykset tietoyhteiskuntakehityksestä yleisemmin

14. Mitkä ovat mielestäsi Internet-osallistumisen ja ehallinnon hyvät puolet verrattuna perinteisiin osallistumismuotoihin (äänestäminen, järjestötoiminta, yhteydet paikallisiin poliitikkoihin ja virkamiehiin jne.) (Aseta tärkeysjärjestykseen 1-5, jossa 1 on tärkein hyöty, 5 = ei tärkeä)

___ Tieto on helpommin kansalaisten saatavissa

___ Suurempi joukko kansalaisia voi aktivoitua paikallisyhteisön kehittämistoimintaan

___ Poliittisesta päätöksenteosta ja valmistelu- ja suunnittelutoiminnasta voidaan tehdä läpinäkyvämpää

___ Päätöksenteko laajenee perinteisten poliittisten ja hallinnollisten eliittien ulkopuolelle

___ Kansalaisten anonyymi osallistuminen alentaa osallistumiskynnystä

___ Suurempaa määrää kaupungin kehittämisen kannalta tärkeitä kysymyksistä voidaan käsitellä laajemman yleisön keskuudessa

___ Kaupungin kehittämiskysymyksiä voidaan keskustella yksityiskohtaisemmin

___ Sähköisesti ehallintoon osallistuvat tahot voivat vaihtaa mielipiteitä laajemman (ja laajamuotoisemman) joukon kanssa kuin mikä heidän normaali viiteryhmänsä on

___ Hallinto keventyy ja helpottuu

___ Hallinnossa voidaan saada aikaan rahallisia säästöjä

___ Muu _____ – mikä?

15. Mitkä ovat mielestäsi Internet-osallistumisen huonot puolet? (Aseta tärkeysjärjestykseen 1-5, jossa 1 on suurin epäkohta, 5 = ei epäkohta)
- Sähköinen verkottuminen ja verkostoituminen ei synnytä pysyviä yhteistyömuotoja
- Maantieteellinen läheisyys on yhä niin tärkeää, ettei sähköinen tiedonkulkukaan voi olla "rajatonta"
- "Todellinen" ihminen kokouksessa on uskottavampi kuin "virtuaali"
- Viestinnästä suuri osa on sanatonta (ilmeet, eleet jne.) ja saattaa olla informatiivisempaa kuin itse (sanallisessa muodossa ilmaistava) "substanssisältö"
- Toistaiseksi käytettävissä ei ole riittävän hienostuneita tapoja rajata ja tunnistaa sähköisessä hallinnossa mukana olevien osallistujien joukkoa, mikä saattaa johtaa väärinkäyttöihin
- Osallistujien määrä vähenee verrattuna perinteisiin osallistumismuotoihin
- Hallinnolliset ja poliittiset kulttuurit muuttuvat hitaasti verrattuna teknologisen muutoksen kiihtyvään tahtiin
- Johtaa osallistumisen epädemokratisoitumiseen (nuorten, varakkaampien ja IT- valmiuksiltaan edistyneempien osuus kasvaa muiden kustannuksella)
- Vain osalla väestöstä on Internet-yhteys
- Muu epäkohta? Täsmennä!
-

16. Tietoyhteiskunta on käsite, jonka Tampere on omaksunut merkittävämmässä määrin osaksi tulevaisuuteen suuntautuvaa toimintaansa kuin useimmat muut Suomen tai Euroopan kaupungit – mitä tästä seuraa? (Arvioi sen mukaan, oletko yhtä mieltä väittämän kanssa vai ei! 1 = Täysin samaa mieltä, 5 = Täysin eri mieltä, EOS = En osaa sanoa)
- e-hallinnon (egovernance) kehitys on Tampereella edennyt suhteellisesti pidemmälle kuin useimmilla muilla Suomen kaupunkialueilla
- e-oppimisen (elearning) kehitys on Tampereella edennyt suhteellisesti pidemmälle kuin useimmilla muilla Suomen kaupunkialueilla
- sähköisen kaupankäynnin (e-commerce) kehitys on Tampereella edennyt suhteellisesti pidemmälle kuin useimmilla muilla Suomen kaupunkialueilla

___ Informaatio- ja viestintäteknologiaa yhteiskunnallisen ja taloudellisen kehityksen välineenä hyödyntävien e-Europe – aloitteiden ja niiden sisältämien tavoitteiden soveltamisessa Tampere on edennyt suhteellisesti pidemmälle kuin useimmat muut Suomen kaupungit

___ Osaamisen kehittämisestä on tullut Tampereen seudun tärkein kilpailuvaltti

___ Tampereen edellytykset toteuttaa alueellisen innovaatiopolitiikan ja elinkeinopolitiikan tavoitteita ovat olleet useimpia muita Suomen kaupunkiseutuja paremmat

___ Tietoyhteiskuntakehityksen valitseminen keihäänkärjeksi Tampereen seudun kaupunkipolitiikassa on vienyt huomiota muista tärkeistä kysymyksistä (teollisen rakenteen uudistaminen, työttömyys, sosiaalinen syrjäytyminen)

___ Sosiaalisen syrjäytymisen ongelmiin on pyritty vastaamaan uuden teknologian avulla

___ Tietoyhteiskuntakehitys on liian keskittynyt ehallintoon, joka tekee tietoyhteiskunnan kehittämisestä liian byrokraattista

___ Tietoyhteiskunnasta on tullut tärkeä osa tamperelaista identiteettiä

___ Tietoyhteiskuntakehitys on huomioitu riittävästi muissa alueellisissa politiikkaohjelmissa ja strategioissa (esim. Pirkanmaan maakuntasuunnitelma, Aluekeskusohjelma, Osaamiskeskusohjelma, yliopistojen strategiat)

Täsmennä

tarvittaessa:

17. Henkilökohtaisia näkemyksiä informaatio- ja viestintäteknologian hyödyntämisestä Tampereella (Arvioi sen mukaan, oletko yhtä mieltä väittämän kanssa vai ei! 1 = Täysin samaa mieltä, 5 = Täysin eri mieltä, EOS = En osaa sanoa)

Informaatio- ja viestintäteknologia...

___ muuttaa Tampereen päätöksentekoprosesseja merkittäväällä tavalla

___ parantaa tiedonkulkua hallinnon sisällä

___ parantaa Tampereen kaupungin valmiuksia palvella asukkaitaan

___ parantaa kansalaisten mahdollisuuksia saada hyödyllistä informaatiota itseään koskevista asioista

- helpottaa Tampereen kaupungin hallinnon tiedonsaantia julkisen mielipiteen muutoksista
- parantaa kansalaisten osallistumismahdollisuuksia Tampereella
- mahdollistaa kaikille väestön osien yhtäläisen pääsyn koulutus-, työvoima- ja sosiaalipalveluihin
- parantaa hoito- ja terveystalvveluja
- kärjistää varakkuuteen perustuvaa eriarvoisuutta
- edistää eri kaupunginosissa asuvien yhtäläisiä palveluja
- edistää kaupungin kulttuuritarjonnasta nauttimista asuinpaikasta riippumatta
- vähentää asukkaiden tarvetta matkustaa kaupungin keskustaan palvelujen perässä
- parantaa sosiaalisten verkostojen laatua ja tiheyttä Tampereen sisällä

18. Mihin seuraavista ryhmistä kuulut?

- eTampere -toimisto
- Yliopisto- tai tutkimusmaailma
- Julkishallinto (paikallinen, alueellinen tai kansallinen)
- Yritysmaailma
- Muu

¹ Raportti ei käsittele eri tapoja ymmärtää tietoyhteiskuntakäsitettä, joskin raportissa tehdään viittauksia niihin merkityksiin ja käyttötapoihin, joita esiintyy sekä paikallisesti (Tampereella), kansallisesti (Suomessa) ja kansainvälisesti (erityisesti EU:ssa). Websterin klassisen määritelmän mukaisesti arvioinnin aikana huomiota kiinnitettiin tarpeeseen välttää teknologinen determinismi ja ymmärtää tietoyhteiskunta laajasti, huomioiden teknologiseen, taloudelliseen, ammatilliseen ja työelämän kehitykseen liittyvät osatekijät, samoin kuin tietoyhteiskunnan alueellinen ja kulttuurinen merkitys (Webster 2002).

² Lisätietoa laitoksesta, sen tutkimuksesta ja julkaisuista on saatavissa Nordregion kotisivulta: www.nordregio.se.

³ Tällaista institutionaalista keskinäisriippuvuutta ja monipuolista verkostoitumista on akateemisessa kirjallisuudessa kuvattu ilmaisulla *institutional thickness*, mistä Tampereen seudun innovaatioympäristöä voidaan pitää hyvänä esimerkkinä. (Katso esim. Anttiroiko 2000, Kostiainen et al. 2002, Kostiainen 2002, Martinez-vela et al. 2002, Schienstock et al. 1999.)

⁴ Kuten van der Meerin ja van Windenin tutkimuksessa, myös tässä esitelty arviointi pohjasi luokittelun dokumenttiaineiston analyysille, yhdessä keskeisten tietoyhteiskuntatoimijoiden haastatteluille ja kyselymateriaalille.

⁵ Kysymyslomake on raporttitiivistelmän liitteenä A.