

# Liite: Toimintaohjelman hankkeet ja toimenpiteet

Toimintaohjelmassa on joukko erityyppisiä ja -tasoisia toimenpiteitä. Osa on konkreettisia palvelu-kehityshankkeita ja osassa vaikuttavuuteen pyritään esimerkiksi työryhmätyöskentelyn tai ohjelma-toiminnan kautta. Kaikkia toimenpiteitä yhdistää se, että niillä pyritään selkeään vaikuttavuuteen ja, että ne ovat keskeisiä tietoyhteiskunnan kehittymisen kannalta.

Kustakin toimenpiteestä tai hankkeesta on laadittu kuvaus, josta käy ilmi sen tavoitteet, vaiheet ja kesto, vastuuministeriö ja vastuuhenkilö sekä yhteistyötahot ja heidän roolinsa hankkeessa. Lisäksi kultakin hankkeelta odotettua vaikuttavuutta ja tuloksia on kuvattu lyhyesti.

Kunkin hankkeen tai toimenpiteen kohdalle on merkitty joko sen lopullinen kustannus tai arvio siitä vuositasolla. Kaikkien hankkeiden kustannuksia ei ole mahdollista esittää, mm. koska hanke on vasta valmistelu- tai käynnistysvaiheessa ja/tai koska sille ei ole vielä budjetoitu rahoitusta.

Kullekin toimenpiteelle on pyritty mahdollisuuksien mukaan esittämään alustavia mittareita, joiden avulla sen tavoitteiden saavuttamista voitaisiin seurata. Toimintaohjelman toimeenpanoa koskevat sekä yleistä tietoyhteiskuntakehitystä seuraavat tilastolliset mittarit laaditaan keväällä 2008 toimintaohjelman valmistumisen jälkeen.

## 1. TIETOYHTEISKUNNAN PERUSEDellyTYKSET

### 1.1 Tietoyhteiskunnan tietoturvallisuuden edistäminen

#### **Kuvaus ja tavoitteet**

Valtioneuvoston periaatepäätös kansalliseksi tietoturvastrategiaksi hyväksyttiin syyskuussa 2003. Tietoturvastrategian ja siihen kuuluvan kansallisen tietoturvallisuusasioiden neuvottelukunnan toimikausi loppui keväällä 2007. Liikenne- ja viestintäministeriö on asettanut Uuden arjen tietoyhteiskunnan tietoturvallisuusryhmän, jonka on jatkoa tälle työlle.

Arjen tietoyhteiskunnan tietoturvallisuus -ryhmän tehtävänä on edistää tietoyhteiskunnan tietoturvallisuutta, seurata tietoturvallisuuden kehittymistä sekä tehdä aloitteita tietoturvallisuuden parantamiseksi. Ryhmä käsittelee tietoturvaan liittyviä laajoja ja eri sektoreita ylittäviä kysymyksiä. Tämän lisäksi ryhmä vastaa uuden tietoturvastrategian luomisesta sekä sen yhteiskunnallisesti keskeisimmän toimeenpanon koordinoimisesta. Ryhmä toimii läheisessä yhteistyössä muiden tietoturvallisuutta edistävien tahojen kanssa.

Arjen tietoyhteiskunnan tietoturvallisuus -ryhmä tulee kiinnittämään huomiota sekä tämän päivän että tulevaisuuden haasteisiin tietoturvaan liittyen. Ryhmä tulee toimimaan kansallisena "think-tank":inä tietoturvakysymyksissä ja sen tulee rohkeasti nostaa esille myös kiistanalaisia tietoturvaan liittyviä kysymyksiä sekä toimia vahvasti keskustelevana.

#### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

viestintäneuvos Juhapekka Ristola (pj.), Mari Herranen (siht.)

#### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Työryhmässä on edustaja valtiovarainministeriöstä, työ- ja elinkeinoministeriöstä, puolustusvoimista, Viestintävirastosta, tietosuojavaltuutetun toimistosta, Microsoftilta, TietoEnatorista, F-Securesta, Fortumista, Elisa Oyj:stä, Petteri Järvinen Oy:stä, TeliaSonera Finland Oyj:stä, Nokialta, Keskusrikospoliisista, IBM Finlandista, Nordeasta, Nixusta, FiCom ry:stä

## Rahoitus vuositasolla

-

### Vaiheet ja kesto

1.9.2007 - 28.2.2011

### Tulokset ja vaikuttavuus

Erilaiset verkot ja palvelut toimivat keskenään yhteen ja viestintäverkot ja –palvelut ovat turvallisia ja luotettavia kaikissa oloissa. Yksityisyyden suoja sekä kansalaisten ja yritysten luottamus sähköisiin palveluihin säilyvät ja vahvistuvat.

#### Alustavia mittareita:

Tietoturvan tilannekuvaa ja siinä tapahtuvaa kehitystä voidaan tarkastella CERT-FI –ryhmän neljännesvuosittaisten tilannekatsauksien valossa. Lisäksi luottamuksen kehitystä voidaan seurata kansalaisten luottamusta sähköisiä palveluita kohtaan selvittävillä tilastotutkimuksilla (Tilastokeskus).

## 1.2 Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen kannalta välttämättömien tieto- ja viestintäjärjestelmien käytettävyyden kehittäminen

### Kuvaus ja tavoitteet

Yhteiskunnan riippuvuus tieto- ja viestintäjärjestelmistä on hyvin kokonaisvaltaista ja syvenee entisestään. Samalla kuitenkin alalla tapahtuva kilpailu ja pyrkimys kustannustehokkuuteen saattavat vaikuttaa käytettävyyden turvainvestointeihin niitä vähentävästi. Investointihalukkuus sekä –mahdollisuus koskee sekä siviili- että kriisiajan valmiuksia.

Liikenne- ja viestintäministeriö toimii aktiivisesti kriittisen infrastruktuurin turvaamisessa yhteistyössä mm. turvallisuusviranomaisten ja Viestintäviraston kanssa. Lisäksi viestintäministeriö on asettanut työryhmän, jonka tehtävänä on selvittää tarvittavat toimenpiteet, jotka mahdollistavat elintärkeiden toimintojen turvaamisen kannalta välttämättömien tieto- ja viestintäjärjestelmien käytettävyyden kehittämisen Suomessa. Työryhmä:

- kuvaa yhteiskunnan elintärkeät toiminnot
- määrittelee tieto- ja viestintäjärjestelmien kriittiset osat
- arvioi tieto- ja viestintäjärjestelmien kriittisyyden ja nykytilan
- selvittää tieto- ja viestintäjärjestelmien käytettävyyden suhteen varautumiseen, tukeeko lainsäädäntö riittävästi käytettävyyttä (yhteistyössä muiden LVM:n työryhmien kanssa)
- selvittää energiahuollon turvaamisen televerkoille (solmut, tukiasemat, ym.)
- selvittää, voidaanko järjestelmien käytettävyyttä nostaa paremmalla järjestelmäintegraatiolla (esim. ENUM) ja miten parannetaan häiriöitten torjuntaa
- laatii esityksen mahdollisista toimenpiteistä vastuineen ja kustannusarvioineen

### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö:

Liikenne- ja viestintäministeriö, viestintäneuvos Kari Ojala (pj.)

### Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa

Työryhmässä on edustaja valtioneuvoston kansliasta, sisäasiainministeriöstä, puolustusministeriöstä, valtiovarainministeriöstä, huoltovarmuuskeskuksesta ja tietojärjestelmä- ja tietopalvelutuo-  
tannosta

## Rahoitus vuositasolla

-

**Vaiheet ja kesto**

1.1.2008–1.6.2009

**Tulokset ja vaikuttavuus**

Viestintäverkot ja –palvelut ovat turvallisia ja luotettavia kaikissa oloissa.

**1.3 Esteettömän tietoyhteiskunnan edistäminen****Kuvaus ja tavoitteet**

Alkuperäinen kohti esteetöntä viestintää - toimenpideohjelma valmistui vuonna 2004. Toimenpideohjelman toimeenpanoa ja toteuttamista varten asetettiin seurantatyöryhmä vuonna 2005. Toimenpideohjelma sisälsi 14 erillistä jatkuvaa tai määräaikaista toimenpidettä. Vuonna 2006 sitä täydennettiin lisätoimenpiteillä ja jatkossa sitä tullaan tarpeen mukaan täydentämään uusilla toimenpiteillä.

Kohti esteetöntä viestintää - toimenpideohjelmalla pyritään lisäämään tietoisuutta ikääntyneiden, vammaisten ja muiden erityisryhmien ongelmista sekä purkamaan esteitä kansalaisten tasavertaisuudelta viestintäsektorilla. Toimenpideohjelman tavoitteena on selvittää, millaisia toimia viestintäpalveluiden esteettömyyden takaaminen kaikille kansalaisille nyt ja tulevaisuudessa edellyttää. Ohjelmalla pyritään myös lisäämään esteettömyyden kannalta merkittävien tahojen vuorovaikutusta ja siten edistämään viestintäpalveluiden saavutettavuutta sekä tekemään mahdolliseksi kaikkien kansalaisten osallistumisen yhteiskunnan toimintoihin.

Toimintaohjelma sisältää useita aikataulutettuja toimenpiteitä, joiden vastuutahot ovat erikseen määritelty. Nämä toimenpiteet koskevat mm. 112-hätätekstiviestipalveluiden käyttööntoita Suomessa, laitevalmistajien ja viestintäpalveluiden informoimista erityisryhmien tarpeista, vaikuttamista kansainväliseen standardointityöhön erityisryhmien etuja edistäen, televisio-ohjelmien tekstityksen ja viittomakielisten palveluiden lisäämistä sekä Design for All- periaatteen tunnetuksi tekemistä viestintäsektorilla.

**Vastuuministeriö ja –taho ja yhdyshenkilöt**

Liikenne- ja viestintäministeriö, neuvotteleva virkamies Laura Vilkkonen ja neuvotteleva virkamies Rainer Salonen.

**Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Kaikki ministeriöt, Stakes, Viestintävirasto, Kuluttajavirasto, Tietoliikenteen ja tietotekniikan keskusliitto, FiCom ry sekä vammaisjärjestöt. Kukin organisaatio pyrkii omalta osaltaan edistämään viestintäpalveluiden esteettömyyttä ja osallistuu toimenpideohjelman seurantaryhmän työhön alansa asiantuntijana.

**Rahoitus vuositasonalla**

Mukana olevat tahot vastaavat itse niille hankkeesta aiheutuneista kustannuksista. Hankkeella ei ole suoranaisia valtiontaloudellisia kustannusvaikutuksia.

**Vaiheet ja kesto**

Seurantaryhmän määräaika on viimeksi vuonna 2007 jatkettu vuoden 2010 loppuun asti.

**Tulokset ja vaikuttavuus**

Kuluttajan asemaa sähköisten palveluiden käyttäjänä paranee ja ikääntyneet ja erityisryhmät huomioidaan entistä paremmin viestintä- ja tietoyhteiskuntapalveluiden käyttäjinä. Kansalaisten tasa-vertaisuus palveluiden saatavuuden ja käytön suhteen lisääntyy.

Seurantaryhmä kuulee asiantuntijoita sekä tapaa alan toimijoita ja siten pyrkii edistämään esteettömien viestintäpalveluiden käyttöönottoa. Ryhmä tekee myös ehdotuksia kuinka viestintäsektorin esteettömyyttä voidaan edistää. Toimenpideohjelman seurantarayhmä tuottaa vuosittain seurantaraportin toiminnastaan.

## 2. TIETOYHTEISKUNNAN INFRASTRUKTUURIN KEHITTÄMINEN

### 2.1 Laajakaistan saatavuuden ja käytön edistäminen

#### **Kuvaus ja tavoitteet**

Tavoitteena on edistää nopeiden ja edistyneiden tietoliikenneyhteyksien ja -palveluiden tarjontaa kaikille kotitalouksille ja yrityksille. Valokaapeleiden, muiden kiinteän verkon teknologioiden ja nopeiden langattomien yhteyksien rakentamisen edistäminen tilaajayhteyksien tarjonnassa edellyttää monia toimenpiteitä, joita on käynnistettävä mahdollisimman nopeasti ja oikea-aikaisesti.

Liikenne- ja viestintäministeriö kehittää nopeiden tietoliikenneyhteyksien saatavuutta hallitusohjelman mukaisesti ensisijaisesti kaupallisin keinoin ja kilpailevilla verkko-teknologioilla, mutta varmistuen yhteyksien saatavuuden myös julkisilla tuilla alueilla, joille markkinat eivät palveluita tuota.

Liikenne- ja viestintäministeriö ohjaa nopeiden tietoliikenneyhteyksien tarjontaa toimilupapolitiikalla ja lainsäädännöllä, jonka tavoitteena on edistää kilpailua viestintämarkkinoilla. Lähivuosien keskeiset toimenpiteet liittyvät langattoman laajakaistan saatavuuden edistämiseen mm. arvioimalla Wi-max -toimilupien ehtoja ja myöntämismenettelyjä, varmistamalla haja-asutusalueille tarkoitettun @450-verkon valmistumisen vuoden 2009 alkuun mennessä sekä edistämällä 3G-verkkojen saatavuutta. Yhteistyötä maakuntien kanssa jatketaan maaseudun laajakaistatarpeiden arvioimiseksi ja huomioimiseksi.

Laajakaistayhteyksien saatavuuden edistämiseksi liikenne- ja viestintäministeriö on asettanut työtyhmän, joka seuraa laajakaistayhteyksien saatavuuden ja tarjonnan kehittymistä. Työryhmä edistää nopeiden ja luotettavien tiedonsiirtoyhteyksien tarjontaa koko maassa. Työryhmä seuraa nopeiden tiedonsiirtoyhteyksien ja -palveluiden tarjonnan kehittymistä, tekee valtioneuvostolle toimenpidesuosituksia ja raportoi valtioneuvostolle tarjonnan kehittymisestä. Työryhmä voi kuulla nopeita tiedonsiirtoyhteyksiä tarjoavia laitevalmistajia, palveluntarjoajia ja sisällöntuottajia sekä tarvittavassa laajuudessa muita tahoja.

#### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö:**

Liikenne- ja viestintäministeriö, viestintäneuvos Antti Kohtala (pj.)

#### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Työryhmässä on edustaja sisäasiainministeriöstä, Viestintävirastosta (siht.), Suomen Kuntaliitosta, Pirkanmaan liitosta, Digitasta, DNA Oy:stä, Elisa Oyj:stä, Finnet Focus Oy:stä, Suomen Seutuverkot ry:stä, TeliaSonera Finland Oy:stä sekä TDC Song Oy:stä

#### **Rahoitus vuositasolla**

Työryhmä voi teettää selvityksiä, mahdollisesti noin 30 000 euroa.

#### **Vaiheet ja kesto**

Työryhmän toimikausi on 1.10.2007 - 28.2.2011.

#### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Suomen viestintäala on elinvoimainen ja kilpailukykyinen. Monipuolisen, korkealaatuiset ja kohtuuhintaiset viestintäpalvelut ovat saatavilla koko maassa joko langattomasti tai kiinteän verkon kautta. Kansalaiset ovat tasa-arvoisessa asemassa, sähköisten palveluiden saatavuus paranee ja ala on kilpailtu, mikä takaa sekä uusien palveluiden kehittymisen että hintatason pysymisen kohtuullisena. Suomi pysyy langattoman viestinnän edelläkävijänä.

Alustavia mittareita:

Laajakaistan kehittymistä seurataan vuosittain laajakaistayhteyksien tarjonnan ja käytön perusteella. Seurannassa huomioidaan sekä kiinteän että langattoman laajakaistan kehitys eri alueilla. Lisäksi yhteyksien hintakehitystä seurataan.

## 2.2 Radiotaajuuspolitiikan uudistaminen

### Kuvaus ja tavoitteet

Uudessa arjen tietoyhteiskunnassa langaton viestintä yleistyy. Palveluita rakennetaan joko matkaviestinteknologioiden, nopeiden laajakaistaverkkojen tai lyhyen kantaman radioverkkojen varaan. Viestinnän konvergoituessa eri viestintämuodot kilpailevat samoista taajuusalueista ja taajuuksien kysyntä kasvaa. Taajuudet tulee myöntää tehokkaasti ja toimilupien sekä muiden käyttöehtojen pitää vastata markkinoiden vaatimuksiin sekä taata taajuuksien joustava käyttö eri tarkoituksiin.

Tarve taajuushallinnon uudistamiseen on sekä kansallista että kansainvälistä. Kansallisesti mm. analogiselta televisiolta vapautuneiden taajuuksien uusista käyttötarkoituksista pitää päättää. Euroopan Unionin komissio puolestaan on valmistelemassa toimenpiteitä taajuushallinnon joustavuuden lisäämiseksi ja taajuuksien käyttöoikeuksien yhtenäistämiseksi koko Euroopan alueella. Tässä yhteydessä EU:n alueella yhtenäisiin kaupallisiin myöntämismenettelyihin siirtyminen on todennäköistä. Taajuuksien kaupallistumisella tarkoitetaan käyttöoikeuksien myöntämistä joko huutokaupalla tai sellaisella muulla valintamenettelyllä, jossa taajuuksien käyttöoikeudesta maksettavalla hinnalla on suurin vaikutus valintaan sekä käyttöoikeuksien jälleenmyyntiin.

Liikenne- ja viestintäministeriö on ensivaiheessa asettanut työryhmän selvittämään radiotaajuuspolitiikan uudistamistarpeita kaupallistamisen suhteen. Työryhmän tehtävänä on selvittää tarvittavat toimenpiteet, jotka mahdollistavat radiotaajuuksien kaupallistamisen ja taajuushallinnon muun kehittämisen. EU:n taajuuspolitiikkaan otetaan kantaa EU:n viestintälainsäädännön uudistamisen yhteydessä. Lainsäädäntöehdotukset saataneen käsittelyyn loppuvuonna 2007.

Työryhmän työtä jatketaan mahdollisesti muilla työryhmillä, jotka ottavat kantaa mm. analogiselta televisiolta vapautuvien taajuuksien käyttöön sekä lähivuosina päätymässä olevien toimilupien myöntämiseen. Lopulta arvioidaan taajuuspolitiikan vaikutuksia toimilupalainsäädäntöön sekä tehdään tarvittavat lainsäädäntömuutokset.

### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö:

Liikenne- ja viestintäministeriö: Taajuuspolitiikatyöryhmän osalta puheenjohtaja, viestintäneuvos Juhapekka Ristola (pj.), Olli-Pekka Rantala (siht.),

### Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa:

Viestintäalan yritykset, Viestintävirasto, valtiovarainministeriö. Työryhmässä on edustajat viestintävirastosta, työ- ja elinkeinoministeriöstä, kilpailuvirastosta ja valtiovarainministeriöstä.

### Rahoitus vuositasolla

Mahdollisiin taustaselvityksiin noin 100 000 euroa.

### Vaiheet ja kesto

Hallituskausi

Työryhmän toimintakausi 1.9.2007 – 1.5.2008

### Tulokset ja vaikuttavuus

Taajuuspolitiikka uudistuu maltillisesti. Lisääntyvään taajuustarpeeseen on varauduttu ja taajuudet on tarkoituksenmukaisella tavalla jaettu. Suomi pystyy säilymään langattoman viestinnän edelläkävijänä ja langattomien viestintäpalveluiden tarjonta säilyy monipuolisena ja monimuotoisena.

## 2.3 Sähköisen tunnistamisen kehittäminen

### Hankkeen kuvaus ja tavoitteet

Sähköinen tunnistaminen liittyy olennaisena osana monien sähköisten palveluiden käyttöön. Jatkossa sähköisessä asioinnissa kyseeseen voisivat enenevässä määrin tulla myös sähköiset allekirjoitukset. Nykyään julkishallinnon sähköisissä palveluissa käytetään kansalaisten tunnistamiseen joko koko julkishallinnon käyttöön rakennettua VETUMA –palvelua tai KELAn, Veron ja Työhallinnon yhteistä KATVE- palvelua. Molemmissa palveluissa on kansalaisen mahdollista tunnistautua joko pankkien TUPAS- standardin mukaisilla tunnisteilla tai laatuvarmenteella. Yksityissektorilla pankkeja lukuun ottamatta sähköisten palveluiden käyttö perustuu useimmiten käyttäjän itsensä luoman käyttäjätunnuksen ja salasanan käyttöön. Useimpien palveluiden osalta tämä riittääkin niin tietoturva- kuin tietosuoja- ja tietosuojanäkökulmasta, mutta ongelmana on lukuisista käyttäjätunnuksista ja salasanoista seuraava huono käytettävyys. Pitkän aikavälin tavoitteena tulisi olla, että sama käyttäjä pystyisi tunnistautumaan kaikkiin tai ainakin lähes kaikkiin palveluihin yhtä menetelmää käyttäen. Tästä huolimatta käytössä voisi rinnakkain olla useampia menetelmiä, kuten esimerkiksi pankkien tupas- tunnisteita tai laatuvarmenteisiin perustuvia menetelmiä.

Liikenne- ja viestintäministeriö on asettanut arjen tietoyhteiskunnan neuvottelukunnan alaisuuteen sähköisen tunnistamisen kehittämissuunnitelman. Kehittämissuunnitelman tehtävänä on sopia julkisessa hallinnossa yhtenäisistä tunnistamistavoista ja –menettelyistä sekä varmistaa, että se otetaan laajalti käyttöön. Edelleen tavoitteena on luoda olemassa olevien tunnistamistavoimien pohjalta laaja julkisen ja yksityisen sektorin yhteinen toimintamalli, joka tähtää siihen, että tunnistaminen tehdään kansalaisille, yrityksille ja muille palvelun tarvitsijoille mahdollisimman helpoksi. Käytössä voi olla useita tunnistamistapoja. Edelleen tavoitteena on luoda lainsäädäntöpohja biometristen tunnisteiden käytölle ja edistää toimijoiden yhteistyötä sähköisen tunnistamisen alalla. Sähköisen tunnistamisen kehittämissuunnitelman tehtävänä on erityisesti määrittää ja varmistaa eri tunnistamistapojen yhteentoimivuus ja käytettävyys luotettavaa tunnistamista vaativissa palveluissa. Työryhmän työssä huomioidaan myös sähköiseen tunnistamiseen liittyvät kansainvälisen yhteentoimivuuden vaatimukset.

### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö

Liikenne- ja viestintäministeriö, neuvotteleva virkamies Kirsi Miettinen

### Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa

pj Tietoenator Oyj, varapj ja sihteeri liikenne- ja viestintäministeriö, jäsenet oikeusministeriö, sisäasiainministeriö, valtiovarainministeriö, Väestörekisterikeskus, Kuntaliitto, Turun kaupunki, Kansaneläkelaitos, Codenomicon Ltd, Elisa Oyj, Finanssialan Keskusliitto, Itella Oyj, Nordea Oyj, Osuuspankkikeskus, Sampo Oyj, TeliaSonera Finland Oyj

### Rahoitus vuositasona

Mahdolliset taustaselvitykset noin 30 000 euroa.

### Vaiheet ja kesto

- Kehittämissuunnitelman toimintaohjelman laadinta mahdollisimman pikaisesti syksyllä 2007.
- 1. Väliraportti joulukuussa 2007
- 2. Väliraportti toukokuussa 2008
- Loppuraportin ja seurantaraporttien aikatauluun otetaan kantaa myöhemmin

### Tulokset ja vaikuttavuus

Erilaiset tunnistamistavoimien toteutukset toimivat mahdollisimman monissa palveluissa. Edellytykset sähköiselle liiketoiminnalle ja asioinnille paranevat.

## 1. Väliraportti joulukuussa 2007

Väliraportti sisältää nykytilan kartoituksen, kehittämissryhmän tavoitteet mitattavissa olevina määrinä sekä indikaattorien valinnan. Toimenpiteensä kehittämissryhmä jaksottaisi siten, että ensin pyrittäisiin löytämään niitä keinoja, joilla sähköistä tunnistamista voitaisiin hyvin nopealla aikataululla edistää. Tämä tarkoittaisi nykyään käytössä olevien tunnistamismenetelmien kehittämistä sellaisin ratkaisuin, joihin osapuolet voivat sitoutua lähes välittömästi. Lisäksi toimintasuunnitelma sisältäisi muita lyhyen tähtäimen toimia sekä keskipitkän ja pitkän tähtäimen toimia. Viimeksi mainitut voisivat käsitellä muun muassa biometrian ja RFID -teknologian kaltaisia uudenlaisia tunnistamismenetelmiä.

### Alustavia mittareita:

Tunnistamisratkaisujen yleisyyttä voidaan seurata mm. mittaamalla erilaisten tunnistamismenetelmien käyttöä sekä seurata tunnistamispalveluiden tarjonnan kehitystä.

## **2.4 Reaaliaikaisen talouden / e- laskun kehittäminen**

Hankekuvaus laaditaan alkukevällä 2008 työryhmän perustamisen yhteydessä

## **2.5 Paperiton –hanke: Valtionhallinnon laskujen ja dokumenttien kierrätys- ja arkistointijärjestelmän kehittäminen ja käyttöönotto. Tilaustenhallinta- hanke: Hankintaprosessin kehittäminen sekä sähköisen laskutuksen jalkauttaminen kuntasektorille**

### **Kuvaus ja tavoitteet**

Kaikilla valtion virastoilla (lukuun ottamatta Ahvenanmaan lääninhallitusta ja Puolustusministeriötä) on jo käytössä yhteinen sähköinen ostolaskujen käsittelyjärjestelmä. Näin ollen liki 100 % valtionhallinnon ostolaskuista käsitellään sähköisesti, sillä noin 30 % laskuista tulee verkkolaskuina ja paperilla tulleet laskut skannataan sähköisiksi keskitetysti kilpailutetussa skannauspalvelussa tai virastoissa. Tavoitteena on kasvattaa verkkolaskujen määrää. Haaste verkkolaskujen määrän lisäämisessä on pienet yritykset, jotka eivät vielä lähetä sähköisiä verkkolaskuja. Kuntasektorin vastaavasta tilanteesta ei ole tarkkoja lukuja.

Parhaillaan on menossa valtion hankintatoimen prosessien sähköistäminen ja yhtenäistäminen sekä valtionhallinnon tilaustenhallinnan kokonaispalvelun hankinta. Hankittava palvelukokonaisuus mahdollistaa nykyaikaisten ja parhaiden hankintatoimen käytäntöjen käyttöönoton valtionhallinnossa.

Kokonaisuuteen on rakenteilla myös portaali, jossa pienet toimittajat voivat vastaanottaa valtiohallinnon tilauksia sähköisesti ja lähettää portaalin kautta tilausvahvistuksen sekä laskun.

Sähköisen asiakaslaskutuksen (myyntilaskut) osalta valtionhallinnossa vain viisi laskumäärältään pienehköä virastoa lähettää laskut verkkolaskuina. Viestintävirasto (5.5 milj. laskua/vuosi) ja Ajo-neuvohallintokeskus (6.3 milj. laskua/vuosi) ovat merkittävimmät laskuttajat valtionhallinnon yhteensä noin 13 milj. laskun kokonaisuudessa. Näissä virastoissa on tavoitteena saada sähköiset myyntilaskut käyttöön vuoden 2008 loppuun mennessä.

Kuntien sähköisen laskutuksen edistäminen sisältyy KuntaIT:n vuosien 2007-2008 toimintasuunnitelmaan.

### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

Valtiovarainministeriö/HKO, Valtiokonttori

**Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Valtion virastot ja laitokset, kunnat

**Rahoitus vuositasonalla**

-

**Vaiheet ja kesto**

Paperiton-hanke on loppusuoralla. Tilaustenhallinta-hanke on aikataulutettu vuosille 2008-2011. Kuntien sähköisen laskutuksen edistäminen sisältyy KuntaIT:n vuosien 2007-2008 toimintasuunnitelmaan.

**Tulokset ja vaikuttavuus**

Hankkeiden lopputuloksena on valtionhallinnon hankintaprosessin sähköistäminen. Vaikuttavuustavoitteena on tuottavuuden kohottaminen ja hallinnon keskittyminen ydintoimintojensa hoitamiseen sekä sähköisen kaupankäynnin edistäminen Suomessa.

**2.6 Valtionhallinnon tietoteknisen kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen****Kuvaus ja tavoitteet**

Hanke toteutetaan osana valtionhallinnon IT-strategian toimeenpanoa yhteentoimivuuden kehittämissuunnitelmassa. Hankkeessa parannetaan yhteentoimivuuden edellytyksiä ottamalla käyttöön yhteinen suunnittelumenetelmä (kokonaisarkkitehtuurimenetelmä) toiminnan, tietosisältöjen ja tietojärjestelmien suunnittelun avuksi. Varmistetaan ajantasaisen suunnittelutiedon (suunnitelmat, ohjeet, hyvät käytännöt, malliratkaisut) saatavuus ja laatu kokoamalla tieto suunnitteluportaaliin, jossa tieto on kaikkien sidosryhmien käytössä.

Suunnittelumenetelmää käyttäen suunnitellaan ja visualisoidaan valtionhallinnon yhteisen tietojärjestelmä- ja tietotekniikkaympäristön tavoitetila ja valtionhallinnon tukiprosessien tietotekniikkaratkaisujen tavoitetila.

Yhteiseen tietotekniikkaympäristöön kuuluvat mm. asiointitili, sähköisen asioinnin alusta ja valtionhallinnon integraatoratkaisu. Toteutetaan integraatoratkaisu ja sen elinkaaren hallintaan tarvittavat koulutus-, tuki- ja käyttöpalvelut.

Arkkitehtuurimalli on käytössä valtion virastoissa vuonna 2011.

**Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

Valtiovarainministeriö/HKO

**Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Valtionhallinto ja kunnat

**Rahoitus vuositasonalla**

-

**Vaiheet ja kesto**

2007: menetelmän ja toimintamallin suunnittelu,

2008: suunnitteluportaalin käyttöönotto, prosessimallinnus- ja sanastotyön koordinoinnin käynnistäminen, integraatoratkaisun toteuttaminen

2009: integraatoratkaisun käyttöönotto

2008-2011: toimintamallin levittäminen

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Yhteiskunnallinen vaikuttavuus: Kansalaisten ja yritysten sekä yhteisöjen käytössä olevat hallinnon palvelut ovat yhdenmukaisia, luotettavia ja turvallisia sekä käytettävyydeltään korkeatasoisia. Tuotavuusvaikutukset: Pääallekkäisten ratkaisujen rakentamista vältetään, tietojen yhteiskäyttöä lisätään ja kustannustehokkuus paranee.

## **2.7 Kuntien yhteisen tietoteknisen arkkitehtuurin kehittäminen**

### **Kuvaus ja tavoitteet**

KuntaIT tekee tiivistä yhteistyötä kuntasektorin tietohallintojohdon kanssa muun muassa yhteisen arkkitehtuurin kehittämiseksi kuntasektorille. KuntaIT:n yhteistyöverkoston kanssa toteutetaan arkkitehtuurihanke, joka koostuu seuraavista elementeistä:

- KuntaIT -arkkitehtuurin kehittäminen
- Kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen (Tampereen johdolla)
- Asiointiarkkitehtuurin kehittäminen (Oulun johdolla)
- Prosessienmallintamisvälineen ja prosessipankin hankinta

Hanke toteutetaan tiiviissä yhteistyössä ValtIT:n vastaavan arkkitehtuurihankkeen kanssa.

Arkkitehtuurihankkeen yleisenä tavoitteena on yhteentoimivuuden edistäminen kuntasektorilla, yhteisten tietojärjestelmien syntyminen sekä kuntien IT-toiminnan kustannustehokkuus.

Prosessinmallinnusvälineen ja –prosessipankin avulla kunnat ja muut kuntatoimijat, kuten kuntayhtymät, voivat mallintaa omia palveluprosessejaan yhteisellä tavalla ja tutustua muissa kunnissa toteutettuihin hyviin toimintatapoihin.

### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

Valtiovarainministeriö/HKO

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Kunnat

### **Rahoitus vuositasonalla**

Toiminta rahoitetaan KuntaIT:n perusrahoituksesta. Kunnat osallistuvat rahoituksellaan ja henkilöstöllään hankkeen toteuttamiseen.

### **Vaiheet ja kesto**

KuntaIT -arkkitehtuurin kehittäminen (2007- 2008)

Kokonaisarkkitehtuurin kehittäminen (Tampereen johdolla) (2007- 2008)

Asiointiarkkitehtuurin kehittäminen (Oulun johdolla) (2007- 2008)

Prosessien mallintamisvälineen hankinta ja prosessipankin perustaminen (Väline ja prosessipankki otetaan käyttöön alkuvuonna 2008)

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Yhteiskunnallinen vaikuttavuus: Kansalaisten ja yritysten sekä yhteisöjen käytössä olevat hallinnon palvelut ovat yhdenmukaisia, luotettavia ja turvallisia sekä käytettävyydeltään korkeatasoisia. Tuotavuusvaikutukset: Pääallekkäisten ratkaisujen rakentamista vältetään, palveluiden kehittäminen nopeutuu ja kustannustehokkuus paranee. Yhteisiä palveluita voidaan tuottaa halvemmalla ja laadukkaammin.

## 2.8 Sähköisen asiointin palvelualustan kehittäminen ja käyttöönotto

### Kuvaus ja tavoitteet

Julkisen hallinnon sähköiset palvelut kootaan yhteen sekä määritellään ja toteutetaan sähköisen asiointin palvelualusta julkishallinnon itsepalveluille. Palvelualusta sisältää julkishallinnon yhteisen järjestelmäratkaisun sekä tuotannon aikaiseen toimintaan tarvittavat toimintamallit, tuki- ja neuvontapalvelut sekä koulutuspalvelut.

Tavoitteena on luoda yhdenmukainen, turvallinen ja luotettava ratkaisu, joka tarjoaa julkishallinnon palvelusovellusten kehittäjille valmiita palveluja, komponentteja ja rajapintoja, joita voi hyödyntää palvelusovelluksen toteutuksessa joko sellaisenaan tai pienellä kehitystyöllä. Palvelualustalle voidaan toteuttaa yhteisiä sekä toimijakohtaisia palvelusovelluksia.

Palvelualusta tarjoaa välineet myös omatoimiseen kehittämiseen, jolloin esim. yksinkertaisempia lomakepalveluita voi toteuttaa myös viraston tai kunnan oma henkilöstö valmiiden lomakepohjien ja komponenttien avulla.

Tavoitteena on, että kaikki palvelualustan kehitystyö ja siinä syntyvät toteutukset ovat palvelualustaa käyttävien organisaatioiden hyödynnettävissä. Palvelualusta tarjoaa ratkaisut erityisesti useamman eri toimijan väliseen yhteistyöhön tukien poikkihallinnollisia prosesseja ja integraatioita eri osapuolten välillä.

### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö

Valtiovarainministeriö/HKO

### Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa

Valtionhallinto ja kunnat

### Rahoitus vuositasolla

-

### Vaiheet ja kesto

2007- esitutkimus

2008 – määrittely, hankinta ja toteutuksen käynnistys

2009 – toteutus ja ensimmäiset käyttöönotot

### Tulokset ja vaikuttavuus

Tulos: Sähköisen asiointin palvelualusta ministeriöiden, virastojen, laitosten ja kuntien käyttöön. Yhteiskunnallinen vaikuttavuus: Kansalaisten ja yritysten sekä yhteisöjen käytössä olevat hallinnon sähköiset palvelut ovat yhdenmukaisia, luotettavia ja turvallisia sekä käytettävyydeltään korkeatasoisia. Tuottavuusvaikutukset julkishallinnossa: Pällekkäisten ratkaisujen rakentamista vältetään ja sähköisten palveluiden kehittäminen nopeutuu ja kustannustehokkuus paranee.

## 2.9 Tiedon yhteiskäytön tehostaminen ja laajentaminen julkishallinnon palvelutuotannossa

### Kuvaus ja tavoitteet

Parannetaan perustietovarantojen tietojen käyttämällisyyksiä yhtenäistämällä tietovarantojen hallinta, hinnoittelu ja tekniset ratkaisut. Perustietovarantoihin tallennetun tiedon saatavuutta parannetaan toteuttamalla yhden luukun periaatteella toimivat tietoluovutus sopimukset ja lupamenetelyt. Tämä toteutetaan teknisesti ValtIT:n yhteentoimivuuden kehittämissuunnitelmassa.

Perustietovarantoihin tallennetun tiedon käyttöä ja jatkojalostamista tehostetaan tiedon hinnoitteluperiaatteita uudistamalla. Yhtenäisillä hinnoitteluperiaatteilla varmistetaan muun muassa PSI (Jul- kisen sektorin tieto)- ja INSPIRE (EU:n paikkatietoinfrastruktuuri) -direktiivien toteutuminen. Tieto- jen yhdistämismahdollisuuksia lisätään sanastotyön avulla, jolla yhtenäistetään rekistereissä olevi- en tietojen tietosisältöjä.

Toteutetaan yhtenäiset tekniset ratkaisut ja rajapinnat valtionhallinnon yhteisen tietojärjestelmä- ja tietotekniikkaympäristön tavoitetilassa suunniteltujen malliratkaisujen mukaisesti.

### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

Valtiovarainministeriö/ HKO

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Valtionhallinto ja kunnat

### **Rahoitus vuositasolla**

-

### **Vaiheet ja kesto**

2007: esiselvitys yhden luukun ratkaisusta,

2008: yhden luukun toimintaprosessien suunnittelu, yhtenäisten hinnoitteluperiaatteiden suunnitte- lu ja päätöksenteko, yhtenäisten teknisten ratkaisujen suunnittelu, sanastotyön koordinointi

2009-2010: yhtenäisten hinnoitteluperiaatteiden käyttöönotto, yhden luukun periaatteen käyttöö- otto

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Yhteiskunnallinen vaikuttavuus: Perustietovarantojen tehokkaampi hyödyntäminen vähentää kan- salaisten, yritysten ja yhteisöjen tarvetta jatkuvaan samojen tietojen luovutukseen hallinnolle. Tuot- tavuusvaikutukset julkishallinnolle: Perustietovarantojen entistä tehokkaampi hyödyntäminen mah- dollistaa mm. ennakoivien palvelujen rakentamisen kansalaiselle, yrityksille ja yhteisöille sekä vä- hentää päällekkäistä tiedon keruuta ja tallennusta.

## **2.10 Kansallisen paikkatietoinfrastruktuurin kehittäminen ja käyttöönotto**

### **Kuvaus ja tavoitteet**

Hankkeessa kehitetään ja otetaan käyttöön hallinnollisia ja teknisiä toimenpiteitä, joiden avulla laa- jasti yhteiskunnassa käytettävät paikkatietovarannot ja -palvelut saadaan nykyistä tehokkaampaan käyttöön. Hanke tukee suoraan valtionhallinnon kokonaisarkkitehtuurin ja perustietovarantojen hyödynnettävyyden kehittämishankkeita. Toimenpiteitä ovat mm. keskeisten paikkatietoaineistojen hallinnan ja rajapintapalveluiden vahvistaminen, yhteiskäyttöä edistävien kansallisten tukipalvelui- den käyttöönotto, käyttäjien peruspalveluiden kehittäminen ja viranomaisten välisen tietojen yhteis- käytön periaatteiden, mukaan lukien tiedon maksullisuusperiaatteiden, selkiyttäminen.

Hanke tukee suoraan Euroopan yhteisön paikkatietoinfrastruktuurin (INSPIRE) perustamisesta 14.3.2007 annettuun direktiiviin (2007/2/EY) toimeenpanoa. Direktiivi edellyttää jäsenmailta useita paikkatietoaineistoihin, tietopalveluihin ja yhteiskäytön kehittämiseen liittyviä toimenpiteitä vaiheit- tain tulevien vuosien aikana. Kansallisia tavoitteita on kuvattu lisäksi Kansallisessa paikkatietostra- tegiassa vuosille 2005-2010.

Maa- ja metsätalousministeriö on asettanut työryhmän INSPIRE-direktiivin edellyttämien lainsää- dännöllisten, teknillisten ja muiden toimenpiteiden sekä niiden vaikutusten arviointia varten. Toi-

meenpanon kansallinen toimintamalli ja osahankkeet täsmentyvät vuoden 2007 loppuun mennessä.

### **Vastuuministeriö ja yhdyshenkilö**

Maa- ja metsätalousministeriö, ylitarkastaja Antti Vertanen (maanmittaus- ja rakentamisyksikkö)

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Valtionhallinto ja kunnat (ValtIT, KuntalIT)

Periaatteessa hanke koskee kaikkia keskeisiä paikkatietoaineistoja hallinnoivia tahoja. INSPIRE-direktiivissä soveltamisalaa on täsmennetty viranomaisiin ja tiettyihin aineistoteemoihin. Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalla paikkatietoihin liittyvää kehitystyötä tekee Geodeettinen laitos ja yhteiskäyttöä edistävästä toiminnoista vastaa Maanmittauslaitos. INSPIRE-direktiivin toimeenpanon kannalta keskeisiä yhteistyötahoja on lisäksi ympäristöhallinto eli erityisesti ympäristöministeriö ja Suomen ympäristökeskus.

### **Rahoitus vuositasonalla**

Koko infrastruktuurin toimeenpanossa kustannuksia syntyy keskeisten aineistojen kuvaamisesta, rajapintojen käyttöönotosta sekä yhteiskäytön tukipalveluiden kehittämisestä ja ylläpidosta. Lisäksi hankkeella saattaa olla taloudellisia vaikutuksia niissä organisaatioissa, jotka joutuvat muuttamaan maksukäytäntöjään. Lisärahoitustarpeita ollaan selvittämässä aineisto-organisaatioille lähetetyn kyselyn avulla. Selkeimmin lisärahoitusta tarvitaan uusien teknisten rajapinta- ja tukipalveluiden käyttöönotossa ja ylläpidossa. Alustavasti on arvioitu, että rajapinta- ja tukipalveluiden investointikustannukset olisivat n. 2 – 3 miljoonaa euroa vuosina 2009-2011 ja ylläpitokustannukset noin 0.5-1 miljoonaa euroa vuodessa. Aineisto-organisaatioissa syntyvien työ- ja kehittämiskustannusten rahoitus on arvioitava erikseen.

### **Vaiheet ja kesto**

Hankkeen vaiheet muotoutuvat INSPIRE-direktiivissä ja kansallisessa valmistelussa asetettujen aikataulujen mukaisesti. Työryhmän määräaika päättyy 31.12.2007 ja INSPIRE-direktiivin toimeenpanon edellyttämä lainsäädäntö tulee saattaa voimaan viimeistään 15.5.2009. Direktiivi edellyttää, että yhteiskäytön tukipalvelut otetaan käyttöön vaiheittain vuoteen 2011 mennessä.

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Kansallisen paikkatietoinfrastruktuurin kehittämisellä on laajasti vaikutuksia kansalaisten, elinkeinoelämän ja hallinnon piirissä. Vaikuttavuus toteutuu parempien tietopalveluiden ja aineistojen kautta ja lisäksi säästöinä tarpeettomien työvaiheiden vähentyessä, päällekkäisyyden poistuessa ja prosessien tehostuessa. Kustannuksia ja hyötyjä arvioidaan MMM:n asettamassa INSPIRE-direktiivin toimeenpanoa suunnittelevassa työryhmässä syksyn 2007 aikana. Eri osahankkeiden tuloksia voidaan mitata edellä kuvattujen mittareiden avulla.

## **2.11 Tieteen infrastruktuurin kehittäminen**

### **Kuvaus ja tavoitteet**

Korkeatasoinen tiede ja tutkimustyö tarvitsee tuekseen rakenteita, tutkimusinfrastruktuureja, joita ovat esim. välineet, laitteistot, aineistot ja palvelut. Tällä alueella yhä tärkeämpään ja keskeisempään osaan on noussut tietotekninen infrastruktuuri sekä tutkimuksen apuna että tutkimusvälineenä. Erityisesti laskennallinen tiede tarvitsee laskentapalvelimia, erilaisia tietoaineistoja ja verkkopalveluja. Tavoitteena on kehittää tiedettä ja tutkimusta palvelevaa kansallista tietoteknistä infrastruktuuria yhä tehokkaammaksi ja monipuolisemmaksi. Lähivuosien keskeisenä tavoitteena on uuden supertietokoneen lopullisen kokoonpanon asentaminen ja käyttöönotto (2008-2009) ja kansallisen tutkimus- ja korkeakouluverkon Funetin uusiminen omahallintaisten valokuitujen pohjalle (2007-2011).

**Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

Opetusministeriö, erikoistutkija Markku Suvanen

**Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Tieteen tietotekniikan keskus CSC suunnittelee ja toteuttaa hankkeet yhteistyössä korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten kanssa.

**Rahoitus vuositasona**

Investoinnit yhteensä n. 15 milj. euroa vuosina 2007-2011, käyttökulut n. 2 milj. euroa/v

**Vaiheet ja kesto**

Supertietokone asennetaan vaiheittain vuosina 2007-2009. Superkonejärjestelmä saadaan asennetuksi lopulliseen kokoonpanoonsa vuonna 2009. Funetin uusiminen toteutetaan yhteysväleittäin eli paikkakuntien välisiä yhteyksiä korvataan omahallintaisilla valokuiduilla vuosina 2007-2011 tarpeen mukaan.

**Tulokset ja vaikuttavuus**

Tieteen tietoteknisen infrastruktuurin kehittäminen parantaa oleellisesti Suomessa tehtävän tutkimustyön mahdollisuuksia olla kansainvälisen kärjen tasolla.

Alustavia mittareita: Suomen supertietokoneiden sijoittuminen maailmanlaajuisella supertietokoneiden Top500-listalla kertoo suomalaisten käyttäjien mahdollisuudesta toteuttaa raskasta tieteellistä laskentaa, käyttäjätilastot (projektit ja henkilöt), käytetty laskenta-aika, Funet-verkon käyttö suhteessa sen kapasiteettiin.

### 3. INNOVAATIOYMPÄRISTÖN JA MARKKINOIDEN KEHITTÄMINEN

#### 3.1 Tekijänoikeuskysymyksiin liittyvien käytännön sopimus- ja lainsäädäntökysymysten ratkaiseminen

##### **Kuvaus ja tavoitteet**

Tekijänoikeuden toimintaympäristö muuttuu jatkuvasti, myös tekijänoikeuslainsäädäntö on jatkuvan muutoksen kohteena. Tavoitteena on tekijänoikeuslainsäädännön kehittäminen sekä tekijänoikeusjärjestelmän toimivuuden edistäminen muilla kuin lainsäädännöllisillä keinoilla. Kevään 2008 aikana tavoitteena on selvittää, tulisiko tekijänoikeuslakiin ottaa olettava, jonka mukaan työ- ja virkasuhteessa luotujen teosten taloudelliset oikeudet siirtyvät lain nojalla työnantajalle, jolleivät osapuolet toisin sovi. Tavoitteena on myös tarkastella tekijänoikeuslain soveltamista viestintäympäristön kehityksen valossa ja erityisesti ns. monikanavajakeluun liittyviä kysymyksiä.

Työ- ja elinkeinoministeriön ja opetusministeriön yhteistyönä laaditaan kansallinen teollis- ja tekijänoikeuksien strategia (IPR –strategia). Strategian tavoitteena on laaja-alaisesti kartoittaa teollis- ja tekijänoikeuksien sääntelyn ja infrastruktuurin nykytilanne sekä määrittää pitkän aikavälin IPR -linjaukset sekä toimenpiteet tekijänoikeus- ja teollisoikeuslainsäädännön ja toimintaympäristön kehittämiseksi. Lisäksi IP -asioiden tuomioistuinkäsittelyä tehostetaan keskittämällä ne näihin asioihin erikoistuneelle tuomioistuimelle, jolle turvataan riittävät resurssit.

Tekijänoikeudellista osaamista vahvistetaan lisäämällä julkisesti tuotettuja ammatinharjoittajien ja yritysten neuvonta- ja koulutuspalveluita tekijänoikeusasioissa sekä tekijänoikeudellista tiedotusta ja tutkimusta.

##### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdysesikö**

Opetusministeriö (Jorma Waldén), työ- ja elinkeinoministeriö, oikeusministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö

##### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Teollis- ja tekijänoikeusasioiden ministeriryhmä:

- Kulttuuri- ja urheiluministeri Stefan Wallin pj.
- Viestintäministeri Suvi Lindén
- Oikeusministeri Tuija Brax
- Elinkeinoministeri Mauri Pekkarinen.

Perustetaan tarvittavat toimielimet ja työryhmät asioiden käsittelyä varten. Niissä ovat edustettuina kunkin asia-alueen keskeiset toimijat sekä työ- ja elinkeinoministeriö, liikenne- ja viestintäministeriö ja oikeusministeriö.

Neuvonta- ja koulutuspalveluiden järjestämisessä käytetään hyväksi esimerkiksi jo olemassa olevia kanavia työ- ja elinkeinoministeriön organisaatiossa. Neuvonnan, tiedotuksen ja koulutuksen osalta tehdään yhteistyötä eri alojen toimijoiden kanssa käyttäen mahdollisuuksien mukaan hyväksi olemassa olevia infrastruktuureita.

##### **Rahoitus vuositasona**

Toimenpiteiden rahoituskysymykset ovat toistaiseksi avoimia. Nyt käynnistynyt toimenpiteiden suunnittelu antaa pohjaa rahoitustarpeiden arvioinnille.

##### **Vaiheet ja kesto**

Osa hankkeista toteutetaan keväällä 2008. Pitempiaikaiset hankkeet käynnistetään kevään 2008 aikana.

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Tekijänoikeuslainsäädännön ja tekijänoikeusjärjestelmän kehittämistavoitteet saavutetaan. Teollis- ja tekijänoikeuksien strategian pohjalta toteutetaan tarvittavia toimenpiteitä.

Tekijänoikeudellinen osaaminen on laajaa ja hyvää. Käytettävissä on korkeatasoisia koulutus-, tiedotus- ja neuvontapalveluita.

## **3.2 Viestinnän elinkeinopoliittinen ohjelma**

### **Kuvaus ja tavoitteet**

Hallitusohjelmassa 15.4.2007 on todettu, että arjen tietoyhteiskuntapolitiikan tavoitteena on luoda Suomesta kansainvälisesti vetovoimainen, ihmisläheinen ja kilpailukykyinen osaamis- ja palveluyhteiskunta. Viestintäpolitiikkaa toteutettaessa on otettava huomioon monia eri näkökulmia. Sen tehtävänä on muun muassa luoda hyvät toimintaedellytykset sähköisiä viestintäpalveluja tarjoaville elinkeinonharjoittajille, mutta myös turvata korkealaatuiset viestintäpalvelut niin kuluttajille kuin yrityksillekin.

Liikenne- ja viestintäministeriö asettama työryhmän valmistelee tietoverkkojen ja sähköisten palveluiden kehittämiseksi viestintäpoliittisen ohjelman. Tavoitteena on edistää sähköistä viestintää myös elinkeinona ja turvata suomalaisen sähköisen viestintäalan kyky investointeihin, innovaatioihin ja palveluiden kehittämiseen.

Työryhmän tehtävänä on, ottaen huomioon myös muut hallitusohjelmassa asetetut viestintäpoliittiset tavoitteet, tarkastella sähköistä viestintää elinkeinona, selvittää sen kehittymisen esteitä ja tehdä esitys tarpeellisiksi toimiksi sähköisen viestintäelinkeinoon kilpailukyvyyn edistämiseksi ja markkinoiden toimintaedellytysten kehittämiseksi.

### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyseshenkilö**

Liikenne- ja viestintäministeriö, ylliohtaja Liisa Ero

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Työryhmässä on edustus keskeisistä viestintäalan yrityksistä.

### **Rahoitus vuositasolla**

-

### **Vaiheet ja kesto**

1.2.2008 – 30.9.2009

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Suomalainen sähköisen viestinnän toimiala on elinvoimainen ja kilpailukykyinen.

## **3.3 ICT-Strategisen huippuosaamisen keskittymä (ICT-SHOK)**

### **Kuvaus ja tavoitteet**

Tällä hetkellä valmistellaan ICT-SHOK:n toimintaa ja sen aktiivisin vaihe on meneillään. Keskittymän missioksi ja visioksi on kaavailtu seuraavaa:

Missio

Tavoitteena on luoda mahdollisuus pitkäaikaiselle ja kannustavalle uusiutumislle Suomen ICT teollisuuden keskuudessa. ICT SHOK:n on tarkoitus koota alan parhaat osaajat yhteen ja vahvistaa Suomen ainutlaatuisia tutkimus- ja liiketoimintaympäristöä. Tavoitteena on myös luoda kokonaan uutta ICT-pohjaista liiketoimintaa.

Tulevaisuuden visio

Tavoitteena on parantaa ihmisten elämän laatua. Tämä saavutetaan uudella informaatioympäristöllä ja sisällöllä, jota on mahdollista käyttää mahdollisimman joustavasti.

Perustettavan yhtiön tehtävänä on koordinoita ICT alueen strategisen tutkimusagendan (SRA) rakentamista, toteuttamista ja ylläpitoa. Käytännössä tämä jakautuu kolmeen eri osa-alueeseen:

- SRA:n toteuttaminen käynnistettyjen ja käynnistettävien hankkeiden kautta (co-operative osuus)
- SRA:n rakentaminen ja päivittäminen Foresight ja Road Map avulla
- Hankkeiden tulosten jalkauttaminen käytännössä ja innovaatiotoiminnan edistäminen (Spin-Off osuus)

**Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

TEM, Petri Peltonen

**Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Tekes, Suomen Akatemia ja ICT-alan yritykset sekä tutkimustahot Suomesta

Keskittymän toiminnan käynnistämiseksi on perustettu seuraavat työryhmät:

ICT-SHOK puheenjohtajisto

PJ, Erkki Ormala/Nokia, VPJ Reijo Paajanen/Elektrobit, Tekesin edustaja Kari Tilli/Tekes, Pekka Nykänen/Pöyry Telecom, Tatu Koljonen/VTT, Kimmo Ojuva/Dimes ja sihteeri Juha Tanskanen/Tekes.

Hallintötyöryhmä

PJ, Kimmo Ojuva/Dimes, VPJ Reijo Svento/Ficom ja sihteeri Juha Tanskanen/Tekes

Alatyöryhmät ja niiden puheenjohtajat

Hallintoryhmä: Kimmo Ojuva/Dimes

Juridiikkaryhmä: Reijo Svento/Ficom

IPR-ryhmä: Juha Saarnio/Nokia

Rahoitusryhmä: Christer Carlsson/Åbo Akademi Univeristy

Sisältötyöryhmä

PJ Pekka Nykänen /Pöyry Telecom, Tatu Koljonen/VTT ja sihteeri Timo Taskinen/Tekes

Painoalueriöryhmät puheenjohtajineen:

Future internet: Raimo Vuopionperä/Ericsson

Device and interoperability: Petri Liuha/Nokia

Flexible Services: Pertti Hölttö/Elisa

Auto ICT: Jukka Laitinen/VTT

**Rahoitus vuositasolla**

Tässä vaiheessa on vaikea arvioida ICT-SHOK:in rahoitusta vuositasolla. Tämänhetkisen käsityksen mukaan Tekesin rahoitus voisi olla luokkaa 5-10 MEUR. Suomen Akatemia rahoitusta on vielä hankalampi arvioida.

### Vaiheet ja kesto

Tarkoituksena on luoda pysyvä rakenne, jolla Suomen ICT-alan tuotekehitystä ja tutkimusta voidaan tukea. ICT-SHOK:n toiminta on tarkoitus aloittaa vuoden 2008 alusta ja vielä tämän vuoden puolella on tarkoitus hakea SHOK-statusta VTTN:ltä.

### Tulokset ja vaikuttavuus

#### ICT SHOK Vision 2014

1) Suomen ICT teollisuus on voittaja kansainvälisessä toimintaympäristössä seuraavin mittarein:

- Ketteryys muokata arvoketjuja ja luoda uusia liiketoimintaympäristöjä
- Kansainvälisesti kuuluisia testialustoja ja menetelmiä uusille sovelluksille
- Kasvava määrä uusia aloittavia yrityksiä ja suoria ulkomaisia sijoituksia
- Koulutuksen ja tutkimuksen taso ja houkuttelevuus
- Suomi on maailman paras testiympäristö
- Suomen sisäinen tuottavuus on kasvanut entisestään

2) ICT SHOK:lla on keskeinen asema määriteltäessä Suomen ICT alan visioita, strategioita ja toimintatapoja

## 3.4 Jokapaikan tietotekniikan klusteriohjelman toteuttaminen (JPT)

### Kuvaus ja tavoitteet

Jokapaikan tietotekniikan klusteriohjelma on osa valtakunnallista osaamiskeskusohjelmaa. Ohjelman toiminta-ajatuksena on alueiden kansainvälisesti korkeatasoisen osaamisen hyödyntäminen. Ohjelmaan kuuluvien osaamisklusterien ja -keskusten odotetaan yhdessä innovaatiojärjestelmän muiden toimijoiden kanssa tarjoavan entistä paremmat edellytykset kansainvälisesti kilpailukykyisten ja vetovoimaisten innovaatioympäristöjen rakentamiseksi Suomeen.

Jokapaikan tietotekniikan klusteriohjelma (JPT-klusteri) edistää tietoyhteiskunnan synnyn kannalta keskeisten laite- ja ohjelmistoteknologioiden tutkimista ja kehittämistä sekä niihin perustuvien uusien digitaalisten tuote- ja palvelusovellusten ja konseptien kehitystä ja kaupallistamista kansainvälisille markkinoille. Tulevaisuudessa ICT on yhä enemmän sulautuneena, kiinteänä osana eri toimialojen sovelluksia ja liiketoimintaa; Tulevaisuudessa esim. älyvaatteet, autot, liikkuvat robotit, lelut ja kodinkoneet ovat yhä monimutkaisia sulautettuja järjestelmiä, jotka ovat toisiinsa yhteydessä tietoliikenneverkon kautta.

Klusteri edistää uusien älykkäiden ubiikkisovellusten ja -palveluiden tuomista kansalaisten ja yritysten ulottuville. Klusteri panostaa sekä tutkimuslähtöisten yritysten että nopean kasvun yritysten kehittämiseen. Klusterin keskeiset arvot ovat ennakkoluulottomuus, innovatiivisuus, käyttäjälähtöisyys ja kasvuhakuisuus. JPT-klusterin visio 2013 on: Suomi on johtava osaamisen keskittymä älykkyyden kehittämisessä, kaupallistamisessa ja hyödyntämisessä.

Klusteriin tarkoitus ja päätehtävä on luoda uutta maailmanlaajuisesti kilpailukykyistä ICT-toimialan liiketoimintaa. Se perustuu laajaan, ennakkoluulottomaan kirjoon sovelluksia ja palveluja, joiden tuottamisen mahdollistaa toisaalta maailman huippuluokkaa olevat tutkimusperusta ja maailman huippuluokkaa olevat yritykset sekä yritysten, tutkimuslaitosten ja julkisen sektorin tiivis verkottuminen. Toimialarajat rikkova toimintamalli edellyttää laajaa yhteistyötä Suomen lisäksi päämarkkinoiden erilaisten yritysten ja organisaatioiden välillä, mikä korostaa verkottuneen liiketoiminnan edesauttamisen merkitystä.

JPT-osaamisklusterin strategiset tavoitteet ovat:

- Yhteiskunnallisella tasolla ubiikkisyhteiskunnan synnyn vahvistaminen (mm. paikka- ja kontekstisidonnaiset mobiilipalvelut)
- ICT:n hyödyntämisen lisääminen yhteiskunnan eri aloille;

- ICT-ideoiden ja tuotteiden "nopeuttaminen" globaaliksi liiketoiminnaksi; Ideoiden ja Inno-vaatioiden kaupallistamisen nopeuttaminen
- Uusien, liiketoimintariskin sisältävien teknologioiden kehittämisen tukeminen.

### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

TEM/ Pirjo Kutinlahti

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Sisäasianministeriö vastaa osin klusteriohjelman kansallisesta toteutuksesta. Klusterin osaamiskeskukset vastaavat alueellisesta toiminnasta. Tätä kautta alueiden kunnat ovat mukana ja vastaavat noin puolesta ohjelman rahoituksesta. Klusterissa mukana ovat seuraavat osaamiskeskukset:

- Jyväskylän seudun osaamiskeskus, Jyväskylä Innovation Oy
- Oulun seudun osaamiskeskus, Oulu Innovation Oy
- Satakunnan osaamiskeskus, Prizztech Oy
- Tampereen seudun osaamiskeskus, Teknologiakeskus Hermia Oy
- Uudenmaan osaamiskeskus, Culminatum Ltd. Oy
- Liitännäisjäsen: Sähköisen talotekniikan osaamis- ja kehittämiskeskus STOK, Porvoo

### **Rahoitus vuositasolla**

Klusteriohjelman rahoitus vuositasolla on noin 1,8 miljoonaa euroa (v.2007).

### **Vaiheet ja kesto**

Kansallista osaamiskeskusohjelmaa ja JPT-klusteriohjelmaa toteutetaan vuosina 2007-2013. Ohjelman väliarviointi tehdään 2010.

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Jokapaikan tietotekniikka klusterilla on ohjelmakauden aikana 2007-2013 seuraavat numeeriset toiminnan volyymia koskevat tulostavoitteet:

- Vähintään 15 klusteritasoisen kansallisen ohjelman tai hankkeen käynnistäminen painopistealoilla ja näistä vajaa puolet kansainvälisten yhteistyökumppanien kanssa;
- Vähintään 75 uutta liiketoiminta-aluetta tai yritystä;
- Vähintään 75 uutta tuote- ja palveluinnovaatiota kansainvälisille markkinoille;
- Vähintään 50 yrityksen kasvu-uralle nostaminen;
- Vähintään 200 ICT-yrityksen osallistuminen hanketoimintaan;
- Vähintään 150 muun toimialan yrityksen osallistuminen hanketoimintaan;
- Vähintään 5000 hengen osallistuminen klusterin muuhun toimintaan kuten seminaarit, aamukahvit ym.

## **3.5 Yritys-Suomi -verkko- ja puhelinpalvelun kehittäminen; TiMe (Tietotekniikka Menestystekijäksi) -seminaarikiertue pk-yritysten sähköisen asioinnin edistämiseksi**

### **Kuvaus ja tavoitteet**

Työ- ja elinkeinoministeriö on käynnistänyt Yritys-Suomi -yrityspalvelukokonaisuuden uudistustyön, jonka tavoitteena on, että yrittäjät ja yrittäjyyttä harkitsevat saavat julkisia yrityspalveluja tasapuolisesti ja yhtäläisin perustein koko maassa mahdollisimman vaivattomasti ja saman toimintamallin pohjalta. Yritys-Suomessa palvelut tuotetaan monikanavaisesti, jolloin asiakas voi itse valita, miten hän haluaa palveluita käyttää. Yritys-Suomen ytimenä on tehokas verkkopalvelu, Yritys-Suomi.fi. Verkkopalvelun lisäksi asiakas voi asioida fyysisissä palvelupisteissä sekä myöhemmin rakennettavassa Yritys-Suomen yhteisessä puhelinpalvelussa.

Yrityspalvelujen uudistustyö perustuu valtioneuvoston 18.5.2006 tekemän yrityspalvelujen uudistusta koskevaan periaatepäätökseen valtakunnallisen Yritys-Suomi -palvelujärjestelmän toimeenpanosta vuosina 2006–2008. Periaatepäätös asettaa puitteet julkisen hallinnon kokonaan tai pääosin rahoittamien organisaatioiden yrityspalvelujen tuottamiselle yhteistyössä ja asiakaslähtöisesti.

Yrityspalvelut on tarkoitus koota entistä kattavammin yhteen helposti tunnistettavaan ja muistettavaan yrityssuomi.fi -palveluosoitteeseen. Lisäksi tavoitteena on kanavoida yritysten sähköistä viranomaisasiointia Yritys-Suomi -verkkopalvelun kautta siten, että verkkopalvelu toimii myös palveludirektiivin edellyttämänä keskitettynä asiointipalveluväylänä, jonka kautta palveluntarjoajat voivat hoitaa sähköisesti palvelutoiminnan käynnistämiseen ja harjoittamiseen liittyvät muodollisuudet. Yritys-Suomen sisältöä tullaan myös laajentamaan merkittävästi. Tavoitteena on, että asiakas saa helposti, kattavasti ja vuorovaikutteisesti yritystoiminnan kannalta olennaista tietoa ja palveluita sekä että asiakas pystyy hoitamaan yritystoimintaansa liittyvän asiointin olemalla palvelun kautta yhteydessä eri viranomaisiin ja niiden sähköisiin yrityspalveluihin.

Sähköisen asiointin kehittämisen tavoitteena on rakentaa Yritys-Suomi -tietopalvelun yhteyteen sähköisen asiointin mahdollistava palvelukokonaisuus, jossa eri organisaatioiden tuottamat palvelut näkyvät asiakkaalle saumattomana sähköisten palveluiden kokonaisuutena. Ensimmäisessä vaiheessa on päätetty pilotoida yrityksen perustamiseen ja liiketoiminnan aloittamiseen liittyviä palveluita.

Verkko- ja puhelinpalveluiden kehittäminen tapahtuu käytännössä useiden kehittämishankkeiden kautta. Tähän mennessä on tunnistettu seuraavat keskeiset asiointikokonaisuudet:

- Sähköinen asiointi
- YritysSuomi puhelinpalvelun kehittäminen
- Palvelukonseptin ja sisällön kehittäminen
- Tiedottaminen
- Julkaisuarkkitehtuurin kehittäminen

Keskeisempänä hankkeena tiedottamisen hankekokonaisuudessa on Tietotekniikka Menestystekijäksi –seminarikiertue. Järjestyksessä kolmannen TiMe –seminarikiertueen teemana on sähköinen asiointi ja se käynnistyy marraskuussa 2007 TEM:n ja TE -keskusten toimesta. Tilaisuuksien tavoitteena on tuoda esille sähköisen asiointin mahdollisuuksia yrityksille (Yritys-Suomi, Palkka.fi, Tyvi, sähköinen lasku jne). Näiden lisäksi teemana on yleisesti sähköisyyden hyödyntäminen liiketoiminnassa sekä tietoturva. Kohderyhmiä ovat pk-yritysten edustajat sekä yritysneuvojat.

Julkisen sektorin tuottavuuden lisäämiseksi on palveluiden sähköistämisellä tärkeä rooli. Palvelujen kehittämisen ohella on tärkeää myös, että jo olemassa olevista sekä kehitteillä olevista palveluista tiedotetaan. Sähköisten palveluiden hyödyntäminen voi edistää yritysten omien sähköisten palveluiden kehittämistä sekä tietotekniikan hyödyntämistä yleensäkin yrityksen toiminnassa.

Seminarikiertue on jatkoa vuosina 2003 – 2005 (I) ja 2005 – 2006 (II) toteutetuille seminarikiertueille. Ensimmäisen seminarikiertueen tavoitteena oli lisätä yritysten tietoisuutta sähköisen liiketoiminnan mahdollisuuksista sekä toisen kiertueen tavoitteena oli lisätä yritysten tietoturvatietoisuutta. Vuosien 2003 – 2006 aikana järjestettiin yhteensä 25 tilaisuutta eri puolella Suomea. Tilaisuuksiin osallistui yhteensä yli 2200 yrityksen tai sidosryhmän edustajaa. Ensimmäisen seminarikiertueen yhteistyökumppaneina olivat Elinkeinoelämän keskusliitto, Tekes ja liikenne- ja viestintäministeriö ja Tieke ry. Tietoturva-teema –kiertueella olivat yhteistyökumppaneina Tieke, Viestintävirasto, Ficom, Elinkeinoelämän keskusliitto sekä tietoturva-alan yritykset

Seminarikiertueen osallistujatavoite on yli 2000 kohderyhmän edustajaa. Kaiken kaikkiaan tarkoituksena on järjestää tilaisuuksia 15 paikkakunnalla. TiMe-seminarikiertueen 2007 – 2008 toteuttamiseksi tullaan hakemaan yhteistyökumppaneita laajasti julkiselta sektorilta, elinkeinoelämästä sekä yksityisistä yrityksistä.

Hankkeen toteutuksesta neuvotellaan parhaillaan Lahden tiede- ja yrityspuiston kanssa. Lahden tiede- ja yrityspuisto toimii lähes valtakunnallisesti toimivan eLiiketoimintaverkoston Päijät-Hämeen edustajana. eLiiketoimintaverkosto toimii kahdeksalla alueella Suomessa ja verkosto neuvoo paikallisesti pk-yrityksiä sähköisen liiketoiminnan mahdollisuuksista ja tietotekniikan käyttöönottoon liittyvissä ongelmatilanteissa.

**Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

Työ- ja elinkeinoministeriö (vuodesta 2008 työ- ja elinkeinoministeriö): Jaana Lappi

**Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Yritys-Suomi-toimijat (Finnvera Oyj, Finpro, Tekes sekä TE-keskukset, verohallinto, Kela, PRH, Tulli, työ- ja elinkeinoministeriö, maa- ja metsätalousministeriö sekä Keksintösäätiö) palvelun tarjoajien ja palveluiden sähköistämisen roolissa.

**Rahoitus vuositasona**

1-2 milj. euroa/vuosi; TiMe -seminaarikiertue 2007-2008: 67 000 euroa.

**Vaiheet ja kesto**

2007-2013

**Tulokset ja vaikuttavuus**

Palvelujen sähköistämisen tavoitteena on sekä asiakaspalvelun kehittäminen että palvelujärjestelmän oman tehokkuuden ja tuottavuuden lisääminen.

## 4. SISÄLTÖJEN JA PALVELUIDEN KEHITTÄMINEN

### 4.1 Digitaalisten online sisältöjen edistäminen

#### Kuvaus ja tavoitteet

Tietoyhteiskunnassa mielekkäät kulttuuriset sisällöt ja palvelut ovat keskeinen asia. Avainalueita ovat sisältöjen tuotanto, levitys sekä saatavuus. Digitalisointi on aiheuttanut ja aiheuttaa tulevaisuudessa edelleen muutoksia jakelukanavissa, erityisesti kun kyse on teosten, tuotteiden ja palvelujen tarjoamisesta. Uusina haasteina audiovisuaalisten teosten ja ohjelmien levittämisessä ovat on-demand -palvelut (VoD) ja elokuvateattereiden digitalisointi.

Sisältöjen tuotekehitys on usein ratkaisevaa uusien ja mielekkäiden sisältöjen innovaatioissa. Luovien alojen yrityksille tuotekehitys asettaa haasteita osaamisen ja resurssien kohdentamisen osalta. Lisäksi markkinoiden globalisaatiokehitys asettaa erityisiä haasteita sisältötuotantoyrityksille. On-demand -palvelut (teosten ja ohjelmien saataville saattaminen sähköisissä verkoissa) ovat lisääntyneet Euroopassa ja kehityksessä yhdeksi merkittäväksi jakelukanavaksi. Suomessa on toiseksi vähän on-demand -palveluja ja niitä tarjoavia yrityksiä. Kotimaisen audiovisuaalisen tuotannon levittämisen parantamiseksi tarvitaan toimia palveluiden kehittämiseen. Palvelujen toimivuuden kannalta keskeisiä ratkaistavia kysymyksiä ovat tekniset suojaukset, palveluja koskevat ansaintamallit, teosten tekijänoikeuksien haltijoiden ja palveluja välittävien tahojen sopimukset, lisenssejä koskevat maantieteelliset rajaukset jne. Elokuvateatteriverkosto digitalisoituu lähitulevaisuudessa. Jotta Suomessa voidaan säilyttää maantieteellisesti kattava teatteriverkosto tarvitaan yhteistyötä eri toimijoiden (ml. tuottajat, teatterinomistajat, levittäjät jne.) välillä teattereiden esitystekniikan digitalisointiprosessissa. Asian valmistelussa hyödynnetään eri maiden esimerkkejä EU:n alueella.

Toimenpiteissä vahvistetaan luovien alojen yritysten tuotekehitystoimintaa ja siihen liittyvää osaamista, etsitään Suomeen sopivia ansaintamalleja audiovisuaalisten online -palveluiden tarjoamisessa sekä ratkaisumalleja teatteriverkoston esitystekniikan digitalisoimiseksi.

Tavoitteena on kehittää kulttuuristen sisältöjen toimivat kotimaiset ja kansainväliset online -jakelumarkkinat. Tuetaan kulttuuristen sisältöjen ja palveluiden, laadukkaiden pelien ja viihteen sekä älyllistä haastetta antavien tuotteiden konsepti- ja demoversioiden valmistamista. Tuettavaksi valitaan hankkeita, joissa hyödynnetään monikanavaisuutta ja etsitään innovatiivisia kerronnan muotoja kulttuurin ja viihteen alueilla. Erityistoimenpiteissä kehitetään samalla mm. sisältötuotantoyritysten liiketoimintaosaamista, uusien liiketoimintamallien kehittämistä online -jakeluverkoissa sekä tuotantojen pilotointia online-jakeluna.

Toimenpiteinä toteutetaan mm.

1. Digitaaliset Demot -projektin laajennus, jossa eri digitaalisille sisällöille etsitään omia erityisiä tukijärjestelmiä ja vahvistetaan yritysten osaamista sisältöjen tuotekehitystoiminnassa. Hanke yhteistyössä OPM:n, Tekesin ja TEM:n kanssa.
2. Demot tuotteiksi online -jakeluna -hankkeessa kehitetään toimenpiteitä, joilla sekä parannetaan demojen päätymistä tuotantoon että lisätään kulttuuristen digitaalisten sisältöjen pääsyä kansainvälisille online -jakelumarkkinoille
3. Film online - hanke kotimaisen elokuvan saattamiseksi on-demand -markkinoille Yhteistyöhanke OPM, tuottajajärjestöt sekä tuottajien tekijänoikeusyhdistys, verkkojakeluyritykset jne.
4. Kehitetään toimintamalli, jolla elokuvateatteriverkosto voidaan digitalisoida ja samalla säilyttää valtakunnallisesti kattava teatteriverkosto. Yhteistyöhanke OPM, TEM, SES, SEOL, SEL ja Kuntaliitto.

#### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö

Opetusministeriö, Leena Laaksonen

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Toimenpiteissä 1-2 Keskeisimmät yhteistyötahot ovat AVEK (Audiovisuaalisen kulttuurin edistämiskeskus), TEM, Tekes ja SATU ry, jotka muodostavan hankkeen ohjausryhmän, jota vetää OPM. Lisäksi pysyvinä asiantuntijoina ja tuettavien hankkeiden arvioitsijoina toimivat: Markus Leikola (MTL), Kati Uusi-Rauva (IADE) ja Philip Dean (TALK).

Toimenpiteissä 2-4 yhteistyötahoina ovat Suomen elokuvasäätiö, Suomen elokuvateatteriliito, Suomen elokuvatoimistojen liitto, kuntaliitto, Tuotos ry, Suomen elokuvatuottajien keskusliitto SEK ry ja verkkojakeluyritykset.

### **Rahoitus vuositasona**

500 000 - 3 miljoonaa euroa / vuosi (vuonna 2007 Digitaaliset demot -projekti 400 000 €)

### **Vaiheet ja kesto**

2007 - 2008 ja 2009 – 2011

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

- hakemusten määrän kehitys
- tuettujen demojen päätyminen tuotantoon
- digitaalisten sisältöjen määrä
- sisältöjen jakautuminen teoksiin tai palveluihin (näiden alaluokitukset)
- alan yritysten liikevaihto
- Elokuvateatteriverkosto

Vaikutavuusarviointi digitaaliset -demot projektista vuosilta 2002-2006; arviointi käynnistetty (valmistuu helmikuussa 2008). Valmistellaan mahdollisuutta kiintiöittää eri sisältötuotteille omat tuotekehitystukijärjestelmät. Muodostetaan erityistoimenpiteitä online -jakelun viennin edistämiseksi.

## **4.2 Digitaalisten sisältöjen klusteriohjelma**

### **Kuvaus ja tavoitteet**

Digitaalisten sisältöjen klusteriohjelma kuuluu osaamiskeskusohjelmaan. Osaamiskeskusohjelma on valtioneuvoston määräaikainen erityisohjelma, jolla edistetään huippuosaamisen hyödyntämistä alueellisten vahvuuksien pohjalta. Digibusiness –klusteri on yksi valtioneuvoston 7.12.2006 nimeämistä osaamisklustereista, johon kuuluvat Uudenmaan, Hämeen seudun, Kouvolan seudun ja Tampereen seudun osaamiskeskukset sekä liitännäisjäsenenä Vaasan seutu. Ohjelmaa koordinoi Culminatum Oy.

Osaamisklusterin yleisenä tavoitteena on kansalaisten elämää helpottavien ja rikastuttavien palvelujen sekä yrityselämän ja julkisen sektorin toimintaa tehostavien digitaalisten sisältötuotteiden ja palvelujen kehittäminen. Digitaalisten sisältöjen ja niistä muodostuvien palvelujen yhteinen nimittäjä on, että ne välitetään digitaalimuotoisina tele- ja tietoverkoissa, vaikka sisällöt hyödynnetään lopulta analogisissa, ihmisten aistittavissa muodoissa. Digibusiness -klusterin toiminta-alue, digitaaliset sisällöt, ei muodosta rajattua toimialaa, vaan toiminta sijoittuu useille eri toimialoille.

Osaamisklusteri edistää suomalaisten yritysten ja innovaatioiden pääsyä kansainvälisille markkinoille. Ohjelma edesauttaa digitaalisten sisältötuotteiden ja –palvelujen kehittämistä nopeasti muuttuvassa markkinaympäristössä. Osaamisklusterissa luodaan uusia t&k-käytäntöjä, jotka mahdollistavat innovatiivisten sisältöjen ja konseptien aikaisempaa tehokkaamman tuotteistamisen ja kaupallistamisen.

### Klusteriohjelman strategisia painopisteitä ovat:

Kansainvälistyminen

Liiketoimintaosaaminen ja liiketoimintamahdollisuudet  
Toimialaviestintä ja tiedotus  
Tapahtumat ja verkostoituminen

#### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

TEM, Pirjo Kutinlahti

#### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Culminatum Oy, Irina Blomqvist, ohjelmajohtaja

#### **Rahoitus vuositasona**

600.000 euroa

#### **Vaiheet ja kesto**

2007–2013

#### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Ohjelman vaikutuksia seurataan laadullisin ja määrällisin mittarein.

##### Määrällisiä tavoitteita:

yrietysten kansainvälistymisen (viennin) kasvu 20% 2010, 30% 2013

uudet läpimurtotuotteet tai konseptit 5-7 2010, 10-15 2013

uudet työpaikat 2000-3000 v. 2010 ja 4000-6000 v. 2013

osaamisklusterin kv. verkostot 15 verkostoa 2010, 30 verkostoa 2013

ohjelmaan osallistuvien yritysten määrä 1000 yritystä 2010, 1500 yritystä 2013

### **4.3 Televisio- ja radiotoiminnan tulevaisuus sekä siihen liittyvät viestintäpoliittiset haasteet**

#### **Kuvaus ja tavoitteet**

Televisio- ja radiotoiminta on lähivuosina merkittävän murroksen edessä. Arvioitaviksi tulevat mm. televisio-ohjelmistojen uudet jakelutiet ja niiden merkitys toimilupapolitiikalle ja regulaatiolle ja Yleisradion julkisen palvelun tehtävä sekä Yleisradion rahoitus vuoden 2010 jälkeen. Televisio-ohjelmistoja on yhä enenevässä määrin saatavilla sekä kaapelin että satelliitin välityksellä. Uusina jakeluteinä yleistyvät myös internet ja mobiilit jakelukanavat. Myös teknologia muuttuu ja uusien pakkaustekniikoiden myötä teräväpiirtolähetykset yleistyvät arvioitua nopeammin ensisijaisesti kaapeli- ja satelliittiverkoissa. Maanpäällinen jakeluverkko ei pysty sopeutumaan teräväpiirtojake- luun yhtä nopeasti kuin muut jakelutekniikat. Syynä ovat erityisesti teräväpiirtolähetysten vaatima taajuuskapasiteetti ja jakelun kustannukset toimijoille. Televisio- ja radiolainsäädäntöä tulee muut- taa mm. on-demand –palvelut huomioiden.

Hankkeessa arvioidaan televisio- ja radiotoiminnan tulevaisuutta ja kehityssuuntia, toimilupajärjes- telmän uudistamistarpeita, teräväpiirtotelevisioon siirtymistä, taajuuspolitiikkaa sekä Yleisradion asemaa ja rahoitusta vuoden 2010 jälkeen. Tavoitteena on tunnistaa ja kuvata televisio- ja radio- toiminnan keskeisimmät kehitysurat muun muassa televisiotoiminnan lupajärjestelmän, sääntelyn, radiotaajuuksien käytön, Yleisradion tehtävien ja toiminnan rahoittamisen sekä monipuolisen sisäl- tötuotannon edistämiseksi ja päätöksenteon tueksi.

#### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

Liikenne- ja viestintäministeriö, apulaisosastopäällikkö Kristiina Pietikäinen

**Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Viestintäalojen sekä muiden sisällöntuottajien edustajat ja verkkoyhtiöiden edustajat keskustelukumppaneina

**Rahoitus vuositasona**

60 000 euroa selvityksiin

**Vaiheet ja kesto**

Erilaiset selvitykset valmiit vuoden 2008 alussa, mm. radiotoimintaa koskeva keskustelupaperi valmis lokakuussa 2007 ja televisioimintaa koskeva tutkimusraportti tammikuussa 2008. Lisäksi arvioidaan mm. nykyisen toimilupajärjestelmän toimivuus sekä teetetään uusiin teknologioihin liittyviä selvityksiä vuoden 2008 alkupuolella. Selvitysten johtopäätökset sekä esitykset jatkotyöskentelystä arvioidaan keväällä 2008. Syntyneitä aineistoa hyödynnetään viestintäpoliittisen päätöksenteon tukena.

**Tulokset ja vaikuttavuus**

Hankkeella pyritään huomioimaan tekniikan kehittyminen ja toimintaympäristön muutokset sekä tekemään tulevaisuuteen tähtäviä viestintäpoliittisia päätöksiä, joilla varmistetaan Yleisradion rahoitus sekä julkisen palvelun tulevaisuus sekä kansallisen sisältötuotannon ja alan toimijoiden toimintaedellytykset ja kilpailukyky.

**4.4 Kansallisen digitaalisen kirjaston muodostaminen****Kuvaus ja tavoitteet**

Päättävänä on perustaa kansallinen digitaalinen kirjasto digitoimalla ja saattamalla verkon kautta haettavaksi museoiden, arkistojen ja kirjastojen keskeiset, priorisoidut aineistot. Aineistot ovat tietoverkkojen kautta kaikkien ulottuvilla ja muodostavat merkittävän voimavaran kulttuurielämälle, tutkimukselle, opetukselle ja sisältötuotannolle. Kirjasto liitetään tulevaisuudessa osaksi Euroopan digitaalista kirjastoa. Euroopan digitaalinen kirjasto on yksi EU:n i2010-tietoyhteiskuntaohjelman osio.

Hanke toteutetaan opetusministeriön johdolla laadittavan ohjelman ja toimintasuunnitelman mukaisesti. Digitointia pyritään edistämään kokonaisvaltaisesti mm. vahvistamalla Kansalliskirjaston digitointitoimintaa sekä museoaineistojen digitointia. Aineistojen pitkäaikaissäilytykseen liittyviä ratkaisuja edistetään. Lisäksi tuetaan aineistojen saatavuutta parantavia ratkaisuja mm. yhteisiä hakujärjestelmiä kehittämällä. Toteuttaminen edellyttää aineistojen käytön mahdollistavien tekijänoikeudellisten ratkaisujen kehittämistä.

**Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

Opetusministeriö / Pääsihteeri Minna Karvonen

**Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Keskeisimmät yhteistyötahot ovat Kansalliskirjasto, Kansallisarkisto ja Museovirasto.

**Rahoitus vuositasona**

tavoite: 4 miljoonaa euroa / vuosi

Kehyksessä: 2 milj./2008-2009, 2,5 milj. /2010-2011

OPM on esittänyt vuoden 2009-2012 kehykseen HY/Kansalliskirjastolle 2 miljoonan euron vuosittaista määrärahaa tavoitteena digitoinnin palvelukeskuksen perustaminen Kansalliskirjaston Mikrokuvaus- ja konservointilaitoksen yhteyteen.

**Vaiheet ja kesto**

Aikataulu:

2007: Strategian päivittäminen

2008: Strategian päivittäminen, toimintasuunnitelman valmistelu ja toimeenpano 2008

2009 -2011: Strategian ja toimintasuunnitelman toimeenpano ja seuranta

Osa toimenpiteistä jatkuu, osittain uusien toimenpiteiden käynnistämistä. Toimintaa seurataan jatkuvasti ja kehitetään syntyneiden tarpeiden mukaisesti.

**Tulokset ja vaikuttavuus**

Tutkimuksen infrastruktuurin vahvistaminen, kulttuuriperinnön pitkäaikaissäilytyksen, saatavuuden sekä hyödyntämisen parantaminen.

**Linkit:**

[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/cultural/actions\\_on/policy\\_actions/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/cultural/actions_on/policy_actions/index_en.htm)

Digital libraries communication "i2010 :Digital Libraries" of 30 September 2005 :

[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/doc/communication/en\\_comm\\_digital\\_libraries.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/communication/en_comm_digital_libraries.pdf)

Commission Staff working document "i2010: Digital Libraries" :

[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/doc/communication/annex1\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/communication/annex1_en.pdf)

Commission recommendation on the digitisation and online accessibility of cultural material and digital preservation of 24 August 2006:

[http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/doc/recommendation/recommendation/en.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/recommendation/recommendation/en.pdf)

**4.5 Yleisten kirjastojen ja niiden verkkopalvelujen kehittäminen****Kuvaus ja tavoitteet**

Päätavoitteena on asiakasystävällisten, helppokäyttöisten, vastavuoroisten ja laadukkaiden verkkopalvelujen kehittäminen kaikkien kansalaisten käyttöön. Otetaan käyttöön uuden sukupolven kirjastoverkkopalvelut.

Yleisten kirjastojen keskitetysti tuotettuja, kaikkien käyttöön tarkoitettuja

www.kirjastot.fi/verkkopalveluja on kehitetty yli 10 vuotta. Monipuoliset kokoelmat tuodaan tällä uudella hankkeella moderneilla tavoilla verkon kautta kaikkien ulottuville.

(Kirjastojen vahvuus verkkotuotannossa on se, että millään muulla verkossa toimivalla taholla ei ole vastaavaa määrää luetteloituja, luokiteltuja ja asiasanoitettuja aineistokokoelmia järjestetyssä muodossa.)

Tavoitteena on helpottaa kansalaisten elektronisten tiedonhakupalvelujen käyttöä toteuttamalla yhden käyttöliittymän periaatetta. Palvelujen käyttöönoton, kansalaisten elinikäisen oppimisen ja sähköisen asioinnin varmistamiseksi tavoitteena on myös turvata verkkopalvelujen saatavuus ja saavutettavuus tukemalla yleisten kirjastojen laitteistojen uusimista.

Uuden sukupolven verkkopalvelujen kehittäminen aloitetaan rakentamalla Kirjasto 2.0. Rakennetaan yhteinen, eri kirjastojärjestelmistä riippumaton nimikerekisteri, johon tehdään monipuoliset haut ja josta on linkitys muihin verkkopaikkoihin. Ympäriälle muodostetaan yhteisöllisyys. Kirjastohenkilöstön täydennyskoulutuksella varmistetaan palveluiden käyttötaito. Suomen yleiset kirjastot ovat jääneet jälkeen muista maista uuden sukupolven verkkopalvelujen tuottamisessa.

Paikallisia portaaleja voi räätälöidä erikseen kunkin kirjaston tarpeiden mukaan. Hanke toteuttaa web 2.0 ja kirjasto 2.0 filosofian mukaisia yhteisöllisiä palveluita (kuten Wikipedia), joissa myös asiakkaat osallistuvat tietovarantojen tuottamiseen ja arviointiin. Tämä helpottaa asiakkaiden palveluiden ja aineistojen etäkäyttöä. Se luo mahdollisuuden käyttää uudella tavalla kirjastojen aineistoja mm. koulutyössä ja edistää opetustoimen ja yleisten kirjastojen yhteistyötä. Hanke tiivistää myös eri julkisen sektorin tietojärjestelmäyhteistyötä.

### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

Opetusministeriö (Kirsti Kekki KUPO/VKY)

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Helsingin kaupunginkirjasto-yleisten kirjastojen keskuskirjasto on tekninen ja sisällöllinen kehittäjä ja toteuttaja, jonka [www.kirjastot.fi](http://www.kirjastot.fi) -palveluihin palkataan atk-henkilö ja kirjastonhoitaja tekemään hanketta. Otetaan huomioon Kansalliskirjaston ensisijaisesti tutkijoiden käyttöön tarkoitetut verkkopalvelut. Opetusministeriö koordinoi, arvioi ja osarahoittaa.

Toteuttaa yleisten kirjastojen osuutta Euroopan Digitaalisessa kirjastossa.

### **Rahoitus vuositasona**

- Yleisten kirjastojen laitteiden ja ohjelmistojen hankintojen tukeminen 500 000 euroa/vuosi ja
- Uuden sukupolven Kirjasto 2.0 (Library 2.0) kehittäminen

2008: 200 000 euroa tietotekniset ratkaisut, atk-henkilön ja kirjastonhoitajan palkkaaminen.

2009: 200 000 em. henkilöt, lisenssit,

2009: 200 000 em. henkilöt, lisenssit, kirjastohenkilöstön täydennyskoulutus.

2010: 1,5 milj. euroa em. henkilöt, lisenssit, lisäksi Kansalliskirjaston tuottaminen digitaalisten perusaineistojen saaminen kaikkien kansalaisten käyttöön.

2010: 1,5 milj. euroa ks. edellä vuonna 2010

### **Vaiheet ja kesto:**

2008: toteutetaan tietotekniset perusratkaisut ja konvertoinnit.

2009: kaunokirjallisuuden nimekerekisteriin rakennetaan pilottina uudentyypinen hakujärjestelmä.

2010-2011 hankkeen edelleen kehittäminen. Lisäksi digitaalisten perusaineistojen saaminen kansalaisten käyttöön yleisten kirjastojen kautta.

### **Tulokset ja vaikuttavuus:**

Yleisten kirjastojen verkkopalvelujen monipuolistuminen, laajentuminen sekä syventäminen vuorovaikutteisina ja yhteisöllisinä palveluina. Kirjaston roolin vahvistuminen kansalaisten tiedon ja kulttuurin asiantuntijaorganisaationa sekä avoimena oppimisympäristönä.. Yleisten kirjastojen tilastotietokanta <http://tilastot.kirjastot.fi/> Nykyiset indikaattorit ovat fyysisten ja verkkopalvelujen käyttö.

### **Linkit:**

[www.kirjastot.fi/](http://www.kirjastot.fi/) , jossa erilaisia tiedonhakupalveluita ja linkkejä.

Kaunokirjallisuushankkeesta lisätietoa osoitteesta:

[http://wiki.kirjastot.fi/index.php/Projekti\\_Kaunokirjallisuushanke](http://wiki.kirjastot.fi/index.php/Projekti_Kaunokirjallisuushanke)

## 4.6 Sähköisten potilaskertomusten, sähköisen reseptin ja sähköisen potilastietoar- kiston kehittäminen ja käyttöönotto

### Kuvaus ja tavoitteet

Hankkeessa rakennetaan terveydenhuollon kansallinen tietojärjestelmäarkkitehtuuri (nk. KANTA-arkkitehtuuri) potilastietojen sähköiseen käsittelyyn. Hanke pohjautuu lainsäädäntöön. Terveydenhuollon organisaatioiden käytössä olevat eri kaupallisten toimittajien sähköiset potilaskertomusjärjestelmät uudistetaan vastaamaan kansallisia vaatimuksia. Otetaan käyttöön terveydenhuollon ammattivarmenne (TEO) ja rakennetaan sähköinen arkistopalvelu ja reseptikeskus (KELA). Uudistuksen jälkeen potilastieto kirjataan sähköisesti yhdenmukaisella rakenteella (luokituksia ja koodistoja ylläpitää Stakes), asiakirjat allekirjoitetaan sähköisesti ja lähetetään kansalliseen arkistopalveluun, mistä ne ovat potilaan suostumuksella haettavissa yli rekisterinpitäjärajojen. Täysikäiselle kansalaiselle avataan internetin kautta katseluyhteys omiin potilastietoihinsa ja resepteihin. Reseptit lähetetään sähköisesti Kelan ylläpitämään reseptitietokantaan, josta apteekit voivat hakea reseptit. Rakentamisvaiheen kulut rahoitetaan valtion budjetista ja järjestelmän käyttö rahoitetaan käyttäjämaksuin.

### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö

STM, yhdyshenkilöt Riitta Alkula, Annakaisa Iivari, Pentti Itkonen, Päivi Salo, Teemupekka Virtanen

### Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa

Kela, TEO, Stakes, kunnat, sairaanhoitopiirit, yksityiset palvelutuottajat, apteekit.

Yhteistyötahojen roolit tulevat lainsäädännöstä: Sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköistä käsittelyä koskevan laki (2007/159) sekä sähköistä lääkemääräystä koskeva laki (2007/61).

### Rahoitus vuositasona

*KELA*: 4,5 m .e/v. rakentamisvaiheen rahoitus 2007-2011, ylläpitokustannukset pienemmät ja rahoitetaan käyttäjämaksuin

*TEO*: 0,6 m.e/v.

*Stakes*: 0,45 m. e/v.

*Potilaskertomusjärjestelmien uudistaminen*: 3,3 m. e/v. v. 2007-09 (rahoitus 50 % valtio, 50 % kunnat ja kuntayhtymät)

*STM*: Tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittely ja jatkokehitys 1,4 m. e/v.

Lisäksi tulevat käyttöönotosta kunnille ja kuntayhtymille aiheutuvat kustannukset sekä tietoliikennekustannukset.

### Vaiheet ja kesto

2007-2011

### Tulokset ja vaikuttavuus

Hankkeessa rakennetaan perusinfrastruktuuri, joka parantaa potilasturvallisuutta ja hoidon laatua sekä mahdollistaa kustannustehokkaampien toimintamallien käyttöönoton terveydenhuollossa.

Indikaattoreista ei ole vielä sovittu. Suomessa on seurattu ICT:n käyttöä terveydenhuollossa vakiintuneilla mittareilla jo jonkun aikaa. Monilta osin käyttöä kuvaavissa mittareissa lähestytään jo täyttä kattavuutta ja onkin päästävä syvemmälle eli seuraamaan käytön vaikutuksia. Periaatteessa hankkeen osalta tarvitaan kolmen tasoisia indikaattoreita.

- Järjestelmän käyttöönottoa ja laajuutta kuvaavat indikaattorit (kuvaavat mm. yhteisten standardien käyttöönottoa)
- Järjestelmän vaikutukset hallinnollisiin ja tietohallinnollisiin kustannuksiin (yhteisen infran avulla pyritään säästämään arkistointikustannuksissa sekä ATK-kustannuksissa)

- Järjestelmän vaikutukset potilasturvallisuuteen sekä terveydenhuollon kustannustehokkuuteen.

### Linkit

<http://www.stm.fi/Resource.phx/vastt/tietoh/index.htx>

## 4.7 Laajamittaisen monikanavaisen yhteispalvelu-uudistuksen toteuttaminen sekä palveluprosessien kehittäminen

### Kuvaus ja tavoitteet

Yhteispalvelu on tapa tarjota julkishallinnon palveluja keskitetysti yhdestä paikasta. Sisäasiainministeriö asetti 26.1.2006 Yhteispalvelun tehostamishankkeen ja ohjausryhmän, jonka toimikausi on 26.1.2006 – 31.12.2007. Uusi yhteispalvelulaki astui voimaan 1.4.2007. Tehostamishankkeen keskeisenä tavoitteena on yhteispalvelussa tarjolla olevan palveluvalikoiman laajentaminen ja yhtenäistäminen.

Ministeri Kiviniemi asetti lokakuussa 2007 selvityshenkilön, Suomen Kuntaliiton varatoimitusjohtaja Timo Kietäväisen, selvittämään yhteispalvelun kehittämistä sekä julkisten palvelujen uusia järjestämistapoja. Tavoitteena on selvittää julkisten asiakaspalvelujen kehittämisen mahdollisuuksia sekä asiakaspalvelujen saavutettavuutta kustannustehokkaasti uusia toimintamalleja ja teknisiä välineitä hyödyntäen. Tavoitteena on myös luoda kunnille yhteinen pohja yhteispalveluun osallistumiselle sekä tehostaa kuntasektorin palveluyhteistyötä valtionhallinnon ja Kansaneläkelaitoksen kanssa. Lisäksi tavoitteena on selvittää mahdollisuuksia kuntien toimimiselle yhteispalvelun isäntinä ja valtion paikallishallinnon asiakaspalvelujentarjoajina.

Edellä kuvatun lisäksi käynnissä on yhteispalveluun liittyvien palveluprosessien kuvaaminen ja KuntaIT:n kehittäjäverkostohanke, jossa yhteispalvelu on yksi kehittämisen kohteista. Vuoden 2008 alusta käynnistyy lisäksi KuntaIT:n asiakaspalvelukeskushanke, jossa kehitetään monikanavaista yhteispalvelun toimintamallia kuntasektorin käyttöön. Hanke toteutetaan tiiviissä yhteistyössä valtakunnallisten yhteispalvelun kehittämishankkeiden kanssa.

### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö

Valtiovarainministeriö/HKO

### Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa

Kunnat, valtionhallinto, Alue- ja valtion paikallishallinto, Kuntaliitto, yritykset ja kolmas sektori

### Rahoitus vuositasona

-

### Vaiheet ja kesto

Yhteispalvelun tehostamishanke 26.1.2006-31.12.2007.

Selvitysmies asetettu 12.10.2007 yhteispalvelun kehittämiseen. Selvityksen toimikausi on 15.10.2007 - 30.6.2008.

KuntaIT:n asiakaspalvelukeskushanke 2008- (käynnistämispäätös tehdään alkuvuonna 2008)

### Tulokset ja vaikuttavuus

Kunnan ja valtion palveluntuottajien yhteistyöllä voidaan turvata monipuoliset, monikanavaiset ja laadukkaat palvelut niin haja-asutusalueilla kuin taajamissa. Tavoitteena on, että yhteisen asiakaspalvelun avulla ja tietotekniikkaa tehokkaasti hyödyntäen turvataan laadukas ja kattava palvelu-

verkko, lisätään paikallisen palveluverkon tuottavuutta ja säästetään tilakustannuksissa. Hyvä asiakaspalvelu parantaa palveluntuottajien imagoa ja lisää kansalaisten tyytyväisyyttä.

## 4.8 Kansalaisen sekä yrityksen ja yhteisöjen asiointitilin toteuttaminen

### **Kuvaus ja tavoitteet**

Määritellään ja toteutetaan asiointitilipalvelu, joka sisältää julkishallinnon yhteisen järjestelmäratkaisun sekä tuotannon aikaiseen toimintaan tarvittavat toimintamallit, tuki- ja neuvontapalvelut sekä koulutuspalvelut.

Tavoitteena on luoda yhdenmukainen, turvallinen ja luotettava palvelu sähköiseen tiedoksiintoon. Hankkeessa kehitetään sähköisen tiedoksisuamisen mahdollistava yhteisratkaisu, joka tarjoaa keskitetyn asiakaskohtaisen paikan, jossa asiakas voi seurata asioidensa käsittelyn etene- mistä ja saada päätösasiakirjat sähköisessä muodossa.

Asiointitilin kautta on asiakkaan mahdollista nähdä asiaan liittyvät aineistot ja asiointitiliin voidaan liittää myös omien rekisteritietojen kyselyt ja tietojen päivitysmahdollisuus.

Asiointitiliin liittyy kiinteästi sähköinen tavoitettavuustieto sekä suostumusten ja valtuutusten hallin- ta. Asiointitilin muutoksista lähetetään asiakkaalle tieto sovitun mukaisesti esim. kännykkään tai sähköpostiin. Asiointitili edistää kansalaisen elämäntilanteen ja yrityksen elinkaaren mukaisien ennakoivien palveluiden kehittämistä. Asiointitili on valmistuessaan liitettävissä jo olemassa oleviin sähköisiin asiointipalveluihin.

Keskitetyllä asiointitiliratkaisulla voidaan nopealla aikataululla edistää asiakkaan ja julkishallinnon välistä vuorovaikutusta merkittävästi.

### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyseshenkilö**

Valtiovarainministeriö

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Valtionhallinto ja kunnat

### **Rahoitus vuositasolla**

-

### **Vaiheet ja kesto**

2007- esitutkimus + määrittelyn käynnistys,

2008 – hankinta ja toteutus

2009 –ensimmäiset käyttöönnotot

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Tulos: Asiointitili kansalaisille, yrityksille ja yhteisöille. Yhteiskunnallinen vaikuttavuus: Kansalaiset ja yritykset sekä yhteisöt voivat seurata yhdestä paikasta asiointitapahtumiensa edistymistä ja vas- taanottaa muuta viranomaisviestintää. Tuottavuusvaikutukset julkishallinnossa: Päällekkäisten rat- kaisujen rakentaminen vältetään ja paperimuodossa välitettävän aineiston käsittely- ja postituskus- tannukset pienenevät.

### Alustavia mittareita:

Yhteisessä asiointitilissä mukana olevien asiointitapahtumien määrä suhteessa kaikkiin asiointita- pahtumiin.

## 4.9 Kansalaisten sähköisten sosiaali- ja terveystietopalveluiden kehittäminen

### Kuvaus ja tavoitteet

Hankekokonaisuus, joka koostuu kansalaisen sähköisten sosiaali- ja terveystietopalvelujen strategisesta suunnittelusta (STM:n sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisen tietohallinnon neuvottelukunta), kansallisista tietojärjestelmäpalveluista (mm. KTL:n suunnittelema kansalaisen terveystietoportaali terveysuomi.fi, Kelan toteuttama kansalaisen katseluyhteys omiin tietoihin) sekä paikallisiin tietojärjestelmiin integroitavista kansallisesti määritellyistä sähköisen asiointin palveluista (sähköiset ajanvaraukset, hoitoon liittyvä sähköinen viestintä, suostumusten hallinta jne.)<sup>1</sup>

Kansalaisten sähköisten palveluiden arkkitehtuuri pyritään toteuttamaan kansallisesti yhteentoimivana ja kustannustehokkaana kokonaisuutena. Kansalaisille suunnatut palvelut rakentuvat kansallisen tietoteknisen perusinfrastruktuurin päälle ja kyse on siten kehittämistyön seuraavasta vaiheesta KANTA-arkkitehtuurin perustoteutuksen jälkeen.

### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö

STM, yhdyshenkilöt Riitta Alkula, Annakaisa Iivari, Pentti Itkonen, Päivi Salo, Teemupekka Virtanen

### Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa

KTL (terveysuomi.fi –portaali), Kela (kansalaisen katseluyhteys), Duodecim (terveyskirjasto.fi), Sitra (arkkitehtuurin määrittelyhanke), eKat-hanke (alueellisten hankkeiden koordinaatio), Tekes, Kunta IT, ValtIT

### Rahoitus vuositasolla

KOKONAISRAHOITUS MÄÄRITTELEMÄTTÄ

eKat-hankekokonaisuuden rahoitus 2007-09 3,6 m. e (STM 50 %, kunnat ja sh-piirit 50 %) Terveysuomi.fi –rahoitustarve n. 1 m. e/v. – pysyvää rahoitusratkaisua ei ole vielä saatu aikaan

### Vaiheet ja kesto

2007-2015

### Tulokset ja vaikuttavuus

Kansalaiselle suunnatut sähköiset palvelut tukevat kansalaisen omatoimista terveyden ja hyvinvoinnin ylläpitoa sekä mahdollistavat joustavan asiointin palvelujärjestelmän kanssa. Kansalaiselle tarjottavilla sähköisillä palveluilla voidaan vähentää päällekkäistä hallinnollista työtä sosiaali- ja terveydenhuollossa sekä tehostaa prosessinhallintaa. Sähköisiä palveluita pyritään hyödyntämään erityisesti niissä prosesseissa, joissa vaikuttavuus on suurin.

Indikaattoreita ei ole sovittu. Tarvitaan monentasoisia indikaattoreita: sähköisten palveluiden saatavuutta, kattavuutta, käyttöä ja vaikutuksia (kansalaisten ja ammattihenkilöiden näkökulmat, organisatoriset näkökulmat) kuvaavia mittareita.

1

Kansalaisen sähköisen asiointin osahankkeet

1. Terveystietoportaali terveysuomi.fi, vastuutaho KTL, Eija Hukka; suunnitteluvaihe 2005-07, portaalin rakentaminen 2008, rahoitustarve n. 1 milj.e/v. PYSYVÄT RAHOITUSRATKAISUT PUUTTUVAT
2. Kansalaisen katseluyhteys potilastietoihin ja reseptiin, vastuutaho Kela., toimeenpano 2007-2011, sisältyy KANTA-arkkitehtuuriin

3. Kansalaisen sähköinen asiointi terveydenhuollossa – määrittely, koordinointi ja alueelliset pilotoinnit (Sitran SAINI-hanke, STM:n ja pilottialueiden yhteinen eKat-hanke)

## 4.10 Sosiaalihuollon tietoteknologiahankkeen toteuttaminen

### Kuvaus ja tavoitteet

Vuonna 2005 käynnistyneessä sosiaalialan tietoteknologiahankkeessa kehitetään sosiaalihuollon asiakastietojärjestelmiä, sähköisiä palveluita henkilöstölle ja asiakkaille, sosiaalihuollon ammattilaisten tiedonhallintaa ja teknologiaosaamista sekä tietoturvaa, tietosuojaa ja asiakastietojen käsittelyä, minkä lisäksi tehtävänä on kansallisen ohjauksen ja koordinaation tehostaminen ja yhteistyön tiivistäminen. Lainsäädäntöön liittyvänä tehtävänä hankkeessa valmistellaan sosiaalihuollon asiakirjojen käsittelyä ja säilyttämistä koskevia säännöksiä. Valtakunnallisella tasolla hankkeen **pääpaino on sosiaalihuollon yhtenäisen asiakastietojärjestelmäperustan rakentamisessa**. Vuonna 2008 käynnistetään sosiaalialan tieto- ja tietojärjestelmäarkkitehtuurin määrittelytyö, joka voi edelleen johtaa lainsäädännön muutostarpeisiin.

### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö

STM, yhdyshenkilö Heli Sahala, Suomen Kuntaliitto

### Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa

*Kuntaliitto, Stakes, kunnat, sosiaalialan osaamiskeskukset*

### Rahoitus vuositasolla

Kansallinen määrittelytyö ja koordinaatio vaatii n. 1 m.€ rahoituksen vuositasolla. Tietojärjestelmien muutostöistä ja käyttöönotoista aiheutuvia kustannuksia ei ole arvioitu.

### Vaiheet ja kesto

2007-2011

### Tulokset ja vaikuttavuus

Yhdenmukaisen kansalliset käytännöt ja standardit sosiaalihuollon tietojärjestelmille.

### Linkit

[www.tikesos.fi](http://www.tikesos.fi)

## 4.11 Kansalaisten sähköisten osallistumismahdollisuuksien kehittäminen

### Kuvaus ja tavoitteet

Osallistuvan demokratian tulevaisuudennäkymät ovat herättäneet yhteiskunnassa huolta. Kansalaisten äänestysaktiivisuus on heikentynyt ja osittain myös osallistuminen perinteiseen puolue- ja järjestötoimintaan vähentynyt. Perinteisten vaikuttamiskanavien rinnalle on samaan aikaan kuitenkin kehittynyt uusia kanavia kansalaisten aloitteellisuudelle ja osallistumiselle. Verkossa mm. allekirjoitetaan vetoamuksia, keskustellaan, järjestetään boikotteja ja mielenosoituksia, organisoidaan järjestötoimintaa.

Valtionhallinnossa ja kunnissa on uusia kuulemis- ja muita osallistumiskanavia otettu käyttöön vaihtelevasti. Julkisen sektorin verkkohankkeissa kansalainen on tyypillisesti asiakkaan roolissa, ei aktiivinen osallistuva kansalainen. Käynnissä olevat hankkeet avataan vain harvoin julkiseen keskusteluun verkossa, eikä sähköinen kuuleminen ja valmisteluun liittyvä vuorovaikutus kansalaisten kanssa ylipäätään ole muodostunut luontevaksi osaksi asioiden valmistelua julkishallinnossa. Uusi

tieto- ja viestintäteknologia tarjoaisi kuitenkin aikaisempaa monipuolisempia mahdollisuuksia kuulla ja osallistaa kansalaisia hanke- ja säädösvalmistelun eri vaiheissa.

Sähköisen kuulemisen (2. vaiheen) hankkeessa on tavoitteena muodostaa strategia ja visio julkishallinnon sähköisen kuulemisen ja osallistumisen foorumeista vuoteen 2012. Strategiassa keskeisiä kehittämiskohteita tulevat olemaan hallinnon omat kuulemisfoorumit, käynnissä olevan hankevalmistelun ja kuulemisten kokoaminen yhteen kansalaisen näkökulmasta helposti lähestyttäväksi kokonaisuudeksi sekä menettelyjen kehittäminen muilla foorumeilla tapahtuvan kansalaiskeskustelun hyödyntämiseksi julkishallinnon valmistelussa. Syksyllä 2007 käynnistyvässä valtionhallinnon hankerekisteri Haren uudistamisessa kansalaisten kuulemis- ja osallistumismahdollisuuksien parantaminen otetaan yhdeksi keskeiseksi tavoitteeksi.

Toteutetaan Sähköisen kuulemisen 2. vaiheen hankkeessa syntyvä sähköisen kuulemisen strategia. Kansalaisten osallistumis- ja vaikutusmahdollisuuksia vahvistetaan ja valmistelun laatua parannetaan ottamalla systemaattinen sähköinen kuuleminen mukaan julkishallinnon valmisteluprosesseihin. Sähköisen kuulemisen ohella kokeillaan ja kehitetään muita uuden tieto- ja viestintäteknologian mahdollistamia sähköisiä osallistumismahdollisuuksia. Tällaisia voivat olla esim. verkkoäänestykset ja –aloitteet.

### **Vastuuministeriö tai –taho ja yhdyshenkilö**

Oikeusministeriö, Demokratian vastuualue, neuvotteleva virkamies Sari Aalto-Matturi

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

- Sähköisen kuulemisen 2. vaiheen työryhmä. Työryhmän tehtävänä on laatia sähköisen kuulemisen kehittämisen strategia vuoden 2007 loppuun mennessä. Ministeriöiden edustajien lisäksi ryhmässä mukana on eduskunta ja Suomen Kuntaliitto.
- Ministeriöt. Strategian toteuttaminen edellyttää yleistä toimintatapojen muutosta ministeriöissä.
- Haren projektiorganisaatio.

### **Rahoitus vuositasolla**

Rahoitukseen on mahdollista ottaa kantaa vasta strategian valmistuessa vuodenvaihteessa 2007-2008.

### **Vaiheet ja kesto**

2008-2012

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

- Vahvistetaan kansanvallan toteutumista avaamalla uusia mahdollisuuksia kansalaisten osallistumiselle.
- Parannetaan valmistelun laatua huolehtimalla kansalaisten riittävästä ja monipuolisesta kuulemisesta valmistelun kuluessa.

## **4.12 Älykäs liikenne 2007- 2010**

### **Kuvaus ja tavoitteet**

Liikenteen jatkuva kasvu ja sen aiheuttamat ongelmat yksittäisen liikkujan arjesta globaaliin ilmastomuutoksen hillintään pakottavat löytämään uusia kestävämpiä ratkaisuja liikkumis- ja kuljetustarpeemme tyydyttämiseksi. Kehittämispainosten ja toteuttamisen painopisteen siirtäminen väylistä liikennejärjestelmään sekä edelleen tieto- ja viestintätekniikkaa hyödyntäviin ratkaisuihin ovat ehto tehokkaalle ja kestäväälle liikennejärjestelmälle sekä älykkäälle liikkumiselle.

Älykäs Liikenne 2007 - 2010 on liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan älykkään liikenteen nelivuotinen kehittämisohjelma. ÄLLI tutkii ja kehittää tieto- ja viestintäteknikkaa hyödyntäviä kansallisesti yhteen toimivia, asiakaslähtöisiä ja kansainvälisesti kiinnostavia liikenteen ja liikkumisen palveluja ja palvelukokonaisuuksia. Ohjelma pyrkii ohjaamaan ja tukemaan virastojen ja kuntasektorin sekä alan toimijoiden tiivistä verkostomaista yhteistyötä edistäen osaltaan arjen tietoyhteiskunnan kehittymistä myös liikenteen palveluissa. Ohjelmaa koordinoi Tiehallinto.

Ohjelman tavoitteita ovat a) liikenteen päästöjen vähentäminen uuden teknologian ratkaisulla, b) arjen matkojen ja palveluiden toimivuuden parantaminen, c) liikenneturvallisuuden parantaminen älykkäillä palveluilla, d) liikenneverkkojen käytön tehostaminen, e) tuottavuuden kasvu Suomessa liikenteen älykkäiden palveluiden generoimana, f) korkeatasoisen osaamisen ylläpitäminen.

Ohjelmassa tavoitellaan valtakunnan taseoisia pilottiympäristöjä, joiden tuloksena saadaan valtakunnan kattavia palveluja ja käytänteitä.

Ohjelman tärkeimmät kansainväliset kytkennät ovat EU:n 7. puiteohjelman alueet ” Intelligent Vehicle Systems”, ” Cooperative Systems” ja field operational Tests” sekä eSafety- ja EASYWAY – hankkeet.

#### **Vastuuministeriö tai –taho ja yhdyshenkilö**

Tiehallinto/Raimo Tapio

Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa

Liikenne- ja viestintäministeriö, sisäasiainministeriö, virastot ja laitokset, YTV, kunnat, Tekes, yritykset, liikennealan liitot, ITS Finland.

#### **Rahoitus vuositasolla**

Suunniteltu rahoitus n. 20 milj. euroa vuodessa. Yritysten osuus tästä on n. 2 miljoonaa euroa vuodessa.

#### **Vaiheet ja kesto**

Ohjelman kesto on 2007-2010. Alkuvaiheessa tehdään perustutkimusta ja sovelluskehitystä ja loppuvuosina toteutetaan valtakunnan taseoiset pilotit.

#### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Tulevat liikenteen palvelut ja ratkaisut perustuvat reaaliaikaiseen tietoon ja ohjelma tuottaa tuloksena 100 000 ajoneuvon satelliittipaikannetun ajoneuvon avulla reaaliaikaisen liikenteen tilannekuvan Suomen tieliikenteestä. Ohjelman vaikuttavuus riippuu siitä, kuinka laajasti sen tuloksia ja uuden teknologian mahdollisuuksia hyödynnetään. Muissa Euroopan maiden kokemusten perusteella liikennejärjestelmän toimintaa voidaan uuden teknologian keinoin tehostaa, liikenteen kasvihuonekaasujen määrää vähentää ja liikenteessä kuolleiden määrää vähentää toteutuksesta riippuen 10-30%.

### **4.13 Joukkoliikenteen uudet langattomat palvelut ja mobiili joustotyö**

#### **Kuvaus ja tavoitteet**

Tavoitteena on parantaa joukkoliikenteen houkuttelevuutta ja kilpailuasemaa henkilöautoon nähden lisäämällä sen sujuvuutta ja tarjoamalla joukkoliikenteen matkustajille uusia sähköisiä palveluja.

Joukkoliikenteen palvelutasoa voidaan parantaa toteuttamalla joukkoliikenteen liikennevaloetudet ja liikennevälineiden reaaliaikainen seuranta sekä tähän perustuvat ajantasaiset informaatiopalve-

lut. Em. ratkaisut on kustannustehokasta toteuttaa hyödyntämällä joukkoliikennevälineissä langatonta laajakaistaa, joka voidaan samalla tarjota palveluna matkustajille.

Tarjoamalla langaton laajakaistayhteys kaikkiin joukkoliikennevälineisiin sekä niiden terminaaleihin luodaan saumattomat edellytykset työntekoon ja yhteydenpitoon koko joukkoliikenteen matkakettajille ja edistetään mobiilin joustotyön yleistymistä. Erikseen sovitaan työmarkkinajärjestöjen ja toimivaltaisten viranomaisten kanssa, että joukkoliikennematalla tehty työ voidaan laskea työajaksi.

Liikenne- ja viestintäministeriö ohjaa kunnat ja muut osapuolet yhteistyöhön langattoman laajakaistaverkon mahdollisuuksien hyödyntämiseksi valtakunnallisesti yhtenäisellä tavalla joukkoliikenteen liikennevaloetuksien toteuttamisessa sekä informaatiopalvelujen ja tietoliikenneyhteyksien tarjoamisessa. Yhteistyössä määritellään joukkoliikenteen langattomien palvelujen arkkitehtuuri sekä tarpeelliset avoimet rajapinnat eri kokonaisuuden eri osien välille.

Laajakaista joukkoliikenteessä voi toimia mahdollistajana myös uusille palveluinnovaatioille. Julkisen sektorin ja yritysten yhteistyötä varten perustetaan avoin kehittämissympäristö, jossa yritykset voivat kehittää ja testata prototyyppejään ja uusia tuotteitaan.

Kehittämistyö toteutetaan osana liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan Älykkään liikenteen ohjelmaa 2007 - 2010 (ÄLLI). Arkkitehtuurityössä ja sen jälkeen tarpeen mukaan käynnistettävissä kehittämishankkeissa hyödynnetään mm. pääkaupunkiseudulla ja muilla kaupunkiseuduilla kerättyjä kokemuksia. Työn yhteydessä selvitetään myös mm. tietopalvelujen yhteys joukkoliikenteen valtionapuun tulevaisuudessa.

#### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö:**

Liikenne- ja viestintäministeriö, Seppo Öörni

#### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Liikenne- ja viestintäministeriö, työ- ja elinkeinoministeriö (vastaa työaikapelisääntöjen tarkistamisesta), valtiovarainministeriö, työmarkkinaosapuolet, kunnat.

#### **Rahoitus vuositasolla**

Työryhmä teettää kehittämishankkeen yhteydessä selvityksiä arviolta noin 40 000 eurolla ja tukee toteutuksia eri kaupungeissa tulossa olevalla tuella kaupunkien joukkoliikenteelle.

#### **Vaiheet ja kesto**

Hankkeen kesto ja työryhmän toimikausi on 1.3.2008 – 31.12.2009.

2008: palveluarkkitehtuurin kuvaaminen ja kehittämissympäristön määrittely sekä toteuttaminen

2009: toteutuksen ohjeistus ja valtioavun tarkistaminen

#### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Kehittämistyön kautta joukkoliikenteen houkuttelevuus lisääntyy ja matkojen sujuvuus sekä viihtyvyys paranevat. Matkustajat saavat aiempaa laadukkaampaa informaatiopalvelua ja voivat nykyistä tehokkaammin hyödyntää matka-ajan työntekoon ja vuorovaikutukseen.

## **4.14 Liikenneturvallisuutta edistävät uudet palvelut**

#### **Kuvaus ja tavoitteet**

Tavoitteena on parantaa tieliikenteen turvallisuutta valtioneuvoston periaatepäätöksen (9.3.2006) mukaisesti soveltamalla tieto- ja viestintäteknikkaa. Päätöksen mukaan vuoteen 2010 mennessä liikennekuolemien määrän pitäisi laskea alle 250.

Tieliikenteen turvallisuutta voidaan parantaa mm. varustamalla ajoneuvot älykkäillä ratkaisulla. Yhtenä keinona Suomi pyrkii vaikuttamaan EU:ssa siihen, että pelastuspalvelua nopeuttava eurooppalainen hätäviestijärjestelmä (eCall) on olemassa uusissa ajoneuvoissa vuodesta 2010 lähtien ja että ajonvakausjärjestelmä, alkolukko sekä älykäs nopeuden säätely saadaan tulevaisuudessa vakiovarusteeksi kaikkiin valmistettaviin ja Suomeen tuotaviin uusiin autoihin. Suomessa edistetään eCall-laitteiden ja alkolukon yleistymistä vapaaehtoisin ja lainsäädännöllisin keinoin erityisesti ammattiliikenteessä. Hätäkeskusjärjestelmään toteutetaan valmius ottaa vastaan eCall-viestejä vuoden 2008 loppuun mennessä.

Suomessa nopeat sään muutokset ja hankalat keliolosuhteet aiheuttavat haittaa ja vaaraa liikenteelle. Tieliikenteen turvallisuuden parantamiseksi lisätään sää-, keli- ja häiriötiedottamista tienkäyttäjille hyödyntämällä entistä tehokkaammin uutta teknologiaa ja erilaisia informaation jakelukanavia yhteistyössä lisäarvopalveluja liikkujille tuottavien yritysten kanssa. Tieliikenteen tiedotus- ja ohjausjärjestelmiä kehitetään myös kuntien katuverkkojen osalta. Palvelukehitystä, joka tähtää liikenneinformaation jakeluun ja esimerkiksi vallitsevan nopeusrajoituksen ilmaisemiseen ajoneuvossa olevalla laitteella, tuetaan erityisesti laadukkaalla informaatiolla.

Tieliikenteen turvallisuutta voidaan merkittävästi parantaa lisäämällä valvontaa ja siihen liittyvää tiedottamista. Automaattista nopeuden valvontaa lisätään siten, että kiinteä automaattivalvonta kattaa vuonna 2010 noin 3000 km pääteistä. Sen rinnalla aloitetaan myös matka-aikaan perustuvat valvontakokeilut ja selvitetään ajopiirturiin perustuvan ajonopeuden valvonnan mahdollisuus. Kaupunkiympäristöjen liikenneturvallisuuden parantamiseksi kehitetään kunnallista liikenteen valvontaa lisäämällä mm. automaattista ajonopeuksien ja liikennevalojen noudattamisen valvontaa sekä kehittämällä ajoneuvojen automaattista tunnistamista. Joukkoliikenteen sujuvuuden varmistamiseksi sovelletaan tieto- ja viestintäteknikkaa joukkoliikennekaistojen automaattiseen valvontaan.

Tieliikenteen turvallisuuden parantamiseen tähtäävän lainsäädännön kehittämistä huolehtivat ao. ministeriöt. Tarpeellinen kehittämistyö ja kokeilut toteutetaan osana liikenne- ja viestintäministeriön hallinnonalan Älykkään liikenteen ohjelmaa 2007-2010 (ÄLLI).

### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

Liikenne- ja viestintäministeriö, liikenneneuvos Matti Roine.

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Liikenne- ja viestintäministeriö, sisäasiainministeriö, oikeusministeriö, Ajoneuvohallintokeskus, Tiehallinto ja kunnat. Perustettava työryhmä koostuu em. viranomaisten edustajista.

### **Rahoitus vuositasona**

Työryhmä teettää selvityksiä ja arviointeja arviolta noin 400 000 eurolla.

### **Vaiheet ja kesto**

Hankkeen kesto ja työryhmän toimikausi on 1.2.2008 – 31.5.2011.

2008: tavoitteiden hankkeistaminen ÄLLI-ohjelmassa, lainsäädännön muutosten valmistelu

2009-2010: uusien järjestelmien kokeilu ja käyttöönotto

2011: tieliikenteen turvallisuuden arviointi

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Hankkeiden myötä alennetaan tieliikennekuolemien ja vakavien loukkaantumisten määrää merkittävästi tavoitteena painaa vuosittaisten kuolemantapausten määrä alle 250 vuoteen 2010 mennessä.

## 4.15 Satelliittipaikannukseen perustuvan palvelumarkkinan kehittäminen ja palvelukokeilu

### Kuvaus ja tavoitteet

Euroopan komission selvitysten mukaan satelliittinavigointiin perustuvat laite ja palvelumarkkinat tulevat olemaan yksi maailmantalouden vetureista muutaman vuoden kuluttua. Euroopan oma satelliittinavigointijärjestelmä, Galileo, on tuotantovalmiudessa vuonna 2013 ja tarjoaa eritasoisia signaalipalveluja sekä viranomaistoimintoihin, että avoimeen kaupalliseen markkinaan.

Tarkka paikantaminen ja mm. Galileon hyödyntäminen sekä kehittyneet karttapalvelut tarjoavat mahdollisuuksia uudentyyppeihin täsmällisiin "maksu-kuten-ajat -vakuutuksiin" ja erilaisiin varkauksienesto ja huolto- sekä pelastuspalveluihin autoille. Universaali ajoneuvon telematiikka-alusta toimii eri palvelujen mahdollistajana tiedotuksesta ruuhkamaksuihin. Lähivuosina kaikkiin kännyköihin tuleva satelliittipaikannin avaa valtavan palvelumarkkinan, jonka hyödyntäminen on pitkälle kiinni siitä, millaista tietosisältöä palveluille pystytään tuottamaan ja miten paikkatietojärjestelmät, kuten kartat ja niiden tietosisällöt kykenevät tukemaan mobiilia satelliittinavigointimarkkinaa. Kevyen liikenteen väylien digitointi on avainasemassa.

Hankkeen tavoitteena on selvittää Suomen potentiaali satelliittinavigointipalvelujen markkinassa ja tehdä kansallinen etenemissuunnitelma satelliittinavigointiin perustuvien palvelujen edistämiseksi. Hankkeessa kartoitetaan lainsäädännön ja palvelujen sisällöntuotannon esteet ja laaditaan aika-aulutetut suunnitelmat potentiaalisimpien viranomaissovellusten ja kaupallisten sovellusten toteuttamiselle. Hankkeen aikana kokeillaan lupaavimpia sovelluksia.

Uusien tuotteiden ja palveluiden kehittämisen tueksi toteutetaan avoin kehittämissympäristö, jossa yritykset voivat testata erilaisia sovelluksia ja palveluja, jotka hyödyntävät ajoneuvon maksulaitteita. Yrityksiä kannustetaan kehittämään erityisesti liikenteen turvallisuutta parantavia sovelluksia kuten ylinopeusvaroitusta, automaattinen hätäviesti (eCall) jne.

### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö

Liikenne- ja viestintäministeriö, liikenneneuvos Matti Roine.

### Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa

Liikenne- ja viestintäministeriö, valtiovarainministeriö, Ajoneuvohallintokeskus, Verohallinto, Tiehallinto, sisäasiainministeriön poliisiosasto, vakuutus- ja rahoitusalan yrityksiä, matkapuhelinoperaattoreita, tieto- ja viestintätekniikan yrityksiä.

### Rahoitus vuositasona

Kokeilun aikana teetetään selvityksiä ja arvioita arviolta noin 200 000 eurolla.

Kokeiluun osallistuvat osapuolet rahoittavat omat järjestelmiensä laite- ja kehittämiskustannukset (yritykset osin mahd. Tekes -rahoituksella).

### Vaiheet ja kesto

Hankkeen kesto 1.1.2008 - 28.2.2011.

2008 markkinapotentiaalin selvitys ja road map

2009 kokeilujen suunnittelu

2010-2011 kokeilujen toteutus ja vaikutusarvioinnit

### Tulokset ja vaikuttavuus

Hanke tuottaa käytännön kokemuksia seuraavan sukupolven järjestelmien soveltuvuudesta käytettäväksi Suomessa. Kokeilun kautta julkinen ja yksityinen sektori kehittävät yhteistyössä kustannustehokkaan ja joustavan mallin, joka avaa uudet palvelumarkkinat ja toimii innovaatioympäristönä liikenteen uusien sovellusten ja palvelujen kehittämiseksi.

## 4.16 Sähköisen asioinnin kehittäminen puolustusministeriön hallinnonalalla

### **Kuvaus ja tavoitteet**

Puolustusministeriön hallinnonalan tietohallintostrategiassa vuodelta 2007 on tietohallinnon yhdeksi haasteeksi kuvattu tuottavuutta ja asiakaspalvelun laatua lisäävän sisäisen, kansallisen ja kansainvälisen verkottumisen mahdollistaminen kaikissa turvallisuustilanteissa sekä sähköisiin palveluihin perustuvien prosessien kehittäminen ja käyttöönotto. Tarkoituksena on mahdollistaa kokonaistaloudellisesti edullisten sähköisillä palveluille tuettujen toimintojen käyttöönotto puolustusministeriön hallinnonalalla. Kehitetään puolustusministeriön hallinnonalan toimintoja tukevia ja mahdollistavia sähköisiä palveluja ensisijaisesti asevelvollisille. Lisäksi kehitetään palveluja hallinnonalan henkilöstölle ja maanpuolustustyötä tekeville kansalaisjärjestöille. Kehitetään myös avointa yhteiskuntaa ylläpitäviä sekä turvallista ympäristöä kehittäviä, puolustusministeriön hallinnonalan kanssa yhteistyön mahdollistavia palveluita turvallisuusviranomaisille, kumppaniyrityksille sekä kansainvälisille yhteistyökumppaneille.

### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

Puolustusministeriö, tietohallintoyksikkö

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Valtion IT -toiminnan asiakaslähtöiset sähköiset palvelut sekä yhteiset tietojärjestelmät – kehittämisohjelmat, erityisesti kansalaisen sekä yrityksen ja yhteisöjen asiointitilin toteuttaminen sekä sähköisen asioinnin palvelualustan kehittäminen ja käyttöönotto.

### **Rahoitus vuositasolla**

v. 2007 45 000

v. 2009 – suunnittelun kohteena

### **Vaiheet ja kesto**

2007 - esitutkimus

2008 - suunnittelun käynnistys

2011 - ensimmäiset käyttöönotot

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Ensi vaiheessa asevelvolliset ja maanpuolustustyötä tekevät kansalaisjärjestöt sekä myöhemmässä vaiheessa puolustusministeriön hallinnonalan kanssa yhteistyötä tekevät yritykset ja turvallisuusviranomaiset voivat aloittaa asiointipalvelun käytön, seurata asiointipalvelun edistymistä ja vastaanottaa viranomaisviestintää. Tätä voidaan mitata sähköisten asiointipalvelujen määrällä suhteessa kaikkiin asiointipalveluihin. Paperimuodossa välitettävän aineiston määrä ja kustannukset pienenevät.

## 5. OSAAMISEN JA VALMIUKSEN KEHITTÄMINEN

### 5.1 Lasten ja nuorten medialukutaidon edistäminen ja turvallisen mediaympäristön parantaminen

#### Kuvaus ja tavoitteet

Hankkeen päätavoitteena on edistetään lasten ja nuorten medialukutaidon kehittämistä niin, että lapsilla ja nuorilla on valmiudet käsitellä mediasisältöjä kriittisesti ja monipuolisesti. Parannetaan lasten ja nuorten turvallisen mediaympäristön edellytyksiä mediakasvatuksen keinoin, luomalla mediaympäristön haasteita paremmin vastaavia hallinnollisia rakenteita sekä tarkistamalla alaikäisten suojelua koskevan lainsäädännön vastaavuutta kehittyviin medioihin.

Tavoitteena on kehittää yhteisiä toimenpiteitä, joiden avulla voidaan kehittää kestäviä, pysyviä ratkaisuja mediakasvatuksen vakiinnuttamiseksi osaksi lasten ja nuorten elämää. Lisätään Valtion elokuvatarkastamon tehtäviin mediakasvatuksellista tutkimus- ja kehittämistyötä sekä valmistellaan kuvaohjelmien tarkastamista koskevan lainsäädännön uudistamista.

#### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö

Opetusministeriö, Kristina Hautala-Kajos, Elina Keränen, Laura Mäkelä

#### Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa

Keskeisimmät yhteistyötahot ovat Valtion elokuvatarkastamo, kolmannen sektorin toimijat sekä kuntien nuoriso- ja kulttuuritoimet, kirjastot, toimeenpanijoita lasten ja nuorten parissa toimivat varhaiskasvattajat.

#### Rahoitus vuositasona

550 000 € / vuosi

#### Vaiheet ja kesto

2008 – 2011

#### Tulokset ja vaikuttavuus

Indikaattorit:

- Mediakasvatustoiminnan piirissä olevien osallistujien määrä (kouluttajat, lasten ja nuorten parissa työskentelevät sekä toiminnan kohteena olevat lapset ja nuoret)
- Mediakasvatusta ja -lukutaitoa edistävien materiaalien ja toimintamallien määrä ja saatavuus
- Alaikäisten suojelua koskevan lainsäädännön kehittäminen nykyistä mediaympäristöä vastavammaksi

#### Linkit

[www.mediamuffinssi.fi](http://www.mediamuffinssi.fi) ja [www.mediakasvatus.fi](http://www.mediakasvatus.fi)

### 5.2 Lasten ja nuorten mediafoorumi

#### Kuvaus ja tavoitteet

Liikenne- ja viestintäministeriön asettama mediafoorumin arvioi median ja internetin roolia lasten ja nuorten arjessa, edistää lasten ja nuorten valmiuksia toimia sähköisessä viestintäympäristössä sekä pohtii mahdollisia keinoja vähentää sähköisestä viestinnästä lapsille ja nuorille aiheutuvia haittoja.

Mediasisällöt ja internet ovat tärkeä osa lasten ja nuorten jokapäiväistä elämää nykyään jo hyvin pienestä pitäen. Median ja internetin sisällöt rikastuttavat käyttäjiään monilla tapaa. Lapset ja nu-

ret ovatkin hyvin taitavia median ja internetin käyttäjiä. Tästä huolimatta lapset ja nuoret ovat hyvin alttiita myös mahdollisille negatiivisille vaikutteille, joita niin media kuin internet sisältävät runsaasti.

Internetin sisällön kontrollointi on lähes mahdotonta. Merkittävimmät tavat puuttua internetin laittomiin ja haitallisiin sisältöihin ovat lainsäädäntö ja alan itsesääntely. Lainsäädännön avulla pystytään muodostamaan perusturva, joka suojaa rikollisissa sekä sopimuksellisesti ja taloudellisesti ongelmallisissa tilanteissa. Itsesääntelyn avulla pyritään vähentämään erityisesti haitallisia ja ei-toivottuja sisältöjä. Molempia keinoja toteutetaan jo Suomessa.

Tarve tehostaa sekä lainsäädännön mahdollisten tarpeiden arviointia että itsesääntelyä samoin kuin asioista tiedottamista ovat nousseet esille useissa yhteyksissä kuluneen kesän ja syksyn aikana. Kuitenkin viimeistään Jokelan koulusurmat ovat saaneet aikaan sen, että liikenne- ja viestintäministeriö katsoo olevan aika koota kaikki asiaan vaikuttamaan pystyvät tahot yhteen tekemään asiassa yhteistyötä pitkäjänteisellä tavalla.

Tavoitteena on vähentää median ja internetin haitallisista sisällöistä lapsille ja nuorille aiheutuvia riskejä ja haittoja. Tavoitteena on myös edistää nuorten mediavalmiuksia ja -lukutaitoa sekä kehittää media- ja internetyhteisöjen omaa itsesääntelyä. Edelleen tavoitteena on tuoda keskusteluun jatkuvasti mahdollisia tarpeita lainsäädäntömuutoksille ja -uudistuksille. Tavoitteena on myös tiedottamisen ja tietoisuuden kasvattamisen lisääminen entisestään.

### **Tehtävät**

- Ryhmän tehtävänä on etsiä ja esittää keinoja median ja internetin haitallisiin sisältöihin puuttumiseksi ja niiden levittämisen estämiseksi.
- Ryhmän tulee arvioida internetin ja median vaikutusta lasten ja nuorten arkeen ja heidän omaksumiin käyttäytymismalleihin, sekä lasten ja nuorten medialukutaidon edistämiseen tärkeitä toimia ja esittää keinoja lasten ja nuorten vastuullisen median ja internetin käytön edistämiseksi.
- Ryhmän tulee tarkastella muuttuvan mediaympäristön vastaavuutta lainsäädäntöön, sekä yhteistyössä muiden kanssa kehittää mediatoimijoiden sekä erilaisten internet-yhteisöjen itsesääntelytoimia.
- Ryhmän tulee edistää alan toimijoiden yhteistyötä.
- Ryhmän tulee nostaa keskustelun kohteeksi ajankohtaisia kysymyksiä ja etsiä esiin nouseviin ongelmiin ratkaisuja, mukaan lukien mahdolliset lainsäädäntötarpeet.

### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö:**

LVM, neuvotteleva virkamies Kirsi Miettinen

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Useita eri toimijoita niin julkisen kuin yksityisen sektorin puolelta.

### **Rahoitus vuositasolla**

Arviolta 100 000 – 150 000e

### **Vaiheet ja kesto**

2.1.2008 – 31.12.2010

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Lasten ja nuorten medialukutaito tietoyhteiskunnassa paranee. Lasten ja nuorten asemaan tietoyhteiskuntapalveluiden käyttäjinä kiinnitetään enemmän huomiota. Sähköisen viestinnän ympäristö on kaikille turvallinen, ja median haitallisia ja laittomia sisältöjä torjutaan tehokkaasti. Lasten ja nuorten tietoturvatietoisuus ja -osaaminen kasvavat.

## 5.3 OpetusTIME

### Kuvaus ja tavoitteet

Valtioneuvoston kanslia asetti 30.10.2006 OpetusTIME -työryhmän valmistelevaan esitystä opetustoimen tietoyhteiskuntakehityksen sekä tieto- ja viestintätekniikan hyödyntämisen kannalta keskeisistä toimenpiteistä. Työryhmä määritteli työssään ne kärkihankkeet, joissa tarvitaan kansallista arkkitehtuuria, kansallisia ratkaisuja ja kansallista ohjausta. Työryhmän esitykset tukevat elinikäistä oppimista tarjoamalla sähköisiä, asiakaslähtöisiä palvelukokonaisuuksia opetustoimen kaikille osaluille oppijan elinkaaren eri vaiheissa.

OpetusTIME-työryhmä esitti loppuraportissaan "Tietoyhteiskuntakehityksen yhteisten menettelytapojen ja koordinoinnin kehittäminen opetustoimessa" suosituksia, joilla parannetaan opetustoimen tuottavuutta. Suositusten toimeenpanolla uudistetaan oppimisympäristöjä sekä opettajien, opiskelijoiden ja muiden kansalaisten, koulutuspalvelujen tuottajien ja opetushallinnon toimintaa. Kattavat kokonaisvaltaiset ja asiakaslähtöiset kansallisen tason ratkaisut koskevat koko opetustointia.

OpetusTIME- työryhmän suosituksena esitettiin, että seuraavat kärkihankkeet toteutettaisiin;

- *Opetustoimen kehittämispalvelu*: "Opetustoimen ideat ja innovaatiot kaikkien tutustuttavaksi"
- *Koulutuspalvelun tuottajien tietopalvelu*: "Ei turhaa tai päällekkäistä raportointia ja tietojenhallintaa: yhtenäinen tietopalvelu ja sähköinen asiakirjahallinnan palvelujärjestelmä hallinnon virtaviivaistajana"
- *Teknisen infrastruktuurin määrittely*: "Lähi- ja etäopetuksen vähimmäisvaatimukset laitteiden ja työkaluohjelmistojen osalta. Oppimisessa, opetuksessa sekä fyysisissä ja virtuaalisissa ympäristöissä tarvittava tekninen infrastruktuuri"
- *Oppimateriaalipalvelu*: "Yhteinen oppimateriaali opetuksen apuna ja palveluiden laadun turvaajana"
- *Kansallinen osaamispääomarekisteri*: "Sähköinen cv jokaisen suomalaisen käyttöön. Opin-  
tohistoriatiedot sähköisesti käytettävissä"
- *Hakeutujan tietopalvelu*: "Ajantasainen näkymä suomalaiseen koulutustarjontaan esiopetuksesta aikuiskoulutukseen"
- *Sähköinen haku*: "Monta kouluttautumismuhtoehtoa, yksi kanava hakeutua"

Valtioneuvoston kanslian käynnistämän työn jatkamiseksi opetusministeriön koulutus- ja tiedepoliitiikan osasto on asettanut valmisteluryhmän, jonka tehtävänä on laatia suunnitelma suositusten pohjalta käynnistettävistä hankkeista ja ehdotus suunnitelman toimeenpanosta. Valmisteluryhmän työn perusteella opetusministeriö päättää käynnistettävistä hankkeista.

### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdysesenkilö

Opetusministeriö, ylitarkastaja Marja Kylämä

### Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa

Valmisteluryhmässä on mm. KuntaIT-yksikön, Opetushallituksen, opetusministeriön ja kuntasektorin edustajia.

### Rahoitus vuositasolla

Valmisteluvaihe toteutetaan virkatyönä. Toteutusvaiheen rahoitus selviää valmisteluvaiheen jälkeen.

### Vaiheet ja kesto

Valmisteluvaihe käynnistyy syksyllä 2007 ja päättyy 28.2.2008. Toteutusvaiheen kesto ja vaiheistus määräytyy valmisteluryhmän työn jälkeen.

## Tulokset ja vaikuttavuus

Valmisteluvaiheen jälkeen toteutettavat hankkeet synnyttävät valtakunnallisella tasolla merkittäviä hyötyjä opetusministeriön toimialalla koulutuksen suunnittelussa, ohjaamisessa ja päätöksenteossa. Opiskelijalle tarjotaan esteetön mahdollisuus elinikäisen oppimisen suunnitteluun ja koulutukseen hakemiseen sekä aikaisempien opintosuoritusten hyödyntämiseen hakemisessa ja opintojen hyväksilukemisessa. Koulutuspalvelujen tuottajille hankkeet tarjoavat mahdollisuuden kehittää ja tehostaa toimintaprosesseja, säästää kustannuksia ja kohottaa toiminnan laatua.

## 5.4 Tieto- ja viestintäteknikan hyödyntäminen opetuksessa ja opiskelussa

### Kuvaus ja tavoitteet

Hankkeen tavoitteena on hallitusohjelman kirjauksen mukaisesti toteuttaa ”laaja kokeiluhanke, jonka tavoitteena on, että jokaisella peruskoululaisella on oppimisen keskeisenä välineenä käytösään oppilaskohtainen tietokone. Hanke toteutetaan ja rahoitetaan yhteistyössä elinkeinoelämän kanssa.”

Hankkeessa kehitetään uudenlaista, tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntävää oppimisympäristöä. Siinä testataan tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuuksia opetuksen ja opiskelun kehittämiseksi. Hanke pyrkii muun muassa selvittämään miten tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisellä opetusta ja opiskelua voitaisiin tehostaa ja oppimista parantaa. Hankkeessa selvitetään mitkä oppiaineet tai kurssit ovat sellaisia, joissa tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisestä olisi opetuksen ja oppimisen kannalta eniten hyötyä sekä miten opettajien työtä voitaisiin teknologian käytön avulla helpottaa. Samalla tavoitteena on opettajien ja oppilaiden medialukutaidon sekä tieto- ja viestintäteknologian käyttötaitojen kehittäminen. Pilottihankkeiden tulosten perustella laaditaan esitys jatkotoimenpiteistä.

Hankkeessa aiheetta tarkastellaan sekä opetuksen että opiskelun näkökulmasta. Hanke pyrkii antamaan vastauksia kysymyksiin koskien mm. opettajien ja oppilaiden:

- tietoteknistä osaamista,
- käytössä olevia tietoteknisiä välineitä ja niiden käyttötapoja
- kykyä, halukkuutta ja motivaatiota hyödyntää / käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa opetuksessa,
- vaikutuksia oppimiseen
- kokemuksia sähköisten oppimateriaalien laadusta, hyödynnettävyydestä sekä saatavuudesta
- näkemyksiä tieto- ja viestintäteknikan käytön hyödyistä eri oppiaineissa
- opettajakoulutuksen uudistamistarpeita hankkeen tavoitteisiin nähden

Lisäksi hankkeessa selvitetään, millaiset tietotekniset ratkaisut soveltuvat parhaiten opetus- ja opiskelukäyttöön, miten varmistetaan tietoteknisten järjestelmien ja niiden käytön luotettavuus ja turvallisuus, miten huolehditaan laitteiden ylläpidosta ja huollosta sekä opettajien ja oppilaiden tarvitsemasta teknisestä tuesta jne.

Edellä kuvattuihin tavoitteisiin pyritään pilottikoulujen lisäksi tieteellisellä tutkimuksella, joka on linkitetty pilottikouluissa tehtävään työhön. Hanketta varten etsitään ne korkeakoulut ja yliopistot, jotka ovat kiinnostuneita hankkeesta ja joilla on jo aihealuetta koskevaa tai sitä sivuavaa tutkimusta. Kouluissa tapahtuva pilotointi tarjoaa siten tutkimusryhmille konkreettisen kenttätutkimuskohteen oman työn tueksi. Tutkimusryhmän ja koulun välistä yhteistyötä helpottamaan voidaan perustaa oma työryhmä.

Lisäksi liikenne- ja viestintäministeriö teettää hankkeen valmistelu- ja koordinoitavuuden tueksi erillisen taustaselvityksen vastaavanlaisista kansallisista ja kansainvälisistä hankkeista.

### Hankkeen toteutus

Hankkeeseen haetaan julkisella haulla 2-5 peruskoulua, jossa tietotekniikan hyödyntämistä opetuksessa ja opiskelussa pilotoidaan. Ohjausryhmä määrittelee hankkeen valmistelun yhteydessä mihin ikäryhmään tai – ryhmiin pilotointi kohdistetaan.

Pilottikouluiksi valitaan sekä sellaisia kouluja, joissa on riittävän laaja-alainen tieto- ja viestintätekniikan hyödyntämiskokeilu tai -hanke jo suunnitteilla, valmisteilla tai käytössä, että kouluja, joissa vastaavia hankesuunnitelmia ei vielä ole. Pilotointiin valittavalla koulutuksen järjestäjällä tulee olla tai sen tulee hankkia sitoumus kaikilta hankkeen toteuttamisen kannalta keskeisiltä osapuolilta hankkeen toteuttamiseen (ml. elinkeinoelämän edustajat). Koulutuksen järjestäjän vastuulla on hankkia hankkeelle tarvittava rahoitus sekä mahdollinen elinkeinoelämän sitoumus hankkeen rahoitukseen.

### **Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö**

Liikenne- ja viestintäministeriö, neuvotteleva virkamies, Päivi Antikainen  
Opetusministeriö, johtaja, Eeva-Riitta Pirhonen

### **Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa**

Hankkeen läpivientiä ja koordinaatiota varten hankkeelle valitaan kilpailutuksen kautta projektipäällikkö.

Hankkeen valmistelua ja strategista johtamista varten perustetaan ohjausryhmä. Alustavien suunnitelmien mukaan ohjausryhmä sisältää sekä julkisen että yksityisen sektorin toimijoita. Julkista sektoria edustaa liikenne- ja viestintäministeriö, opetusministeriö ja opetushallitus sekä korkeakoulun ja/tai yliopiston edustus. Yksityiseltä sektorilta ohjausryhmään valitaan edustajat oppimateriaalien tuottajaa, käyttöjärjestelmä / ohjelmistotuottajaa sekä laitevalmistajaa edustavista yrityksistä. Lisäksi ohjausryhmässä on edustus OAJ:sta, Tekesistä sekä jostakin kunnasta,.. Ohjausryhmän toimintaan voi myös osallistua jokin tieto- ja viestintäalan liitto tai järjestö. Ohjausryhmää täydentään jonkin pilottikoulun rehtorilla sekä aineopettajalla ja/tai tietotekniikan opettajalla siinä vaiheessa kun pilottikoulut on valittu.

Hankkeen läpivientiä ja operatiivista johtamista varten asetetaan työvaliokunta. Liikenne- ja viestintäministeriö, opetusministeriö sekä opetushallitus nimeävät edustajansa työvaliokuntaan.

### **Rahoitus vuositasonalla**

Hankkeessa rahoitetaan projektipäällikön tehtäviä. Rahoituksesta vastaavat LVM ja OPM.

### **Vaiheet ja kesto**

#### Hankkeen alustava aikataulu

Ohjausryhmän perustaminen	1/2008
Cicero-verkoston taustaselvitys valmistuu	2/2008
Pilottikoulujen haku käynnistyy	2-3/2008
Pilottikoulujen valinta	4/2008
Projektipäällikön kilpailutus käynnistyy	1-2/2008
Projektipäällikön valinta	4/2008
Pilottien läpivienti	4/2008- 6/2010
Pilottien väliraportti	6/2009
Pilottien raportointi ja loppuraportti	10/2010

### **Tulokset ja vaikuttavuus**

Hankkeen tulosten pohjalta arvioidaan miten suomalaisten oppilaitosten oppimisympäristöjä tulisi kehittää, jotta ne vastaisivat paremmin kehittyvän tietoyhteiskunnan tarpeita. Tulosten pohjalta arvioidaan mahdollisuuksia hyödyntää tietokoneiden ja tietoverkkojen tehokkaampaa ja laaja-alaisempaa käyttöä opetuksessa ja opiskelussa.

## 5.5 Avoimissa oppimisympäristöissä aktiiviseksi kansalaiseksi

### Kuvaus ja tavoitteet

Avoimissa oppimisympäristöissä aktiiviseksi kansalaiseksi -hanketta toteutetaan vuosina 2008-2012 ESR-rahoituksella. Hankkeen tavoitteena on luoda verkostomaisesti toimivia, erilaisia oppimisympäristöjä sekä varmistaa niiden avoin saavutettavuus. Oppimista tukevilla verkostoilla (fyysisissä ja virtuaalisissa ympäristöissä) painotetaan niiden monikäyttöisyyttä, esteettömyyttä ja sitä, että eri yhteisöt voivat hyödyntää niitä perinteisten aikataulujen ulkopuolella tai rinnalla. Avoimia oppimisympäristöjä luodaan koulutus-, kirjasto-, kulttuuri ja työelämän organisaatioiden (julkinen ja yksityinen) sekä kansalaisjärjestöjen asiantuntijoiden välisenä yhteistyönä. Niiden ohessa tavoitteena on varmistaa kansalaisten tietoyhteiskuntaosaaminen ja digitaalisten kuilujen kurominen täydennyskoulutuksella. Osaamisen varmistamisen tavoitteena on kaikenikäisten oppijoiden omatoimisen verkko-opiskelun, tiedonhankinnan, itseilmaisuuden ja vaikuttamisen taitojen tukeminen.

Tietoyhteiskunnan aktiivista kansalaisuutta edistetään lisäksi vapaan sivistystyön organisaatioissa mm. opintosevelmi-tyyppisillä avustuksilla. Niillä varmistetaan eri ryhmien tasa-arvoiset mahdollisuudet tietoyhteiskunta- ja muun vastaavan osaamisen (mm. maahanmuuttajat ja senioriväestö) hankkimiseksi.

### Vastuuministeriö tai -taho ja yhdyshenkilö

Opetusministeriö, Jouni Kangasniemi, Kirsi Lähde ja Kirsti Kekki

### Yhteistyötahot ja rooli hankkeessa

Vapaan sivistystyön oppilaitokset, korkeakoulut, kirjastolaitos, kulttuuri- ja työelämän muut organisaatiot

### Rahoitus vuositasolla

2,4 miljoonaa euroa

### Vaiheet ja kesto

2008-2012

### Tulokset ja vaikuttavuus

- 55-74 vuotiaista kansalaisista 50 % on käyttänyt internetiä viimeisen 3 kk aikana (2012) (nyt noin 34 %, 2007)
- avoimeen arkkitehtuuriin perustuvat tietojärjestelmäratkaisut ovat muodostuneet enemmistöksi eri toimijoiden (koulutus, kirjasto ja kulttuuri) väliseen sähköiseen yhteistyöhön
- avoimia, kansalaisille merkityksellisiä tietokantoja on saatu kattavaan yhteiskäyttöön kirjastoihin

### Alustavia mittareita:

- \* Tieto- ja viestintätekniikkaa käyttäneiden määrä (3 kk aikana) eri ikäryhmissä. (Tilastokeskus)
- \* Avoimiin tietojärjestelmäratkaisuihin päätyneiden hankkeiden määrä (lkm)
- \* avointen tietokantojen käyttö kirjastoissa (käyttäjää/kk)