



# LANGATON LAHTI III KEHITYSOHJELMA

## LOPPURAPORTTI



Ohjelmakoordinaattori Jyrki Rautkivi

Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy

Huhtikuu 2010

## Sisältö

|   |    |
|---|----|
| 2 TIIVISTELMÄ.....  | 3  |
| 3 HALLINTO.....   | 4  |
| 3.1 Organisaatio .....  | 4  |
| 3.1.1 Projektorganisaatio .....   | 4  |
| 3.1.2 Ohjausryhmä .....   | 4  |
| 3.2 Rahoittaja ja rahoitusinstrumentti .....                                    | 5  |
| 3.3 Langaton Lahti kehitysohjelman rakenne ja muutokset .....                   | 5  |
| 3.4 Yhteistyökumppanit .....  | 5  |
| 4 TAVOITTEET JA TOIMINTA .....  | 9  |
| 4.1 Hankekatalysointi ja kehittämistoimintaan osallistuminen .....              | 9  |
| 4.2 Suoraan yrityksiin suuntautunut liiketoimintaedellytysten edistäminen ..... | 13 |
| 4.3 Muu ulkopuolelle suuntautunut toiminta .....                                | 15 |
| 4.4 Langaton Lahti verkosto- ja hanketyö .....                                  | 17 |
| 5 TALOUS.....   | 19 |
| 6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET.....  | 20 |

## 2 TIIVISTELMÄ

Nyt päättynyt Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy:n Langaton Lahti 3 (LLA III) kehitysohjelman vaihe oli jo neljäs teeman alla toteutettu ja se perustui osittain kolmessa aikaisemmassa vaiheessa toteutettujen hankkeiden tuloksiin ja havaintoihin. Kehitysohjelman toteutettiin 1.4.2008 - 31.3.2010 ja sen kokonaiskustannusarvio oli 432.036 €, josta toteutui 340.620,58, eli n. 79 % projektin hyväksytystä kustannusarviosta.

Langaton Lahti kehitysohjelman kolmannessa vaiheessa kehitettiin ja syvennettiin edellisessä vaiheessa muotoutunutta, verkostomaista toimintamallia keskittymällä edistämään hankkeessa mukana olleiden, elinkaarensa alkuvaiheessa olevien informaatioteknologian soveltajayritysten liiketoimintatoimintaedellytyksiä sekä toisaalta laajentamaan toimintaa kartoittamalla uusia toimeksianto- ja sovelluskohteita sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden tarpeiden lisäksi myös muille, erityisesti ympäristö- ja asumistoimialoille. Kehittämisohjelman keskeinen tekeminen on ollut toiminnassa mukana olleiden, Päijät-Hämeen alueiden tieto- ja viestintäteknologiayritysten (innovaatiopartnerit) osaamisen, uusienkin tuotteiden ja palveluiden saattaminen markkinoille. Välineinä ovat olleet niin yrityskenttään suuntautunut liikkeenjohdollinen neuvonta ja palvelu kuin yritysten ja niiden tuotteisiin ja palveluihin liittynyt rakenteellinen liiketoimintakapeikko; vaatimaton tunnettuus ja sitä kautta uskottavuus potentiaalisessa asiakaskentässä. Asiakaslähtöinen markkinointi, viestintä ja myynti sekä niiden ohella rahoitus ovat olleet keskeisiä teemoja niin projektiorganisaation omana työnään kuin ostopalveluina ohjelman kautta tuottamina liiketoiminnan kehittämistoimenpiteinä. Langaton Lahti 3 kehitysohjelmaan osallistuneisiin, Päijät-Hämeen alueen tieto- ja viestintäteknologiayrityksiin on ohjelman aikana syntynyt yli kolmekymmentä uutta työpaikkaa. Projektisuunnitelmassa tavoiteltiin viiden uuden tieto- ja viestintäteknologiayrityksen syntymistä. Neljästä työn alla olleesta aiheesta yhtään ei saatu projektin aikana käynnistysvaiheeseen.

Ohjelmassa mukana olleille, ns. toimeksiantajakumppaneille ohjelman kautta on pystytty löytämään niiden omaa toimintaa, omasta tehtävästään suoriutumista tehostavia tieto- ja viestintäteknisiä ratkaisuja ja nostettu esiin uusia toimintamalleja, joissa entistä enemmän tukeudutaan tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämiseen.

Ensimmäisessä vaiheessa (2002) tehtiin Päijät-Hämeen mobiilialan kartoitus, jossa selvitettiin alueella toimivien yritysten lukumäärää, toimialaa ja erityisosaamista. Toisessa, Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy:n hallinnoimassa ja Aluekeskusohjelman resursoimassa Langaton Lahti 1 (2003-2004) hankkeessa käynnistettiin, pääasiassa yhden Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy:n hautomoyrityksen kanssa hyvinvointiklusterin asiakkuudenhallintaan liittyvien palvelukonseptien suunnittelu, kehittäminen, pilotointi ja tuotteistaminen. Langaton Lahti 2 (2005-2007) ohjelman aikana kehitettiin laajennettu toimintamalli, jossa oli jo mukana useampia ns. innovaatiopartneriyrityksiä sekä muita tahoja joille määräytyi luontevat roolit.

Langaton Lahti kehitysohjelman toteuttamiseen sisältyi toiminnan tehokkuutta ja tarpeellisuutta arvioiva, hankkeen hallinnoijasta riippumattoman ulkopuolisen arvioijan, kauppatieteen ylioppilas Marja Jussilan Pro Gradu tutkielman tekemiseen liittynyt arviointi. Tutkimuksen mukaan ohjelmaan osallistuneet tahot, niin toimeksiantajat kuin ns. innovaatiopartneritkin kokivat ohjelman varsin tarpeelliseksi ja sisällöltään hyödylliseksi.

## 3 HALLINTO

### 3.1 Organisaatio

Langaton Lahti 3 kehitysohjelman hakija-, hallinnointi- ja toteutusorganisaatio on Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy (LTYP), joka on hallinnoinut ja toteuttanut myös aiemmat Langaton Lahti ja Langaton Lahden alue toimintaan sisältyneet projektit ja hankkeet. Alueen kuntien enemmistöomistavana alueellisena elinkeinojen kehittämissyhtiönä LTYP:llä on kattava kokemus samantyyppisestä toiminnasta ja kehittämishankkeiden toteuttamisesta tieto- ja viestintäteknologian, mutta myös muilla toimialoilla.

LTYP:ssa Langaton Lahti toiminta on osa Kasvuyrityspalveluihin kuuluvia ICT-palveluita, joissa yhteisenä tehtävänä on edistää tieto- ja viestintäteknikan hyödyntämistä Päijät-Hämeen organisaatioissa.

Alkuperäinen EAKR-projektihakemus ajanjaksolla 1.4. 2008 -31.3.2010 toteutettavaksi investointi- ja kehittämisprojektiksi jätettiin Päijät-Hämeen liittoon Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy:n toimitusjohtaja Lauri Ylöstal on allekirjoittamana 20.12.2007.

#### 3.1.1 Projektioorganisaatio

Langaton Lahti 3 kehitysohjelman päätoimisena vastuuhenkilönä ja ohjelmakoordinaattorina on, koko hankkeen ajan sen suunnittelusta lähtien toiminut Jyrki Rautkivi, joka syyskuusta 2008 lähtien on toiminut myös LTYP:n ICT-palveluiden kehittämispäällikkönä n. 10-15 %:n työpanoksella. Samoin kehityshankkeen projektiassistenttina on koko ajan toiminut Sari Hyvönen n. 25 %:n työpanoksella. Projektisuunnitelman mukaisena kokoaikaisena ja päätoimisena projektipäällikkönä toimi 15.8.–14.12.2008 Timo Kukkonen ja 15.12. 2008 -31.12.2009 Sanna Martikka. 15.12.2009 -31.3.2010 välisenä aikana projektipäällikkönä, osallistuen lähinnä tiedotustoiminnan suunnitteluun ja toteuttamiseen on osa-aikaisesti toiminut Satu Pihlajaniemi.

Lisäksi projektin toteuttamiseen ovat osallistuneet yhtiön talous- ja yleishallinnosta talouspäällikkö Tauno Kärkkäinen, palkanlaskija Pirjo Weckström, projektipäällikkö Päivi Vyhnaek sekä ohjelman alkuvaiheessa tiedotuksen asiantuntijatehtäviä tehnyt Päivi Tirkkola.

#### 3.1.2 Ohjausryhmä

Langaton Lahti kehitys- ja investointiprojektille perustettiin hankesuunnitelman mukaisesti ohjausryhmä, johon kutsuttiin toteuttaja- ja hallinnointiorganisaation edustajien lisäksi keskeisten yhteistyöorganisaatioiden edustajat. Ohjausryhmätyöhön ovat osallistuneet seuraavat henkilöt: Vesa Harmaakorpi, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahti School of Innovation  
Juha Hertsi, Päijät-Hämeen liitto, projektin valvoja  
Sari Hänninen, Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy, hyvinvointi (myöhemmin Lakes)  
Jarmo Kovero, Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy (siihen asti kun oli LTYP:n palveluksessa, 1. kokous)  
Pentti Lampi, Päijät-Hämeen Sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä  
Marko Monni, Lahden kaupunki, tietohallinto  
Jouni Mutanen, Päijät-Hämeen Sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä  
Esa Rimpiläinen, Suomen Puheentunnistus Oy ja UÄT Digital Oy  
Juho Salminen, Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahti School of Innovation  
Antti-Olli Taipale, Päijät-Hämeen Sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä  
Matti Welin, Lahden ammattikorkeakoulu, Tekniikan ala

Lisäksi ohjausryhmään oli kutsuttu edustajat Lahden seutuhallinnosta sekä LTYP:n ympäristö- ja asuminen yksiköstä

Ohjausryhmä kokoontui ensimmäisen kerran 18.6.2008, jolloin se valitsi puheenjohtajakseen Pentti Lammen ja varapuheenjohtajakseen Matti Welinin. Projektin aikana ohjausryhmä kokoontui kaikkiaan 8 kertaa (18.6., 25.8., 8.12.2008, 17.2., 24.4., 20.8., 17.12.2009 ja 25.2.2010) ja se on kutsuttu koolle 4.5.2010 käsittelemään loppuraportin ja viimeisen maksatusjakson asiat. Sihteerinä ohjausryhmän kokouksissa toimi ohjelmakoordinaattori Jyrki Rautkivi.

Kokouksissaan ohjausryhmä käsittelee projektiorganisaation etukäteen toimittaman kirjallisen ja kokouksissa suullisesti täydentämän toiminnallisen ja taloudellisen katsauksen, jotka se, siltä osin kun oli kyse maksatusjaksokohtaisesta raportoinnista, osaltaan hyväksyi ja vahvisti. Samoin 25.8.2008 kokouksessa ohjausryhmä vahvisti projektiorganisaation esityksen jakaa hanke erillisiin Langaton lahti Infra investointiprojektiin ja Langaton Lahti 3 kehitysohjelmaan (alkuperäisen jatko).

### **3.2 Rahoittaja ja rahoitusinstrumentti**

Alkuperäinen kehitys- ja investointiprojektia koskeva projektisuunnitelma ja rahoitushakemus osoitettiin Päijät-Hämeen liitolle toteutettavaksi osana Etelä-Suomen EAKR ohjelmaa, sen toimintalinjaa 3, ”Alueiden saavutettavuuden ja toimintaympäristön parantaminen”. Alkuperäisen suunnitelman mukainen kokonaiskustannusarvio oli 498.191 €, josta 199.276€ oli hankkeen hakijan siihen käyttämää kuntarahaa. Päätöksellään 10.3.2008 Päijät-Hämeen maakuntahallitus myönsi haetulle projektille sekä Euroopan aluekehitysrahaston, että Suomen valtion rahoitusosuuden, aluksi vuodelle 2008, ja samalla päätöksellä valmistautui rahoittamaan hanketta myös vuosina 2009 ja 2010.

Kun hanke, Päijät-Hämeen liiton 24.9.2008 tekemällä päätöksellä jaettiin erillisiksi Langaton Lahti investointiprojektiksi ja Langaton Lahti 3 kehitysohjelmaksi, säilyi kummankin projektin rahoitusinstrumenttina sama kuin alkuperäisessä hankkeessa.

### **3.3 Langaton Lahti kehitysohjelman rakenne ja muutokset**

Alkuperäinen hakemus jätettiin 20.12.2007 ja sitä koskeva lisäselvityspyyntö saatiin Päijät-Hämeen liitosta sähköpostilla 23.1.2008. Pyydettyt täsmennykset Langaton Lahti 3 kehitysohjelman EAKR rahoitushakemukseen toimitettiin 30.1.2008 ja samalla päivitettiin rahoitushakemus. Myönteisen päätöksen projektin rahoittamiseksi teki Päijät-Hämeen maakuntahallitus 10.3.2008. Muutoshakemus 8.9.2008 ja päätös 24.9.2008, Samalla kun LTYP haki 8.9.2008 alkuperäiseen projektiin muutosta pelkästään kehittämiprojektiksi, haki se investointiosan, kokonaiskustannusarvioiltaan 65.000 € kokonaan omaksi Langaton Lahti Infra investointiprojektikseen, jonka rahoitus jakautuu 50 % yhteensä EAKR- ja Suomen valtion osuus ja 50 % kuntarahoitus. Muutoshakemuksella 10.6.2009 hankehallinnoija haki varsin vähämerkityksellisiä muutoksia omien kulujensa rakenteeseen ja rahoittajan myönteinen päätös on päivätty 22.6.2009.

### **3.4 Yhteistyökumppanit**

Suunnitelman mukaisesti Langaton Lahti kehitysohjelmaa on toteutettu tiiviissä yhteistyössä julkisten, ns. toimeksiantajaorganisaatioiden kanssa. Keskeisiä yhteistyökumppaneita ovat olleet Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymä ja Lahden kaupunki, tietohallinto ja sosiaali- ja terveystoimi, erityisesti vanhusten avopalvelut sekä suun terveydenhuolto. Myös

Lahden ammattikorkeakoulu, tekniikan laitos/ala on ollut tärkeä kumppani, samoin on osallistuttu useaan Päijät-Hämeen liiton organisoiman ja edistämän ohjelman ja tapahtuman suunnitteluun, toteuttamiseen ja tuotettu niihin sisältöä.

Keskeisiä Langaton Lahti toiminnan kumppaneita ovat olleet ohjelman kohderyhmänä ja verkoston jäsenenä mukana olleet ns. Innovaatiopartnerit. Nämä, useasti elinkaarensa varhaisessa vaiheessa olevat tieto- ja viestintäteknologiayritykset ovat useasti hyvin teknologia- ja osaamisorientoituneita ja muu liiketoiminnallinen valmius on organisaatioiden vahvuusanalyyseissä kehitettävien kategoriassa. Langaton Lahti kehitysohjelmassa on paneuduttu erityisesti asiakastyön, myynnin ja markkinoinnin kysymyksiin ja etsitty ratkaisumalleja ja ratkaisuja ja toimintatapoja a) yrityksissä yhteisiksi havaittuihin kapeikkoihin sekä b) yrityskohtaisesti tunnistettuihin kysymyksiin ja kehitysalueisiin.

Toinen näkökulma on, että näissä innovatiivisissa, usein yrittäjävetoisissa teknologian kehittäjä- ja soveltajayrityksissä on suuri potentiaali ja kyky tuottaa esim. informaatiotekniikan soveltamiseen perustuvia ratkaisuja, joilla on aidosti on niiden asiakkaiden toimintaa tehostavia ominaisuuksia. Koko Langaton Lahti ohjelman ja toiminnan filosofia kulminoituu kahden elementin yhteensovittamiseen: yhtäältä toimeksiantajapartnereiden toiminnan tehostumiseen tähtäävien ja innovatiivisten tieto- ja viestintäteknisten ratkaisujen täysimittaiseen hyödyntämiseen sekä toisaalta alueen tieto- ja viestintäteknologian soveltajayritysten osaamisen tehokkaaseen käyttöönottoon ja markkinoille saattamiseen.

Projektiin ns. innovaatiopartnereina ovat sen eri vaiheissa osallistuneet seuraavat yhtiöt:

**Datamar Oy** <http://www.datamar.fi/>:

1. Pelastustoimen resurssien suunnitteluun ja hallintaan soveltuva intranet / extranet tuoteperhe; sovellettavissa laajasti henkilöstöhallintoon ja tilanteisiin, joissa on tarvetta nopeaan (lisä)henkilökunnan saamiseen.
2. Koulutustoiminnan tietojärjestelmä (koulutusten rakentaminen, ajoittaminen, opiskelijakohtaisten suoritustietojen kirjaaminen ja seuraaminen)
3. Raporttien tuottamis- ja julkaisujärjestelmä

**Datapoli Oy** [www.datapoli.com](http://www.datapoli.com):

Internet-sivustoja, vuorovaikutteisia verkko- ja tekstiviestipalveluita ja –järjestelmiä

**Elektropoint Oy** [www.elektropoint.fi/](http://www.elektropoint.fi/):

Elektroniikan sopimusvalmistaja

Osaamisalue: SMD-koneladonta, läpiladottavien komponenttien käsiladonta, elektroniikan tuotekehitys, johdinsarjat, testaus sekä suunnittelu.

**Elsi Technologies Oy** <http://www.elsitechnologies.com>:

Elsi Technologies Oy kehittää ja kaupallistaa korkean teknologian anturijärjestelmiä.

Järjestelmiä käytetään vanhusten hoidossa, sairaaloissa ja kodeissa lisäämään turvallisuutta, hyvinvointia ja tehokkuutta. Anturikalvo asennetaan lattian alle. Anturi mahdollistaa liikkeen tunnistamisen, henkilöiden kaatumisen havaitsemisen ja makuulla olevan henkilön elintoimintojen tarkkailun. Järjestelmä voidaan myös integroida kotiautomaatioon ja käyttää esimerkiksi ilmastoinnin, lämmityksen ja valaistuksen ohjaukseen

**In Net Oy** <http://www.innet.fi/>:

Yhtiön ainoa tuote on hammashoidon integroitu tietojärjestelmä.

Tietojärjestelmän sisältö: hoitohenkilökunnan työjärjestykset, ajanvaraus, asiakaskortit statuksineen, hoitosuunnitelma kustannusarvioineen, laskutus, kutsujärjestelmä, tilastointi ja raportointi

Integroitu tietojärjestelmä mahdollistaa ajankäytön tehostumisen, palvelukyvyyn paranemisen, ja henkilöstön vapautumisen rutiinistöistä.

**JPP Soft** <http://www.jppsoft.fi/>:

- verkkopalveluratkaisut (mm. intranet, extranet, www, asiakasportaalit, kumppaniportaalit)
- operatiiviset järjestelmät (mm. toiminnanohjaus, tilausjärjestelmät, huollon järjestelmät)
- raportointijärjestelmät (tietovarastoratkaisut, tiedon analysointijärjestelmät, online-raportointi)
- konsultointipalvelut (mm. liikkeenjohdon ja it-osaamisen yhdistävät konsultatiiviset kartoitukset ja tukipalvelut)

**Lahden verkkopalvelu Oy** <http://www.verkkopalvelu.fi/>:

Yrityksien atk-järjestelmien kehittäminen, ylläpito ja konsultointi.

1. Atk-järjestelmäratkaisut ( Palvelinjärjestelmät, Langattomat lähiverkot, Verkkojärjestelmien kehitys, Etäkäyttöratkaisut, Konsultointi ja koulutus, Tietoturvaratkaisut
2. Mikrotukipalvelut ( järjestelmien ylläpitopalvelut, tarvittaessa vasteajat ja vuosisopimukset  
- Etämikrotuki
3. *Laitteistot ja ohjelmistot* ( Työasemat, Verkkolaitteet, Oheislaitteet, Ohjelmistot, Tietoturvaluotteet)

**Media Cabinet Oy** <http://www.mediacabinet.fi/>:

Verkkopalvelut, intra- ja extranet ratkaisut sekä toiminnanohjauksen- ja verkkoliiketoiminnan ohjelmistot.

Tuotteet: julkaisujärjestelmät, työryhmäintranet, verkkokauppa, räätälöidyt ohjelmistot

Palvelut: Palvelinpalvelut ja sovellusvuokraus sekä koulutus

**Mobile Safe Track Oy** <http://www.mobilesafetrack.com/>:

Mobile Safe Track on hälytyksen ja paikannuksen yhdistävä turvajärjestelmä, jolla voidaan havaita arvo-omaisuuden tai henkilön poistuminen sallitulta alueelta ja paikantaa kadonnut kohde langattomien laajakaistaverkkojen avulla. Soveltuu muun muassa lasten ja vanhusten turvaamiseen sekä arvo-omaisuuden suojaamiseen

**Navipartner Oy** <http://www.navipartner.fi/> :

- toiminnanohjausjärjestelmä (ERP), yritysjohtamisen asiantuntijapalvelut ja taloushallinnon palvelut, logistiikkaratkaisut, sensoriverkko

**Neovica Oy** [www.neovica.fi/](http://www.neovica.fi/):

Sähköinen aloitteiden generointi- ja käsittelyjärjestelmä sekä sähköinen asiakaspalautejärjestelmä

**Production Software JKK** <http://www.productionsoftware.fi/>:

- yritysjohton ohjelmistot, hallinnolliset ohjelmistot, taloushallinnon, myynnin- ja markkinoinnin ohjelmistot, tuotanto, laadunvalvonta- ja tuotannonohjausjärjestelmä (MES)

**RDN (Rosendahl Digital Networks Oy)** <http://www.rdnsoftware.com>:

RFID-tekniikkaan pohjautuva koko toimitusketjun kattavan ratkaisu, joka on suunniteltu vaatetusalalle

1. RDN Software  
Senso Retail Solutions -järjestelmä on RFID -tekniikkaa hyödyntävä älykäs kauppaympäristö,
2. RDN Media: Brandimarkkinointi, Suunnittelupalvelut; web-suunnittelu, ohjelmistosuunnittelu, painotuotteet, Digitaalinen Media

**Seesta Oy/ Mobile open access systems:**

Alueverkkojen ja tiedonsiirtoratkaisujen asiantuntijapalveluita

**Service Online Software** <http://www.serviceonline.fi/>:

**Kalenteri OnLine** on Internetissä ja matkapuhelimessa toimiva kalenteripalvelu. Kalenteripalvelu on yksityiskäyttäjälle ilmainen, mainosrahoitteinen kalenteripalvelu, saatavana myös maksullinen räätälöity ratkaisu.

**Suomen Puheentunnistus Oy** <http://www.puheentunnistus.fi/>

Puheteknologiatuotteiden kehittäminen, suunnittelu, sovellustuotanto, konsultointi. Puhetekniikan avulla voidaan automatisoida rutiinitehtäviä. Esimerkiksi ajanvarauksessa käytettynä, saatavia hyötyjä ovat: jonotuksen väheneminen, käytön helppous verrattuna puhelimen näppäinvalikoihin, ajasta riippumaton palvelu 24/7 ja henkilökunnan vapautuminen rutiinitöistä.

**Sympa Oy** [www.sympa.fi](http://www.sympa.fi):

Sähköinen henkilöstön osaamiskartoitus- ja kehittämistyökalu

**UÄT (Uudenmaan äänituotanto)** <http://www.uat.fi/>:

-audiovisuaalisen mainonnan/viestinnän suunnittelu ja toteutusäänimainokset, äänilogot ja jinglet, myymälämainonta, laitosten sisäiset tietojärjestelmät

**Wireless Media Finland Oy** [www.wmf.fi](http://www.wmf.fi):

Vuorovaikutteiset tekstiviestiratkaisut

## 4 TAVOITTEET JA TOIMINTA

Langaton Lahti kehitysohjelmassa tarkoituksena on ollut edistää ja parantaa Päijät-Hämeen alueella toimivien tieto- ja viestintäteknologiayritysten liiketoimintaedellytyksiä. Hankkeen tavoitteena oli, että siihen osallistuu 50 yritystä, ja että viisi uutta syntyy hankkeen tuloksena. Lisäksi hankkeeseen osallistujiksi tavoiteltiin 10 muuta organisaatiota. Hankkeen avulla tavoiteltiin 20 uuden työpaikan syntymistä. Hankkeeseen on osallistunut ohjelman aikana 19 yritystä ns. innovaatiopartnerina, mikä on selvästi alle tavoitteen. Mukana olleisiin yrityksiin on syntynyt 33 uutta työpaikkaa; vaikka niiden syntymistä ei välttämättä voi laskea kokonaan projektin tulokseksi, voi tulosta myös projektin kannalta pitää kiitettävänä. Muita organisaatioita projektiin osallistui 13, toimeksiantajia, yhteistyökumppaneita yms.

Hankkeen tavoitteena oli myös tuottaa alueen sosiaali- ja terveydenhuollon sekä asumis- ja ympäristötoimialojen organisaatioiden käyttöön uusia tieto- ja viestintäteknisiä ratkaisuja ja palveluita tehostamaan ja hyödyttämään niiden toimintaa.

Seuraavissa kappaleissa on kuvattu toimintaa, jolla projektia on toteutettu ja tavoitteita pyritty saavuttamaan.

### *4.1 Hankekatalysointi ja kehittämistoimintaan osallistuminen*

4.1.1 HÄTÄESAPUHE, Hätäkeskus- ja ensihoitotoiminnan tehostaminen puheentunnistusteknologian avulla. Konseptia edistettiin ja kehitettiin osin omana työnä ja osin Hyvinvointiklusterin rahoittamana ostopalveluna kehitetty palvelukonseptin sisältöä, esitelty eri toimijoille ja etsitty rahoitusinstrumentteja. Suuri kiinnostus – vähäinen sitoutuminen rahoittamiseen. Konseptissa on kaksi ulottuvuutta, ensihoidon potilastieto ja sen kirjaaminen sekä kiireettömien potilaskuljetusten tilaaminen hätäkeskuksesta.

Potilastiedon käyttö ja kirjaaminen osan mukaan ensihoitotilanteessa määritellyllä henkilöllä, yhdellä tai useammalla on käytössään ns. ”head set” (kuulokkeet ja niihin liitetty mikrofoni), joiden avulla he voivat puhekomennoin selata puheviesteinä ensihoidon kohteena olevan henkilön aikaisempaa potilas- ja hoitohistoriaa ja toisaalta puhekomennoin tehdä meneillään olevaa ensihoitotapausta koskevia merkintöjä suoraan potilastietojärjestelmään. Samoin järjestelmä rekisteröi myös mahdolliset lääkärin antamat konsultaatiot tosiaikaisesti suoraan järjestelmään. Tällaisen järjestelmän ja siihen liittyvän puhekäyttöliittymän merkitys kasvaa kun siirrytään tuotannollisessa mittakaavassa hyödyntämään valtakunnallista potilastietoarkistointia sähköisessä muodossa.

Järjestelmän etuja ovat:

- se vapauttaa ensihoidon henkilöiden kädet varsinaiseen hoitotyöhön, ensihoidon henkilöillä on helposti selattavissaan (samaa aikaan hoitotyön kanssa) potilaan sairaushistoria, mm. lääkitykset ja perussairaudet, jotka voivat vaikuttaa esiintyviin oireisiin ja/tai tarvittaviin hoitotoimenpiteisiin ja siten parantavat onnistumisen mahdollisuutta ja nopeuttavat oikean hoidon löytymistä

- konsultoivalla organisaatiolla on koko ajan käytettävissään tosiaikainen tapausrekisteri potilaan historiatietoineen, jonka pohjalta voidaan ensihoitohenkilökuntaa ohjeistaa
- sekä ensihoidon, että konsultoivan organisaation järjestelmään puhumalla tekemät merkinnät voidaan jälkikäteen todentaa -> lisää merkintöjen täsmällisyyttä ja toisaalta osallistuneiden henkilöiden oikeusturvaa

Kiireettömien kuljetusten tilaamiskonseptissa sairaalayksiköt tilaavat tarvittavat kuljetukset puheentunnistuksella toimivalta automaatilta, joka rekisteröi tilaukset suoraan kuljetusten järjestelyjärjestelmään. Logiikka ja tekninen arkkitehtuuri varsin samanlainen kuin kohdassa 4.1.2 esitellyssä ajanvarausjärjestelmässä; tärkein ero on se, että soittaja voi oikeasti tilata uuden kuljetuksen.

Järjestelmän etuja ovat:

- se vapauttaa hätäkeskusorganisaation henkilöstön keskittymään todellisiin hätäpueluihin kun rutiinityö hoidetaan automaattisesti
- inhimillisten virheiden mahdollisuus vähenee

4.1.2 AHAPU, Ajanvaraus hammaslääkäriin automaattiin puhumalla. Konseptin mukaisessa järjestelmässä suun terveydenhuollon potilaat, joilla jo on asiakassuhde ja hoidon tarpeen arvioinnin perusteella annettu aika suun terveydenhuoltoon, voivat normaalilla puhelinsoitolla, yhtälailla lanka- kuin matkapuhelinliittymästä aidosti ajasta ja paikasta riippumatta kysyä, perua tai muuttaa olemassa olevia aikojaan. LLA organisaatio toimi välittäjänä järjestelmän ja palvelun kehittäneiden Suomen puheentunnistus Oy:n ja InNet Oy:n sekä järjestelmää pilotoimaan lähteneen Lahden kaupungin suun terveydenhuollon välillä. LLA:n osuus on ollut pilottia koskeneen seurannan koordinoimista ja toteuttamista sekä jatkokehitysmahdollisuuksien arviointiin osallistumista sekä palvelun esittelyä sopivissa tilanteissa. Kevästä 2008 kevääseen 2009 kestäneen pilotin aikana arvioitiin järjestelmällä voidun siirtää n. 1,5 henkilötyöpanosta rutiininomaisesta puhelinasiakaspalvelusta mm. ennaltaehkäisevään hoitotyöhön. Keväällä 2010 LLA-organisaatio toimi myös välittäjänä ja avustajana jotta osapuolten välille saatiin aikaan sopimus järjestelmän tuotannollisesta käyttöönotosta.

Järjestelmän etuja ovat:

- suun terveydenhuollon henkilöiden vapautuminen rutiininomaisesta asiakaspalvelusta hoidollista ammattitaitoa, mm. hoidontarpeen arviointia vaativaan asiakaspalveluun sekä esim. ennaltaehkäisevään työhön, joka on myös ammatillisesti henkilökuntaa motivoivampaa ja kannustavampaa.

4. 1.3. Etelä-Suomen maakuntien liittouman EAKR-tuetun InnoElliSenior ohjelman, DISKO-osuudessa, Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy:n toteuttaman Lahden Elli hankkeen päätökseen saattaminen. Ohjelman päättymisen jälkeen, LLA III kehitysohjelman aikana toteutetut tehtävät olivat maksatushakemusten ja raporttien valmistelu sekä osallistuminen DISKO-ohjausryhmän toimintaan.

4.1.4. Vuosina 2006 -2008 toteutetun, Päijät-Hämeen sairaanhoitopiirin/sosiaali- ja terveydenhuollon kuntayhtymän Salama-hankkeen saattaminen päätökseen. Hankkeessa oli kehitetty ja pilotoitu kolmea tieto- ja viestintäteknologiaan perustuvaa, terveydenhuoltoa tukevaa ja tehostavaa järjestelmää.

1) Neurologian organisaation hätäkutsujärjestelmää, jolla tehostetaan aivoinfarktitapausten liuotushoidon käynnistämistä. 2) Pienten lasten korvatulehdusten käsittelyyn ja hoitamiseen tarkoitettu verkkopalvelu 3) Julkisen ja yksityisen suun terveydenhuollon yhteinen asiakaspalveluportaali, josta voi tehdä myös ajanvarauksia.

LLA III kehitysohjelman aikana LLA-organisaation rooli oli loppuraportin kokoonpanoa, viimeistelyä ja hankkeen taloudellisten ja toiminnallisten selvitysten tekemiseen osallistumista.

4.1.5 Suuren kapasiteetin tiedonsiirtoverkkojen levittäminen Päijät-Hämeen haja-asutusalueille ja hyvinvointipalvelujen toteuttaminen em. verkkojen avulla. Konseptin kehittämässä on LLA III kehitysohjelman aikana keskitytty sellaisiin toimenpiteisiin ja toimintoihin, joilla on edistetty sekä optiseen kuituun että langattomaan tekniikkaan perustuvan tiedonsiirtokapasiteetin saattamiseen myös haja-asutusalueilla hyödynnettäväksi. Tehtävää on toteutettu tiiviissä yhteistyössä Päijät-Hämeen liiton laajakaistastrategian kanssa ja siihen liittyen Valtion ja EU:n tukeman Laajakaista 2015 ohjelmaan osallistuen.

4.1.6 Keväällä 2008 osallistuttiin kahden Etelä-Suomen EAKR ohjelmaan tarjolla olleen projektin suunnitteluun ja valmisteluun. Urban- Rural Living Lab hankkeessa oli tarkoitus kehittää WLAN verkkojen käyttöä edistäviä palvelukonsepteja ja liiketoimintalogiikkaa. PAULI , Palveluja ja Apuvälineitä Uudella Liiketoimintamallilla Ikääntyneille hankekonseptissa oli tarkoitus konseptoida, pilotoida ja saattaa tuotannolliseen vaiheeseen uusi palvelukonsepti, jossa ikääntyvät ja heidän perheensä voisivat tunnistamiensa tarpeiden ja niiden kehittymisen mukaan itse kätevästi hankkia itsenäistä asumista tukevia tuotteita ja tieto- ja viestintäteknisiä ratkaisuja

4.1.7 PHSoTeY/HYVE/”Oon voimissain” kampanjan edistäminen osallistumalla ennaltaehkäisevän viestinnän sisällön ja mekanismien suunnittelutyöhön. Ohjelmassa ja kampanjassa hyödynnettiin LLA-verkostossa toimivan Wireless Media Finland Oy:n media- ja järjestelmäosaamista sekä yhtiön vuorovaikutteista tekstiviestipalvelua kansalaisten ”herättämiseksi” tunnistamaan omaan elämäntapaansa liittyvät terveysriskit ja ohjaamalla mm. tekemään diabetestestiä ja sen tulosten perusteella ohjattiin osallistumaan muutokseen motivoivaan ja kannustavaan vertaisryhmätoimintaan.

4.1.8 PHSoTeY/KAAVA/HIHVA hanketyöhön osallistuminen. Tässä kehittämis- ja pilotointihankkeessa Päijät-Hämeen alueen julkiset suun terveydenhuollon organisaatiot kehittivät ja toteuttivat suun terveydenhuollon tietojärjestelmätoimittajien (InNet Oy ja Tieto Healthcare&Welfare Oy) kanssa alle kouluikäisten lasten perheisiin suunnatun verkkopalvelun viestimään kariesbakteeritartunnan välttämisestä ennaltaehkäisevästi sekä mahdollisuuden varata aika hammastarkastuksille. LLA-organisaation rooli oli tarjota osahankkeelle hallinto- ja kokouspalveluita sekä osallistua verkkopalvelun toiminnallisuuksien ja viestisisällön työlliseen määrittelyyn.

4.1.9 LTYP/Hyvinvointi/ Upeeta 2-hankkeen sisällön osasuunnitteluun osallistumista keväällä 2008.

4.1.10 Vanhusten kotihoidon prosessien tehostaminen tieto- ja viestintätekniiikan avulla. Konseptin kehittäminen alkoi syksyllä 2008 yhteistyönä Lahden kaupungin vanhusten kotihoidon organisaation kanssa. Konseptin kehittäminen alkoi kirjaamalla kotipalveluorganisaation ihannetyöprosessin muotoilu ja sitä tukevan tieto- ja viestintäjärjestelmän (päätelaitteineen) kuvailu. Seuraava vaihe oli käynnistää keskustelu muiden Päijät-Hämeen julkisten kotihoidon organisaatioiden (PHSoTeY, Oiva-peruspalvelukeskus, Heinolan kaupunki) kanssa keskustelu yhteisen kehittämishankkeen toteuttamiseksi ja sille rahoituksen hakemiseksi Päijät-Hämeen liitolta. Kun yhteistä hanketta ei saatu aikaiseksi, jatkettiin konseptin kehittämistä Lahden kaupungin toimintaa tukien; osallistamalla kilpailutusasiakirjojen ja tavoiteltavan järjestelmän määrittelyyn ja kirjoittamiseen sekä tarjouskilpailuun osallistuneiden tarjousten ja toimijoiden vertailuun ja sitä koskevaan päätöksentekoon syystalvella 2009. Maaliskuussa 2010 kaupunki käynnisti Jalkaranta-Metsäkankaan alueella 45 työntekijää, 4 sijaista ja 150 asiakasta kattavan täysimittaisen tuotannollisen pilotin, jonka tavoitteena on tehostaa Fastroi Oy:ltä hankittua HILKKA-järjestelmää ja sitä tukevia päätelaitteita (Nokian älypuhelimet) hyödyntämällä kotihoidon työtä siten, että jokaiselta hoitajalta vapautuu päivittäin yksi tunti apu- ja tukitöistä varsinaiseen asiakastyöhön. Hankkeen päättymisen ja loppuraportin kirjoittamisen ajankohtana Jalkaranta-Metsäkankaan pilotti oli toteuttamisen alkuvaiheessa, eikä siitä ole käytettävissä tuloksia tähän raporttiin.

!! Suurten toimijoiden rajapintaoligopoli tehokas kehittämisen este niin kauan kuin asiakkaat sen hyväksyvät!!

4.1.11 Sähköinen ajanvarausjärjestelmäpalvelu, jossa olisi tarjolla monikanavainen ajasta ja paikasta riippumaton ajanvarauspalvelu oli tarkoitus konseptoida ja pilotoida yhdessä LTYP:n hallinnoiman Päijät-Hämeen hyvinvointiklusteritoiminnan kanssa. Palvelu oli tarkoitus toteuttaa ensin Päijät-Neuvon palveluntarjoajarekisterissä oleville hyvinvointiyrittäjille ja siitä saatujen kokemusten pohjalta tuottaa se laajempaan käyttöön. Konseptia ei kuitenkaan saatu toteutusvaiheeseen, koska Päijät-Neuvon yrittäjäkumppanit eivät tunnistanee palvelun tarvetta, eivätkä olleet aktiivisia osallistumaan palvelun kehittämiseen ja pilotointiin.

4.1.12 Keväällä 2009 käynnistyi, AHAPU palvelun jatkokehityksenä myös suun terveydenhuollon potilaskorttisaneluratkaisun pilotointi tuotannollisessa ympäristössä. Ratkaisussa potilastyötä tekevä henkilö voi sanella havaintonsa ja merkintänsä puheentunnistuksen avulla ja merkintä siirtyy automaattisesti potilaskortin graafiseen esitykseen. Ajansäästöä syntyy kun merkintä tehdään toimenpiteen kanssa samanaikaisesti, eikä tarvitse eri henkilöä tai aikaa kirjauksen toteuttamiseen. Järjestelmää pilotoineen, yksin työskentelevän suuhygienistin oman arvion mukaan järjestelmä vapautti aikaa jälkikäteen tapahtuvasta kirjaamisesta keskimäärin n. 5 minuuttia/potilastapahtuma. Vuoden 2009 pilotoinnin tuloksista tuotettiin artikkeli, jonka Hammaslääkärilehti julkaisi. Konseptia edelleen kehitettiin Lahden kaupungin suun terveydenhuollon organisaation kanssa ja helmikuussa 2010 ostettiin konseptin kehittämistyö osin Suomen puheentunnistus Oy:ltä ja osin InNet Oy:ltä.

Tästä konseptista johdetuilla sovelluksilla ja palveluilla on suuri potentiaali sosiaali- ja terveydenhuollon prosesseissa. Keväällä 2009 järjestettiin ”Puheentunnistusteknologian hyödyntäminen terveydenhuollon tietojärjestelmissä”-kehittämishankeaihiio PHSoTeY:n ja Suomen puheentunnistus Oy:n kanssa. Kirjoituspöytäselvityksellä on kartoitettu kansainvälisiä käytäntöjä puheentunnistuksen hyödyntämisestä terveydenhuollossa. Selvitystyö tähänastisen tuloksena on esiin noussut kaksi merkittäväntä sovellusalueetta. Laitosten ulkopuolella olevien, syystä tai toisesta seurannassa olevien potilaiden omien mittaus/monitorointitulosten puheentunnistuksella

tapahtuva kirjaaminen heidän potilastietoihinsa. Toinen sovellusalue on nimenomaan lääkärin tutkimushavaintojen ja hoitopäätösten kirjaaminen suoraan sähköiseen potilastietojärjestelmään.

4.1.13 ICT-markkinoinnin ammattilaisten kehittämisohjelman konseptointi yhdessä LAMK:n liiketalouden laitoksen kanssa. Konseptin keskeisenä sisältönä on tiiviissä yhteistyössä yritysten ja LAMK:n opetustyön välillä varmistaa, että alueen ICT yritykset saavat nimenomaan myynti- ja markkinointisuuntautunutta työvoimaa sujuvasti ja juuri omia tarpeitaan vastaavasti käyttöönsä. Tällä instrumentilla saadaan myös opetustyön sisältö entistä käytännönläheisemmäksi ja sitä kautta kiinnostavammaksi ja motivoivammaksi opiskelijoille.

4.1.14 Taustaselvitys ja aineiston keruu ICT ympäristötekniikan, -tutkimuksen ja -liiketoiminnan lähteenä ja tukena hanke- ja projektikonseptien kehittämiseksi alueen elinkeino- ja kilpailukystrategian toteuttamiseksi. Kerätyn aineiston ja sen pohjalta toteutetun projektikehitystyön tuloksena Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy:n ICT-palvelut haki Päijät-Hämeen liitolta rahoitusta ”Tietotekniikka ympäristötehokkuusperusteisen kilpailukykyyn edistäjänä ”-esiselvityshankkeelle. 12.4.2010 maakuntahallitus myönsi hankkeelle rahoituksen.

4.1.15 JKProduction Softwaressa toteutettu ohjelmistojen vikojen tunnistusmenetelmän pilotointi. Tietojenkäsittelyn parissa vuosikymmeniä työskennellyt **Erkki Laitila** on kehittänyt väitöstutkimuksessaan systemaattisen oppaan ohjelmistovikojen paikantamiseen. Menetelmä perustuu kriittisen koodin simulointiin, jonka tuloksena löydetään mahdolliset vikaehdot. Koska vastaavaa menetelmää ei ole saatavilla ja toisaalta, jos se osoittautuu hyvin toimivaksi, tuottaa se ohjelmistoyrityksille niiden toimintaa monella tavalla tehostavan ja kilpailukykyä lisäävän työkalun. Niinpä Langaton Lahti kehitysohjelma värväsi yhden Innovaatiopartnerin, JK Production Softwaren pilotoimaan järjestelmää. Pilotista on saatavissa raportti ja JK Production Softwaren kommentit.

4.1.16 Kehitysohjelma osallistui Päijät-Hämeen liiton Päijät-Hämeen turvallisuussuunnitelma-hankkeen sisällön toteuttamiseen, konseptoimalla, kilpailuttamalla ja hankkimalla Hämeenkosken koululla toteutettua pilottia varten tekstiviesteillä toimivan koululta oppilaiden vanhemmille suunnatun pikaviestijärjestelmän. Pilotoitavasta järjestelmästä, jonka toimitti kilpailutuksen seurauksena Langaton Lahti innovaatiopartneri Datapoli Oy ja pilotin alustavista tuloksista Etelä-Suomen Sanomat uutisoi 25.4.2010.

Järjestelmän etuja

- koulut saavat poikkeus- ja hätätilanteissa lasten vanhempien luettavaksi nopeasti ja tehokkaasti oman kantansa ja viestinsä, eivätkä näin ollen ole oppilaiden vanhemmilleen välittämän, mahdollisesti varsin puutteellisen viestinnän varassa.

## ***4.2 Suoraan yrityksiin suuntautunut liiketoimintaedellytysten edistäminen***

Langaton Lahti III kehitysohjelman projektisuunnitelman mukaisesti keskeinen osa kehitysohjelman toimintaa oli ohjelman verkostossa toimivien, usein elinkaarensa alkuvaiheissa toimivien tieto- ja viestintäteknologiaa soveltavien yritysten liiketoimintavalmiuksien rakenteellinen edistäminen. Tätä toteutettiin asiakas-, eli yritysälhtöisesti sekä projektiorganisaation omana työnä, että ulkopuolisilta asiantuntijoilta ja asiantuntijaorganisaatioilta ostetuilla liiketoimintaosaamista kehittäville palveluilla. Nämä

kehittämispalvelut olivat vapaasti kaikkien ns. innovaatiopartnereiden hyödynnettävissä. Kiinnostus ja sitoutuminen osallistua kulloinkin hankittavien ulkopuolisten asiantuntijapalveluiden hyödyntämiseen kysyttiin etukäteen ja palvelut hankittiin mitoitettuna osallistumaan ilmoittautuneiden yritysten määrään. Oma työnä toteutettu liiketoimintavalmiuksien kehittäminen perustui jatkuvaan ja pitkäkestoiseen, yrityksen kehitystarpeet syvästi ja yksilöllisesti huomioivaan mentorointityypiseen toimintamalliin.

Ylipäättään innovaatiopartnereille tarjotussa ja toteutetussa valmennuksessa korostui myynnin, markkinoinnin ja asiakastarpeiden huomioimiseen liittyvien liiketoimintaedellytyksellisten rakenteellisten kapeikkojen poistaminen.

4.2.1 Liiketoimintakonseptien (arvo-ketjujen ja ansaintalogiikan jalostaminen) kehittäminen tapahtui yritys- ja palvelukonseptikohtaisesti johtuen siitä, että eri palvelut olivat lisäarvoltaan ja asiakashyödyiltään toisistaan poikkeavia ja samoin niiden kehitysvaiheet ja valmiusasteet vaihtelivat. Tällä toiminnalla tähdättiin erityisesti teknisluonteisten palveluiden kaupallisen ja taloudellisen houkuttelevuuden kehittämiseen ja sen myötä kaupallisen läpimurron ja kannattavan toiminnan tason saavuttamisen nopeuttamiseen. Kehittämistyössä kiinnitettiin erityistä huomiota myyntitoiminnan ammattimaistamiseen ja markkinointiviestintään; elinkaarensa alkuvaiheen yritysten yksi keskeinen rakenteellinen ongelma on vähäinen tunnettuus ja sen kautta uskottavuus, joka tulee saavuttaa merkittävien asiakkaiden saamiseksi ja kauppohen toteuttamiseksi. Liian usein innovatiiviset yritykset keskittyvät pelkästään teknisten kysymysten ja ongelmien ratkaisemiseen ja jättävät tarvittavan markkinointiviestinnän liian vähälle huomiolle.

4.2.2 Asiakasyhteyksien luominen ja vauhdittaminen tapahtui pääasiassa LLA-organisaation työpanosta (kokemusta, aikaa, kontakteja) hyödyntämällä. LLA-organisaatio järjesti kahden- tai useamman toimijan välisiä tapaamisia oman verkostonsa toimijoiden ja muiden mahdollisten asiakkaiden ja innovaatiopartnereiden välille. Tapaamisissa Innovaatiopartnerit pääsivät esittämään omia järjestelmiään ja ratkaisujaan suoraan niiden potentiaalisille hyödyntäjille, eli asiakkaille. Tähän liittyen toteutettiin keväällä 2009 varsin laaja kartoitus kunnissa käytettävistä sähköisistä potilastietojärjestelmistä.

4.2.3 Verkostoyritysten palveluiden ja ratkaisujen edelleen kehittäminen yhteistyössä yritysten kanssa tapahtui myös yritys- ja ratkaisukohtaisesti. Tässä oli kysymys nimenomaan kehitettyjen järjestelmien, toiminnallisuuksien kehittämisestä; niiden sisällöstä ja käytettävyydestä.

4.2.4 Elinkaarimalliin pohjautuva liiketoimintavalmennus, jonka konseptointi, tarjokkaiden kartoitus, kilpailutus ja hankinta toteutettiin projektiorganisaation oman työnä. Varsinaisen liiketoimintavalmiuden edistämiseen tähtäävän kehitysohjelman toteuttajaksi valikoitui Odeco Oy, vastuullisena kehittäjänä yhtiön hallituksen puheenjohtaja ja partneri Olli Väätäinen. Ohjelma toteutettiin kuutena puolen päivän valmennusessiona 7. ja 21.11, 5. ja 18.12.2008 sekä 9. ja 23.1.2009. Ohjelmaan osallistuneet yritykset antoivat ohjelmalle kiitettävän arvosanan ja toivoivat jatkoksi vastaavaa ohjelmaa tuotteistuksen osaamisen lisäämiseksi. Elinkaarimalliin perustuva valmennus oli avoimesti tarjolla kaikille ohjelmaan osallistuneille Innovaatiopartnereille ja siihen osallistui kuusi yhtiötä. Osallistuneet yritykset pitivät toteutettua valmennusohjelmaa varsin onnistuneena ja käytännöllistä apua tuottavana.

4.2.5 Tuotteistusvalmennus toteutettiin kilpailutuksen kautta Management Consulting Rope Oy:ltä hankittuna ostopalveluna siten, että valmennuksen käynnistyspäivä oli 27.5.2009 ja loput 1. ja 21.9. sekä 6. ja 20.10.2009. Ohjelman jakautuminen näin pitkälle ajalle johtui osallistuneiden

innovaatiopartneriyritysten aikatauluista. Ohjelman valmennuspäivät olivat täysiä ja intensiivisiä työpäiviä ja niiden välillä yritysten edustajat tekivät oman yrityksensä konkreettiseen kehitystyöhön liittyviä tehtäviä, jotka purettiin yhteisissä sessioissa. Tuotteistusvalmennus oli avoimesti tarjolla kaikille ohjelmaan osallistuneille Innovaatiopartnereille ja siihen osallistui, sitovan ennakkoilmoittautumisen perusteella kuusi yhtiötä, joista yksi vaihtui ennen toista valmennuspäivää. Osallistuneiden yritysten valmennukselle antaman kouluarvosanan keskiarvo oli 8,7.

4.2.6 Lanseerausvalmennuksen tarve ja toive sellaisen toteuttamiseen tulivat spontaanina pyyntönä eräältä tuotteistusvalmennukseen osallistuneelta yritykseltä. Kahden intensiivisen työpäivän mittainen valmennus toteutettiin kilpailutuksen kautta nopealla aikataululla 27.11. ja 7.12.2009 Management Consulting Rope Oy:ltä ostettuna palveluna. Lanseerausvalmennus oli avoimesti tarjolla kaikille ohjelmaan osallistuneille Innovaatiopartnereille ja siihen osallistui, ennakkoilmoittautumisen perusteella kuusi yhtiötä. Osallistuneiden yritysten valmennukselle antaman kouluarvosanan keskiarvo oli 8,7.

### **4.3 Muu ulkopuolelle suuntautunut toiminta**

4.3.1 Kansalaisille avoimen ja maksuttoman Mastonet WLAN-kaupunkiverkon kehittäminen. Kehitysohjelman alussa LLA-organisaatio teki Lahden kaupungin tietohallinnon toimeksiannosta selvitystyön Mastonetin hallinnolliseksi kehittämiseksi. Työ valmistui valmis 30.5.2008 ja sen pohjalta LLA-organisaatio tunnusteli LAMK:n tekniikan laitoksen, tietoliikenne osaston kiinnostusta ottaa Mastonet verkko- teknisesti ja hallinnollisesti hoidettavakseen. Syksyn 2008 aikana käytyjen neuvottelujen seurauksena Lahden kaupunki ja LAMK tekivät alkuvuodesta sopimuksen verkon hallinnoimisen ja kehittämisen siirtymisestä LAMK:lle. LLA-organisaation rooli oli määrittellä järjestelyn peruseriaatteen; samoin organisaatio on osallistunut Mastonet verkon kattavuuden sekä erilaisten teknisten ratkaisujen (mm. MESH-tekniikka) kehittämistyön suunnitteluun.

4.3.2 JUPA/Mobiilimaksu selvitystyö Lahden seutuhallinnon ja Päijät-Hämeen liiton tarpeisiin keväällä ja kesällä 2008

4.3.3 Dimes/Living Labs and Testbeds (LiTe Open) johtoryhmä ja eHealth työhön osallistumien, 11.4. ja 13.6.2008, 26.2.2009 ja 9.3.2009. Lahti Living Lab yhteistoiminta 9.12.2008, 19.3.2009

4.3.4 Suomen telelääketieteen ja eHealth-seminaarit 2.- 4.4.2008 ja 2.-3.4.2009 <sup>1</sup>

4.3.5 Suomen seutuverkot kevätseminaari 08.-10.04.2008 <sup>1</sup>

4.3.6 InnoHealth seminaari, Turku , 17.04.2008 <sup>1</sup>

4.3.7 Lahti Living Lab Kari Kempas 14.8, ja 19.10.2008, 12.5.2009; yhteistyömahdollisuudet ja LLA:n rooli

4.3.8 Lahden kaupunki ja Fenix sähköinen palvelualusta. Marko Monni ja Harri Juuti kävivät esittämässä missä vaiheessa projekti on. 14.8.2008, -> mahdollisuudet LLA verkoston innovaatiopartnereille alkuvuodesta 2009. Syksyllä 2009 muokattiin sopimusluonnosta, jolla LTYP antaa Lahden kaupungille (Fenix-ohjelmalle ja toiminnolle) oikeuden hyödyntää ja jakaa Kuntien sähköinen palvelualusta hankkeessa toteutettua teknistä alustaa.

4.3.9 Artikkelit Kasvun ympäristölehdessä

- 4.3.10 IT Governance 17.09.2008
- 4.3.11 Hyvinvointiforum 1.-2.10.2008, esitys ja verkostoyritysten mininäyttely
- 4.3.12 FP-ICT Opportunities for ICT Sector, 2.10.2008, Helsinki
- 4.3.13 Tekes ICT-Shok seminaari, 14.10.2008, Helsinki
- 4.3.14 Southwood- puuntyöstömessut 15.10.2008, Lahti (RFID-käyttö)
- 4.3.15 Innoklubi-seminaari 24.11.2008, Lahti
- 4.3.16 Lahden tiedepäivä 25.11.2008 ja 24.11.2009 Lahti
- 4.3.17 P-H liitto: Kansalaisten Eurooppa/Senior citizens tapahtuman suunnitteluun sekä itse tapahtuman järjestelyihin ja toteuttamiseen osallistuminen 26.-28.5.2009. Ensimmäisen päivän yhteydessä myös Innovaatiopartnereiden esittäytyminen/näyttely
- 4.3.18 Hämeen kauppakamarin ICT-valiokuntatyöhön osallistuminen mm. 28.9., 3.12.2009 ja 11.1.2010
- 4.3.19 Päijät-Hämeen alueen hyvinvointitoimijoiden Terve-Sos messuesiintymisen suunnitteluun osallistuminen
- 4.3.20 Turvallisuuspalvelujärjestelmäkartoitus palvelutalo Huilille talvella 2010
- 4.3.21 IIR:n verkkoasiointiseminaari 21. - 22.4.2009, Helsinki <sup>1</sup>
- 4.3.22 VeBa-Päijät-Hämeen alueen ympäristötoimijoiden Venäjälle ja Balttiaan suunnatun verkkopalvelun suunnittelutyöhön osallistuminen 16.04. ja 11.6.2009
- 4.3.23 Vihreä ICT Tekes ja -tapahtuma 16.9.2009, Helsinki <sup>1</sup>
- 4.3.24 Asiakaslähtöinen teknologia –lisäresurssi vanhustyöhön, 23.9.2009 , Helsinki <sup>1</sup>
- 4.3.25 Innovaatiofoorum 25.8.2009
- 4.3.26 IIR:n eHealth-seminaari 6.-7.10 2009, Helsinki <sup>1</sup>
- 4.3.27 Cleantech innovation, 13.10.2009, Lahti <sup>1</sup>
- 4.3.28 Dimes, ICT for sustainable energy efficiency, 23.10.2009 <sup>1</sup>
- 4.3.29 Liike-elämä 09 tapahtuma, 11. -12.11.2009 Lahti
- 4.3.30 Tieke, eBusiness Forum, 6.11.2009, Helsinki
- 4.3.31 Langaton Lahti toiminnasta ja erityisesti sen kautta syntyneistä uusista työpaikoista laadittiin tiedotusvälineille lähetettyjä tiedotteita, joita ainakin Uusi Lahti ja Hollolan seutu julkaisivat, tosin jossain määrin muokkaaminaan. Mastonet –kehitystyön edistymisen julkistamisen toteuttivat Lahden kaupunki ja LAMK ja siltä osin saavutettu julkisuus kohdistuu vähintäänkin osittain myös Langaton Lahti Infra investointiprojektiin.

<sup>1</sup> Tapahtumista toimitettu muistiinpanoraportti Langaton Lahti verkon toimijoille

#### **4.4 Langaton Lahti verkosto- ja hanketyö**

4.4.1 Verkostotapaamiset 08.5, 16.6., 21.8. ja 23.10., 18.12.2008, 26.3., 8.4., 15.6., 26.8.2009 ja 28.1.2010. Verkostotapaamisia oli jonkin verran suunniteltua harvemmin, koska osanotto oli suunniteltua vähäisempää.

4.4.2 LLA –asuminen-yhteistyön sisällön suunnittelu ja käynnistäminen -> Lahden talot ja Lanssikatu suunnitelma sekä Lahden vanhusten asuntosäätiö

4.4.3. Terveystieteiden ATK-päivät /verkon yhteinen näyttelyosasto + AHAPU esitys 19.-20.5.2008 Lahdessa sekä Jyväskylässä 26.-27.5.2009 <sup>1</sup>

4.4.4 Langaton Lahti toiminnan Markkinointiviestintäkampanjan suunnittelu, suunnittelutoimeksiannot ja työstäminen /Halo Oy ja mediasuunnitelmat pääosin omana työnä syyskesällä 2008 ja talvella 2010

Ensimmäisen vaiheen, syyskesän 2008 markkinointiviestintäkampanjalla nostettiin toiminnan tunnettuutta paitsi Päijät-Hämeessä, myös valtakunnallisesti nimenomaan tieto- ja viestintäteknologia-alan keskuudessa. Tarkoituksena oli kertoa toiminnasta ja tarjota uusille alan yrityksille tieto kehitysohjelmasta ja sen suomista mahdollisuuksista ja samalla markkinoida aluetta sijoittautumismahdollisuutena muuallakin toimiville yrityksille. Valitulla testimonialähestymistavalla saivat myös ohjelmaan jo osallistuvat yritykset rakenteellisen tunnettuusongelmansa poistamiseen välineen ja apua ja samalla uusia yrittäjiä kohtaan viestin antaja oli relevantti ja siten uskottava. Joukkoviestimissä toteutettua kampanjaa tuki suoramarkkinointi ja LLA-organisaation henkilökohtainen yrityskontaktointi ja yrityksissä toteutetut toiminnan esittelyt. Syyskesän kampanjan tuloksena kehitysohjelman piiriin ja LLA-verkostoon liittyi kuusi uutta Innovaatiopartneria.

Talvella 2010, kun kehitysohjelman toteuttamisen aikana oli entisestään korostunut ja tunnistettu ohjelmaan osallistuneiden Innovaatiopartnereiden liiketoimintaedellytyksiin liittynyt rakenteellinen, vähäiseen tunnettuuteen ja sen myötä uskottavuuteen liittyvä kapeikko, toteutettiin pääasiassa muualle valtakuntaan, potentiaalsiin asiakkaisiin ja toimeksiantajiin suunnattu markkinointiviestinnällinen kampanja. Kilpailutuksen kautta mainostoimisto Halo Oy:lle annetun toimeksiannon seurauksena toteutettiin kaksivaiheinen innovaatiopartnereiden ja koko Lahden alueen ICT-osaamisen tunnettuuden nostoon, osaamisen esittelyyn tähdännyt tiivis markkinointiviestintä ensin Kauppalehden kahdessa numerossa ja sitten Tekniikka ja Talous lehden välissä liitteenä jaetussa Opas mobiiliratkaisuihin-julkaisussa. Tässäkin kampanjassa lähestymistapa perustui ohjelmassa mukana olevien yritysten osaamisen ja tarjoaman esittelyyn.

4.4.5 Langaton Lahti 3 kehitysohjelman projektisuunnitelmaan sisältyi ulkopuolisen tekemä, projektin toteutusta, tarpeellisuutta, toimivuutta ja vaikuttavuutta luotaava arviointi. Alun perin ostopalveluna toteuttavaksi suunniteltu työ teetettiin Lappeenrannan teknillisessä yliopistossa kauppatieteen maisterin tutkintoa suorittavalla Marja Jussilalla, osana hänen pro gradu työtään. Arviointityön aineiston Marja Jussila keräsi tammi-helmikuussa 2010 sähköpostikyselynä ja puhelinhaastatteluna.

Tutkimus on kvalitatiivinen kysymys – ja haastattelututkimus. Tutkimus kohdistettiin LLA:n kehittämisohjelman innovaatiopartnereille sekä asiakasorganisaatioille. Arviointikysely ja

haastattelupyynnöt lähetettiin 15 innovaatiopartnerille ja 3 asiakasorganisaation 8 johtoporrastason henkilölle. Arviointikyselyyn saatiin vastaus 9 innovaatiopartnerilta ja asiakasorganisaatioiden 6 henkilöltä. Haastattelupyynnöön vastasi 10 innovaatiopartneria ja 7 asiakasorganisaation henkilöä.

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää LLA -kehittämishjelman vaikuttavuus organisaatioiden toimintaan välittäjäorganisaationa ja innovaatioverkoston osana. Verkoston toimintamittaus oli teemoitettu verkoston yhteistyökykyä, verkostoon sitoutumista ja siitä saatua hyötyä sekä verkoston strategista kyvykkyyttä mittaaviin väittämiin. Selvitystyönsä raportissa Marja Jussila kirjoittaa:

*”Tutkimuksen johtopäätös on, että LLA on onnistunut toiminnassaan. Erityisesti asiakasorganisaatiot tuntuvat olevan hyvin tyytyväisiä LLA:n toimintaan, sillä niiltä se sai koko tutkimuksen sisällöstä innovaatiopartnereita korkeammat arviot. Innovaatiopartnerit arvioivat toimintaa kriittisemmin, mutta niidenkin arvio LLA:n toiminnasta oli hyvä pieniä poikkeuksia lukuun ottamatta. Innovaatioverkoston toiminta sai molemmilta vastaajaryhmältä kriittisemmät arviot, tosin nekin olivat melko hyvät. Innovaatioverkoston kriittinen arviointi saattoi perustua siihen, että osa vastaajista ei ollut mieltänyt toimineensa verkostossa.*

*Välittäjäorganisaation (LLA toiminta) toiminnan tarpeellisuuden totesi 90 % innovaatiopartnereista ja asiakasorganisaatioiden vastaajista kaikki. Innovaatiopartnereiden mielestä toiminta on tarpeellista siitä saatavien kontaktien, partnereiden, koordinoinnin ja asiantuntemuksen vuoksi. Lisäksi heidän mielestään verkosto tarvitsee puolueettoman toimijan ja johdon. Asiakasorganisaatioiden vastaajat nimesivät toimintatarpeen syyksi toiminnasta saatavat kontaktit, erilaiset suhteet, osaamisen ja välittäjyyden. Lisäksi he totesivat, että välittäjäorganisaatiota tarvitaan verkoston luomiseen sekä toimijoiden yhteen saattamiseen.*

*Tutkimuksen vastaajat arvioivat LLA:n toimintaa antamalla sille kouluarvosanan (1-10). Innovaatiopartnerien antamien arvosanojen keskiarvo oli 8,6 ja asiakkaiden vastaava oli 8,6.*

*Jatkoa LLA:n toimintatavalle toivoivat molemmat vastaajaosapuolet. Toimintaan ehdotettiin tiimimäisempää toimintatapaa sekä toivottiin toiminnan lähtevän liikkeelle Verkoston jäsenten tarpeiden kartoituksesta sekä verkoston yhteisten juttujen etsimisestä. ”*

## 5 TALOUS

Alla olevassa taulukossa on esitetty viimeisimmäksi voimassa ollut ja rahoittajan vahvistama kustannusarvio, edellisten maksatusjaksojen toteutuneiden kustannusten kertymä yhteensä, viimeisimmän maksatusjakson toteutuneet kustannukset sekä toteutuneet kustannukset koko kehitysohjelman ajalta ja niiden vertailu kustannusarvioon euroina ja prosentteina. Projektille varatuista 432.036 eurosta jäi peräti 91.415 käyttämättä. Nyt raportoidut taloustiedot eivät tosin ole vielä tilintarkastettuja ja oletettavasti niihin tulee vielä lopulliseen maksatushakemukseen joitakin vähämerkityksellisiä muutoksia.

Suurin poikkeama on ostopalveluina toteutettavaksi suunnitelluissa selvitys- ja konseptinkehitystyö, koulutus-, konsultointi- ja seminaarikustannuksissa sekä matkakustannuksissa. Raportin kirjoittamistilanteessa kaikki rahoittajalle esitetyt kustannukset on hyväksytty ja rahoitusosuudet toteutuneet suunnitellun ja esitetyn mukaisina. Kahden jo jätetyn maksatushakemuksen osalta rahoittajan käsittely on edelleen kesken.

| Projektin kestoaika 24 kk                    | Budjetti          | Toteutunut        | Toteutunut        | Toteutunut        | Toteutumatta     | Toteutunut  |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------|
| Toteutunut aika 31.3.2010 24 kk = 100 %      | 2008-2010         | 4/2008 -11/2009   | 12/2009<br>3/2010 | yhteensä          |                  | %           |
| <b>1. HENKILÖSTÖKUSTANNUKSET</b>             | <b>248 694,00</b> | <b>194 441,43</b> | <b>30 322,20</b>  | <b>224 763,63</b> | <b>23 930,37</b> | <b>90,4</b> |
| Projektihenkilöstön palkat                   |                   | 136 591,70        |                   |                   | 19 959,88        |             |
| Pakolliset henkilösivukulut                  |                   | 30 624,08         |                   |                   | 4 337,28         |             |
| Lomapalkkavaraukset sos.kuluineen            |                   | 27 300,35         |                   |                   |                  |             |
| Kelakorvaus                                  |                   | -74,70            |                   |                   |                  |             |
| Marja Jussila, palkkiot+sotu                 |                   |                   | 5 089,21          | 5 089,21          |                  |             |
| <b>2. OSTOPALVELUT</b>                       | <b>145 000,00</b> | <b>50 845,86</b>  | <b>43 540,13</b>  | <b>94 385,99</b>  | <b>50 614,01</b> | <b>65,1</b> |
| 2.1 Markkinointi- ja viestintäpalvelut       | 45 000,00         | 19 273,60         | 22 843,00         | 42 116,60         | 2 883,40         | 93,6        |
| 2.2 Selvitykset ja konseptisuunnittelu       | 50 000,00         | 2 500,00          | 15 879,18         | 18 379,18         | 31 620,82        | 36,8        |
| 2.3 Koulutus, konsultointi ja seminaarit     | 50 000,00         | 29 072,26         | 4 817,95          | 33 890,21         | 16 109,79        | 67,8        |
| <b>3. MATKAKUSTANNUKSET</b>                  | <b>19 857,00</b>  | <b>3 863,34</b>   | <b>245,47</b>     | <b>4 108,81</b>   | <b>15 748,19</b> | <b>20,7</b> |
| 3.1 Ulkomaan matkat                          | 3 500,00          | 195,00            | 0,00              | 195,00            | 3 305,00         | 5,6         |
| 3.2 Kotimaan matkat                          | 16 357,00         | 3 668,34          | 245,47            | 3 913,81          | 12 443,19        | 23,9        |
| <b>4. KONE- JA LAITEHANKINNAT</b>            | <b>4 500,00</b>   | <b>3 662,92</b>   | <b>0,00</b>       | <b>3 662,92</b>   | <b>837,08</b>    | <b>81,4</b> |
| Projektihenkilöiden käytössä olevat laitteet |                   |                   |                   |                   |                  |             |
| <b>6. VUOKRAKUSTANNUKSET</b>                 | <b>5 115,00</b>   | <b>4 311,51</b>   | <b>617,70</b>     | <b>4 929,21</b>   | <b>185,79</b>    | <b>96,4</b> |
| Projektihenkilöstön toimitilakustannukset    |                   |                   |                   |                   |                  |             |
| <b>7. TOIMISTOKULUT</b>                      | <b>8 870,00</b>   | <b>7 080,47</b>   | <b>1 689,55</b>   | <b>8 770,02</b>   | <b>99,98</b>     | <b>98,9</b> |
| 7.1 Puhelin- ja tiedonsiirtokustannukset     | 8 520,00          | 6 916,32          | 1 652,10          | 8 568,42          | -48,42           | 100,6       |
| 7.2 Postikulut                               | 350,00            | 164,15            | 37,45             | 201,60            | 148,40           | 57,6        |
| <b>YHTEENSÄ</b>                              | <b>432 036</b>    | <b>264 205,53</b> | <b>76 415,05</b>  | <b>340 620,58</b> | <b>91 415,42</b> | <b>78,8</b> |

### Päijät-Hämeen liitolle toimitetut maksatushakemukset

|                     |                          |   |
|---------------------|--------------------------|---|
| 1.4.-31.7.2008      | kustannukset 27 812,49 € | saatu suoritus haetun mukaisesti 17 104,68€/8.4.2009                                |
| 1.8.-30.11.2008     | kustannukset 67 989,80 € | saatu suoritus haetun mukaisesti 41 813,73 €/8.4.2009                               |
| 1.12.2008-31.3.2009 | kustannukset 60 412,99 € | saatu suoritus haetun mukaisesti 37 153,99 €/26.11.2009                             |
| 1.4.-31.7.2009      | kustannukset 52 746,58 € | hakemus jätetty 7.9.2009/suoritusta ei ole vielä saatu/tukikelpoisuustarkistuksessa |
| 1.8.-30.11.2009     | kustannukset 55 243,67 € | hakemus jätetty/suoritusta ei ole vielä saatu/käsittelyssä                          |
| 1.12.2009-31.3.2010 | kustannukset 76 415,05 € | ei ole vielä toimitettu   |

## 6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA SUOSITUKSET

Yhteenvedona Langaton Lahti 3 kehitysohjelmasta voidaan todeta sen toteutumisen onnistuneen; tavoitteena olleiden uusien työpaikkojen määrä ylittyi yli 50 %:lla, ohjelman yhteistyökumppanit ovat olleet tyytyväisiä projektin sisältöön ja projektiorganisaation toimintaan.

Projektin toteutuneet kustannukset jäivät selvästi alle budjetoidun ja näin ollen voidaan tietenkin perustellusti kysyä, jäikö projektissa jotakin suunniteltua toteuttamatta tai olisiko projektissa pitänyt toteuttaa käytettävissä olevan budjetin puitteissa enemmän toimenpiteitä.

Projektin kohdeorganisaatiot ovat pitäneet toimintaa tärkeänä ja samoin pitävät tärkeänä ja hyödyllisenä projektissa syntyneen toiminnan jatkamista. Projektin ja kehitysohjelman toteuttaja, Lahden tiede- ja yrityspuisto Oy:n ICT-palvelut onkin jatkanut ja jatkaa käytettävissään olevin resurssein kehitysohjelman toimintaa. Päijät-Hämeen liiton rahoittamalla kehittämisprojektilla on saavutettu toimiva alku verkoston toiminnalle, mutta on toivottavaa ja suositeltavaa, että verkostopartnerit ovat aktiivisia edelleen ja synnytetty toimintatapa ja siihen olennaisena ja keskeisenä liittyvä toimeksiantajien ja innovaatiopartnereiden symbioottinen yhteistyö syvenee.

Kuten arviointikyselyssä tuli esille, tärkeää on, että kehitettävät tieto- ja viestintätekniset järjestelmät, ratkaisut ja palvelut pohjautuvat toimeksiantajien todellisiin toiminnallisiin tarpeisiin. Tämän saavuttamiseksi on ensiarvoisen tärkeää, että nämä toimeksiantajapartnerit mahdollisimman avoimesti ja selkeästi kuvaavat ja kertovat havaitsemistaan tarpeista, jotta ns. innovaatiopartnerit osaavat tuottaa järjestelmiä tunnistettuihin tarpeisiin. Tämän toteuttaminen edellyttää vieläkin tiiviimpää vuorovaikutusta ja keskustelua näiden kahden ryhmän välillä. Sellaisen yhteistyöfoorumien toteuttaminen; konseptointi ja toteuttaminen voisi olla eräs Langaton Lahti toiminnasta poikiva innovatiivinen verkostotyömalli, jonka kehittämiseksi tarvitaan varmasti myös julkista rahoitustukea.

Kaiken kaikkiaan tasa-arvoisten toimijoiden Langaton Lahti verkostomalli on suositeltavissa laajempaankin hyödyntämiseen muilla maantieteellisillä alueilla ja muilla toimialoilla Päijät-Hämeessä. Toisaalta Langaton Lahti projekteissa puolen vuosikymmenen aikana kehitetyn toimintamallin jatkon resursointi on tärkeää, jotteivät toiminnan kehittämiseen käytetyt panokset jäisi hyödyntämättä. Sosiaali- ja terveydenhuollon tehtäväalueella on väestörakenteen ja huoltosuhteen ennustetun kehityksen seurauksena nähtävissä sen luokan haasteita, että myös määrätietoinen ja johdonmukainen uusien tieto- ja viestinteknistien sovellusten jatkuva kehittäminen toimintaa tehostamaan on tärkeätä.

E erityisen suositeltavaa projektin tulosten valossa on hyväksi havaitun toimintamallin monistaminen ja soveltaminen myös Lahden alueen kilpailukyky- ja elinkeinostrategiassa keskeisiksi kasvun ja hyvinvoinnin lähteiksi määritellyille, ympäristötutkimuksen ja –liiketoiminnan alueille.