

Palvelut ja tiedot käytössä

Julkisen hallinnon ICT:n hyödyntämisen strategia
2012 – 2020

SISÄLLYSLUETTELO

Esipuhe	1
1 Julkisen hallinnon ICT:n toimintaympäristö ja nykytila.....	3
1.1 Toimintaympäristön muutostekijät	3
1.2 ICT:n hyödyntäminen julkisessa hallinnossa	3
1.3 Valtion ja kuntien tietohallinnon nykytila	3
1.4 Tietohallinnon ohjauksen nykytila	5
2 Visio, tavoitetila ja linjausalueet.....	6
3 Strategian linjausalueet	8
3.1 Palveluinnovaatioiden ekosysteemit.....	9
3.2 Avoin tieto ja tiedon yhteiskäyttö	9
3.3 Kyky hyödyntää ICT:tä.....	10
3.4 Selkeät tietohallinnon rakenteet.....	10
3.5 Toimintavarma ja kustannustehokas ICT-infrastruktura.....	12
4 Strategiset erityiskysymykset	13
4.1 ICT-markkinat	13
4.2 Kansainvälinen yhteistyö	13
5 Strategian toimeenpano	14
5.1 Toimeenpanon organisointi, seuranta ja viestintä.....	14
5.2 Toimenpiteet strategisten tavoitteiden toteuttamiseksi	14
5.3 Rahoitus	16
Liite: Strategiassa käytetyt termit ja käsitteet	17

Esipuhe

Tämä on ensimmäinen valtionhallinnon ja kuntasektorin yhteisen tieto- ja viestintäteknikan (ICT) hyödyntämisen strategia Suomessa. Strategian lähtökohtina ovat hallitusohjelmassa ICT:n hyödyntämiselle asetetut tavoitteet sekä hallituksen rakennepoliittiset toimenpiteet, kuten Vaikuttavuus- ja tuloksellisuusohjelma, kuntauudistus, sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakennemuutokset, keskushallintouudistus, kuntatuottavuustoimenpiteet, Asiakaspalvelu 2014 -hanke sekä asiakkuusstrategian valmistelu. Pääministeri Jyrki Kataisen hallitusohjelmassa on todettu yhteentoimivien sähköisten palvelujen sekä tieto- ja viestintäteknologian suuri merkitys nykyaikaisessa julkisessa hallinnossa ja julkisissa palveluissa. Strategian visio on vuoteen 2020, linjausalueet ja toimenpiteet vuoden 2015 loppuun.

Samanaikaisesti strategian kanssa toimeenpannaan lakia julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta. Lisäksi on meneillään laaja kokonaisarkkitehtuuryö koko julkisessa hallinnossa. Strategia ja arkkitehtuurit tukevat toisiaan toiminnan kehittämisessä.

Suomi on vahvasti tietoon ja sen hyödyntämiseen perustuva yhteiskunta, jossa myös teknologinen osaaminen on huipputasoa. Suomen vahvuuksia ovat kansainvälisesti tarkasteltuna korkea koulutustaso, alueellinen ja sosiaalinen tasa-arvo, yleinen turvallisuus, hyvä hallintokulttuuri, kansalliset tietovarannot, tiedon julkisuus sekä kansalaisten luottamus julkiseen hallintoon ja palveluihin. Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisessä julkisessa hallinnossa Suomi on maailman johtavia maita. Tämän strategian tavoitteena on Suomen edelläkävijyyden varmistaminen myös jatkossa.

Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisellä voidaan merkittävästi vaikuttaa julkisen hallinnon ja julkisten palvelujen laatuun ja tuloksellisuuteen sekä vastata ikääntymisen ja väestön huoltosuhteen muutoksista aiheutuviin haasteisiin. Sen avulla julkisen hallinnon järjestämisvastuulla olevat palvelut kyetään tuottamaan entistä enemmän organisaatorajat ylittävinä prosesseina ja yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Oikein hyödynnettynä tieto- ja viestintäteknologia mahdollistaa joustavan julkisen hallinnon toiminnan.

Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisen nykytilassa on kuitenkin paljon parannettavaa. Hallinnon palvelujen käyttäjät ovat ajoittain tyytymättömiä sähköisten palveluiden saatavuuteen ja sisäiset käyttäjät toimimattomiin työvälineisiin. Viranomaisten välisen tiedon vaihdossa nähdään puutteita. Paljon julkisuutta ovat saaneet kustannukset tai aikataulun ylittävät hankkeet. Erityisen haasteellista on yhteisten palveluiden käyttöönotto silloin, kun niillä ei ole selkeää omistajaa.

Valtiovarainministeriö asetti tammikuussa 2012 hankkeen valmistelemaan koko julkisen hallinnon yhteistä tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisen strategiaa (JulkICT-strategia). Hankkeen toimikausi oli 27.1. – 28.9.2012. Strategian valmistelussa ja viestinnässä käytettiin hyväksi sosiaalista mediaa, verkkosivuja, uutiskirjeitä ja tiedotteita. Strategiahankkeen sisällöstä ja etenemisestä järjestettiin myös laaja aluekierros yhdellätoista paikkakunnalla sekä seminaareja, työpajoja ja tietoiskuja. Linjausvalmisteluun osallistui yli tuhat johtajaa, asiantuntijaa ja kehittäjää valtionhallinnosta ja kuntasektorilta sekä yksityiseltä sektorilta. Valmisteluhankkeelle asetettu ministeriöiden, Kansaneläkelaitoksen ja kuntasektorin edustajista koostuva ohjausryhmä kokoontui kaikkiaan 5 kertaa. Strategiaehdotus oli lausuntokierroksella loka-marraskuussa 2012. Lausuntopyyntö lähetettiin valtionhallinnon ja kuntasektorin toimijoille sekä yksityistä sektoria edustaville järjestöille. Lisäksi strategiaehdotusta oli mahdollista kommentoida Otakantaa.fi-palvelussa.

Ohjausryhmän puheenjohtajana toimi ICT-johtaja Timo Valli (valtiovarainministeriö) ja varapuheenjohtajana tietoyhteiskunta-asiain päällikkö Heikki Lunnas (Suomen Kuntaliitto). Jäseniksi nimettiin valtiosihteerit Anna-Kaisa Ikonen (valtiovarainministeriö), valtiosihteerit Tuire Santamäki-Vuori (valtiovarainministeriö), ylijohtaja Raimo Ikonen (sosiaali- ja terveysministeriö), johtaja Hannu Sirén (opetus- ja kulttuuriministeriö), kansliapäällikkö Ritva Viljanen (sisäasiainministeriö, 31.5.2012 saakka), kansliapäällikkö Pentti Partanen (sisäasiainministeriö, 1.6. - 31.9.2012), kansliapäällikkö Päivi Nerg (sisäasiainministeriö, 1.10.2012 alkaen), lainsäädäntöneuvos Kirsi Miettinen (liikenne- ja viestintäministeriö), tietotekniikapäällikkö Markku Raitio (Helsingin kaupunki), johtaja Mikael Forss (Kansaneläkelaitos), osastopäällikkö, budjettipäällikkö Hannu Mäkinen (valtiovarainministeriö) ja hallitusneuvos, yksikön päällikkö Tarja Hyvönen (valtiovarainministeriö).

Hallitusohjelma ohjaa asiakaslähtöiseen koko julkisen hallinnon tietohallinnon johtamisen kehittämiseen ja selkeiden tavoitteiden asettamiseen tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämiselle.

Kyse on kokonaisvaltaisesta rakenteiden ja toimintamallien uudistamisesta. Tieto- ja viestintäteknologiaa hyödyntämällä julkisen hallinnon järjestämisvastuulla olevat palvelut kyetään tuottamaan entistä enemmän organisaatorajat ylittävinä prosesseina julkisen hallinnon sisällä ja yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa.

Strategian sihteeristöön kuuluivat valtiovarainministeriöstä neuvotteleva virkamies, yksikön päällikkö Ville-Veikko Ahonen, erityisasiantuntija Olli-Pekka Rissanen, suunnittelija Heidi Torro, neuvotteleva virkamies Heikki Talkkari, neuvotteleva virkamies Juhani Korhonen sekä erityisasiantuntija Tuija Kuusisto (1.5.2012 alkaen). Prosessia tukivat Talent Vectia Oy:n konsultit.

1 Julkisen hallinnon ICT:n toimintaympäristö ja nykytila

1.1 Toimintaympäristön muutostekijät

Suomen julkiseen hallintoon vaikuttavat monet kansainväliset ja kansalliset muutostekijät, kuten globalisaatio, väestörakennemuutokset, tietoyhteiskuntakehitys, ilmastonmuutos sekä ihmisten arjessa ja käyttäytymisessä tapahtuvat muutokset. Viestintäpalveluista ja -välineistä on tullut ihmisille perushyödykkeitä. Ihmisten arkipäivä perustuu yhä enemmän jatkuvaan tavoitettavuuteen esimerkiksi sosiaalista mediaa hyödyntämällä.

Väestön ikääntyminen ja huoltosuhdemuutokset ovat kaksi voimakasta trendiä, jotka vaikuttavat palvelujen kysyntään. Iäkkäille suunnattuja palveluja tarvitaan yhä enemmän ja samalla palvelut on tuotettava entistä pienemmällä henkilöstöllä. Tämä on suuri haaste koko julkisen hallinnon taloudelle sekä palvelujen järjestämiselle. Väestörakennemuutokset, muuttoliike ja alueellisten erojen kasvu edellyttävät uutta teknologiaa hyödyntäviä ratkaisuja julkisten palveluiden saatavuuden turvaamiseksi samalla laatutasolla kaikilla Suomen alueilla.

Myös maailmantalouden haasteet, julkisen talouden säästöpainet sekä muutokset julkisen hallinnon rakenteissa muuttavat toimintaympäristöä. Teknologian tehokkaalla käytöllä ja uusilla palveluiden tuotantotavoilla sekä osaamisen vahvistamisella on mahdollista tehostaa toimintaa ja vapauttaa henkilötyötä inhimillistä vuorovaikutusta edellyttäviin tehtäviin.

Suomen teknologiatoimiala on jatkuvan, globaalin muutoksen keskellä. Ala on ollut tärkeä työllistäjä ja merkittävin investoija tutkimukseen ja kehittämiseen. Keskeinen kansallinen kysymys onkin, miten varmistetaan toimialan kehittyminen ja tietoteknisen osaamisen säilyminen Suomessa ja turvataan ulkomaiset sijoitukset alalle myös tulevaisuudessa. Julkisen hallinnon linjauksilla on laajan vaikutuskenttensä takia merkitystä teknologiatoimialan yleisiin kehitysnäkymiin.

1.2 ICT:n hyödyntäminen julkisessa hallinnossa

Suomessa lähtökohtana on, että toimivat ja turvalliset julkisen hallinnon palvelut ovat tasapuolisesti kaikkien saatavilla. Julkisen hallinnon laatubarometrin mukaan julkisen hallinnon verkkopalvelut toimivat tällä hetkellä kohtalaisesti. Palveluiden saatavuus on hyvä ja käyttöaste korkea. Suomen sähköinen hallinto on sijoittunut hyvin useissa viime aikoina tehdyissä kansainvälisissä vertailuissa. Erityisenä kansallisena vahvuutena Suomessa on luottamus verkkopalveluihin ja tietosuojaan. Suomalaiset ovat tottuneet asioimaan verkossa - käytetyimpiä julkisen hallinnon sähköisiä palveluita ovat kuntien verkkosivut, mol.fi, kela.fi ja vero.fi. Tunnistamista edellyttäviin palveluihin tunnistaudutaan pääasiallisesti verkkopankkitunnuksin.

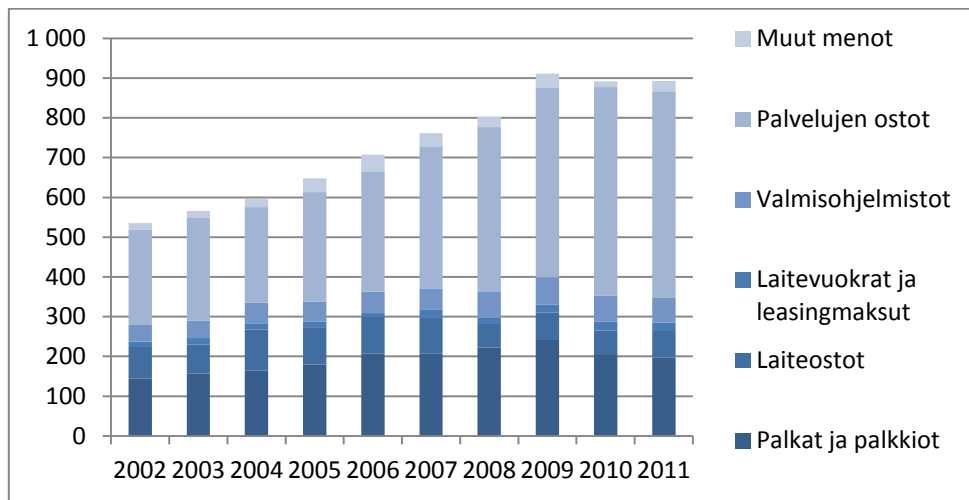
Parannettavaa kuitenkin riittää. Palvelujen saatavuuden ja kansalaisten tasa-arvoisen kohtelun näkökulmasta on vielä paljon palveluita, joita voisi sähköistää. Tiedon avoimuuden ja liikkuvuuden puutteet hankaloittavat yhä asiakkaan asiointia. Yksilöiden tarpeissa on myös isoja eroja ja väestön suhteellinen ikääntyminen tuo tähän vielä oman haasteensa. Huomioitavaa myös on, että Suomen julkisen hallinnon tehtävistä johtuen ratkaisevaa palvelujen laadun ja tuottavuuden kannalta on kuitenkin se, miten hyvin tieto- ja viestintäteknologiaa hyödynnetään perinteisessä palvelutuotannossa, esimerkiksi sosiaali- ja terveydenhuollossa ja opetuksessa. Sähköiset palvelut ja sähköinen asiointi parantavat omalta osaltaan kansalaisten palvelujen saatavuutta osana palvelujen monikanavaista kehittämistä. Ne mahdollistavat kansalaisten paikka- ja aikariippumattoman palvelujen saannin sekä tukevat osaltaan muuta asiakaspalvelua, erityisesti yhteispalvelujen toimintaa ja myös viranomaisten toimintaa asiakaspalvelutilanteissa.

Esimerkkinä käyttäjälähtöisestä palvelukehittämisestä on valtiovarainministeriön koordinoima sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelma (SADe-ohjelma). Sähköisten palvelujen toteuttamisen rinnalla tavoitteena on aina julkisen hallinnon palveluprosessien ja organisaatioiden toiminnan uudistaminen. Palvelujen käyttäjät osallistuvat kehittämiseen muun muassa hyödyntämällä asiakasraateja ja sosiaalisen median välineitä.

1.3 Valtion ja kuntien tietohallinnon nykytila

Kukin valtion viranomainen vastaa oman tietohallintonsa järjestämisestä. Valtionhallinnossa tietohallinnon ohjaus ja toimivalta sekä vastuujärjestelmä perustuu perustuslain 68 §:ään. Pykälän 1 momentin mukaan kukin ministeriö vastaa toimialallaan valtioneuvostolle kuuluvien asioiden valmistelusta ja hallinnon asianmukaisesta järjestämisestä. Pykälän 3 momentin mukaan ministeriöiden toimialasta ja asioiden jaosta niiden kesken sekä valtioneuvoston muusta järjestysmuodosta säädetään lailla tai valtioneuvoston antamalla asetuksella. Säännöksen perusteella on annettu laki valtioneuvostosta (175/2003) ja valtioneuvoston ohjesääntö (262/2003). Ministeriöt vastaavat oman hallinnonalansa tieto- ja vies-

tintäteknisestä toiminnasta. Hallinnonaloilla on tietojärjestelmien toteuttamista varten useita palvelukeskuksia, joiden rooli vaihtelee perustietotekniikan ylläpidosta toiminnan järjestelmien kehittämiseen. Valtion virastojen ja laitosten tietohallintomenot olivat vuonna 2011 yhteensä noin 892 miljoonaa euroa. Valtion tietohallintomenojen osuus on keskimäärin 13 prosenttia virastojen ja laitosten kokonaistoimintamenoista.

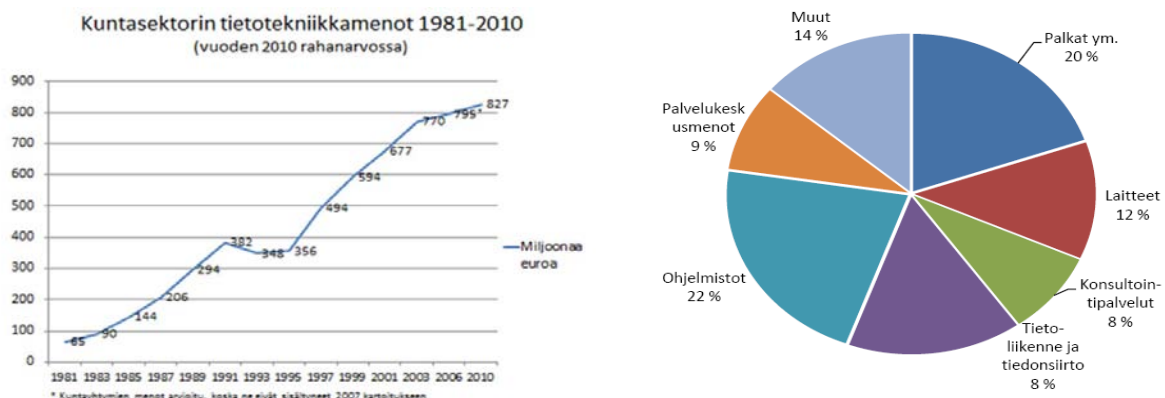


Kuva 1: Valtionhallinnon ICT-menot 2002 - 2011 (M€)

Valtion yhteisten tieto- ja viestintäteknisten ratkaisujen kehittämistä on edistetty valtion IT-strategian mukaisesti vuosina 2006 - 2011. Valtion konserniohjaus ydintoiminnan tietojärjestelmien osalta kohdistuu yhteentoimivuuden ja tietoturvan toteutumisen edistämiseen.

Lähtökohtaisesti kuntien tietohallinto kuuluu perustuslain 12 §:ssä tarkoitetun kunnallisen itsehallinnon piiriin ja on näin osa kuntien sisäisen hallinnon järjestämistä, johon kuuluvat myös talous-, henkilöstö- ja asiakirjahallinto sekä hankintatoimi. Perustuslakivaliokunta (PeVL 46/2010 vp.) on kuitenkin katsonut, että kuntiin voidaan laissa annetun valtuutuksen nojalla kohdistaa normiohjausta siltä osin, kuin on kysymys kuntien lakisääteisten tehtävien hoitamisesta. Normiohjauksen lisäksi kuntiin kohdistetaan resurssi- ja informaatio-ohjausta. Kuntien tietohallinnon palveluiden tuotannon kehitystrendinä on ollut viime vuosina kuntien välisen yhteistyön tiivistäminen. 2000-luvulla on perustettu parikymmentä alueellista tietotekniikkapalvelukeskusta tuottamaan niiden omistajakuntien tietohallinnon palveluita.

Suomen Kuntaliiton vuonna 2011 tekemän selvityksen mukaan kuntasektorin tietohallintokustannukset ovat vuositasolla noin 800 - 900 miljoonaa euroa, josta kuntien osuus on noin kaksi kolmasosaa. Kuntarakennemuutos tulee nostamaan hetkellisesti kuntien tietohallintokustannuksia tietojärjestelmiä yhdistettäessä ja uudistettaessa. Pitkällä aikavälillä kuntarakennemuutos tulee todennäköisesti laskemaan tietohallintokustannuksia, koska hankintayksiköitä on vähemmän.



Kuva 2: Kuntasektorin tietotekniikkamenot 1981 - 2010 (M€)

Valtiovarainministeriön JulkICT-toiminnon KuntaliIT-hankkeet ovat edistäneet kuntien tietohallintojen yhteistoimintaa sekä yhteisessä palvelukehityksessä syntyneiden toimintamallien ja informaatioteknologisten ratkaisujen levittämistä ja monis-

tamista eri kuntiin. Hankkeita on osittain rahoitettu kuntien yleisestä valtionosuudesta. Valmiiden hanketuotosten omistajuuden ja ylläpidon järjestämisessä on ollut haasteita.

1.4 Tietohallinnon ohjauksen nykytila

Yleistä julkisen hallinnon tietohallinnon yhteistä ohjausta varten valtiovarainministeriöön perustettiin JulkICT-toiminto huhtikuussa 2011. Valtiovarainministeriön tukena ja julkisen hallinnon viranomaisten yhteistyöelimenä toimii julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTA. Valtion IT-toiminnan yhteistyötä varten on asetettu valtion IT-toiminnan koordinaatioryhmä (VITKo) ja Valtionhallinnon tietoturvallisuuden johtoryhmä (VAHTI). Yhteistyöelimillä on ollut tärkeä rooli kehittämisen koordinoimisessa, tiedonvaihdossa sekä verkostomaisessa yhteistyössä. Erityisen onnistuneeksi yhteistyö on koettu valtion tietoturvallisuuden alueella.

Olemassa olevista yhteistyö- ja ohjauselimistä huolimatta nykyinen tietohallinnon ohjausrakenne ei riittävästi tue yhteistyötä ja yhteisen tahtotilan toteutumista. Ohjaussuhteissa on epäselvyyttä etenkin kehitettäessä poikkihallinnollisia ja kunta – valtorajat ylittäviä ratkaisuja ja palveluprosesseja. Kehitettävää on myös julkisen hallinnon yhteisten ratkaisujen hallinnointi- ja rahoitusmalleissa.

Syyskuussa 2011 voimaan tullut tietohallintolaki (Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 10.6.2011/634) antaa valtiovarainministeriölle ja muille ministeriöille toimivallan ohjata julkisen hallinnon tietohallintoa sekä sisältää säännökset ohjauksen tavoista. Tietohallintolain tarkoituksena on tehostaa julkisen hallinnon toimintaa, parantaa julkisia palveluja ja niiden saatavuutta säätämällä julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta ja tietojärjestelmien yhteentoimivuuden edistämistä ja varmistamisesta. Valtiovarainministeriön tehtävänä on lain mukainen julkisen hallinnon viranomaisten tietohallinnon yleinen ohjaus ja muiden ministeriöiden tehtävänä on ohjata oman toimialansa tietohallinnon ja tietohallintohankkeiden kehittämistä. Laki antaa mahdollisuuden ohjata toimintaa suositusten, standardien ja asetusten avulla. Standardien valmistelu on kesken, joten tietohallintolain mukaisia asetuksia ei ole annettu (10/2012 tilanne).

Julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksessa on otettava huomioon yleislainsäädännön osalta ainakin viranomaisten toiminnan julkisuudesta annetun lain (621/1999), viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta annetun asetuksen (1030/1999), henkilötietolain (523/1999), arkistolain (831/1994) sähköisestä asioinnista viranomais-toiminnassa annetun lain (13/2003), vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista annetun lain (617/2009) sekä poikkeusolojen osalta valmiuslain (1552/2011) säännökset. Julkisen hallinnon tietovarantojen osalta on otettava huomioon myös niitä koskeva erityislainsäädäntö.

2 Visio, tavoitetilä ja linjausalueet

Julkisen hallinnon palveluiden käyttäjiä ovat kansalaiset, kuntalaiset, yhteisöt, yritykset ja julkisen hallinnon työntekijät. Tavoitetilassa vuonna 2020 käyttäjien tarpeista lähtevät palvelut ja tiedot ovat helposti ja turvallisesti saatavilla ja käytettävissä eri tavoilla ja välineillä. Tavoitetilassa on jokaiselle käyttäjälle olemassa esteetön tapa saada tarvitsemansa palvelut ja tiedot käyttöön.

Visio asettaa käyttäjät kehittämisen ja käyttöönoton keskiöön.

Vision ytimessä on lupaus siitä, että palvelut ja tieto vastaavat käyttäjien tarpeita. Palvelujen kehittäminen ja käyttöönotto perustuvat käyttäjakeskeiseen toimintamalliin, jossa palvelut ja niihin liittyvät tietojärjestelmät suunnitellaan käyttäjien tarpeista lähtien. Palvelujen kehittämisessä ennakoitaan käyttäjien tarpeita esimerkiksi seuraamalla kehitystä muilla aloilla ja muissa maissa.

Visio perustuu kansalaisille ja kuntalaisille tarjottavaan mahdollisuuden valita asiointikanava. Tavoitetilassa julkisen hallinnon palvelujen käyttäjä voi myös halutessaan olla palveluiden kehittäjä. Palveluiden nopeaan käyttöönottoon panostetaan ja kehitetyt palvelut pyritään saamaan nopeammin osaksi käyttäjien arkea ja rutiineja. Kiinteä vuorovaikutus ja yhteistyö käyttäjien, palveluiden tuottajien, järjestäjien ja kehittäjien kesken on tärkein askel kohti edullisempaa ja ripeämpää palveluiden kehitystä sekä erityisesti nopeampaa käyttöönottoa.

Julkinen hallinto tarjoaa työntekijöilleen heidän tarpeista lähtevät, modernit työvälineet ja on haluttu työnantaja.

Visio perustuu julkisen hallinnon ja palvelujen kehittämisen osaavaan, joustavaan ekosysteemiin.

Visiossa palvelukehitystä tehdään hallinnonrajat ylittäen yhdessä hallinnon palveluiden käyttäjien ja alan yritysten kanssa. Kysymys on ensisijaisesti julkisen hallinnon palvelujen kehittämisestä hyödyntäen muun muassa tieto- ja viestintäteknologian antamia mahdollisuuksia, joten palveluja ei mekaanisesti muuteta sähköisiksi. Avoin tieto, toimintaa tukeva tiedonhallinta ja teknologiaratkaisut mahdollistavat organisaatorajat ylittävät palveluprosessit ja joustavat palvelutuotannon muutokset.

Visio edellyttää julkisen hallinnon organisaatioiden johdon ja tietohallintojohdon saumatonta yhteistyötä palvelujen ja tietojärjestelmien kehittämisessä. Julkisen hallinnon oman osaamisen tulee olla riittävä kehittämisen ohjaamiseen ja hankintojen suorittamiseen. Kehittäjäverkostojen ja alan yritysten osaamista hyödynnetään laajasti. Osaamiseen panostamalla varmistetaan hankkeiden onnistuminen ja tavoiteltujen hyötyjen saaminen.

Keskeisten toimijoiden ympärille muodostuu ekosysteemejä, joissa kehitetään yhdessä toimintaa ja palveluita. Julkisen hallinnon ekosysteemejä ohjaa osin lainsäädäntö, mutta osa ohjauksesta on yhdessä sovittua ja laadittua informaatio-ohjausta. Myös tuotantoa voidaan jakaa ekosysteemeissä.

Visio edellyttää tehokasta ja toimintavarmaa ICT-infrastruktuuria. Yhteiskunnan ja julkisen hallinnon toimintavarmuus sekä luottamus palveluihin on turvattu tietosuojaan, tietoturvaan ja varautumiseen panostamalla.

Kehittämisen nopeus on eri tasoilla erilaista.

ICT-palvelut voidaan jakaa muutoksen nopeuden ja palvelujen elinkaaren perusteella kuvassa 3 näkyville tasoille. Innovatiivisella tasolla syntyy paljon ideoita ja prototyyppisiä toiminnan kehittämisestä ja palveluista. Käyttäjät valitsevat osan innovatiivisella tasolla luoduista palveluista laajempaan ja pidempiaikaisempaan käyttöön. Nämä palvelut sijoittuvat joko

Visio 2020:

PALVELUT JA TIEDOT KÄYTÖSSÄ

Käyttäjän tarvitsemat
palvelut ja tiedot
saatavilla ja käytettävissä
helposti ja turvallisesti

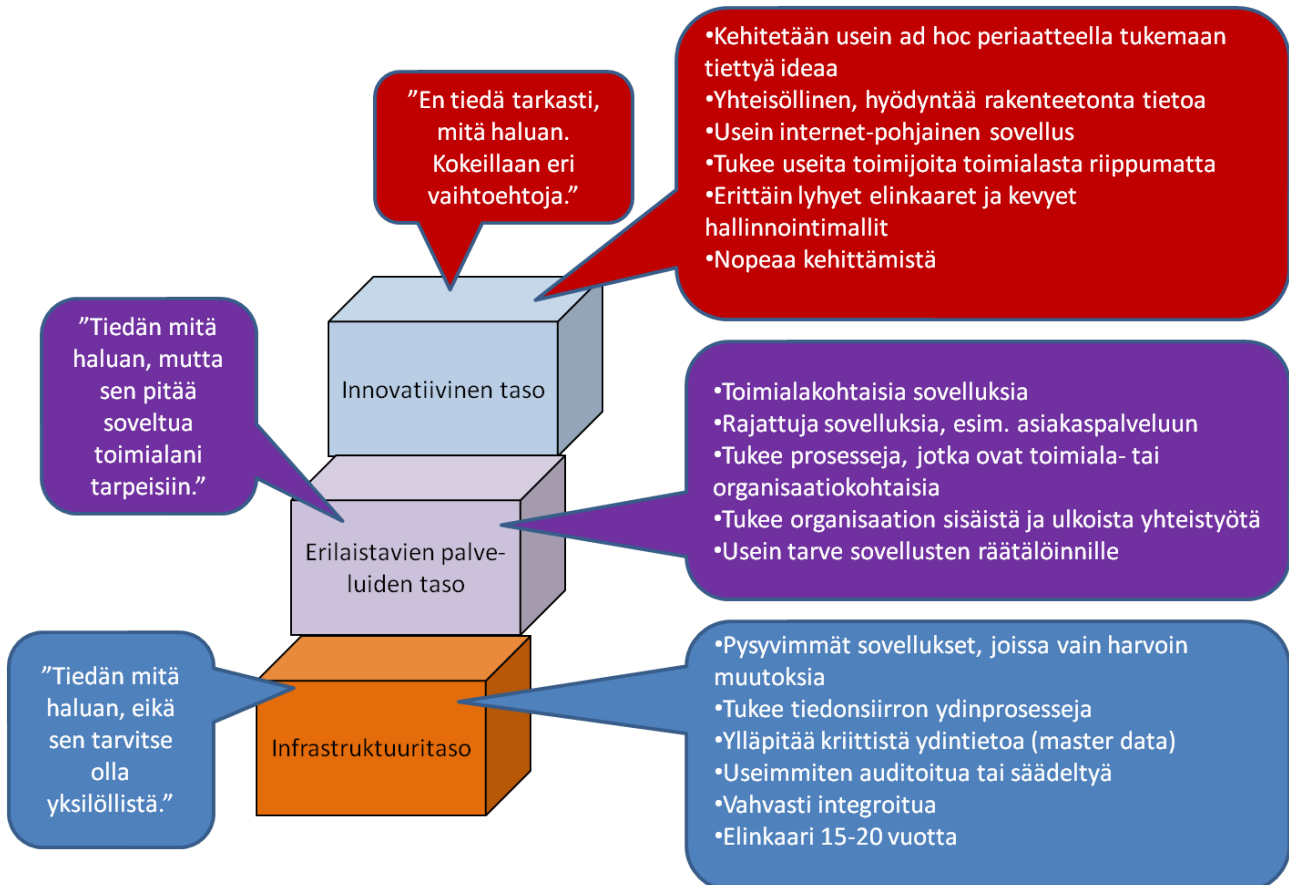
Julkisen hallinnon organisaatioiden,
yritysten ja
käyttäjien yhteistyöllä
kehityksen kärkeen

Asiakas ja käyttäjä?

Tietojärjestelmillä ja palveluilla on käyttäjiä, jotka useimmiten samalla ovat asiakkaita. Strategiassa on pääosin käytetty käsitettä käyttäjä laajasti ymmärrettynä.

Eri näkökulmista tarkasteltuna käyttäjänä ymmärretään strategiassa kansalaiset ja kuntalaiset, kuntasektorin toimijat, valtion virastot ja laitokset, yritykset ja yhteisöt, sekä hallinnossa ja opetuksen ja tutkimuksen parissa työskentelevät henkilöt.

hitaasti muuttuvalle, toimialariippumattomia palveluja sisältävälle infrastruktuuripalvelujen tasolle tai käyttäjäorganisaatioille palveluilla erottumista tarjoavalle, nopeammin muuttuvalle erilaistavien palvelujen tasolle. Esimerkiksi laajassa käytössä olevat tietokantapalvelut kuuluvat infrastruktuuripalveluihin. Lupajärjestelmä on esimerkki mahdollisesta erilaistavasta palvelusta.



Kuva 3: Palvelutasot (Lähde: Gartner, mukaellen suomennettu)

Visio edellyttää, että kaikki tasot ovat toimivia ja palvelevat kunkin organisaation ja muiden saman tiedon tarvisijoiden tarpeita. Innovatiivisten palvelujen kehittäminen edellyttää usein muutoksia toimintaan, jotta prosesseja voidaan yhtenäistää. Vision mukaisessa kehittämisessä käyttäjät otetaan mukaan innovatiivisten palvelujen kehittämiseen ekosysteemeissä.

Visio vahvistaa teknologiatoimialan toimijoita kansainvälisessä kilpailussa.

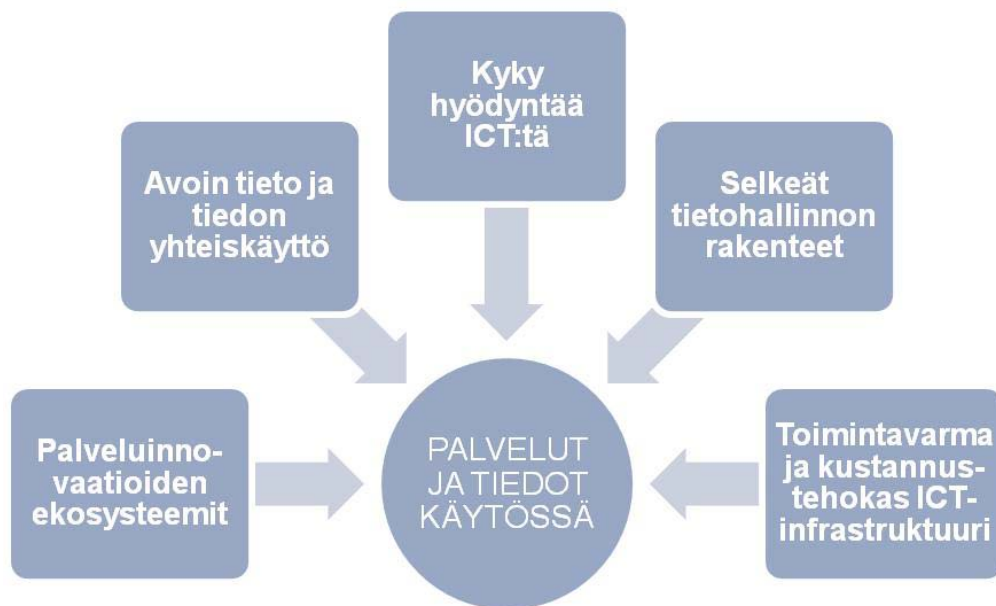
Visio vahvistaa kansallisia teknologia-alan toimijoita kansainvälisessä kilpailussa ja Suomen asemaa sähköisten palveluiden kärkimaana. Vuorovaikutteinen palvelukehitys ja palveluiden käyttöönoton toteutustavat tuovat kokemusta ja ratkaisumalleja, joilla on kansainvälistä kilpailukykyä. Julkisen hallinnon näkökulmasta alan markkinat ovat toimivat, jatkuvasti uusiutuvat ja ne muodostavat pohjan innovaatioille ja kasvuille.

3 Strategian linjausalueet

Strategian visiota, tavoitetilaa ja linjauksia on kehitetty rinnakkain. Työ on ollut usean tahon avoin prosessi, mistä strategiasihteeristö on koonnut yhteenvedon ohjausryhmän ohjauksessa. Näin aikaan saadut linjausalueet ovat:

1. Palveluinnovaatioiden ekosysteemit
2. Avoin tieto ja tiedon yhteiskäyttö
3. Kyky hyödyntää ICT:tä
4. Selkeät tietohallinnon rakenteet
5. Toimintavarma ja kustannustehokas ICT-infrastruktuuri

Kunkin linjausalueen strategiset tavoitteet on kuvattu luvuissa 3.1 – 3.5.



Kuva 4: Strategian visio ja linjausalueet

Strategian toimeenpanoa, linjausalueita sekä tarvittavia toimenpiteitä seurataan jatkuvana prosessina koko JulkICT-verkoston toimesta. Toimeenpanoa, seuranta ja toimenpiteiden rahoitusta on esitelty tarkemmin luvussa 5. Strategiadokumenttia täydentää strategian valmistelun aikana tehty laaja aineisto, joka on koottu osoitteeseen www.julkict.fi. Strategian toimeenpanosuunnitelma julkaistaan strategiaa koskevan valtioneuvoston periaatepäätöksen yhteydessä.

Strategian toimeenpano on valtiovarainministeriön vastuulla:

- Ohjaa ja aktivoi julkisen hallinnon verkostomaista yhteistyötä
- Seuraa ja ohjaa strategian toteuttamista
- Vastaa koko julkisen hallinnon yhteisistä hankkeista ja palveluista
- Kokoaa ja yhtenäistää tiedonhallinnan kehittämistä, osaamista, rakenteita ja valtion ICT-palvelutuotantoa.

Valtiovarainministeriö edistää osaltaan teknologiatoimialan ja -osaamisen kehittymistä yhteistyössä muiden alan yhteistyöelimiä kanssa. Lisäksi valtiovarainministeriö sääntelee, standardoi ja ohjeistaa tiedonhallintaa tietohallintolain tavoitteiden ja velvoitteiden mukaisesti.

Strategian toimeenpanoa varten on jo käynnistetty hanke valtion toimialariippumattomien ICT-tehtävien yhteen kokoamiseksi (TORI-hanke) sekä kunta- ja palvelurakennemuutosten ICT-tukiohjelman valmistelu. Merkittäviä jo aiemmin käynnistettyjä ja hallitusohjelman toimeenpanoon kytkettyjä strategisia hankkeita ovat valtion ylimmälle johdolle ja turvallisuusviranomaisille luotava korkean varautumisen turvallista tietoliikenneverkkoa ja verkkopalveluita toteuttava TUVE-hanke sekä Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelma (SADE).

3.1 Palveluinnovaatioiden ekosysteemit

JulkICT-strategialla tavoitellaan julkisen hallinnon palveluiden kehittämisen nopeutumista, innovaatioiden laajempaa hyödyntämistä sekä sähköisten palvelujen käytön kasvua. Tavoitteena on merkittävästi vähentää suuriin ICT-hankkeisiin liittyviä riskejä, nopeuttaa järjestelmä- ja palvelukehityshankkeita, vähentää pitkäaikaisia toimittajariippuvaisuuksia sekä edesauttaa innovatiivisten ratkaisujen käyttöönottoa kuntasektorilla ja valtionhallinnossa. Lähtökohtana on ekosysteemiäjäntelu - kehittämistyön avaaminen kehittäjäverkostoille, yrityksille ja käyttäjille, hallittu riskiottokyky sekä tiedon hyödyntäminen palvelukehityksessä.

Ekosysteemeillä tarkoitetaan julkisen hallinnon, yksityisen ja kolmannen sektorin toimijoiden tietyillä rajatuilla alueilla, esimerkiksi toimialalle, muodostamaa toiminnallista kokonaisuutta.

Strategiassa asetetaan ohjaava periaate suosia toiminnan ja ICT:n kehittämisessä budjetiltaan nykyistä pienempiä ja nopeampia hankkeita, joiden kustannukset ovat enintään 10 miljoonaa euroa ja kesto alle 2 vuotta. Kyse on kehittämiss-hankkeita ohjaavasta periaatteesta, ei sitovasta määräyksestä. Kustannuksiltaan suuria ja pidempikestoisia hankkeita käynnistetään harkiten.

Erityisesti innovatiiviseen tasoon liittyvien (kts. kuva 3) palvelujen kehittämisessä käytetään ketteriä menetelmiä sekä versioiden mahdollisimman nopeaa julkaisua testikäyttöä varten eli niin sanottua prototyypikehittämistä. Ekosysteemejä tuetaan muuttamalla asteittain rahoitusmalleja menettelyä tukevaksi. Hyödyn saaja ja hankkeen rahoittaja eivät välttämättä ole samoja, mutta kokonaisuhyötyä ei muuten saavuteta.

Käyttäjän kokeman palvelun on sujuttava yhtenäisenä prosessina silloinkin, kun palvelun tuottamiseen osallistuu useita organisaatioita. Suunnittelun tulee perustua kokonaisarkkitehtuurimenetelmään, jolla varmistetaan toiminnan, tiedon ja tietojärjestelmäratkaisujen yhteentoimivuus. Lisäksi tulee varmistaa, että kehittämishankkeissa tieto- ja viestintäteknologian mahdollisuudet on tiedostettu ja suunnittelussa tarvittava osaaminen on riittävän aikaisessa vaiheessa mukana. Kaikkien julkisen hallinnon viranomaisten on soveltuvin osin uudelleenkäytettävä olemassa olevia avoimia rajapintoja tukevia ratkaisuja ja yhteisiä palveluita.

Alueellisella yhteistyöllä on saavutettu hyviä kokemuksia yhdessä kehitetyistä palveluista. Yhteistyön haasteena on ollut mallien levittäminen koko maahan. Käynnistetyssä kunta- ja palvelurakennemuutosten ICT-tukiohjelmassa alueellinen yhteistyö tulee olemaan yksi lähtökohta, mutta samalla tehdään kansallista koordinoitua.

Julkisen sektorin organisaatioiden tulee varata riittävät resurssit palveluiden kehittämisen ohella myös palveluiden käyttöönottoon, käytettävyyteen, markkinointiin ja käytön opastamiseen. Sähköisistä palveluista markkinointi on ensisijaisesti niitä kehittävien ja käyttöönottavien viranomaisten vastuulla. Sähköisen asioinnin yleistymistä tuetaan yhteisellä viestinnällä olemassa olevista ja juuri valmistuneista palveluista. Viestinnän keskeinen tavoite on sähköisten palveluiden käyttöön liittyvän toimintatavan juurruttaminen pysyvästi julkisen hallinnon palveluiden käyttäjäkuntaan.

3.2 Avoin tieto ja tiedon yhteiskäyttö

Lähtökohtina ovat hallinnon avoimuuden, tiedon luottamuksellisuuden, eheyden ja saatavuuden, yhteentoimivuuden ja yhteiskäytön hyväksytyt periaatteet. Tiedon avaamisen periaatteet on hyväksytty valtioneuvoston periaatepäätöksessä julkisen sektorin digitaalisten tietoaineistojen saatavuuden parantamisesta ja uudelleenkäytön edistämisestä (3.3.2011). Strategiassa tuetaan näiden periaatteiden toteutumista. Tavoitteena on, että julkisen hallinnon tuottama tieto hyödynnetään tehokkaasti:

- palveluissa ja asiointissa
- opetuksessa ja tutkimuksessa
- yhteiskunnan päätöksenteossa
- kansalaisten osallistumisen ja vaikuttamisen välineenä
- innovaatioiden ja uuden liiketoiminnan mahdollistajana.

Julkisia tietoja avataan kaikissa julkisen hallinnon organisaatioissa uudelleen käytettäväksi systemaattisesti ja mahdollisimman nopeasti. Tavoitteena on, että keskeisimmät julkisen hallinnon tietovarannot tulee olla avoimesti saatavilla verkosta vuoden 2015 loppuun mennessä, jollei yksityiselämän ja henkilötietojen suoja, salassapitoa tai muita tietojen käsittelyn rajoituksia koskevista säännöksistä muuta johdu. Tietovarantojen tulee olla saatavissa ja hyödynnettävissä koneluettavassa muodossa.

Yleisperiaatteena on, että tiedot pyydetään käyttäjältä ja tallennetaan vain kertaalleen yhteen paikkaan, josta ne ovat koko julkisen hallinnon käytettävissä huomioiden tieto- ja yksityisyyden suoja. Tietojen käytön teknisiä ja lainsäädännöllisiä esteitä puretaan. Lisäksi laaditaan linjausaluetta tukevia standardeja sekä tuetaan ja luodaan kannustimia palvelukehittämiseen perustuvien kehittäjäverkostojen ja ekosysteemien työlle.

Julkisen hallinnon tiedot ovat käytettävissä hallinnon sisällä maksutta ja muille maksutta tai aidoin irrottamiskustannuksin. Hallinnon sisäiset ja ulkoiset asiakkaat, kuten kansalaiset, kuntalaiset, työntekijät, yhteisöt ja yritykset, nähdään aktiivisina osapuolina, sekä tiedon hyödyntäjinä, oikeellisuuden tarkistajina että tiedon tuottajina. Palveluiden kapasiteetti ja saatavuus mitoitetaan siten, että kaikki julkisen hallinnon toimijat voivat käyttää rajapintoja osana järjestelmäarkkitehtuuriaan tallentamatta perusrekisterien tiedoista kopioita omiin tietojärjestelmiinsä.

3.3 Kyky hyödyntää ICT:tä

Tavoitteena on, että tieto- ja viestintäteknikasta tulee arkipäiväinen osa kuntien ja virastojen toimintaa ja johtamista. Uusimman teknologian ja tiedon hyödyntäminen täysipainoisesti toiminnan kehittämisessä vaatii osaamista, jossa korostuu tarve samanaikaisesti ymmärtää toiminnan tarpeet ja kehittämissuunta sekä tietotekniikan mahdollisuudet. Kaikilla julkisen hallinnon organisaatioilla tulee olla tämä kyvykkyys. ICT-palvelujen kehittäminen ja hankinta edellyttää hyvää osaamista. Osaamisen on oltava organisaation käytössä aina tarvittaessa. ICT-osaamisen tulee tukea myös palvelukehittämisen ekosysteemiajattelua sekä kehittäjäverkostojen ja alan yritysten hyödyntämistä. Tavoitteena on lisäksi luoda toimintamallit sille, että julkisen hallinnon organisaatioissa oleva osaaminen saadaan laajemmin hyödynnettäväksi julkisen hallinnon sisällä.

Tietohallinnon painopisteen tulee olla toiminnan kehittämisen tukemisessa. Kyvykkyysinä tämä tarkoittaa esimerkiksi projektien hallintaa, toiminnan analyysimenetelmiä, strategista hankintaosaamista ja kokonaisarkkitehtuurin hallintaa.

Toiminnan johdolla ja muilla kehittämisestä vastaavilla tulee myös olla kyvykkyys ymmärtää tietotekniikan soveltamista ja sen tueksi kehitettyjä uusia menetelmiä kuten kokonaisarkkitehtuuri. Kokonaisarkkitehtuurimallin levittämistä organisaatioihin tulee tehostaa, jolloin se voi toimia tietohallinnon ja toiminnan johdon jäsenyteen vuoropuhelun välineenä.

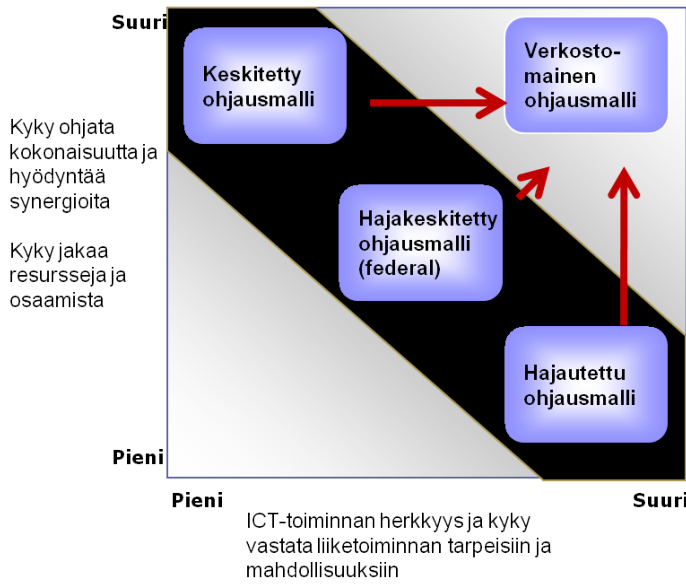
3.4 Selkeät tietohallinnon rakenteet

Tavoitteena on selkeyttää koko julkisen hallinnon tietohallinnon rakenteita, ohjausta ja eri toimijoiden rooleja. Lähtökohtia kehittämiselle ovat hallitusohjelman mukainen ICT-palveluiden kokoaminen valtionhallinnossa, nykyisen verkostomaisen toimintamallin kehittäminen sekä ohjauksen vahvistaminen tietohallintolain edellyttämällä tavalla. Kuntasektorilla samaa kehitystä tapahtuu yhteisten palvelukeskusten kautta.

Tavoitteena on, että ICT-palveluiden taustalta olisi tunnistettavissa sekä tilaaja että tuottaja. Tilaajia edustaa yleensä organisaatioiden oma tietohallinto. Tuottajina toimivat julkisen hallinnon palvelukeskukset ja alan yritykset. ICT-toiminnan yleisohjaus on valtiovarainministeriössä (JulkICT-toiminto) ja toimiala- ja organisaatiokohtaista ohjausta tehdään hallinnonaloilla ministeriöissä ja virastoissa. Nämä ohjausroolit kaipaavat selkeyttämistä sekä rakenteiden että tehtävien osalta.

Julkisen hallinnon toimijoilla on suuri itsenäisyys päätöksenteossa. Tietohallinnon osalta yhteisiä menettelyjä voidaan määrittää tietohallintolain nojalla. Lain piirissä eivät ole kaikki julkisen hallinnon toimijat. Muodollisen itsenäisyyden lisäksi tarve eriytyviin ratkaisuihin tulee valtionhallinnon toimialojen kirjosta ja alueellisista eroista kuntien toimintaympäristössä.

Kuvassa 5 kuvataan verkostomainen toiminta ja ohjauksen yhteensovittaminen julkisessa hallinnossa. Tavoitetilan ohjausmallissa on käytössä sekä keskitettyä ohjausta että hajautettua, täysin paikallisesti toteutettavaa ohjausta. Perinteisesti on ajateltu, että riipeys vastata asiakkaiden muutoksiin ja innovaatiot syntyvät paikallisesta päätöksenteosta, tehokkuus ja kattavuus keskitetystä päätöksenteosta. Verkostomaisessa toiminnassa parhaimmillaan yhdistyvät kummatkin parhaat piirteet. Jotta verkostomaisessa toiminnassa eri toimijat kehittyvät ja toimivat yhteisen strategiseen suuntaan, on eri osapuolten hyväksyttävä ja noudatettava paikallisessa päätöksenteossään synergioita, eli yhteistä etua vahvistavia mekanismeja, eli yhdistäviä mekanismeja. Tämän strategian toimenpiteet vahvistavat näitä mekanismeja.



Yhdistävät mekanismit
(lueteltu alla)

Kuva 5: Tavoitteena on ohjausmalli, jossa yhdistyy sekä keskitetty että hajautettu ohjaus, ja päätöksentekoa tukevat yhdistävät mekanismit.

Keskitetysti ohjattavia Julkisen hallinnon ICT-asioita	Julkisen hallinnon kaikkia toimijoita koskevia yhdistäviä mekanismeja
<ul style="list-style-type: none"> • julkisen hallinnon tietoliikenneverkko • julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri • valtiohallinnon ICT-infra • valtiohallinnon ICT-hankkeet • valtiohallinnon tietoturva ja varautuminen • muut yhteentoimivuuteen liittyvät asiat (tietohallintolaki) • EU -asiat • laajempi joukko erikseen määritettyjä asioita (esim. arkistointi) 	<ul style="list-style-type: none"> • vahva yhtenäinen arvopohja, eli hyvän hallinnon periaatteet • kokonaisuuden hallinta ja ohjaaminen • ohjaajilla selkeät roolit • rakenteet tukevat ohjausta • asiakkaista lähtevä kehitys • yhtenäinen asiakastieto ja sen käyttö (perusrekisterien kehittäminen) • yhteisten palveluiden käyttö • kokonaisarkkitehtuuri ja kohdealuearkkitehtuuri • yhtenäinen IT-infrastruktuuri • kyky ymmärtää julkisen hallinnon toimintaa laajasti ja monialaiset suhteet läpi hallinnon • yhtenäisiä henkilöstöön ja johtamiseen liittyviä periaatteita • osaamisten kehittäminen • yhteiset hankkeet • yhteinen, yhdessä hyväksytty strategia

Taulukko 1: Julkisen hallinnon ICT-strategian verkosto-ohjauksen yhdistäviä mekanismeja ja keskitetysti ohjattavia asioita

Valtionhallinnon rakenteita, toimijoiden tehtäviä ja ohjaustoimivaltaa ei ole kokonaisuutena tarkistettu tieto- ja viestintätekniikan murroksen mukaisiksi. Toimivaltaa ja tehtäviä kuvataan lainsäädännössä ja ohjesäännöissä termeillä, joita joudutaan voimakkaasti tulkitsemaan digitaalisessa maailmassa, kun ilmiöt ovat muuttuneet. Esimerkiksi viranomaisen käsittelemällä tiedolla on useita muitakin muotoja kuin asiakirja tai rekisteri. Vaikuttavuus- ja tuloksellisuusohjelmassa

tehtävä ydintoimintoanalyysi antaa pohjatietoja uudelleentarkastelulle. Kyberstrategiassa on esitetty kyberturvallisuuskeskuksen perustamista.

3.5 Toimintavarma ja kustannustehokas ICT-infrastruktuuri

Toimintavarma ICT-infrastruktuuri on edellytys valtionhallinnon ja kuntasektorin toiminnalle. ICT-infrastruktuurin tulee muodostaa yhteensopiva, kustannustehokas ja joustava pohjarakenne julkisen hallinnon palveluille. Niiden tulee mahdollistaa nykyistä paremmin julkisen hallinnon toimintatapa- ja organisaatiomuutokset. Julkisen hallinnon ICT-infrastruktuurin ylläpito ja hankinta on tällä hetkellä hajanaista. Tavoitteiden saavuttamiseksi infrastruktuuripalveluiden tuotanto tulee keskittää suurempiin yksiköihin, jotta palvelut voidaan tuottaa tehokkaasti ja laadukkaasti tarpeita ja odotuksia vastaavasti.

Strategiakauden painopiste on julkisen hallinnon ICT-infrastruktuurin keskittäminen. Tavoitteena on, että julkisen hallinnon konesalien lukumäärä vähenee 15 % vuoden 2015 loppuun mennessä ja 60 % vuoteen 2020 mennessä. Kuntasektorilla tavoitellaan vastaavaa kehitystä sen omien toimijoiden johdolla kuntien välisenä yhteistyönä.

Laaditaan velvoitteet, jotka julkisen hallinnon yhteisen ICT -infrastruktuurin ja -palveluiden tulee turvallisuuksien, tietoturvan ja varautumisen eri luokittelutasoilla täyttää. Koko julkishallinnon tasolla ICT -infrastruktuuri luokitellaan perustason, korotetun tai korkean varautumisen ja tietoturvan mukaisesti. Eri luokittelutason infrastruktuuripalveluita voidaan hankkia niiltä toimittajilta, jotka riippumattomasti arvioidulla (auditoidulla) tavalla täyttävät säädetyt vaatimukset.

Korkeaa varautumista edellyttävät hallinnon turvallisuusverkon ja valtioneuvoston verkon tietoliikenne siirtyy Suomen Erillisverkot Oy:n tytäryhtiön Suomen Turvallisuusverkko Oy:n (STUVE) operoitavaksi. STUVE vastaa hallinnon turvallisuusverkon verkko- ja infrastruktuuripalveluista.

Strategiakaudella jatketaan TUVE-hankkeessa aloitettua kehittämistä määrittämällä arkkitehtuureja, standardoituja ratkaisuja ja järjestelmien välisiä rajapintoja sekä kehittämällä menettelytapaohjeita varautumisen vaatimukset huomioon ottaen. Hallinnon turvallisuusverkkotoiminnan strategisen ohjaustoiminnan rakentamista jatketaan.

4 Strategiset erityiskysymykset

4.1 ICT-markkinat

Tavoitetilassa julkisen hallinnon ICT-markkinat on toimijoille haluttu markkina, jossa vallitsee tasapainoinen ja terve kilpailutilanne. Osaamisen tarve ja tarjonta kohtaavat markkinoilla eikä yksittäisellä toimijalla ole liian suurta painoarvoa. Keskeinen markkinoiden toimintaa parantava työkokonaisuus on julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurityö. Yhteinen kokonaisarkkitehtuurimenetelmä tarjoaa kaikkien toimijoiden kannalta hyvät mahdollisuudet uusille innovaatioille ja liiketoiminnan kehittämiseksi. Markkinan pirstoutuneisuutta on onnistuttu vähentämään ostajien yhteistoiminnalla ja toimittajien keskinäisellä yhteistyöllä.

Markkinoiden toimivuutta arvioitaessa näkökulmana tulee ottaa huomioon niiden kehittyminen kokonaisuutena, ei pelkästään julkisen hallinnon tarpeiden vaan koko yhteiskunnan tarpeiden, innovaatiokyvykkyyden ja kilpailukyvyyn näkökulmasta.

Julkisen hallinnon toimijoiden tulee määrittellä hankintojensa kohteet siten, että ne kuvaavat organisaation tarpeita teknisten kuvausten sijaan. Toimintaa voidaan myös sovittaa järjestelmien ominaisuuksiin, koska erityistarpeiden tyydyttäminen on merkittävä lisäkustannuserä. Ratkaisuja hankittaessa otetaan huomioon kokonaistaloudellisuus. Välttömän hankintakustannuksen lisäksi otetaan huomioon koko ratkaisun elinkaaren mittaiset kustannukset. Organisaatioiden suositellaan hyödyntävän laajasti markkinoiden synnyttämiä tuote- ja palveluinnovaatioita – ei siis pelkästään julkiselle hallinnolle tuotettuja räätälöityjä järjestelmiä. Julkisen hallinnon toimijoita kannustetaan etsimään innovatiivisilla hankinnoilla tarkoituksenmukaisia lopputuloksia. Toimintakulttuurin muutosta vahvistetaan koulutuksella ja suositusten avulla.

Tavoitteena on, että markkinoilla vallitsee tasapaino pienten ja suurten kilpailutusten välillä; myös pk-yritykset voivat osallistua kattavasti ICT-alan tarjouskilpailuihin.

4.2 Kansainvälinen yhteistyö

Suomen julkisen hallinnon tietohallintoviranomaiset pyrkivät vaikuttamaan kansainvälisessä yhteistyössä toimialaansa koskeissa asioissa sekä hyödyntävät aktiivisesti eri kansainvälisten organisaatioiden keräämää tietoa sekä vertaismaiden kokemuksia kehittäessään omaa tietohallintoa, sen yhteentoimivuutta ja sähköisiä palveluja. Kansainvälisen toiminnan painopisteenä on yhteistyö EU:n, OECD:n ja Pohjoismaiden kanssa.

Strategiakaudella EU:ssa on valmisteilla lainsäädäntömuutoksia, joka tulevat vaikuttamaan Suomen kansallisiin tietohallinnon menettelyihin. Näitä ovat Julkisen sektorin tiedon direktiivin (PSI) sekä hankintadirektiivien uudistaminen. Näiden vielä valmisteilla olevien direktiivien periaatteita on pyritty huomioimaan tässä strategiassa. EU on laatinut asetusehdotukset sekä sähköisestä tunnistamisesta että tietosuojasta. Asetuksina ne tulisivat välittömästi voimaan myös kansallisesti. Niillä on merkittävä vaikutus eri hankkeiden toimeenpanossa. Suomi pyrkii vaikuttamaan sekä asetusten että direktiivien sisältöön eduskunnassa hyväksytyjen linjausten mukaisesti. Tämän lisäksi EU:ssa on käynnissä useita sähköistä hallintoa koskevia yhteistyöhankkeita, jotka tulee ottaa huomioon kansallisissa ratkaisuissa.

OECD:n kanssa tehdään kansainväliseen tietojenvaihtoon ja muiden maiden kanssa kokemusten vaihtoon perustuvaa yhteistyötä. Muiden Pohjoismaiden kanssa haetaan yhteisiä näkemyksiä ja verkostoitumista tietohallinnon alueella. YK:n kanssa tehdään yhteistyötä sähköisen hallinnon kehittämisen alueella ja erityisesti koskien YK:n joka toinen vuosi suorittamaa eri maiden sähköisten hallintojen arviointia. Tavoitteena on, että Suomen sähköinen hallinto jatkossakin on erinomaisella tasolla kansainvälisillä arvioinneilla mitattuna.

Sisämarkkinoita ja liikkuvuutta edistäviä komission osittain rahoittamia maiden välisiä yhteishankkeita (Large Scale Pilot) on ollut useita käynnissä. Näitä ovat olleet esimerkiksi PEPPOL (hankintatoimi), STORK (tunnistaminen), SPOCS (palveludirektiivi) ja epSOS (terveydenhuolto). Kahdessa ensin mainitussa Suomi on ollut mukana valtiovarainministeriön johdolla. Nämä ja muut vastaavat hankkeet tulee ottaa huomioon kansallisissa ratkaisuissa. Lisäksi on käynnistynyt jatkohankkeita, joita tulee seurata, vaikka niissä ei oltaisi mukana aktiivisena jäsenenä. Näiden lisäksi rajat ylittävään tiedonvaihtoon on useilla politiikka-alueilla ollut yhteisiä hankkeita, joista tulee joukko vaatimuksia kansallisille ratkaisuille. Tällaisia politiikka-alueita ovat esimerkiksi tulli, verotus ja maatalous.

5 Strategian toimeenpano

Tämän strategian toimeenpano edellyttää toimia kaikilta julkisen hallinnon organisaatioilta. Strategian tulee näkyä niiden toiminta- ja taloussuunnitelmissa. Tieto- ja viestintäteknikan rooli tulee tunnistaa kiinteäksi osaksi toiminnan kehittämistä ja kehittämiskohteiden määrittämistä. Tämä näkyy esimerkiksi osallistumisena yhteiseen palvelukehittämiseen, oman osaamisen vahvistamisena sekä sitoutumisena kokonaisarkkitehtuuriin.

5.1 Toimeenpanon organisointi, seuranta ja viestintä

Strategian toimeenpanon käynnistämiseksi:

- laaditaan valtiovarainministeriön johdolla toimeenpanosuunnitelma strategian toimenpiteistä ja toteutusvastuista. Osana toimeenpanosuunnitelmaa strategian tavoitteille asetetaan tavoitearvot ja luodaan yhteiset mittarit, joilla tavoitteiden toteutumista seurataan. Strategian toimenpiteiden toteuttamisessa noudatetaan hankesalkun ohjauksen ja projektinhallinnan hyviä käytäntöjä. Toimenpiteiden suunnitteluun osallistetaan laajasti eri toimijoita hankkeiden eri vaiheissa.
- vahvistetaan Julkisen hallinnon ICT-strategian keskeinen sisältö valtioneuvoston periaatepäätöksellä vuoden 2013 keväällä
- asetetaan tarvittavat yhteistyöryhmät koordinoimaan ja seuraamaan strategian toimeenpanon edistymistä valtionhallinnossa
- suunnitellaan Suomen Kuntaliiton kanssa yhteistyössä toimenpiteitä, joilla saavutetaan laaja kuntatoimijoiden verkosto, jossa voidaan toteuttaa mm. tietohallintomallin käyttöä, kokonaisarkkitehtuurin toteuttamista ja kunta- ja palvelurakennemuutosten ICT-tukiohjelmia.

Strategian toimeenpanon etenemisen seuranta ja tarvittavien uusien linjauksien määrittämistä varten:

- käsitellään strategian toimeenpanon etenemistä ja tarvittavia uusia linjauksia vuosittain hallinnon ja aluekehityksen ministeriryhmässä (Halke). Vallion ICT-kustannuskehitystä seurataan lisäksi tarvittaessa talouspoliittisessa ministerivaliokunnassa. Neuvoa-antavana elimenä ja strategian toimeenpanon ohjausryhmänä toimii julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta, JUHTA.
- ministeriöt raportoivat valtiovarainministeriölle syksyn 2013 aikana toimenpiteistä, joihin niiden toimialoilla on ryhdytty tämän strategian johdosta. Raportit käsitellään JUHTA:ssa ja valtionhallinnon yhteistyöryhmissä.
- strategian jatkuvaa arviointia ja päivittämistä sekä viestintää varten toteutetaan valtiovarainministeriön ja Suomen Kuntaliiton yhteistyönä vuosittainen aluekierros. Ensimmäisen kerran aluekierros toteutetaan syksyllä 2013. Lisäksi toteutetaan vuosittain ICT-asioiden ministeriökierros kaksi kertaa vuodessa. Ministeriökierros toteutetaan yhdessä valtiovarainministeriön budjettiosaston kanssa.

Strategian toimeenpanon tukemista varten:

- toteutetaan koko strategiakauden ajan julkiselle hallinnolle viestintää strategian tavoitteista, etenemisestä ja onnistumisesta huomioiden eri kohderyhmien tarpeet.

5.2 Toimenpiteet strategisten tavoitteiden toteuttamiseksi

Strateginen tavoite 1:

Innovaatiot vauhdittamaan kehitystä. Käynnistetään hanke palvelukehittämisen ja innovaatiotoiminnan mahdollistavan alustan toteuttamiseksi sekä siihen liittyvän osaamiskeskittymän tukemiseksi (niin sanottu JulkICT-lab). Tavoitteena on tukea julkisen hallinnon ICT-ratkaisuja ja toimintamalleja kehittävien ekosysteemien syntyä yhteistyössä alan toimijoiden kanssa. Toimenpide toteutetaan osana vastaavia kansallisia hankkeita. Keskeisiä huomioitavia osa-alueita ovat hankintalait ja hankintakäytäntöjen kehittäminen, korkeakoulujen hyödyntäminen, hallinnollisten raja-aitaesteiden poistaminen. ([Linjausalue 1: Palveluinnovaatioiden ekosysteemit](#))

Strateginen tavoite 2:

Palveluille elinkaaren mittainen rahoitus ja ohjaus. Asetetaan työryhmä, jonka tehtävänä on laatia ehdotukset ICT-investointien ja yhteisten palveluiden elinkaaren aikaisiksi omistajuus-, rahoitus- ja ohjausmalleiksi. Tavoitteena on selkeyttää erityisesti poikkihallinnollisten sekä kuntien ja valtion yhteisten kehittämishankkeiden omistajuutta, ohjausta ja rahoitusta. Ratkaisun on oltava levitettävissä koko julkiseen hallintoon. Ehdotukset rahoitus- ja hallintamalleista laaditaan kevään 2013 aikana. ([Linjausalue 1: Palveluinnovaatioiden ekosysteemit](#))

Strateginen tavoite 3:

Vauhtia tiedon avaamiseen. Käynnistetään julkisen hallinnon tiedon avaamisen ja käytön ohjelma Avoimen tiedon ohjelma. Ohjelmalla koordinoidaan tiedon avaamiseen ja käytön lisäämiseen tähtäviä toimenpiteitä ja hankkeita. Ratkaisuisissa huomioidaan riittävä tietosuoja. Osana ohjelmaa käynnistetään kuntien ja valtion yhteishanke avoimen metadata-palvelun ja siihen liittyvien tukipalveluiden perustamiseksi. Tietojen yhdistämisen ja yhteentoimivuuden tueksi kehitetään julkisen hallinnon yhteisiä sanastoja ja ontologioita. ([Linjausalue 2: Avoin tieto ja tiedon yhteiskäyttö](#))

Strateginen tavoite 4:

Tietovarannot käyttöön. Perusrekistereitä ja muita perustietovarantoja ylläpitävät organisaatiot toteuttavat vakiomuotoiset tietopalvelurajapinnat. Yhteinen tekninen määrittely on julkaistu tammikuussa 2012 (PERA-määrittely). Perustietojen rajapintapalvelut julkaistaan yhdessä keskitetyssä paikassa (VIA-integraatiopalvelu) kaikkien saataville. Lainsäädännölliset esteet selvitetään yhteistyössä ministeriöiden kanssa. Tavoitteena on, että lainsäädännön rajoitukset on karsittu mahdollisimman vähäisiksi, turvaten kansalaisen yksityisyyden suoja. ([Linjausalue 2: Avoin tieto ja tiedon yhteiskäyttö](#))

Strateginen tavoite 5:

Yhteentoimivuutta yhteisiin palvelupisteisiin. Käynnistetään selvitystyö, jossa selvitetään perustettavien julkisen hallinnon yhteisten asiakaspalvelupisteiden ja palveluja tarjoavien viranomaisten toiminta-, tieto- ja teknologia-arkkitehtuurin yhteentoimivuus. Selvitystyön lopputuloksena on esitys toimivasta ja eri viranomaisten hyväksymästä toimintamallista. Selvitystyö toteutetaan Asiakaspalvelu 2014 -hankkeen yhteydessä. ([Linjausalue 2: Avoin tieto ja tiedon yhteiskäyttö](#))

Strateginen tavoite 6:

Nostetaan osaamisen tasoa. Valtiovarainministeriön, Suomen Kuntaliiton ja muiden tahojen yhteistyönä toteutetaan julkisen hallinnon organisaatioiden johdon, kehittäjien ja muun henkilöstön ICT-valmennusohjelma vuosina 2013 - 2014. Ohjelman aluksi tehdään arvio olemassa olevista osaamisvaajeista. Koulutukset ja muut osaamisen vahvistamiseen liittyvät toimenpiteet toteutetaan valtakunnan laajuisesti eri alueiden painopisteet ja tilanteet huomioiden. Ohjelman osana järjestetään alueellista koulutusta uusista ja vaihtoehtoisista hankintamenettelyistä. ([Linjausalue 3: Kyky hyödyntää ICT:tä](#))

Strateginen tavoite 7:

Rakenteet selkeämmäksi. Asetetaan työryhmä, jonka tehtävänä on selvittää julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksen ja palvelutuotannon rakenteellisten uudistuksien tarve, arvioida organisaatioiden nykyiset tehtävät ja työnjaot sekä laatia tarvittavat ehdotukset lainsäädännön muuttamiseksi. Osana kokonaisuutta selvitetään myös tarve avoimen datan toimijan perustamiselle. Työryhmän tulee saada työnsä valmiiksi vuoden 2014 loppuun. ([Linjausalue 4: Selkeät tietohallinnon rakenteet](#))

Strateginen tavoite 8:

Yhteentoimivuutta tietohallintolailta. Valtiovarainministeriön johdolla, yhdessä kunnallisten ja valtiotietohallinnon toimijoiden kanssa, laaditaan suunnitelma tietohallintolain sääntelykohteista maaliskuuhun 2013 mennessä (niin sanottu sääntelystrategia). Suunnitelmaan sisällytetään konkreettiset tavoitteet ja toimenpiteet tietojärjestelmien yhteentoimivuuden kehittämiseksi. Suunnitelman lähtökohtana ovat laadukkaat yhteiset palvelut sekä yhteisesti laaditut määräykset. ([Linjausalue 4: Selkeät tietohallinnon rakenteet](#))

Strateginen tavoite 9:

ICT:n keskittämisellä tehokkuutta valtionhallintoon. Hallituksen linjausten mukaisesti TORI-hankkeessa kaikki valtionhallinnon toimialariippumattomat ICT-tehtävät keskitetään valtionhallinnon ICT-palvelukeskukselle. Hallituksen päätösten mukaiset hallinnon turvallisuusverkon (TUVE) tehtävät siirretään Suomen Erillisverkot Oy:öön. ([Linjausalue 5: Toimintavarma ja kustannustehokas ICT-infrastrukturi](#))

Strateginen tavoite 10:

Julkisen hallinnon yhteinen tietoliikenneverkko. Selvitetään mahdollisuudet muun muassa kuntasektorilla tehtyä tietoliikenneverkon määrittelyä hyödyntämällä toteuttaa yhteentoimiva julkisen hallinnon verkkoratkaisu, joka varmistaisi siinä tarjottavien palveluiden mukaisen riittävän tietoturvan. ([Linjausalue 5: Toimintavarma ja kustannustehokas ICT-infrastrukturi](#))

5.3 Rahoitus

JulkICT-strategian toimeenpano ehdotetaan rahoitettavaksi valtiontalouden kehysten puitteissa kohdentamalla olemassa olevaa kehittämisrahoitusta strategian edellyttämiin kohteisiin. Pääosin strategian rahoitus kohdennetaan toimenpiteille valtiovarainministeriön pääluokan momenteilta 28.70.01 ja 28.90.20. Valtionosuusrahoituksen käytöstä toimenpiteisiin sovitaan erikseen.

Liite: Strategiassa käytetyt termit ja käsitteet

Käsite	Kuvaus
Asiakaspalvelu2014 – hanke	Valtiovarainministeriön vuoden 2012 alussa asettama hanke, jonka tavoitteena on koota julkisen hallinnon käyntiasiointi laajasti yhteisiin asiakaspalvelupisteisiin. Pisteiden ylläpitäjinä toimivat kunnat ja niistä saa kunnan oman asiakaspalvelun lisäksi aina poliisin, verohallinnon, TE -toimistojen, maistraattien, ELY-keskusten ja työvoiman palvelukeskusten palveluja. Lisäksi Kelan palvelut ovat laajasti saatavilla. Asiakaspalvelua antavat palveluneuvojat ja asiantuntevasta vaativissa palveluissa viranomaisen omat asiantuntijat etäyhteydellä tai paikan päällä. Hankkeen määräaika on 31.5.2013 ja tarvittavan lainsäädännön on tarkoitus tulla voimaan vuoden 2014 alusta lukien.
Avoin tieto	Avoin tieto tarkoittaa tietoa, joka on vapaasti käytettävissä ja kierrätettävissä avoimella lisenssillä.
Ekosysteemi	Ekosysteemi tarkoittaa tavoitteiltaan verraten yhtenäisen alueen toimijoiden muodostamaa yhteisöä. Siihen sisältyvät niin julkisen hallinnon kuin yksityisen ja kolmannen sektorin toimijat. Ekosysteemejä rajaavat toiminnalliset kokonaisuudet ja yhteiset tavoitteet. Koska rajat eivät ole jäykkiä, koko julkinen hallinto voidaan käsitellä yhdeksi ekosysteemiksi, jolla on erikokoisia alasysteemejä.
ICT-infrastruktuuri	ICT-infrastruktuuri ymmärretään kokonaisuutena, joka kattaa organisaation ICT-toimintaan liittyvät laitteet, ohjelmistot, ylläpidon, asiakastuen, hallinnan ja tietoliikenneyhteydet.
JulkICT	JulkICT on mm. valtionhallinnon, kuntien, julkisten palvelujen (Opetus, Sote jne.) ja niitä palvelevien tukipalvelujen ICT:n hyödyntämisen asiakaslähtöistä ohjausta ja kehittämistä.
JulkICT-toiminto	JulkICT-toiminto on valtiovarainministeriön osasto, joka vastaa tietohallinnon ohjauksesta julkisessa hallinnossa ministeriön työjärjestyksen mukaisesti.
JulkICT-verkosto	JulkICT-verkoston sisältyvät julkisen hallinnon johto, toiminnan ja tietohallinnon kehittämisestä vastaavat, erilaiset kehittäjäyhteisöt sekä alan yritykset.
KEHU-hanke	Keskushallinnon uudistushankkeessa (KEHU) tavoitteena on luoda mahdollisuudet hallituksen strategisen näkemyksen nykyistä parempaan toimeenpanoon ja vaikuttavuuteen. Hankeryhmän määräaika päättyi maaliskuussa 2013. Hankkeen ehdotukset toimeenpannaan portaittaista siten, että yhtenäisempi valtioneuvosto olisi toiminnassa vuonna 2015-2016.
Kokonaisarkkitehtuuri	Kokonaisarkkitehtuuri (KA) on toiminnan, prosessien ja palvelujen, tietojen, tietojärjestelmien ja niiden tuottamien palvelujen muodostaman kokonaisuuden rakenne. Se on kokonaisvaltainen lähestymistapa organisaation toiminnan, tietotarpeiden, tietojärjestelmien ja teknologiaratkaisujen suunnittelemiseksi ja kuvaamiseksi yhtenäisen mallin mukaisesti.
Kuntatuottavuuden ja tuloksellisuuden kehittäminen	Hallituksen käynnistämä työ, jolle valtiovarainministeriö on asettanut koordinaatioryhmän tukemaan ja vahvistamaan kuntien ja kuntayhtymien tuottavuuden ja tuloksellisuuden edistämistyötä ja luomaan sille edellytyksiä ja yhteistä arviointi- ja tietopohjaa. Hankkeessa luodaan kuntapalvelujen laadun ja vaikuttavuuden arvioimiseksi kestävä kuntatuottavuuden mittaristo sekä edistetään parhaiden käytäntöjen jakamista ja käyttöönottoa yli kunta- ja sektorirajojen.
Kuntaudistus	Kuntaudistus on kokonaisuus, johon kuuluvat VM:ssä kuntarakennelakiuudistus, valtionosuusjärjestelmän uudistaminen, rahoitusjärjestelmän uudistus, kuntalain kokonaisuudistus, metropoliselvitys ja kuntien tehtävien arviointi. Lisäksi uudistukseen sisältyy STM:ssä valmisteltava lainsäädäntö sosiaali- ja terveyspalvelujen järjestämisestä, rahoituksesta ja valvonnasta. Sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämislaki ja kuntien tehtävien arviointi. Tavoitteena on että uudistukset tulevat voimaan 2014 - 2017.
Sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakennemuutos	Osana kuntauudistusta STM:n palvelurakennetyöryhmä valmistelee sosiaali- ja terveydenhuollon palvelurakenteen uudistamista. Valmistelun lähtökohdina ovat hallitusohjelman ja hallituksen 5.6.2012 iltakoulun kirjaukset.

Tietohallinto	Ohjaustoiminnot, joiden tarkoituksena on kehittää, ylläpitää ja varmistaa organisaation tietojenkäsittelyä, tietovarantoja ja tietojärjestelmien yhteentoimivuutta, tietotekniikan ja tietotekniikka-palvelujen hankintaa ja tarjontaa sekä tietotoimintojen turvallisuutta ja taloudellisuutta.
Tietohallintolaki	Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (634/2011). Lain tarkoituksena on tehostaa julkisen hallinnon toimintaa ja parantaa julkisia palveluja ja niiden saatavuutta.
Tietoturvasot	Tietoturvaluustasojen avulla määritellään organisaatiolle ja tietojenkäsittely-ympäristöille tekniset ja hallinnolliset tietoturva-vaatimukset. Tietoturvaluustasot kuvaavat niitä tietoturvatointaan ja -prosesseihin liittyviä vaatimuksia, jotka jokaisessa organisaatiossa tulee toteuttaa.
Tilaaaja-tuottajamalli	Tilaaaja-tuottajamallilla tarkoitetaan julkisten palvelujen tuotannon organisoimista niin, että palvelun tilaajan ja tuottajan roolit erotetaan hallinnollisesti toisistaan. Tilaaajana toimii julkinen taho ja tuottajana voi toimia julkinen tai yksityinen palvelun tuottaja tai kolmas sektori. Tilaaaja-tuottajamalli voi olla myös julkisen organisaation sisäinen ohjausmalli.
Toimialariippumaton ja toimialan vastuulle kuuluva tieto- ja viestintätekninen tehtävä	Toimialariippumattomia tieto- ja viestintäteknisiä tehtäviä ovat pääosin perustietotekniikkaan liittyvät tehtävät sekä tukitoimintojen tietojärjestelmien kehittäminen ja ylläpito. Perustietotekniikan tehtäviä ovat muun muassa työasemien ja muiden päätelaitteiden, puhe- ja tietoliikenneyhteyksien ja käyttö-, konesali- ja kapasiteettipalvelujen kehittäminen, hankinta ja ylläpito. Toimialan vastuulle kuuluvia tieto- ja viestintäteknisiä tehtäviä ovat muut kuin edellä mianit toimialariippumattomat tieto- ja viestintätekniset tehtävät. Ne liittyvät toimialan substanssitehtäviin.
Tuloksellisuus	Yläkäsite, joka jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen tuloksellisuuteen ja sisältää vaikuttavuuden ja palvelukyvyn sekä aikaansaannoskyvyn ja tuottavuuden.
Tuottavuus	Tuottavuus on toiminnan tehokkuuden mitta, joka määritellään toiminnan tuotoksen ja sen aikaansaamiseksi käytettyjen panosten suhteena: tuotostmäärä/panostmäärä = tuottavuus.
Vaikuttavuus	Palvelun kyky saada siltä odotetut vaikutukset. Perustuu palvelun suunnitteluun, osallisten motivointiin, palvelun toteutukseen, seurantaan ja jatkuvaan parantamiseen.
Varautuminen	Toimintaa, jolla varmistetaan tehtävien mahdollisimman häiriötön hoitaminen kaikissa tilanteissa. Varautumistoimenpiteitä ovat esimerkiksi valmissuunnittelu, tekniset ja rakenteelliset etukäteisvalmistelut, koulutus, valmiusharjoitukset sekä tilojen ja kriittisten resurssien varaukset.
Varautumisen tasot	ICT-varautumiselle asetetaan normaaliolojen, häiriötilanteiden ja erityistilanteiden sekä poikkeusolojen tarpeisiin vastaavat vaatimukset lähtien toiminnan luonteesta.
VATU-ohjelma	Vaikuttavuus- ja tuloksellisuusohjelmassa (VaTu) pyritään vastaamaan julkisen talouden kestävyysvajeeseen sekä työmarkkinoiden muutokseen erityisesti arvioimalla uudelleen valtion hallinnon tehtäviä ja rahoitusvastuita, tuomalla esille rakenteellisia uudistuksia sekä ottamalla käyttöön uutta roolia tukevia toimintatapoja. Ohjelman tavoitteena on uudistaa toimintatapoja ja priorisoida valtion tehtäviä resurssien ja tehtävien paremmaksi yhteensovittamiseksi laadukkaalla tavalla. Vaikuttavuus- ja tuloksellisuusohjelman alueita ovat koko valtionhallintoa koskien ydintoimintoanalyysi, inhimillinen pääoma, tuloksellisuusajattelun ja arvioinnin kehittäminen sekä hallinnonalojen VaTu-ohjelmat. Vaikuttavuus- ja tuloksellisuusohjelman määräaika on huhtikuu 2015.
Yhteentoimivuus	Yhteentoimivuudella tarkoitetaan toiminnan eri tasojen ja toimijoiden sisäistä sekä niiden välistä saumatonta toimintaa. Toiminnan tasoja ovat muun muassa strategiat, palvelut, prosessit, organisaatiot, tiedot, määritelmät, termistö, teknologia. Yhteentoimivuuden parantamisen välineenä julkisessa hallinnossa käytetään yhteistä kokonaisarkkitehtuurimenetelmää.