



Marko Taponen

OULUN TIETOTEKNIIKAN TUOTTAMIEN PALVELUIDEN TOIMIVUUS UUDESSA OULUSSA

**OULUN TIETOTEKNIIKAN TUOTTAMIEN PALVELUIDEN TOIMIVUUS
JUDESSA OULUSSA**

Marko Taponen
Opinnäytetyö
Syksy 2013
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Tekijä(t): Marko Taponen

Opinnäytetyön nimi: Oulun Tietotekniikan tuottamien palveluiden toimivuus uudessa Oulussa

Työn ohjaaja(t): Ritva Virkkala

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: syksy 2013

Sivumäärä: 58 + 6 liitesivua

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää asiakastyytyväisyyskyselynä, miten Oulun kaupunkikonsernin eri yksiköissä työskentelevät henkilöt kokevat Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen tarjoamien tuotteiden ja palveluiden toimivuuden uudessa Oulussa.

Tutkimus suoritettiin asiakastyytyväisyystutkimuksena kyselylomakkeen avulla ja toteutettiin web-pohjaisella ZEF-editorilla. Kysymykset käsittelivät muun muassa vuoden 2013 alussa tapahtuneen kuntaliitoksen vaikutuksia tietotekniisiin palveluihin, Oulun Tietotekniikan henkilöstön ammattitaitoa ja palvelualttiutta, kaupunkikonsernin henkilöstölle tarjottavien kokonaisvaltaisten IT-palveluiden ja tuotteiden laatua. Kyselyyn vastaajilla oli lisäksi mahdollisuus antaa vapaata palautetta usean eri kysymysryhmän yhteydessä. Tutkimukseen kuuluivat kaikki henkilöt, jotka olivat oikeutettuja saamaan palveluita Oulun Tietotekniikka liikelaitokselta.

Tietotekniikkapalveluiden tuottamisessa tulee ottaa huomioon muun muassa käyttäjätukipalveluiden toimivuus, käyttäjätuen saatavuus ja tietoteknisten ongelmien ratkaiseminen tietyssä vasteajassa. Tietotekniset palvelut tarvitsevat myös erilaisia asiantuntijoita toimiakseen ammattitaitoisesti ja monipuolisesti sekä tietoteknisessä ympäristössä että erilaisissa projekteissa suoraan asiakasrajapinnassa. Tietotekniikkapalveluiden tuottamisen edellytys on tietoteknisen infrastruktuurin toiminta, jossa on otettu huomioon muun muassa organisaatio, toimintaympäristö, laitteet ja palvelut, joita käytetään.

Tietoteknisten palveluiden tuottaminen vaatii myös tarkan laadunhallinnan toimiakseen. Palveluiden tuottamiseen laaditaan laatuprosesseja, joita organisaatiossa noudatetaan. Laatuasiantuntijat valvovat ja päivittävät laatua, jotta laatuprosessit ovat toimivia ja niiden mukaan on asiakasystävällistä ja helppoa toimia.

Tätä tutkimusta voidaan käyttää hyväksi Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen palveluiden kehittämiseen asiakkaiden näkökulmasta. Asiakastyytyväisyyden pitäminen on haastavaa sekä asiakkaan että asiantuntijaorganisaation näkökulmasta. Asiantuntijaorganisaation tulee olla motivoitunut, ammattitaitoinen ja ketterä toimiakseen asiakasrajapinnassa, jossa on monen eri alan osaajia.

Asiasanat: Oulun Tietotekniikka, asiantuntija, IT, laatu, käyttäjätuki, infrastruktuuri

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Information Technology

Author(s): Marko Taponen

Title of thesis: The functionality of IT services provided by Oulun Tietotekniikka in city of Oulu

Supervisor(s): Ritva Virkkala

Term and year when the thesis was submitted: Autumn 2013

Number of pages: 58 + 6 appendix

The main purpose of this thesis was to determine, how the employees in Oulu city have the effects of municipal merger on the products and services which is provided by Oulun Tietotekniikka. To do this, customer satisfaction survey was carried out.

A survey was carried out by using a questionnaire and it was executed via a web-based ZEF editor. The questions in the survey covered other things, the municipal merger in the beginning of 2013, and its effects on to IT services. In addition, questions dealt with the willingness and professionalism of this company's personnel to serve customer. The survey also includes questions about products' quality. Respondents were able to give free feedback. Survey involved all the personnel which were allowed to use IT services of Oulun Tietotekniikka.

When producing IT services, there are several issues to consider: functionality and availability of user support ability to solve IT related problems in certain time. IT related services need also different experts to act professionally and comprehensively in the field and different as well as projects direct on face-to-face contacts with customers. To produce IT related services, a requirement is functional IT infrastructure, which take into account for example organization, environment, devices and services which are used.

To produce IT services specific quality management is required and quality processes which the organization follows. Quality of products is supervised and updated by quality experts, so the quality processes are functional and customer-friendly.

This thesis can be used to develop Oulun Tietotekniikka services from the customers' viewpoint. To keep the customers satisfied is challenging viewpoint from customer and organization. Expert organization must be motivated and professional as well as agile to be able to work with customer.

Keywords: Oulun Tietotekniikka, expert, IT, quality, user support, infrastructure

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	5
2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT	6
2.1 Tutkimuksen tausta	6
2.2 Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen esittely ja organisaatio	6
3 TIETOTEKNISTEN PALVELUIDEN TUOTTAMINEN.....	9
3.1 IT-alan prosessikäytännöt	10
3.2 Asiantuntijapalvelut	12
3.3 IT-käyttäjätukipalvelut	17
3.4 Tietotekniset infrapalvelut.....	19
4 LAADUN HALLINTA TIETOTEKNISESSÄ YMPÄRISTÖSSÄ	27
4.1 Laatu käsitteenä.....	27
4.2 Laadun hallinta.....	28
4.3 Laatujohtaminen	31
4.4 Laadun kehittäminen	33
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	36
5.1 Tutkimusmenetelmä	36
5.2 Tutkimuksen toteutus	38
6 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	40
6.1 Vastaajien kuvaus	40
6.2 Kuntaliitoksen vaikutus tietoteknisiin palveluihin	42
6.3 OTT:n henkilöstön ammattitaito ja palvelualltius.....	43
6.4 Sovellus- ja asiantuntijapalvelut	44
6.5 Työasema- ja käyttäjätukipalvelut	45
6.6 Verkon peruspalvelut	48
6.7 OTT:n tuottamat palvelut ja tuotteet	49
6.8 OTT:n toiminta nyt ja tulevaisuudessa.....	50
7. POHDINTA	52
LÄHTEET	55
LIITTEET	58

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää asiakastyytyväisyystutkimuksen avulla Oulun kaupunkikonsernin eri yksiköissä työskentelevien henkilöiden näkökulmasta Oulun Tietotekniikan tuottamien palveluiden toimivuutta uudessa Oulussa. Opinnäytetyössä kartoitettiin, millaiseksi asiakkaat kokevat kokonaisuudessaan Oulun Tietotekniikan eri palvelusektorien ja tuotteiden toimivuuden ja oliko kuntaliitoksella kohderyhmän mielestä vaikutuksia tietoteknisten palveluiden toimivuuteen. Vastaajilla oli usean kysymysryhmän yhteydessä mahdollisuus antaa myös halutessaan palvelusektorien toimivuudesta vapaata palautetta. Lisäksi pyrittiin selvittämään avoimilla kysymyksillä keinoja, joilla vastaajien mielestä Oulun Tietotekniikka voi vielä parantaa toimintaansa tulevaisuudessa. Lopuksi vastaajilta kysyttiin, miten heidän mielestään tietotekniikka hyödyntämällä voi mahdollisesti saada säästöjä Oulun kaupungin toimintaan.

Opinnäytetyö tehtiin Oulun Tietotekniikka liikelaitokselle. Oulun Tietotekniikka tuottaa tietoteknisiä palveluita Oulun kaupunkikonsernille. Oulun Tietotekniikan tarjoamat palvelut tuottavat seuraavat palvelusektorit: asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut, työasemapalvelut ja asiakastuki sekä infrapalvelut, nämä edellä mainitut sektorit esitellään seuraavassa luvussa hieman tarkemmin.

Oulun kaupunki laajeni pinta-alaltaan huomattavasti viime vuoden vaihteessa tapahtuneen kuntaliitoksen myötä ja asukasluvultaan uusi Oulu on tänä päivänä Suomen viidenneksi suurin kaupunki. Kuntaliitos tarkoitti myös sitä, että suuri määrä liittyneiden kuntien palveluksessa olleita henkilöitä alkoi käyttää samoja palveluita, resursseja ja sovelluksia kuin Oulussa oli jo aikaisemmin käytetty.

Opinnäytetyössä kerrotaan ensin tutkimuksen lähtökohdista ja esitellään toimeksiantaja. Sen jälkeen keskitytään erilaisten tietoteknisten palveluiden tuottamiseen sekä tutustutaan lyhyesti tietotekniikkaan liittyviin prosessikäytäntöihin. Lisäksi kerrotaan, mitä laatu on ja miten laatua voidaan hallita tietoteknisessä ympäristössä. Lopuksi opinnäytetyössä kerrotaan valitusta tutkimusmenetelmästä, tutkimuksen toteutuksesta ja asiakastyytyväisyyskyselyn tuloksista. Opinnäytetyön viimeinen luku keskittyy tekijän pohdintaan opinnäytetyön tekemisestä.

2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT

Tässä luvussa kerrotaan tutkimuksen taustaa ja esitellään opinnäytetyön toimeksiantaja.

2.1 Tutkimuksen tausta

Uusi Oulu syntyi virallisesti vuoden 2013 alussa. Uuden Oulun muodostivat Haukiputaan, Kiimingin, Oulun, Oulunsalon ja Yli-lin kunnat. Ylikiiminki ja Oulu olivat jo vuoden 2009 alussa toteuttaneet keskenään kuntaliitoksen. Näin on syntynyt 190 000 asukasta käsittävä pohjoissuomalainen, Suomen mittapuulla suurten joukkoon laskettava kaupunki. (Oulun kaupunki 2013, hakupäivä 20.6.2013.)

Uuden Oulun keskeiset ICT-sovellukset olivat olleet toiminnassa jo vuoden ennen uuden kunnan syntyä. IT-infrastruktuurin suunnittelu oli käynnistynyt vuoden 2010 alkupuolella ja toteutusvaihe jatkuu vuoden 2013 alkupuolelle. Kriittisin vaihe projektissa oli vuoden 2012 vaihteessa, jolloin palveluiden yliheitto vanhasta verkosta toteutettiin ja suurin osa kuntien henkilöstöstä siirtyi käyttämään uuden Oulun IT-palveluita. (Oulun Tietotekniikka 2013, 3.)

Oulun Tietotekniikka liikelaitos koki tutkimuksen toteuttamisen ajankohtaiseksi tähän hetkeen, olihan uusi Oulu nähnyt päivänvalon jo puolisen vuotta sitten ja keskeisimmät sovellukset ovat olleet heidän asiakkaidensa käytettävissä jo reilun vuoden. Vuonna 2010 toteutetusta edellisestä asiakastyytyväisyystutkimuksesta oli ehtinyt jo kulua aikaa kolme vuotta. Lisäksi asiakaskunta oli merkittävästi kasvanut ja asiakkaita on huomattavasti laajemmalla alueella kuin koskaan aiemmin. Samoin asiakkaat ovat viimeisten vuosien aikana saaneet käyttöönsä uusia ratkaisuja, järjestelmiä sekä uutta teknologiaa sisältäviä laitteita.

2.2 Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen esittely ja organisaatio

Oulun kaupungin tietotekniikkatuotannon alkuna pidetään vuotta 1973, jolloin Seppo A. Pyykkö aloitti työnsä kaupungin rahatoimiston palveluksessa. Vuonna 1976 perustettiin Oulun kaupungin atk-osasto ja ensimmäinen konesali valmistui vuonna 1979. Työasemapalveluiden tuottaminen alkoi vuonna 1985. Toiminta jatkui kaupungin keskushallinnon ohjauksessa vuosituhannen vaihteeseen asti normaalia budjetointimenettelyä käyttäen ja myöhemmin toiminta jatkui nettobudjettisyksikkönä. Vuonna 2000 perustettiin Oulun Tietotekniikka liikelaitos. Liikelaitos erotettiin Oulun kaupungin hallinto-organisaatiosta ja kaupungin luottamushenkilöistä koostuva johtokunta alkoi ohjata sen toimintaa. Vuonna 2006 siirtyivät Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen

palvelukseen henkilöt, jotka olivat työskennelleet kaupungin eri hallintokunnissa tietoteknisissä tehtävissä. (Oulun Tietotekniikka 2013, hakupäivä 14.4.2013.)

Oulun Tietotekniikkaa tuottaa tietoteknisiä palveluita Oulun kaupunkikonsernille yhdessä kumppaniverkostonsa kanssa. Palveluista vastaavat seuraavat palvelusektorit: asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut, työasemapalvelut ja asiakastuki sekä infrapalvelut. (Oulun Tietotekniikka 2013, hakupäivä 14.4.2013.)

Asiakasratkaisut ja asiantuntijapalvelut -sektori tuottaa asiakkailleen tietojärjestelmä- ja sovelluspalveluita sekä tietojärjestelmien suunnittelu-, käyttöönotto-, integraatio- ja toteutusprojekteja. Tietojärjestelmäprojektit toteutetaan omana tuotantona tai yhteistyönä asiakkaan ja ohjelmistotuottajan kanssa. Sektori tuottaa lisäksi asiakkailleen asiantuntija- ja konsultointipalveluita ongelmien ja haasteiden ratkaisemiseksi. Sektori vastaa myös Oulun Tietotekniikan asiakkuuksista. (Oulun Tietotekniikka 2013, hakupäivä 14.4.2013.)

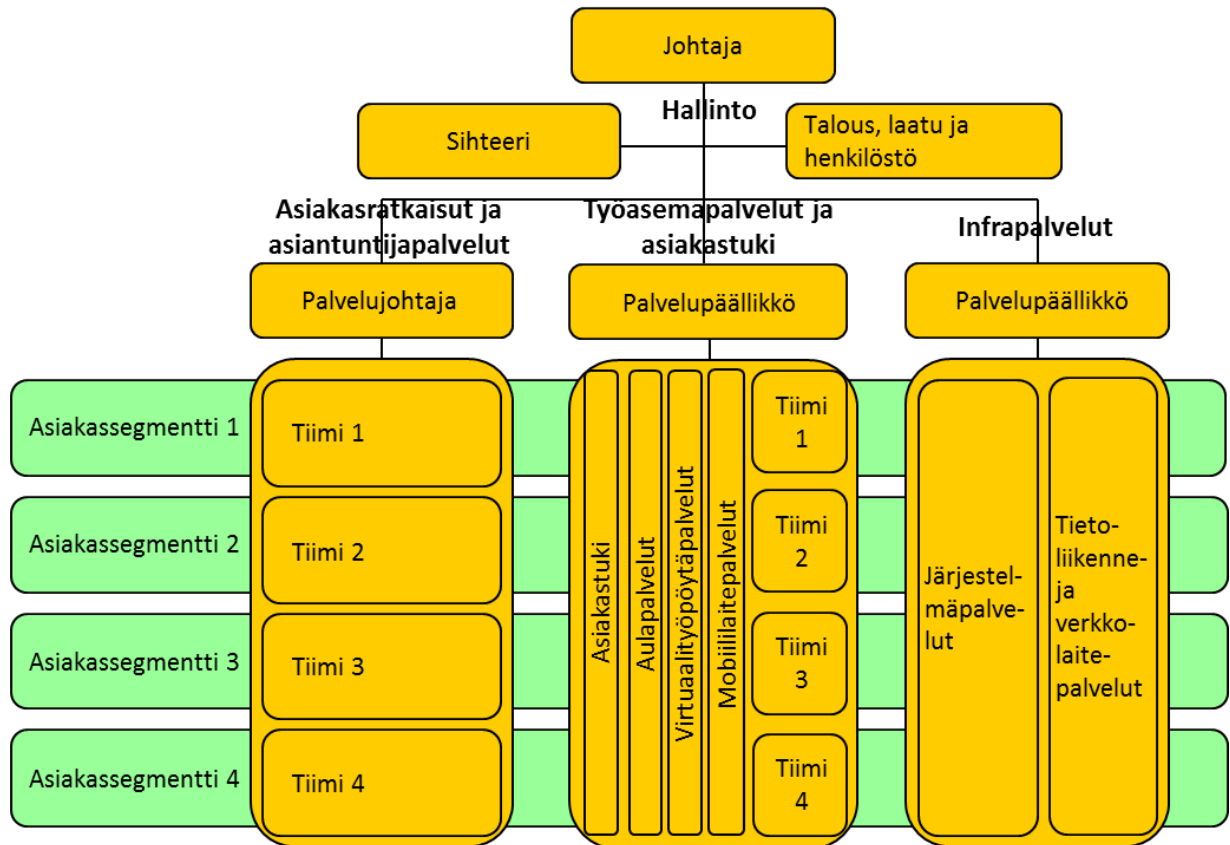
Työasemapalvelut ja asiakastuki –sektori tuottaa asiakkailleen työasemapalveluita sekä niihin liittyviä tukipalveluita. Sektori hankkii asiakkaille työasemat ja oheislaitteet, sekä toimittaa ne perille valmiiksi asennettuina ja huolehtii vanhojen laitteiden asianmukaisesta kierrättämisestä. Asiakastuki palvelee asiakkaita heidän käytönaikaisissa ongelmissaan. Asiakkailla on mahdollista tehdä palvelupyynnöt myös palveluajan ulkopuolella. Asiakastuki toimii palvelupyynnöiden käsittelyprosessissa ITIL – suositusten mukaan. ITIL:iin tutustutaan vähän tarkemmin kappaleessa 3.1. (Oulun Tietotekniikka 2013, hakupäivä 14.4.2013.)

Infrapalvelut-sektorin vastuulla ovat asiakkaiden datakeskus, palvelin, tietoliikenne sekä tulostuspalvelut. Lisäksi infrapalvelut tuottaa tietoturvapalveluita ja työasemien toimialueeseen liittyviä palveluita. Oulun Tietotekniikan datakeskus uusittiin keväällä 2008. Keskuksessa sijaitsevat palvelimet, keskitetty levyjärjestelmä ja näihin liittyvät tietoliikennejärjestelmät. Datakeskus on ympärivuorokautisesti valvottu ja lähtökohtana on ollut, että tila ja sinne sijoitetut laitteet saavuttavat tämän päivän energiansäästö- ja ympäristöveloitteet. (Oulun Tietotekniikka 2013, hakupäivä 14.4.2013.)

Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen palveluksessa on 102 henkilöä ja nykyiset toimitilat sijaitsevat Techopolis Oyj:n vuokraamissa tiloissa Sepänkadulla. Kuviossa 1 esitellään Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen organisaatiokaavio. Liikelaitosta on johtanut toiminnan alusta lähtien Pekka

Packalén 15.2.2013 asti. Pekka Pesonen aloitti Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen johtajana 16.2.2013. Oulun Tietotekniikka liikelaitoksesta käytetään tässä tutkimuksessa myöhemmin myös lyhennettä OTT. (Oulun Tietotekniikka 2013, 3, 10.)

Organisaatio



KUVIO 1. Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen organisaatio (Packalén, 2013).

3 TIETOTEKNISTEN PALVELUIDEN TUOTTAMINEN

Tässä luvussa tutustutaan erilaisiin osiin tietoteknisten palveluiden tuottamisesta organisaatioille sekä kerrotaan lyhyesti tietotekniikkaan liittyvistä prosessikäytännöistä. Tässä opinnäytetyössä käytetään lyhennettä IT, kun puhutaan informaatioteknologiasta.

Petteri Järvinen on määritellyt kirjassaan termin IT, joka on lyhenne alun perin englanninkielisistä sanoista Information Technology tietotekniikka-alasta käytetyksi yleisnimitykseksi, joka on korvannut aiemmin käytössä olleen ATK-termin. Vuosien saatossa internetin ja erilaisten mobiililaitteiden yleistymisen myötä IT-termi on laajentunut pitämään sisällään sekä tietoliikenteen että digitaaliset puhelimet ohjelmineen, jolloin käytetään lyhennettä ICT, Information and Communication Technology. (Järvinen 2003, 290.)

Viimeisten parinkymmenen vuoden aikana tietotekniikka on kehittynyt valtavien harppauksin eteenpäin ja sillä on ollut suuri vaikutus meidän elinympäristömme muuttumisessa entistä automaattisemmaksi. Muutokset ovat mahdollistaneet ennen niin aikaa ja henkilöitä sitovien tehtävien tekemisen onnistuvan tänä päivänä helposti ja kädenkäänteessä. Tietotekniikkaa on läsnä kaikkialla. Se on jokapäiväisessä elämässämme havaitsematonta älykkyyttä, jossa tekniikka yhdistyy esimerkiksi liikenteeseen, johtamiseen, liiketoimintaan, opetukseen ja viihteeseen. Tänä päivänä voi nuorimmasta sukupolvesta tuntua historialliselta ajalta aika, jolloin tietotekniikka ei ollut vielä näin hyödynnettävissämme. Tietotekniikkaa sovelletaan tänä päivänä lähes kaikkeen organisaatioiden toimintaan ja niiden kaikissa toiminnoissa. (Jyväskylän yliopisto 2013, hakupäivä 11.6.2013.)

Tietotekniikka ja sen sovellukset ovat yllättävän nopeasti sulautuneet työ- ja asuinympäristöihin, vapaa-aikaan ja lähes kaikkiin käyttämiimme esineisiin. Tulevaisuudessa tietotekniikka mahdollisesti välittää lähes kaikkea vuorovaikutustamme ympäristön kanssa siten, että edes aina huomaamme sitä. Ihmisiä vaaditaan oppimaan ja käsittelemään yhä monimutkaisempia ympäristöjä ja välineitä. Ihmiskunta tulee riippuvaisemmaksi tietotekniikasta ja joutuu käyttämään aikaa huomattavasti enemmän teknologioiden parissa ja niistä huolehtimiseen. (Kaasinen & Norros 2007, 3.)

3.1 IT-alan prosessikäytännöt

IT-alalla on käytössä monenlaisia prosessikäytäntöjä yrityksestä riippuen. Useassa yrityksessä käytetty IT-alan prosessikäytäntö on ITIL, joka on lyhenne sanoista Information Technology Infrastructure Library. ITIL on suuri kokoelma erilaisia käytäntöjä IT-palveluiden hallintaan ja johtamiseen. ITIL on kansainvälisesti tunnustettu prosessikehys, jota on käytetty ja kehitetty yli 20 vuotta. ITIL:n juuret juontavat Englantiin, jossa se kehitettiin Central Computer & Telecommunicationsin toimesta 1980-luvun lopulla. Vuosituhannen loppuun mennessä ITIL on ollut standardi useissa organisaatioissa ympäri maailmaa. ITIL-toimintamallia täydentävät muut IT-johtamisen mallit, kuten the Application Services Library (ASL), Dynamic Systems Development Method (DSDM), Information Services Procurement Library (ISPL), sekä Control Objectives for Information and related Technology (COBIT). Uudemmissa ITIL-kirjoissa on tarkasteltu näiden yhteyksiä ja suhdetta ITILiin. Pääpaino ITIL:ssa on IT-palveluiden johtamisen prosessikirjastolla. Tuorein päivitys kirjastosta julkaistaan heinäkuussa 2013. (ITIL 2013, hakupäivä 30.6.2013.)

ITIL versio 3:n prosessikirjasto muodostuu viidestä eri osasta, joissa kuvataan palvelun koko elinkaari palvelustrategian luomisesta käyttöönottoon sekä sen tuottamisesta ja mahdollisesta kehittämisestä. Kirjat sisältävät suuren määrän erilaisia ohjeita ja malleja prosessien määrittämiseen, käyttöön ja organisointiin. (ITIL 2013, hakupäivä 26.6.2013.)

Seuraavassa hieman kirjaston sisällöstä:

Palvelustrategia (Service Strategy) sisältää ohjeita ja malleja esimerkiksi palvelustrategiaan liittyvien henkilöiden rooleista ja vastuista, prosessien pääaktiiviteeteista, organisaation suunnittelusta ja kehityksen, palvelunhallinnan strategisesta omaisuudesta ja yleisestä strategiakehityksestä.

Palvelusuunnittelu (Service Design) sisältää ohjeita ja malleja esimerkiksi tietoturvanhallinnasta, palvelutasonhallinnasta, palvelusuunnitteluun liittyvien henkilöiden vastuista ja rooleista ja IT-palveluiden jatkuvuuden hallinnasta.

Palvelutransitio (Service Transition) sisältää ohjeita ja malleja esimerkiksi muutoksenhallinnasta, julkaisu- ja käyttöönottohallinnasta, palveluomaisuudesta ja konfiguraatiohallinnasta ja tietämyksenhallinnasta.

Palvelutuotanto (Service Operation) sisältää ohjeita ja malleja esimerkiksi ongelmanhallinnasta, pääsynhallinnasta, tapahtumanhallinnasta, IT-palvelupisteistä (Service Desk) ja palvelupyynnöprosessista.

Jatkuva palvelun parantaminen (Continual Service Improvement) sisältää ohjeita ja malleja esimerkiksi palveluiden mittaamisesta ja raportoinnista, laadun ja kustannushyödyn parantamisesta ja palveluiden sovittamisesta muuttuviin liiketoimintatarpeisiin. (itSMF 2013, hakupäivä 26.6.2013).

ITIL IT-sanastot ovat laaja kokoelma IT-alaan liittyvistä termeistä. Termit on myös käännetty selityksineen usealle eri kielelle, myös suomeksi. Esimerkiksi palvelutasotavoite (Service Level Target) määritellään sitoumuksena, joka on määritelty palvelutasosopimuksessa. Palvelutasotavoite pohjautuu palvelutasovaatimukseen, jolla varmistetaan että IT-palvelu voi saavuttaa liiketoiminnan tavoitteet. Toisena esimerkkinä IT-infrastruktuuri (IT Infrastructure), joka on määritelty pitävän sisällään muun muassa kaikki ohjelmien tai IT-palveluiden kehittämisessä, testauksessa, toimituksessa, valvonnassa, kontrolloinnissa ja tuessa tarvittavat laitteet, ohjelmistot, tietoliikenneverkot ja tilat. IT-infrastruktuuri pitää sisällään kaiken informaatioteknologian paitsi ei niihin liittyviä henkilöitä, prosesseja eikä dokumentaatiota. (ITIL 2013, hakupäivä 26.6.2013.)

Tietoviikko haastatteli toukokuussa 2012 kolmea tietohallinnon parissa työskentelevää johtajaa ja kysyi heiltä, kannattaako IT Service Deskin toteuttamisessa hyödyntää ITIL-kirjastojen käytäntöjä. Helsingin kaupungin taloushallintopalveluiden IT-päällikkö Erik Paalanen totesi, että ITIL on joiltain osin sanahelinää, mutta ovat kuitenkin ITIL-mallin mukaan rakentaneet tukitoimintojansa. Valtion teknillisen tutkimuskeskuksen tietohallintopäällikkö Markus Ekmanin mukaan ITIL on viitekehys, josta katsotaan parhaita toimintatapoja asioiden hoitamiseen. Hänen mukaansa tuskin sataprosenttista ITIL:iä tapaa missään organisaatiossa. Enfo Finland Oyj:n tuotantojohtaja Minna Nousiainen mukaan heillä ITIL toimii viitekehyyksenä ja hän pitää ITIL:n muutoshallinnan mallia onnistuneena. Hän toteaa myös, että kaikkea ei kannata väkisin viedä ITIL-malliin, vaan sieltä on poimittava parhaat palat. Jutussa haastatellut henkilöt olivat sangen yksimielisiä siitä, että ITIL:stä kannattaa poimia omaan organisaatioon parhaiten sopivat asiat. (Ahokas 2013, hakupäivä 27.6.2013.)

Marraskuussa 2012 kerrottiin itSMF-seminaarissa Lontoossa, että ITIL tullaan myymään. Seminaarissa olleille tieto tuli pommin lailla yllätyksenä. Kulisseissa alkoi heti kuhista. Osa oli iloisia ja osa kauhuissaan. ITIL on ollut vuosikausia tunnetuin ja käytetyin, joskaan ei ainoa IT

prosessikäytäntöjä kuvaava viitekehys ja malli. ITIL:n omisti Iso-Britannian valtionhallinnon Cabinet House, joka oli jo edeltäjiensä kautta hallinnut ja omistanut ITIL:iin liittyviä tekijänoikeuksia. Syynä myyntiin ovat ilmeisesti brittihallinnon rahantarve sekä se, että palveluhallinnan kehittäminen ei ole ollut valtiohallinnon ydinosaamista. (Kalland 2013, hakupäivä 26.6.2013 2013.)

Myöhemmin keväällä 2013 kerrottiin, että Iso-Britannian valtio perustaa yhteisyrityksen konsulttityritys Capitan kanssa. Uudesta yrityksestä Iso-Britannian valtio omistaa 49 % ja konsulttityritys Capita enemmistön eli 51 %. Yhteisyritys ottaa hoitaakseen muun muassa tietohallinnon prosessikehyksenä käytetyn ITIL:n. (Kolehmainen 2013, hakupäivä 26.6.2013.)

3.2 Asiantuntijapalvelut

Kansainväistyminen, tiedon määrän jatkuva lisääntyminen, keksinnöt sekä tietotekniikan jatkuva kehitys vaikuttavat kaikkien organisaatioiden toimintaympäristöön ja mahdollisuuksiin. Ylikansallisten instituutioiden päätökset ja kansalliset politiikat ovat toimintaympäristön mahdollisuuksien reunaehtoja ja onnistumisedellytyksiä. Organisaatioiden tarpeet sekä toimintamahdollisuudet ovat jatkuvassa muutoksessa, joten suuntaa on vaikeaa etukäteen arvioida. Hallitsemalla nopeuden ja osaamisen ekonomiat voidaan nopeasti reagoida asiakkaiden tarpeisiin tuomalla pikaisesti uusia tuotteita ja palveluita saataville. (Huttunen 2003, 11 – 12.)

Välimäen (2001) mukaan suomalaiset suhtautuvat yleensä avoimesti uusien teknologioiden käyttöönottoon. Avoin suhtautuminen uusiin teknologioihin voi mahdollisesti avata uudenlaisia toimintatapoja myös esimerkiksi sosiaali- ja terveydenhuollon piirissä, joissa sektorien omat rajat sekä myös kuntien rajat ovat asettaneet erilaisia esteitä yhteistoiminnalle. Mikäli Suomi onnistuu tulevaisuudessa yhdistämään hyväksi luodun sosiaaliturvan ja korkeatasoisen tietoteknisen osaamisen, näillä voidaan hyvinvointiyhteiskuntamme rakenteet säilyttää myös globaalissa toimintaympäristössä. Asiakslähtöisyyden on oltava uudistamisen lähtökohtana. Asiakslähtöinen toimintamalli on ainoa toimiva lähestymistapa tietojärjestelmien uudistamisessa ja se parantaa myös laatua. Asiakslähtöisyydessä on kyse palvelujärjestelmien laadullisesta ja toiminnallisesta kehittämisestä. Laadulliset ja toiminnalliset uudistukset on tehtävä viimeistään siinä vaiheessa kun, uutta teknologiaa otetaan käyttöön. (Paasilinna 2001, 68 - 69.)

Sanaa asiantuntija käytetään päivittäisessä kielessämme monimuotoisesti. Termiin sisältyy kunnioitusta ja joskus myös vallankäyttöä. Joskus aikaisemmin vähänkin kouluja käynyttä saatettiin pitää asiantuntijana, mutta tänä päivänä tohtoriksi väitteleminekään ei välttämättä

takaa arvostettua asemaa asiantuntijana. Tiedon määrän lisääntyessä on havaittu, että on monenlaista asiantuntemusta eikä se olekaan niin rajoittunutta tai absoluuttista. Asiantuntija voidaan määritellä siten, että hän tietää jostain asiasta muita enemmän, tekee luovaa työtä, pystyy antamaan virallisia lausuntoja ja hänellä on ammattinsa vaatima koulutus suoritettu. Osaaminen voi käydä ilmi fyysisenä tai henkisenä suorituksena. Se voi myös liittyä sosiaalisiin suhteisiin tai teknologiaan, lisäksi se voi olla yhden tietyn asian hallintaa tai kykyä selvittää erilaisista tilanteista. Osaaminen on hankittu joko koulussa, käytännössä tai se on synnynnäistä lahjakkuutta. Asiantuntija ja ammattimies menevät useasti sekaisin ja niihin saattaa liittyä erilaisia arvolutauksia, joihin liittyvät esimerkiksi koulutus ja ennakkoluulot. Ammattimiehet leimataan usein aivottomiksi toteuttajiksi ja asiantuntijat käytäntöä tajuamattomiksi. Ammattimiehet osaavat toteuttaa suunnitellun tehtävän kokemuksensa ja koulutuksensa pohjalta. Suunnitelman tehnyt voi olla jonkinlainen ideanikkari, jolla on loistavia ajatuksia, mutta hän ei kykene niitä toteuttamaan tai edes kuvaamaan miten suunnitelmat tehdään. Uuden luoja on henkilö, jossa yhdistyvät asioiden suunnittelu- ja toteuttamiskyky. Asiantuntijaksi siis voidaan määritellä henkilö, joka pystyy analysoimaan vallitsevan tilanteen, tekemään analyysistä johtopäätöksensä ja kehittämään suunnitelman, jolla voidaan ratkaista tilanne. (Sipilä 1996, 17 – 21.)

Asiantuntija tuottaa asiantuntijapalveluita. Asiantuntijapalvelut ovat yleensä aineettomia palveluita. Ne ovat tavallisesti neuvoja tai ohjeita. Asiantuntemus voi kuitenkin ruumiillistua tai havainnollistua tuotteeseen, kuten tietokoneeseen tai muuhun laitteeseen. Asiantuntemuksen käsite voidaan vahvasti liittää tietoon. Asiantuntijapalveluita ovat palvelut, joiden tietokomponentti on suuri. Asiantuntijapalveluita ostetaan yleensä sen takia, että emme itse hallitse tai osaa jotain asiaa. Normaaleissa palveluissa voi olla vaihtoehto, että asiakas osaisi tehdä sen, mutta asiantuntijapalveluissa on yleensä se vaihtoehto, että asiakas ei hallitse kyseessä olevaa asiaa tai ongelmanratkaisua. Asiantuntijapalveluihin voi liittyä myös suuria riskejä, koska asiakas ei sillä hetkellä pysty omilla tiedoillansa arvioimaan saamansa asiantuntijapalvelun tasoa. (Sipilä 1996, 15 – 17.)

Asiantuntijaorganisaatioissa tuotetaan asiakkaiden tarpeisiin erilaisia ratkaisuja. Pääsääntöisesti ratkaisut ovat kekseliäitä ja asiakkaan tilanteeseen sopivia. Mahdollistaakseen tämän asiantuntijalta odotetaan kokemusta aiemmista ratkaisuksista sekä oppineisuutta. Asiakkaat luottavat, että asiantuntija tekee hyvän ratkaisuehdotuksen hänen tarpeisiinsa ja lopulta toteuttaa sen. Asiantuntijan tulee nähdä kokonaistilanne asiakkaan kannalta ja hänellä täytyy olla tavoite

asetettuna. Asiantuntijan työ on pitkälti pelkästään oman pään käyttöä, innovatiivisia ratkaisuja tuottavaa ja niiden toteuttamista. Asiantuntija joutuu useasti laittamaan itsensä likoon, koska tilanteet ovat usein ennalta arvaamattomia ja tehtävät voivat olla ainutkertaisia vaikeastikin hallittavalla alalla. Asiantuntija käyttää omaa ajatteluaan työvälineinään, näin ollen hänen ajatustyölleen tulee antaa rauha ja hyvät olosuhteet. Esimiehet voivat käskää fyysistä työtä tekemään tekemään työnsä, mutta vaikea on kuitenkin komentaa toisen henkilön aivoja toimimaan oikein. Esimiehet voivat antaa siihen mahdollisuuden, mutta asiantuntijan täytyy omassa päässään saada halu työn hyvästä lopputuloksesta. Asiantuntijalla pitää olla kykyjä ja halua sekä hänelle pitää antaa mahdollisuus tehdä työnsä hyvin ja oikein. Mikäli asiantuntija ei ole innostunut, hän näkee ympäristössään ongelmia ja ikävyyksiä, jotka heijastavat myös hänen työpanokseensa. Komentamalla asiantuntijaa ei saa työskentelemään luovasti, vaan hänen työntekonsa muuttuu mekaaniseksi ja hän hoitaa rutiininomaisesti käsketyt tehtävät. Virheitäkään ei tule, koska ei tehdä mitään luovaa. Motivointiprosessi tulee ottaa huomioon laadunhallintajärjestelmissä, koska se on tärkein prosessi asiantuntijaorganisaatiossa. (Pesonen 2007, 30 – 31.)

Asiantuntijan työ voi olla monimutkaista analysointia, suunnittelua, toteuttamista tai kenties ongelmanratkaisua. Mieluummin se on kuitenkin uuden luomista kuin vanhan toistoa. Asiantuntijan työ on tavallisesti itsenäistä ja projektiluonteista. Se eroaa tavallisen asiakaspalvelutyön lyhytjänteisestä asiakkaiden mukaan poukkoilemisesta. Asiantuntijat eivät myöskään aina miellä olevansa asiakaspalvelijoita, koska eivät halua olla osa sitä tai kokevat sen jotenkin alentavaksi. Useat asiantuntijat voivat vihata puhelinta, koska sen kautta voi tulla erilaisia kyselyiden muodossa olevia keskeytyksiä heidän ajatustyöhönsä. Asiakkaan pitää pystyä tavoittamaan tarvittaessa asiantuntija, mutta asiantuntijan on itse pystyttävä myös keskittymään työhönsä ja suunnittelemaan työtänsä. Asiakkaiden kysymyksiin vastaaminen ei pidä asiantuntijan asiantuntemusta yllä. (Sipilä 1996, 27 – 28.)

Tavallisesti konsultin tai asiantuntijan apu on tarpeen, mikäli organisaation menestymisen kannalta tärkeä ongelma on varmuudella havaittu. Organisaatiolla voi olla osaamista talon sisällä, mutta henkilöt on sidottu muihin tehtäviin tai organisaatiolla ei ole omaa osaamista eikä sitä aiota hankkia tai voidaan tarvita ulkopuolisen osaamista, näkökulmia sekä normaaleista tavoista poikkeavia ratkaisuja. Konsultti voi tuoda prosesseihin uutta tietoa ja organisaatiolta tulevat omat näkemykset. (Huttunen 2003, 18 – 19.)

Kehittämisen kohde saattaa olla mikä tahansa organisaation sisä- tai ulkopuolinen menestymiseen vaikuttava asia, jota sen on kyettävä hyödyntämään tehokkaasti tai mihin sen on sopeuduttava tai organisaatio voi sitä omilla reaktioillaan muuttaa. Organisaatiot ovat monin tavoin liitoksissa ympäristönsä kanssa, joihin kuuluvat esimerkiksi julkishallinto, mediat ja kansalaisten yleinen mielipide. Asiantuntijan on tärkeä myös jollain tavalla tunnistaa asiakasorganisaation visio. Muuten hän voi ratkaisuja esittäessään joutua ristiriitaan asiakasorganisaation strategian kanssa. Jokaista organisaatiota ohjaa visio, joka näyttää kaikille organisaation jäsenille suunnan mihin mennään. (Huttunen 2003, 21 – 23.)

Konsultteja käytetään asiantuntijana päätöksenteon valmistelussa ja suunnittelussa organisaation johdolle tai vastuuhenkilöille. Konsultti ei osallistu johdolle kuuluvaan päätöksentekoon, mutta auttaa johtoa. Konsulttien rooleja ovat esimerkiksi laadunvalvoja, mentori tai IT-alalla toimiva tekninen konsultti. Teknisen konsultin rooliin vaikuttaa yleensä se, että ongelma on tavallisesti selkeä ja lopputulos voidaan todeta helposti. Tehtävän laajuutta tai vaikeusastetta voi myös olla vaikea määritellä eikä projekti näin ollen voi vaatia jatkuvaa ohjausta johdolta, koska heillä ei ole kompetenssia ohjaukseen, jos työnkuvakaan ei kuulu itse organisaation ydinosaan. Tekninen konsultti voi joutua näin ollen työskentelemään itsenäisesti. Tässä tapauksessa molempipuolisen luottamuksen luominen on tärkeää. (Huttunen 2003, 54 – 56.)

Projektisuunnitelmassa sovitaan projektin rajauksen lisäksi tarkasti, mistä kukin osapuoli vastaa. Toimittajalla ja toimittajan projektipäälliköllä on päävastuu projektista, oli sovittu mitä tahansa muuten osapuolten kesken. Mikäli projektia tuottaa organisaation ulkopuolinen taho, projektille määritellään hinta. Yleisimmät veloistustavat ovat tuntiveloitteinen hinnoittelu, kiinteä hinta ja tavoitehinta. (Lehtimäki 2006, 10 – 11.)

Tietotekniikan käyttöönotto ja hyödyntäminen tapahtuu yleensä vaiheittain. Se voidaan jakaa kolmeen osaan ja sitä voitaisiin verrata lapsen kehitykseen. Ensin tulee ryömintä, sitten kävely ja lopulta juoksu. Organisaatiolla saattaa olla aluksi rajoittunut käsitys siitä, että miten IT voisi meitä auttaa, niin silloin ensimmäistä projektia voi olla paras kutsua tutkimukseksi ja tuotekehitykseksi ryömimisen sijaan. Hankkeen rahoitusta voi verrata aloittavien pienyrittäjien hakemaan starttirahaan. Testikäyttäjät saattavat havaita, että IT voisi parantaa liiketoimintaa ja se olisi toivottavaa. Mahdollisuuksista innostunut tiimi tarvitsee luovaa ilmapiiriä ylläpitämään päällikön, jolla on kyky rohkaista etsimään uusia mahdollisuuksia tässä pilotointivaiheessa. Käveluvaiheessa koko organisaatiokin vihdoin tietää, mitä IT-ratkaisulta halutaan ja pystytään tekemään vaatimusmäärittelyt. Tässä vaiheessa on pidettävä huoli siitä, että jos esimerkiksi

sovellusta aiotaan käyttää koko organisaation tasolla niin, mikään yksittäinen käyttäjäryhmä ei pääse vaikuttamaan määrittelyyn ja koko organisaation tarpeet otetaan huomioon. Tiimiin tulee valita asiantuntijoita, jotka saattavat projektin loppuessa tuotteen luovutusvalmiiksi. Laadunvarmistuksessa tulee huomioida tärkeimmät sidosryhmät, antamatta minkään yksittäisen asian kuitenkaan hallita. Puutteidenluokitusjärjestelmiä saatetaan käyttää väärin tai koko järjestelmää kammoksutaan epämääräisin perustein. Juoksuvaiheessa, jos tarkoituksena on muuttaa perinteistä järjestelmäympäristöä, toisenlainen malli olisi ajankohtainen. Nykyiset käytössä olevat järjestelmät rajoittavat ratkaisuja kuitenkin paljon. Liiketoiminta esittää vaatimuksensa nykyisten käytössä olevien järjestelmien arkkitehtuurin, filosofian ja paradigman puitteissa. Näin ollen tulevat muutokset eivät vaadi kovin tarkkaa määrittelyä, vaan voidaan viitata jo olemassa olevan järjestelmän ominaisuuksiin. Silloin ohje, että laittakaa se toimimaan näin, on tarvittava ohje tietotekniikan ja liiketoiminnan asiantuntijoiden välille, jolla saadaan järjestelmät toimimaan. (Jordan & Silcock 2006, 104 – 106.)

Esimies on alaistensa mestari, opettaja ja valmentaja, joka yhdessä tekemällä siirtää osaamistaan nuoremmille työntekijöille. Esimies opettaa heille arvoja, periaatteita ja työtapoja, jotka ohjaavat henkilöitä heidän mielessään. Mitä pätevämpiä alaiset ovat, sitä vähemmän he tarvitsevat ohjausta esimieheltään. Asiantuntijaorganisaation tulee jo rekrytointivaiheessa kiinnittää huomiota sellaisen henkilöstön löytämiseen, jolla on myös potentiaalia kasvaa esimieheksi tai johtajaksi. Näitä henkilöitä on suhteellisen harvassa. Erilaisilla testeillä esimerkiksi urasuuntautumistesteillä on mahdollista seuloa potentiaalisia henkilöitä. (Sipilä 1996, 87 – 88.)

Esimies vaikuttaa motivaatioon töiden suunnittelulla ja valinnalla. Haasteelliset työt motivoivat ja kiinnostavat asiantuntijoita. Esimies voi myös vaikuttaa motivaatioon ohjaamalla oikeat henkilöt tekemään oikeaa työtä. Vaatimustaso nousee, mutta ne tuovat sopivasti haasteita asiantuntijoille. Esimiehen täytyy olla joustava ja ottaa huomioon henkilöstön omat toiveet. Alaisten arvostus ja kunnioitus luo myös motivaatiota. Esimiehen täytyy lisäksi huolehtia tiiminsä ilmapiiristä järjestämällä esimerkiksi yhteisiä tilaisuuksia, kuten illanviettoja tai koulutustilaisuuksia. (Sipilä 1996, 89 – 90.)

3.3 IT-käyttäjätukipalvelut

IT-käyttäjätukipalvelut tuottavat asiakkailleen heidän tarvitsemiaan tietotekniikkaan liittyviä tukipalveluja. Käyttäjätukipalvelut voidaan tuntea erilaisilla käsitteillä eri yrityksissä tai organisaatioissa. Jossakin organisaatiossa tukipalvelua voi tuottaa esimerkiksi IT-lähituki, käyttötuki, tekninen tuki, asiakastuki tai englanninkieliset IT-Help Desk, Service Desk tai Service Point ja näiden yhdistelmät eri merkityksineen, joissa roolit voivat olla erilaisia. Tässä opinnäytetyössä käytetään termiä käyttäjätukipalvelut kuvaamaan kokonaisuutta, jolla tuotetaan IT-käyttäjätukipalvelun muodossa tarjottavaa perustietotekniikan tukipalvelua organisaation työntekijöille tai asiakkaille.

Tietokoneet alkoivat yleistyä toimistoympäristöissä 1980-luvulla ja tämän vaikutuksesta syntyi IT-tukihenkilöiden ammattiryhmä. Huomattiin, että vaikka tietokoneet olivat henkilökohtaisessa käytössä, niin ongelmat olivat yleensä yhteisiä. Tietoteknisten laitteiden ja ohjelmistojen jatkuva kehitys vaati IT-käyttäjätukipalveluilta proaktiivista suunnitelmallisuutta ja nopeasti etenevän kehityksen jatkuvaa seuraamista. (Forsman 1996, 52.)

Suurissa organisaatioissa voi olla satoja ja jopa tuhansiakin tietokoneiden käyttäjiä. Vaikka tietotekniset järjestelmät ja infrastruktuuri olisivatkin suunniteltu luotettaviksi ja toimiviksi, se ei takaa kuitenkaan sitä, ettei loppukäyttäjillä olisi koskaan minkäänlaisia ongelmia tietotekniikan kanssa. Tästä syystä organisaatioilla on käytössään käyttäjätukipalvelut antamaan reaaliaikaista tukipalvelua asiakkaille heidän jokapäiväisissä perustietotekniikkaan liittyvissä ongelmissaan. Käyttäjätukeen asiakas voi ottaa yhteyttä esimerkiksi soittamalla saadakseen neuvoa tai ratkaisun ongelmaansa. Ongelma voidaan ratkaista välittömästi tai se kirjataan järjestelmään myöhemmin ratkaistavaksi tehtäväksi. (Jyväskylän yliopisto 2013, hakupäivä 28.5.2013.)

Asiakkaan esittäessä tietotekniikkaan liittyvän ongelmansa käyttäjätukipalvelun tukihenkilölle, kirjaa hän ylös ongelman sekä asiakkaan tiedot. Asiakasta koskevia tietoja ovat esimerkiksi nimi, puhelinnumero sekä sähköpostiosoite. Ongelmasta järjestelmään kirjataan ongelman nimi sekä ongelman kuvaus. Ongelmat luokitellaan kahteen luokkaan: kiireellisyys tai ongelmatyyppin mukaan. (Jyväskylän yliopisto 2013, hakupäivä 28.5.2013.)

Yrityksen ja organisaation koosta riippuen, voi käyttäjätukipalveluissa työskennellä useita henkilöitä. Osa heistä voi palvella asiakkaita ainoastaan puhelinpalvelun kautta tai vain suoraan kentällä asiakasrajapinnassa. Jotkut voivat toimia asiantuntijatasonsa mukaan sekä puhelinpalvelussa että kasvotusten suoraan asiakasrajapinnassa. Käyttäjätukipalvelun käytössä

olevaan järjestelmään kirjatut asiakkaiden ongelmat ovat työpöytätyö, jotka suoritetaan kiireellisyys- tai muusta vastaavasta seikasta johtuvasta syystä. Työpöytätyön ollessa auki se on avoin-tilassa. Käyttäjätukipalvelun tukihenkilön ottaessa työpöytätyön työn alle status muuttuu käsittely- tai mahdollisesti odottamistilaan, mikäli työpöytätyö odottaa asiakkaalta tai kolmannelta osapuolelta toimintaa. Työpöytätyössä olevan ongelman korjaamisen jälkeen status muutetaan ratkaistu-tilaan ja työpöytätyö arkistoituu ratkaistujen joukkoon. Järjestelmä ilmoittaa yleensä sähköpostitse asiakkaalle työpöytätyön käsittelyyn otosta ratkaisuun saakka sekä hän voi seurata työpöytätyön vaiheiden etenemistä. (Jyväskylän yliopisto 2013, hakupäivä 28.5.2013.)

Mikäli organisaation käytössä on etätyökaluja, voidaan osa tietotekniikkaan liittyvistä ongelmista mahdollisesti korjata ottamalla etäyhteys asiakkaan tietokoneeseen tai palvelimeen. Lisäksi sähköpostia ja erilaisia reaaliaikaisia keskusteluohjelmia voidaan hyödyntää neuvonnassa sekä vikatilanteiden selvittämisessä. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2013, hakupäivä 10.6.2013.)

Eritasoiset käyttäjien työpöytätyöt kuten häiriöt, palvelupyynnöt sekä palautteet käsitellään ja analysoidaan systemaattisesti ja tarkoituksenmukaisesti. Asiakkailta voi olla mitä erilaisimpia tietotekniikkaan liittyviä häiriöitä tai palvelupyynnöitä riippuen ympäristöstä. (Aalto yliopisto 2013, hakupäivä 29.5.2013.)

Tavallisimpia häiriön aiheuttajia ovat esimerkiksi seuraavat ongelmatilanteet:

- erilaiset tulostimiin liittyvät ongelmat
- ongelmat henkilökohtaisen käyttäjätunnuksen ja salasanan kanssa
- mekaaniset tai ohjelmisto-ongelmat tietokoneen tai sen oheislaitteiden toiminnassa
- ohjelmistojen ja apuohjelmien toimimattomuus
- ongelmat älypuhelimien tai PDA-laitteiden kanssa
- tietoliikenteen toimivuuteen liittyvät ongelmat. (Aalto yliopisto 2013, hakupäivä 29.5.2013.)

Palvelupyynnöitä aiheuttavat esimerkiksi seuraavat:

- ohjelmistojen asennukset
- verkkopistokkeiden kytkentä
- tiedon palautuspalvelut
- asiantuntijatuki laitteiden ja ohjelmistojen käytössä
- uusien IT-laitteiden hankinnat
- pyyntö uusille sähköpostijakelulistoille tai verkkolevyresursseille
- järjestelmänvalvojan oikeudet työasemalle
- tietokoneiden asennukset ja päivitykset. (Aalto yliopisto 2013, hakupäivä 29.5.2013.)

Menestyäkseen työssään käyttäjätukipalveluissa on tukihenkilöllä oltava alalle edellytettyä teknistä osaamista, yhteistyökykyä sekä palveluhenkisyttä. Työ vaatii selkeitä suullisia ja kirjallisia taitoja sekä taitoa opettaa tietotekniikkaan liittyviä asioita tietoteknisten palveluiden käyttäjille. Tukihenkilöiltä odotetaan myös oma-aloitteisuutta, joustavuutta sekä kykyä itsenäiseen työskentelyyn. Työ käyttäjätukipalveluissa on hektistä, joten tukihenkilöllä täytyy myös olla taito sekä keskittyä useaan asiaan samanaikaisesti että nopeaa ongelmanratkaisukykyä. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2013, hakupäivä 10.6.2013.)

Käyttäjätukipalvelussa työskentelevät IT-tukihenkilöt ovat useasti lähes kaikkien organisaatiossa työskentelevien henkilöiden hyvin tuntemia. Heidät voi rinnastaa tunnettavuuden mitalla jopa entisaikojen vahtimestareihin tai talonmiehiin. Usein myös käyttäjätuen puhelinnumero ja sähköpostiosoite on asiakkaiden ulkomuistissa tai palvelupyynnön avaamiseen tarkoitettu linkki on tallennettu oman selaimen suosikeihin. Oli kyseessä sopimuskumppani, jonka kautta on toimitettu käyttäjätukipalvelut tai talon oma IT, niin käyttäjätuen henkilöstöllä on suora kiinteä suhde asiakasrajapintaan. Käyttäjätukeen otetaan yhteyttä lähes välittömästi, kun on tarve tietoteknisen ongelman ratkaisemiseksi. Todennäköisesti jokainen tulee jossain vaihteessa tarvitsemaan apua erilaisten tietoteknisten ongelmien selvittämiseksi, jos hän käyttää työkseen tietoteknisiä laitteita. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2013, hakupäivä 10.6.2013.)

Mielestäni käyttäjätukipalveluita suunniteltaessa tulee huomioida organisaation koko, eri toimipaikoissa työskentelevien henkilöiden määrä sekä toimintaympäristön luonne ja riippuvuus tietojärjestelmistä. Hyvin tärkeää järjestettäessä käyttäjätukipalveluita on ottaa huomioon, milloin ja mihin aikaan palvelut ovat asiakkaiden saatavilla. Tähän tietenkin vaikuttaa olennaisesti organisaation toiminnan luonne ja palveluiden kriittisyys.

3.4 Tietotekniset infrapalvelut

Yhteiskuntamme perusrakenne eli infrastruktuuri muodostuu palveluista ja rakenteista, mitkä mahdollistavat yhteiskunnan jokapäiväisen toiminnan. Infrastruktuuri jaetaan sosiaaliseen ja tekniseen infrastruktuuriin. Sosiaalinen infrastruktuuri pitää sisällään yhteiskunnalle tuotettavat julkiset ja yksityiset palvelut. Tekniseen infrastruktuuriin kuuluvat esimerkiksi liikenneverkot, jätehuolto, energiatuotanto sekä tietoliikenneverkot. Infrastruktuuriin kuuluvat myös muun muassa käytössämme olevat lentokentät, rakennukset, rautatieasemat ja satamat. Vastuu ja omistus infrastruktuurista voi olla yksityisellä tai julkisella taholla. Yhteiskunnalle tärkeimpiä toimintoja nimitetään kriittisiksi infrastruktuureiksi. (Suomi Sanakirja 2013, hakupäivä 5.6.2013.)

Julkisen infrastruktuurin, kuten rautateiden, satamien ja teiden häiriöt ovat ilmeisiä, eikä syistäkään ole epäselvyyttä. Samat syyt vaikuttavat myös IT-infrastruktuuriin. Se kenties voi olla rakenteeltaan sopimaton palveluille ja sovelluksille, joiden päällä sen pitäisi toimia, tai siinä ei ole riittävästi kapasiteettia kaikkien tietomassojen käsittelyyn tai sitten huolto on jäänyt vähemmälle huomiolle. Infrastruktuurin romahtaessa vaarassa ovat myös kaikki sovellukset ja IT-palvelut, jotka on rakennettu sen varaan, voivat romahtaa kuin korttitalo infrastruktuurin pettäessä. Aikaansa seuraamattoman organisaation infrastruktuurin uudelleenrakentaminen tarjoaa valtavasti haasteita. Organisaation tulee hallita IT-palveluihin liittyvät riskit. IT-palvelut tukevat useissa organisaatioissa useita tärkeitä liiketoimintaprosesseja. Usein koko liiketoiminta perustuu IT:hen ja mahdolliset IT-palveluiden häiriöt voivat pysäyttää kokonaan rahan tulon. IT-palveluiden häiriöt voidaan usein mitata organisaation ja joskus valitettavasti jopa ihmishenkien menetyksinä. Toiminnan jatkuvuuden turvaaminen on laajahkojen riskien alue, johon myös IT-palvelut sopivat. (Jordan & Silcock 2006, 15, 21, 257.)

Petteri Järvinen kuvaa kirjassaan infrastruktuurin perusrakenteeksi, joka on kattava palvelu- tai laitealusta, jonka päälle voidaan tarpeen tullen rakentaa entistä kehittyneempiä palveluita. Suomen tietoliikenneyhteydet voidaan nähdä verkkopalvelujen perusrakenteena. Kehittyneempiä palveluita kannattaa alkaa rakentaa ja markkinoida vasta, kun on varmistettu, että perusrakenteet ovat kunnossa. (Järvinen 2003, 516.)

IT-palveluiden tuottaminen vaatii vakaan perustan. Yrityksellä täytyy olla tarpeeksi kapasiteettia käsitellä valtavat tietomassat, jotka virtaavat organisaatiossa sekä pystyä varmistamaan, että järjestelmät pysyvät pystyssä ja toiminnassa silloin, kun niitä tarvitaan. IT-infrastruktuuri jaotellaan yleisesti viiteen yleisalueeseen: hajautettu laskenta, keskitetty laskenta, puhelinverkot, tietoverkot ja toimitilat, joista kerrotaan tässä kappaleessa myöhemmin. Joillakin aloilla voi olla tarve lisäksi muunlaisellekin IT-infrastruktuurille. (Jordan & Silcock 2006, 257.)

Hajautetun laskennan infrastruktuurista tyypillisimpänä esimerkkinä ovat peruskäyttäjien henkilökohtaiset työasemat. Ne eivät ole sellaisenaan niin tärkeitä kuin kriittiset palvelimet, koska ne vaikuttavat yleensä vain yhden käyttäjän mahdollisuuksiin käyttää IT-palveluita. Yksittäiselle käyttäjälle ongelma voi olla harmillinenkin, mutta harvemmin siitä suurta katastrofia tulee. Parhaiten yksittäinen käyttäjä voi lieventää mahdollisia riskejä, säilyttämällä organisaatiolle tärkeitä tietoja ainoastaan palvelinkoneilla sijaitsevilla verkkolevyillä eikä henkilökohtaisen työaseman kovalevyllä. Hajautetun laskennan valvominen edellyttää laitteistolta tietyn pohjatason

ja IT-ympäristön jatkuvaa ylläpitämistä esimerkiksi virustentorjuntaohjelmilla. (Jordan & Silcock 2006, 260 – 261.)

Keskitetyn laskennan infrastruktuurista keskuskoneet sekä organisaation sovellus- ja tietokantapalvelimet muodostavat IT-järjestelmien ytimen. Mikäli keskitetyt järjestelmät jostain syystä kaatuvat, kaatuu myös kaikki siitä käytettävät palvelut ja sen vaikutus on kaikkiin palvelua käyttäviin käyttäjiin. Vaarana voi myös olla organisaation tieto-omaisuuden menetys tai korruptoituminen. Organisaatiot kohtaavat tahallisia ja vihamielisiä hyökkäyksiä ja silloin nämä edellä mainitut riskit korostuvat, mikäli hyökkäyksen tavoitteena on haavoittuvuuden selvittämisen sijaan puhdas vahingonteko. Lyhyelläkin varoitusajalla voi esiintyä suorituskyvyn heikkenemistä suuren kysynnän takia esimerkiksi web-pohjaisissa järjestelmissä, joissa on yleensä paljon käyttäjiä. Kapasiteetinhallinta, johon kuuluvat suunnittelu, kysynnän kasvun ennakointi sekä mahdollisuus laajentaa omaa infrastruktuuria ovat keinot välttää ylikuormitettujen järjestelmien aiheuttamat vakavat seuraukset. Varmistaakseen, että käytössä ovat laitevalmistajien tukemat infrastruktuurikomponentit, organisaation tulee hyvissä ajoin siirtyä uusiin versioihin ja saada se hyvin perusteltua päätöksiä tekeväälle liiketoimintayksikölle. Useat organisaatiot ovat liian myöhään huomanneet olevansa yhtäkkiä vaikeuksissa vanhentuneiden laitteiden tai laitevalmistajien laitteille antaman tuen päättymisen takia. (Jordan & Silcock 2006, 258 – 260.)

Puhelin- ja tietoliikenneverkot ovat aika pitkälle integroitu kuluneen vuosituhaten aikana ja se on tehnyt perinteisistä puhelinverkoista kohta jo lähes tarpeettomia. Osassa organisaatioista voi olla kuitenkin vielä käytössään puhelinverkkokin, mikäli tietoliikenneverkossa esiintyy mahdollisia ongelmia. Harvoin ongelma on samanaikaisesti molemmissa. Puhelinverkko on suhteellisen toimintavarma ja kypsä osa organisaation IT-infrastruktuuria. Näin ollen IT-riskien hallinnassa se ei ole enää nykyisin keskeisessä osassa. (Jordan & Silcock 2006, 263 – 264.)

Tietoliikenneverkkojen toiminta on tänä päivänä yhä tärkeämpää usean organisaation toiminnalle. Mikäli tietoliikenneyhteydet eivät toimi tai kaista on tukossa, IT-palveluiden taso voi huonontua nopeasti. Verkon kuormituskyvyn kasvattaminen sekä vaihtoehtoisten reittien rakentaminen varalle ovat keinoja, joilla vältetään tietoliikenneyhteyksien katkeamisen uhkaa. Mikäli organisaation sisällä tai sen asiakkaat käyttävät jaettua julkista verkkoa, kuten internetiä on aina olemassa riski verkon laajuiselle toimintahäiriölle. Organisaation tietohallintopäällikkö voi ajatuksissaan hyvinkin miettiä, kuinka haavoittuvainen ydinliiketoiminta on mahdollisille internetin

häiriöille. Hänellä voi tulla hyvinkin mieleen nämä neljä tavallisesti internetin avulla toteutettavaa palvelua: oman henkilöstön sähköpostin käyttö ja heidän käyttämät muiden yritysten tarjoamat online-palvelut, asiakkaiden pääsy organisaation online-palveluihin sekä yhteistyö- ja muiden toimitusketjussa olevien kumppaneiden pääsy organisaation e-business sovelluksiin. Internetin aiheuttamien erilaisten luotettavuusongelmien lisäksi yleisiä ovat lisäksi riippuvuus tietoliikenneyhteyden tarjoajasta sekä muista mahdollisista kolmansista osapuolista. Useat joutuvat tyytymään palveluntarjoajan vakioehtoihin, jotka eivät vastaa asiakkaan tarvitsemaa tai vaatimaa tasoa. Suurilla asiakkailla on yleisesti paremmat mahdollisuudet saada toivomansa ehdot. Maailma on yhä enemmän siirtynyt ja tulee tulevaisuudessa vieläkin enemmän siirtymään internet-protokollaan kuuluvien standardien käyttämiseen, näin ollen tietoliikenneverkoissa olevat turvallisuus- ja kapasiteettiongelmat tulevat olemaan edelleen päällimmäisenä. (Jordan & Silcock 2006, 262 – 263.)

Toimitilat ja rakennukset ovat myös haavoittuvaisia erilaisille uhille. Tietotekniikan mahdollistamiselle ovat edellytyksiä sähkö, ilmastointi ja fyysinen turvallisuus, joka luodaan sekä laitteille että niitä käyttäville henkilöille. Ympäristöuhat kuten maanjäristykset, tulipalot ja tulvat voivat vahingoittaa vakavin seurauksin organisaation toimitiloja ja vaikuttaa toimintaan, mutta myös pienemmät eikä niin dramaattiset, kuten esimerkiksi jonkin jyräjän hampaat, voivat aiheuttaa toisinaan pahoja seurauksia organisaatiolle. Mikäli organisaatio toimii useamman organisaation kesken jaetussa toimitilassa, on siitä etua. Rakennus on silloin mitä ilmeisimmin myös suunniteltu ammattimaisesti ja sitä hoidetaan näin ollen asiaankuuluvasti. Asialla voi olla myös huono puoli. Tiloissa on ja liikkuu tällöin myös enemmän ihmisiä ja he ovat todennäköisempi kohde harkitulle hyökkäykselle, koska siellä on myös enemmän mahdollisia kohteita. Kiinteistöihin aiheutuvia riskejä vähentävät esimerkiksi seuraavat toimenpiteet: varatilat, niin sanottu ups-järjestelmä, jonka tehtävä on taata tasainen virransyöttö lyhyissä katkoissa tai jännitteiden epätasaisuuksissa, ilmastointilaitteet, rakennustapa sekä vierailijoista huolehtiminen organisaation turvallisuusohjeiden mukaisesti. (Jordan & Silcock 2006, 258.)

Organisaatioiden toiminnassa tietojärjestelmien rooli on vuosien varrella tullut entistä keskeisempään asemaan. Ennen tietojärjestelmiä käytettiin hoitamaan vain osaa organisaation helposti automatisoitavista rutiineista, esimerkiksi kirjanpito, laskutus, palkat ja varastokirjanpito. Myöhemmin tulivat mukaan suunnittelun välineet ja operatiivisen eli varsinaisen toiminnan tietojärjestelmien liittäminen tuotantoprosesseihin. Tänä päivänä organisaatioissa lähes kaikki toiminta hoidetaan tietojärjestelmien avulla. Tämä asettaa suuret vaatimukset tietojärjestelmien toiminnalle, mitä sillä ennen ei niin merkittävästi ollut. Tietojärjestelmien toiminnan varmistaminen

luotettavaksi on ylläpitäjien suurin haaste. Tänä päivänä taloudelliset resurssit ovat yhä niukempia. (Jaakonhuhta 2003, 7 - 8.)

Tärkeimmät seikat IT-palveluiden jatkuvuuden toteuttamisessa ovat käytettävissä oleva budjetti sekä rahan oikein käyttäminen. Millä rahamäärällä taataan palveluiden jatkuvuus turvallisesti. Prioriteetit tulee esittää tavalla, joka osoittaa palveluiden turvaamisen houkuttelevaksi. Erittäin tärkeää on myös huomioida IT-palveluiden jatkuvuuden suojaamiseen tähtäävän lähestymistavan yhteensovittamisen organisaation yleiseen riskinhallintaan. On kriittisiä palveluita, joita mikään organisaation osa ei välttämättä koe omakseen, mutta ne tulee ottaa huomioon koko organisaation näkökulmasta. Osa palveluista on ehdottomia ja niistä on täysi yksimielisyys. Esimerkiksi järjestelmien palautumiseen kuluva aika ei voi olla enempää kuin muutamia minuutteja. Tärkeä on myös se, miten ylläpitäväksi varasuunnitelmat laaditaan. Lainsäätäjät puuttuvat entistä enemmän IT-palveluiden jatkuvuuteen liittyviin asioihin. Väljää valvontaa, mikä oli yleistä reilut vuosikymmenen sitten, ei muistella hyvänä aikana, vaan pikemminkin huonompana aikana. Organisaatiot ovat oivaltaneet, että tiukempi valvonta on lopulta vaan hyväksi. (Jordan & Silcock 2006, 145 – 146.)

IT-palveluiden jatkuvuuteen käytetyn aktiivisuustason määrittää neljä avaintekijää. Ensimmäisenä se, mikä on organisaation riskiviitekehys. Kaikilla organisaatiolla on oma riskiviitekehys, joka on yhdistelmä toimialan yleisistä riskeistä sekä itse organisaatiolle tyypillisimmistä riskeistä. Ne määrittelevät yhdessä riskitason, joka kannustaa myös suunnittelutoimintaan. Toiseksi miten kestäviksi ja helposti palautettavaksi ovat organisaation järjestelmät rakennettu. Kestokyvyn ja palautumisstrategian pitäminen alusta lähtien mukana prosesseissa on aina loppupeleissä edullisempaa kuin lisääminen vasta myöhemmin. Organisaatiot, joiden tavoitteisiin on kuulunut hyvä kestävyys, sisällyttävät sen luonnollisesti mukaan myös järjestelmiinsä. Seuraavaksi se, millainen on organisaation riskinotto-kyky. Useat kyselyt ja raportit ovat osoittaneet, että monilla organisaatioilla ei ole minkäänlaista varasuunnitelmaa. Joillakin on, mutta he eivät ole välttämättä koskaan testanneet varajärjestelmiensä toimivuutta, koska siirtymäharjoituksen testaus voi olla liian kallis toteuttaa ja niiden antama viesti voi olla ristiriitainen. Viimeisenä avaintekijänä määritetään sillä mitä tulostuloksia organisaatio käyttää ja millaisia tuloksia on saatu. Suorituskykyä mitattaessa kestävyys ja palautuskyky ovat avainmittareita. Palveluiden jatkuvuuteen perustuva katsonta tuo organisaatiolle virkistäviä tuulia tapaan, joilla IT-palvelut toteutetaan ja varmennetaan. Kestokykyä määrittelevät todennäköisyys tai odotusarvo, etteivät odottamattomat tapahtumat vaikeuta palvelun tuottamista. Palautumisen onnistuminen johtuu taas määrätystä tapahtumasta, joka osuu kohdalle. (Jordan & Silcock 2006, 146 – 151.)

Mikäli organisaatiossa tehdään IT:n jatkuvuuden eteen oikein asioita, niin silloin järjestelmien saatavuutta mitataan ja ne ovat myös hallinnassa. Käytettävissä olevat järjestelmät on suunniteltu vikasietoisiksi sekä toimintavarmiksi. Kriittisiä sovelluksia varten kehitetään palautumissuunnitelma ja sitä ylläpidetään mahdollisten onnettomuuksien varalta. Kriisinhallintarakenteet ovat selkeästi määriteltä ja ne joko sisältävät IT-palveluiden tuottamisesta vastaavan tiimin tai ovat yhteistyössä sen kanssa. Mikäli kolmansia osapuolia käytetään joltain osin IT-palveluiden tuottamiseen, niin sopimuksissa on selkeästi kirjattu vastuu palvelun jatkuvuudesta. Palautumissuunnitelmat testataan ja tarkastetaan riittävän usein, että suunnitelma on linjassa liiketoiminnan takaavien odotusten ja suunnitelmien kanssa. Mikäli kaikki edellä esitetyt väittämät pitävät paikkansa, tapahtuu organisaatiossa kaikki oikein. Mikäli kaksikin väittämää ei pidä paikkansa, organisaatiolla on parannettavaa IT-palveluiden tuottamisessa. (Jordan & Silcock 2006, 151 – 152.)

Mitattaessa miten organisaatio on IT-palveluiden tuottamisesta aikaisemmin suoriutunut, silloin ydinjärjestelmät ovat olleet saatavilla, kun niitä tarvitaan ja pitemmät käyttökatkokset ovat olleet harvinaisia. Lisäksi IT-palveluiden kohdatessa häiriöitä on niiden toiminta normalisoitunut kohtuullisessa ajassa sekä organisaation kriisivalmius ja kyky palauttaa IT-palvelut takaisin toimintaan on todistetusti toiminut tositilanteessa tai harjoituksessa. Mikäli kaikki kolme väittämää pitävät paikkansa, on organisaatiolla vankkaa kokemusta IT-riskien hallinnasta, mutta jos yksikään väittämistä ei pidä paikkaansa on parantamisen varaa. (Jordan & Silcock 2006, 152.)

Kaikissa nykyaikaisissa tietojärjestelmissä on tietoliikenteellä merkittävä rooli niin toimipaikkojen lähiverkoissa kuin toimipaikkoja yhdistävissä verkoissa. Merkittävä rooli on myös organisaatioiden ja palveluntarjoajien välisellä yhteydellä. Organisaatioilla joiden käytössä on paljon tietotekniikkaa, on konehuoneiden tietovarastojen stabiilit tietoliikenneyhteydet osa päivittäistä tuotanto- ja palvelutoimintaa. Keskeisessä tietoliikenneyhteydessä oleva ongelma voi organisaatioissa useasti johtaa koko toiminnan keskeytymiseen. Aika usein nykyisin palvelut toimivat yhden tietoliikenneinfrastruktuurin sisällä. Tällöin häiriö verkossa voi uhata useiden palveluiden saatavuutta. Uhan mahdollisuutta voidaan hallita tunnistamalla verkon riskitekijät jo suunnitteluvaiheessa. Vikasietoisiksi verkoiksi sanotaan verkkoja, jotka toimivat sen osien vikaantuttua. Mikäli verkosta osa palveluista on pois käytöstä, vikasietoinen verkko voi antaa toimiville palveluille yhteyspalveluita. Verkon osan tai yhteyden vikaantuessa vikasietoinen verkko yrittää muodostaa toimivan yhteyden varayhteyden kautta. Varayhteydet muodostuvat automaattisesti vikatilanteissa, mikäli ne on määriteltä laitteisiin ja järjestelmä sallii varayhteyksien käyttämisen. Vikasietoiselle verkolle on hyödyllistä käyttöä, mikäli verkon toimimattomuus voi

aiheuttaa suurta vahinkoa koko organisaation toiminnalle. Mitä suurempi osa tietotekniikalla on organisaation toiminnassa, sitä suurempaa vahinkoa voi verkon toimimattomuus aiheuttaa. Vahingot eivät välttämättä rajoitu ainoastaan häiriöstä kärsivän organisaation henkilöstön menetettyyn työaikaan. Julkisen sektorin puolella sillä voisi olla vaikutusta esimerkiksi sairaalan, koulun tai jonkin viraston toiminnan palvelutason laskemiseen tai jopa toiminnan keskeytymiseen. Yksityisellä puolella keskeytyksistä voi aiheutua asiakkaiden menetyksiä sekä asiakkaiden saama palvelu mitä todennäköisimmin huononee. Yrityksen tehokkuus mitä ilmeisimmin voi laskea, mikäli keskeytykset haittaavat liiketoimintaa olemalla toistuvia ja pitkäkestoisia. Verkossa tapahtuvalle kaupankäynnille tietoliikennekatkos on katastrofi. (Jaakonhuhta 2003, 85.)

Tietojärjestelmien ominaisuuksista puhuttaessa niihin liittyy käsitteitä, jotka päivittäisessä kielenkäytössä saattavat olla harhaanjohtavia tai jostain syystä ovat saaneet vääränlaisen merkityksen. Seuraavassa avataan muutama keskeinen käsite lyhyesti. Luotettavuus, toimintavarmuus on määritelty SFS (Suomen Standardisoimisliitto SFS ry.) 3750 luotettavuussanastossa kohteen kykyä suorittaa vaaditut tehtävät määrättyinä ajankohtana ja määritellyissä olosuhteissa. Tietoturvallisuus voidaan määritellä tietojen eheyden, saatavuuden ja luottamuksellisuuden turvaamisen laite- ja ohjelmistovikojen, luonnonkatastrofien sekä tahallisten, tuottamuksellisten tapaturmaisten tuottamusten uhilta ja vahingoilta. Käytettävyys on ISO 9241 (International Organization for Standardization) standardissa määritelty ominaisuudeksi, joka kertoo tiettyjen käyttäjien kyvystä pystyä käyttämään tuotetta tehokkaasti, tuottavasti ja miellyttävästi erikseen määriteltujen tavoitteiden saavuttamiseen tietyssä käyttöympäristössä. Palvelevuus, saatavuus on tietojärjestelmille ja sen komponenteille tärkeä ominaisuus. Sillä tarkoitetaan tietojärjestelmän kykyä tarjota palveluita mahdollisimman pienin ja häiriöin ja keskeytyksin. Hyvin toimivan palvelevuuden tunnusmerkkinä on, että tieto on oikeutettujen henkilöiden käytössä tietynä haluttuna ajankohtana. Käyttövarmuuden IEC (International Electrotechnical Commission) määrittelee järjestelmän ominaisuutena, jolla voidaan perustella luottamus tietojärjestelmän tuottamiin palveluihin. Käyttövarmuus ajatellaan usein samana asiana kuin luotettavuus, mutta käyttövarmuus on huomattavasti laajempi käsite. Sillä tarkoitetaan tietojärjestelmän kaikkia luotettavuustekijöitä, joita ovat luotettavuus, palvelevuus, testattavuus ja ylläpitovarmuus. (Jaakonhuhta 2003, 4 - 6.)

ISO on toisen maailmansodan jälkeen perustettu kansainvälinen organisaatio, joka laatii standardeita eri aloilta. Eräät standardit liittyvät tietotekniikkaan. ISO:n jäseniä ovat kansalliset standardointielimet, kuten Saksan DIN, Englannin BSI, Yhdysvaltain ANSI ja Suomen Standardisoimisliitto SFS ry. (Järvinen 2003, 304.)

Tietojärjestelmille on ominaista, että ne muuttuvat koko ajan. Muutosten seuraaminen voi olla joskus niin nopeaa, että ylläpitäjillä ei aina välttämättä ole tietoa siitä, mitä järjestelmät oikein sisältävät. Tämän seurauksena voi olla ylläpitotoimenpiteiden työmäärän kasvu, muutosten hallitsemattomuus sekä vianhallinnan ja korjausten tarpeettoman pitkät ajat. Syyt ovat yleensä huonossa dokumentaatiossa. Tietojärjestelmissä esiintyy vikoja ja häiriöitä, mutta niiden vaikutukset tulee minimoida. Minimointi on hyvä tehdä etukäteen, sillä vikatilanteen yllättäessä haitan rajaaminen ja suunnittelu vie turhan paljon aikaa. Kattava vika-analysointi vaatii järjestelmien ylläpitäjiltä riittäviä tietoja järjestelmien rakenteesta ja toiminnasta. Tietojen riittävyteen vaikuttaa järjestelmän rakenne, koko ja arvio vian mahdollisesta haitasta organisaation toimintaan. Voidaan määritellä, mitä meillä tulisi vähintään olla, jotta vikojen hallinta ja korjaus olisi mahdollista. Näitä ovat esimerkiksi järjestelmien rakenteesta ajan tasalla oleva dokumentaatio, tiedot laitteiden ja ohjelmistojen maahantuojista ja toimittajista, perusvälineet välittömien vikojen tunnistamiseksi, tieto varaosien saatavuudesta ja taito tunnistaa ja korjata vikoja. (Jaakonhuhta 2003, 113.)

4 LAADUN HALLINTA TIETOTEKNISESSÄ YMPÄRISTÖSSÄ

Tässä luvussa kerrotaan, mitä laatu tarkoittaa käsitteenä, tutkitaan laadun näkökulmia sekä kuvataan, mitä tietotekniikan alalla toimivien organisaatioiden täytyy tehdä, jotta asiakkaille varmistetaan hyvä laatu.

4.1 Laatu käsitteenä

Laatua käsittelevissä kirjoissa on erilaisia selityksiä ja määritelmiä käsitteelle laatu. Sanaa laatu on usein melko vaikea tavallisen ihmisen hahmottaa. Se on käsitteen ongelma. Kysyttäessä tavallisilta ihmisiltä, mikä heidän mielestään kuvastaa laatua, saa hyvin erilaisia vastauksia. Osan mielestä laadulla voi kuvata jonkin tuotteen kestävyyttä, toisten mielestä tietty palvelu voi olla laadukasta ja jonkun mielestä jostakin voi saada laadukkaita elämyksiä. (Pesonen 2007, 35.)

Ihmiset voivat lisäksi monin eri tavoin kuvailla mitä laatu heidän mielestään on, esimerkiksi: pöytä on hyvännäköinen, lomamatkalla rentouduin täysin, remonttimies osaa itse päättää, miten toimia tai asianajaja onnistui pitämään puoliani oikeudessa. Jotkut voivat vastata, että laatua on, sitä kun lääkkeellä ei ole sivuvaikutuksia, hammaslääkäri ei ole myöhässä tai uimahallissa on lämmintä vettä. Laatu siis tuntuu olevan jotain hyvää, palvelua tai tuotetta käyttävän henkilön mielestä ainakin. Ei siis ole olemassa yksiselitteistä laadun määritelmää. Laadun voi nähdä monelta suunnalta, tuotteen, asiakkaan tai ympäristön näkökulmasta. Laatua käsittelevät kirjat sisältävät erilaisia selityksiä ja määritelmiä laadusta. Kirjoittaja pitää hyvänä määritelmänä seuraavaa ”laatu on kaikki ne ominaisuudet ja piirteet, jotka tuotteella tai palvelulla on ja joilla se täyttää asiakkaan odotuksia, vaatimuksia tai tottumuksia, olivatpa ne ilmaistuja tai piilossa olevia”. (Pesonen 2007, 35 - 36.)

Laadun käsitteenä on alun perin kuvattu vain tuotteen virheettömyyttä, mutta se on myöhemmin muuttunut kokonaisvaltaiseksi liikkeenjohdon käsitteeksi. Nykyisin laatu käsitetään yrityksen johtamisena ja yhä useammin myös laaja-alaisena kehittämisenä, jonka tavoitteena on asiakastyytyväisyys, liiketoiminnan kannattavuus sekä pidemmällä aikavälillä myös kilpailukyvyen säilyttäminen ja kasvattaminen. Laatu on käsitteellisesti muuttunut samalla tarkoittamaan kaikkea yrityksen toimintaa tuotteen laadusta aina asiakasyhteyksien ja toimintaprosessien kehittämiseen. Yleisesti laatu mielletään yrityksen kyvyksi täyttää asiakkaan tarpeet ja vaatimukset. (Silén 2001, 15.)

Laadun sanotaan olevan vaatimustenmukaisuutta. Monen mielestä vasta maailman paras on laatua, mutta näin ei kuitenkaan ole. Laadussa asiakkaan omat odotukset toteutuvat. Laatu on sitä, mitä asiakas haluaa. Laatu täyttää asiakkaan odotukset, tottumukset ja tarpeet. Palvelualalla laadun määrittäminen ja toteuttaminen eivät ole aina helppoa, koska asiakkaat eivät yleensä osaa kertoa etukäteen, mitä he haluavat. (Pesonen 2007, 36 – 37.)

Osa ihmisistä voi syystä tai toisesta vähätellä laatutyötä ja laadunhallinnan kehittämistä ja voi väittää, että laatutyö standardisoi organisaatiot ja kaikki ovat lopulta klooneja toisistansa, viimeiseen asti määritettyjä, tosikkomaisia ja pikkumaisia henkilöitä ja organisaatioita. Näin ei kuitenkaan ole. Organisaatio päättää, mitkä ovat laadun kannalta tärkeitä sille ja miten tärkeästi ne täytyy määrittää. Organisaatio päättää itse omat toimintatapansa. Organisaation täytyy lähteä liikkeelle ajatuksesta ketä organisaatio haluaa palvella ja mitä asiakas haluaa. Ajatuksessa motivoituu laadun vaatimus eli asiakas on se, joka määrittää laadun. Laadun kehittämisen täytyy olla positiivista toiminnan kehittämistä, jonka tavoitteena on tyytyväisyys kaikkien osapuolten kesken. (Pesonen 2007, 38 – 39.)

4.2 Laadun hallinta

Laadunhallintajärjestelmä tunnetaan usealla eri nimellä, esimerkiksi johtamisjärjestelmänä, toiminnanohjausjärjestelmänä tai toimintajärjestelmänä. Nimityksillä tarkoitetaan kuitenkin yhtä ja samaa järjestelmää, joiden avulla ohjataan toimintaa. Toiminnan tavoitteena on kohteena olevan asiakkaan tyytyväisyys saamaansa tuotteeseen tai palveluun. (Pesonen 2007, 50.)

Oikeaoppinen käsite on kuitenkin laadunhallintajärjestelmä. Yleisesti ihmisten kieleen on juurtunut käsite ”laatujärjestelmä”, joka on peräisin ISO:n versiosta vuodelta 1994. Uudemmissa versioissa puhutaan englanninkielisestä termistä management, joka tarkoittaa suomeksi asioiden hallintaa. Laadunhallintajärjestelmällä tarkoitetaan yleensä vain laadunhallintaa, kun taas toimintajärjestelmällä on vielä paljon laajempi merkitys. Toimintajärjestelmässä on usein mukana organisaation ympäristöjärjestelmä ja se voi pitää sisällään myös turvallisuus- ja työterveysjärjestelmän. (Pesonen 2007, 50.)

ISO 9001:n keskeinen vaatimus on olla selvillä asiakkaan tyytyväisyydestä, siitä onko asiakas saanut sen, mitä hänen pitikin (Pesonen 2007, 42). Asiakastyytyväisyyden selvittämistä pidetään yleisesti vaikeana tehtävänä, jopa mahdottomanakin. ISO 9001:n luvussa 8.2.1 puhutaan

asiakastyytyväisyydestä. Kohdassa kerrotaan, että on tarkkailtava tietoa palautteesta, mikä liittyy asiakkaan käsitykseen, onko hänen vaatimuksensa täytetty. ISO 9001 ei kerro asiakastyytyväisyystutkimuksen tekemisestä, vaan tavoista joilla voidaan olla selvillä asiakkaan käsityksestä. Asiakastyytyväisyyttä ja asiakkaiden käsityksiä voidaan selvittää usealla eri tavalla. Käsitysten saaminen ei välttämättä ole kallista eikä hankalaakaan, pääasia että se on pätevää ja tuo esiin totuuden. (Pesonen 2007, 42.)

Asiakas voi antaa suoraa palautetta pyytämättäkään spontaanisti esimerkiksi eleillä, ilmeillä, sanoilla tai teoilla. Parhaiten palautteita saa henkilö, joka näkee asiakkaan, keskustelee hänen kanssaan puhelimesta tai lukee asiakkaalta saatuja sähköposteja. Palaute jää tässä tapauksessa lähinnä palautteen saaneen henkilön päähän tai se voidaan saada myöhemmin kaikkien organisaatiossa olevien käyttöön. Ympäristö voi siis olla täynnä ilmaista palautetta. Spontaania palautetta voidaan käsitellä kahdella tavalla, se otetaan heti talteen tai se jää palautteen saaneen henkilön päähän. Heti talteen laittaminen voi tarkoittaa esimerkiksi havaintojen kirjaamisesta ylös. Erilaiset tietojärjestelmät tekevät havaintojen ylöskirjaamisesta vaivatonta. Mikäli palautteita on kirjattu ylös voi organisaation jäsenet esimerkiksi kokoontua kuukausittain ja ottaa esille millaisia palautteita asiakkailta on kerätty ja kaikki voivat hyödyntää palautetta. (Pesonen 2007, 43 – 44.)

Asiakkaiden tyytyväisyyden mittarina voi olla myös haastattelu. Asiakkailta otettavan kyselytutkimuksen voi suorittaa monella tavalla. Tavallisinta on kirjallisen asiakastyytyväisyyslomakkeen lähettäminen asiakkaille täytettäväksi. Tänä päivänä kyselyitä tulee kuitenkin sängen paljon, joten asiakkaiden saaminen vastaamaan onkin haaste, jos lomake on liian pitkä. Mikäli vastaajia saadaan varsin vähän, ei välttämättä tiedetä, mitä joukkoa vastaajat edustavat ja edustavatko sitä joukkoa, jolta halutaan vastauksia. Lomakkeita halvempia ja luotettavampia voivat olla henkilökohtaiset haastattelut. Asiantuntijaorganisaatiolla on tavallisesti vähemmän asiakkaita kuin massapalveluita tuottavilla. Kohderyhmäksi voidaan valita kaikkia asiakastyyppejä edustavat henkilöt. Aluksi voi riittää, että haastattelee esimerkiksi yhtä henkilöä kuukaudessa. Tästä voidaan käyttää termiä syvähaastattelu. Syvähaastattelussa sovitaan ajankohta asiakkaan kanssa haastattelulle. Haastattelun voi toteuttaa asiakkaan tuntema henkilö tai joku muu organisaatiosta. Paljon käytetään myös ulkopuolisia haastattelijoita. Asiakkaan tuntema henkilökin voi toteuttaa hyvin haastattelun, koska asiantuntijatoiminnassa suhteet ovat ensisijaiset ja kaikki osapuolet tietävät, että ollaan tekemässä yhteistä hyvää. Haastattelijan täytyy valmistautua haastatteluun hyvin ja miettiä valmiiksi kysymysalueet, joista haluaa tietoa.

Haastateltavan antaessa vastauksia kysymyksiin haastattelija pyytää perusteluja ja menee syvemmälle ja pääsee tarkemmin kiinni syihin. Haastattelija kirjaa vastaukset lyhyesti ja tekee myöhemmin täydennyksiä. Syvähaastattelun lopputuloksena on lyhyt raportti johtopäätöksineen. (Pesonen 2007, 44 – 45.)

Kukaan muu ei voi arvioida paremmin tyytyväisyyttä palveluun kuin asiakas itse. Asiakas on paras arvioija, mutta onnistumista voi arvioida myös palveluntuottaja. Olemalla itselle rehellinen voi myös itsearviointi olla perusteltua ja se voi tuottaa oikein käytettynä pienellä rahalla hyviä tuloksia. Itsearvionnin voi toteuttaa kahdella eri tavalla, heti palvelutapahtuman jälkeen tai kootusti esimerkiksi kerran kuukaudessa tai vuodessa. Heti palvelutapahtuman jälkeen asiantuntija voi kysyä itseltään, oliko asiakas tyytyväinen ja mitä olisin voinut tehdä vielä paremmin tai enemmän. Kootusti tapahtuva itsearviointi voi liittyä asiakashallintaan. Asiakkaiden mielipiteet käydään läpi ja mietitään missä on onnistuttu, mistä asiakas on pitänyt tai mistä ei ja mitä olisi parannettava. Asiantuntijaorganisaatioissa on joskus käytetty niin sanottua haamuostajaa, joka on oman organisaation henkilö, joka kuka kuitenkin toimii asiakkaana muiden asiakkaiden joukossa. Nuoremmille asiantuntijoille tämänlainen arviointi voi olla osa koulutusta ja perehdytystä ja siitä seuraavaa toimintamallin kehittämistä. (Pesonen 2007, 45 – 46.)

Asiakastyytyväisyyttä voidaan selvittää myös erilaisten tunnuslukujen kautta. Tunnusluvut voi jakaa kahteen luokkaan, niihin jotka saavat aikaan asiakastyytyväisyyttä ja niihin jotka johtuvat hyvästä tai huonosta asiakastyytyväisyydestä. Asiakastyytyväisyyttä saavat aikaan esimerkiksi sovitussa asioissa pysyminen, toimitustarkkuus, henkilöstön riittävyys, muutoksiin reagoiminen ja toimitusajoissa pysyminen. Edellä mainitut havainnot voidaan muuttaa numeroiksi ja tunnusluvuiksi. Asiakastyytyväisyyden selvittämiseksi on paljon keinoja ja hyvä on, jos käytetään useita keinoja. Asiakastyytyväisyyden selvittäminen ei ole hankalaa, vaan siihen liittyy subjektiivista arviointia kohteesta. Organisaatioissa teetetyksen selvityksen jälkeen on selvityksen teettäjien pohdittava, mitä saadut tulokset oikein tarkoittavat. Ammatikseen tutkimuksia tekevät ulkopuoliset tutkimuslaitokset antavat mielelläänkin hyvin tarkkoja tuloksia ja niitä voidaan käyttää hyödyksi. Yhtä hyvin voi kuitenkin muodostaa yhteisen mielipiteen oman henkilöstön tekemistä selvityksistä. Johtopäätöksen tekeminen muodostuu siitä, että onko asiakkaiden tyytyväisyys tasolla, jolla sen halutaan olevan ja onko jotain kehitettävää. Tärkeintä on, että tunnuslukujen pohjalta ei vedetä ainoastaan johtopäätöksiä, vaan tehdään niiden pohjalta päätöksiä toiminnasta ja päätökset viedään mukaan itse käytäntöön. (Pesonen 2007, 46 – 47.)

4.3 Laatujohtaminen

Organisaatiot kohtaavat johtamisen saralla haasteita joita ovat esimerkiksi strategian toiminnallistaminen, painopisteen siirtäminen proaktiiviseen johtamiseen, nykyaikaisen ohjaus- ja kannustejärjestelmien kehittäminen ja usean eri näkökulman yhdistävän johtamismittariston rakentaminen. Strategian toiminnallistamisessa olennaisinta on yhteisen kielen ja käsitteistön muodostaminen. Operatiivisten ja strategisten tavoitteiden ja kehittämishankkeiden ristiriidattomuuden varmistaminen sekä yhteisen linjan saavuttaminen. Proaktiivisessa johtamisessa tavoitteena on siirtyä reaktiivisesta ennakoiwaan, herkkään, joustavaan ja nopeaan toimintamalliin. Ohjaus- ja kannustejärjestelmien kehittämisellä tavoitteena on toiminnallisten osaoptimointiin johtavien järjestelmien korvaaminen kokonaisuutta korostavilla asiakas- ja prosessilähtöisillä periaatteilla. Tavoite on luoda perusta tiimi- ja verkostotoimintamallille, itseohjaavalle käyttäytymiselle sekä valtuuttamiselle. Alkuperäisestä lähtökohdasta, jossa määräyksillä johdettiin, on tavoitteena päästä siirtymään yhteisillä arvoilla johtamiseen. Useita eri näkökulmia yhdistävän johtamismittariston rakentamisessa on myös haasteensa. Taloudellisen suoriutumisen ohella merkittäviä lähtökohtia ovat myös arvo asiakkaalle, ihmisten sitoutuminen, osaaminen, sisäinen tehokkuus ja uusiutumistaito. Kyvykkyyksien arvon määrittäminen ja näkymättömissä olevien voimavarojen johtaminen voivat tuoda haasteita, koska esimerkiksi tavallinen laskentatoimi tunnistaa vain kiinteästi mitattavat voimavarat muun muassa koneet, laitteet, maat, rakennukset ja varastot. (Hannus, Lindroos & Seppänen 1999, 70.)

Johtamisjärjestelmissä ja niihin vaikuttavissa suorituskyvyn mittaristoissa on tavoitteena vastata ainoastaan taloudellisiin mittareihin pohjautuvien järjestelmien haasteisiin ottamalla käyttöön joukko ei-taloudellisia mittareita. Suorituskyvyn johtaminen oikein tarkoitettuna ei tarkoita jatkuvaa mittaamista vaan huomion keskittämistä keskeisiin tekijöihin ja niiden välillä oleviin syy-seuraussuhteisiin. Tarkasteltavien mittarien määrä tulee pitää rajattuna, koska lähtökohdat eri organisaatioissa voivat olla niin erilaiset. Useissa organisaatioissa on taloudellisten mittareiden rinnalle otettu mukaan säännöllisiä asiakastyytyväisyystutkimusten että myös omalle henkilöstölle osoitettujen tyytyväisyydetutkimusten tuloksia. Mittaristot antavat näin kuvan suorituskyvystä asiakkaiden, omistajien ja oman henkilöstön näkökulmasta. Joissakin organisaatioissa suorituskyvyn mittaaminen on käynnistetty prosessiajattelun käytäntöönoton myötä. Prosessiajattelua noudattaen organisaatiot määrittelevät prosessinsa ja mittarit niille. Suurin ero verrattuna perinteisiin lähestymismetodeihin on, että mittarit tulee määrittää poikkifunktionaalisesti. Nämä mittarit ovat ensisijassa kuvanneet sisäistä tehokkuutta, joka liittyy

kolmeen mitattavaan päätekijään aikaan, laatuun ja kustannuksiin. (Hannus, Lindroos & Seppänen 1999, 73 – 75.)

Kaikkien yritysten päällimmäisenä tavoitteena on tulokseteko, tuottavuus ja kannattava kasvu. Kasvu vaatii joko kustannustehokkaampaa valmistusta, markkinoiden valtaamista kustannusjohtajuutta käyttäen tai koko ajan uusia tuotteita tai palveluita. Suomalaiset yritykset eivät pärjää kustannustehokkuudessa esimerkiksi Kiinalle, Intialle tai Baltian maille, koska Suomessa on suhteellisen korkea palkkataso verrattuna varsin nopeasti kehittyviin maihin. Lehden (2006, 19) mukaan tietotekniikkaan pohjautuvat palvelut ja toiminnot tulevat kasvamaan nopeasti. Tietotekniikkaan perustuvat toiminnot vaativat kovaa osaamista, mutta ei voi ajatella kuitenkaan, että kaikki palvelut tulevat pysymään täällä, koska palvelut kuten Call-Center, Help Desk ja ohjelmointi voidaan tuottaa myös kansainvälisesti englannin kielellä. Osa palveluista onkin siirtynyt kustannustehokkaampiin maihin. Sen sijaan lähellä asiakasta tuotettavat kohtaamispalvelut, jotka perustuvat aivo- ja kädentaitoihin, säilyvät ja tulevat lisääntymään Suomessa. Tämän kaltainen työ on täysin ihmis- ja osaamisriippuvaista eikä sitä voida tuottaa Intiasta, Baltiasta tai muista edullisten olosuhteiden maista. (Ojala 2008, 17 – 19.)

Esimiehille oppijohtajan rooli tuo haasteita ja uusia taitovaatimuksia. Esimiehet tarvitsevat perusjohtamistaitoja, mutta oppijohtajuus tuo siihen lisävaatimuksia. Ihminen ja ihmisten johtamisen taidot tulevat korostumaan enemmän. Esimiesten tulee osata tunnistaa ja selvittää osaamistarpeet sekä kehitettävä ja hankittava tarvittavaa osaamista. Heidän on tunnettava vastuu henkilöstön osaamisesta ja ammattitaidon säilymisestä. Oppijohtajan tulee kehittää organisaatiota oppivaksi, luoda omalla toiminnallaan oppimista tukevaa kulttuuria ja kyetä ymmärtämään kognitiivisen kunnon merkitys sekä oman että koko organisaation työkyvön perustana. Esimiesten tulee olla tulevaisuuteen suuntautuneita, pelkkä asiasuuntautuneisuus ei riitä. Pitää kyetä näkemään, miltä tulevaisuus mahdollisesti näyttää. Esimiehelle on etua, mikäli hänellä on paljon tunneälyä, se auttaa mielikuvien välittymisessä organisaatiolle tarinoiden ja muiden avulla. Oppijohtajien tunneälyä voi sanoa kriittiseksi taidoksi. Ketään ihmistä ei voi kärkeä oppimaan tai olemaan innovatiivinen. Sen takia on tärkeä oppia tukemaan toisten tunteita ja reagoimaan oikealla tavalla erilaisilla tilanteissa ja olosuhteissa. Daniel Golemanin (1999, 287) tekemän tutkimuksen mukaan menestyäkseen esimiehenä jopa 80 % vaikuttavista tekijöistä liittyy tunneälyyn. Tunneäly korostuu varsinkin niin sanotun senioritason johtotehtävissä. (Ojala 2008, 287 – 288.)

Oppijohtajalta täytyy olla hyvät esiintymis- ja viestintätaidot, taitoa johtaa ajattelua ja yhteisiä ajatusprosesseja. Oppijohtajalla täytyy lisäksi olla vahvasti tunneälyä, innostuksenluontikykyä ja kyky ymmärtää tietotekniikan hyödyntämismahdollisuuksia. Oppijohtajan tulee kyetä selvittämään tiimensä osaamistarpeet, hankkimaan sekä myös kehittämään oppimista. Oppijohtaja huolehtii henkilöstön fyysisestä työkyvystä, älyllisestä kunnosta sekä antaa alaisten tekemiselle tarkoituksen ja sallii heidän kehittää toimintaympäristöä oppivaksi organisaatioksi. (Ojala 2008, 287 – 288.)

4.4 Laadun kehittäminen

Laadunkehittämissä kohdistuu eniten prosessien varmistamiseen ja tehostamiseen. Tarkoituksena on seurata, miten prosessit toimivat ja saavuttavatko ne haluttuja tuloksia. Tarpeen tullen muutetaan ja tarkennetaan prosesseja. Yleisesti ajatellaan, että tärkeintä on laatukäsikirja, mutta tärkeintä on itse prosessien toimivuus. Laatukäsikirja syntyy toimivuuden sivutuotteena. Kirjassa kerrotaan, millä tavoin prosesseista tulee toimivia. Laadunhallintajärjestelmä on sellainen kuin organisaatio haluaa sen olevan. Kaikissa organisaatioissa on jonkinlainen laadunhallintajärjestelmä ja erilaisia tapoja hallita laatua ja siten saada haluamansa lopputulos. Omalla alallansa kokenut henkilö, joka osaa tehdä asioita oikein, perustaa yhden henkilön yrityksen. Myöhemmin hän mahdollisesti palkkaa yritykseensä muutaman henkilön lisää. Nämä uudet henkilöt tarvitsevat ohjeita toimintaansa organisaatiossa. Yrityksen perustanut henkilö antaa kirjallisesti ja suullisesti ohjeita siitä, miten organisaatiossa toimitaan ja johtaa toimintaa. Tämä on tämän pienen yrityksen laadunhallintajärjestelmä. Organisaation kasvaessa tarvitaan enemmän ohjeita ja vakiintunutta järjestelmää, jossa jokainen organisaatio painottaa itselleen tärkeimpiä asioita. (Pesonen 2007, 17.)

Jonkinlainen laadunhallintajärjestelmä on kaikissa organisaatioissa sen takia, että asiat tehtäisiin oikein. Tekemisestä on sovittu yleensä suullisesti. Tapahtumia seurataan ja mahdollisesti tarpeen tullen puututaankin. Vielä vuosituhaten vaihteessa laadunhallintajärjestelmiä haukuttiin niiden tosikkomaisesta nipottamisesta. Suhtautuminen on muuttunut kuluvan vuosituhaten aikana, koska on siirrytty kohti normaaleja johtamisen menettelyjä ja mukana on henkilöstön tukeminen ja motivoiminen. Asiantuntijaorganisaatioissa henkilöstön innostaminen ja ihmisen huomioon ottaminen ovat tärkeitä asioita. Laadunhallintajärjestelmän rakenne muodostuu seuraavista osista: toiminnan kuvaus, varsinainen toiminta ja toiminnan näytöt. (Pesonen 2007, 51 – 54.)

Organisaation ylimmällä johdolla on tärkeä tehtävä laadun kehittämisessä. Johtajien ensisijaisena tehtävänä on luoda organisaatioon sellaiset toimintapuitteet, joissa koko henkilöstöllä on

mahdollisuus ja halua toimia laadun kehittämiseksi. Organisaation johdon laadun kehittäminen toteutetaan yleensä niin sanotun laatujohtotyöryhmän kautta. Laatujohtotyöryhmän tehtävänä on laatu toiminnan järjestäminen, laadun kehittämissuunnitelman hahmottaminen ja laatu toimintaan liittyvän viestinnän suunnittelu. Laatujohtotyöryhmä asettaa organisaatiolle strategiset laatu tavoitteet ja määrittelee yrityksen laatu politiikan ja vastaa niistä. Kehittämistyöhön tarvitaan suunnitelma lähitulevaisuutta, esimerkiksi meneillään olevaa vuotta varten, sekä kehittämistoimenpiteiden kuvaus pääpiirteittäin pariksi vuodeksi eteenpäin. Kehittäminen tapahtuu projektien kautta, joihin olisi hyvä saada mukaan kaikkien henkilöstöryhmien edustajia, mutta pienemmissä organisaatioissa laadun kehittäminen voidaan aloittaa ilman laatujohtotyöryhmän muodostamistakin. Laatu tavoitteet voivat olla esimerkiksi seuraavia: laadun parantaminen, henkilöstön sitouttaminen laatuun, asiakkaiden tarpeiden selvittäminen, yhteiskuntaan ja ympäristöön kohdistuvien negatiivisten vaikutusten ehkäisy ja asiakastyytyväisyyden parantaminen. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2013, hakupäivä 1.7.2013.)

Työn tekeminen on tänä päivänä paljon haasteellisempaa kuin aiemmin. Työntekijöiltä vaaditaan enemmän ja usein myös pienemmällä voimavaroilla. Organisaatiot eivät enää pysty tarjoamaan turvattua urakehitystä tai edes työpaikkaa, näin ollen työntekijätkin joutuvat uudelleen arvioimaan sitoutumistaan organisaatioon ja panosta, jonka antavat sille. Mikäli organisaatiot eivät pysty enää pitämään kiinni vanhoista sopimuksista, vaan korvaavat sen heikoilla toiveilla, työntekijät vastaavat samalla lailla takaisin. Työntekijöiden suhteesta organisaatioon tulee pragmaattinen. He antavat kyllä aikansa työnantajansa käyttöön, mutta eivät täyttäne panosta organisaation menestymisen eteen. Työntekijöillä ei tällöin ole kiinnostusta ylittää asetettuja perusvaatimuksia. Henkilöstön sitoutuminen on liiketoiminnan kannalta avainkysymys, koska organisaatioiden on pystyttävä saamaan työntekijöidensä mieli mukaan niiden pyrkiessä parempaan tulokseen myös pienemmällä henkilöstömäärällä. Henkilöstö sitoutuu, mikäli he voivat vapaasti esittää ideoitansa ja kun he uskovat organisaation avainhenkilöiden ajavan heidän asiaansa sekä tuntevat olevansa arvokkaita ja tärkeitä organisaatiolle. (Ulrich 1997, 159 – 160.)

Esimiehen tulee johtaa eikä olla ainoastaan mukana. Perinteisen kahtiajaon mukaan johtaminen jaetaan joko asioiden johtamiseen (management) tai henkilöiden johtamiseen (leadership). Johtaminen kohdistuu niin perheen, siviiliasioiden, organisaatioiden johtamiseen kuin myös oman itsensä johtamiseen. Johtamista tekevät kaikki, oli heillä alaisia tai ei. Suurten organisaatioiden pääjohtajat johtavat, mutta myös tavalliset rivimiehet. Johtamiseen liittyy aina tahtoa ja halua saada asia eteenpäin tai henkilöjoukko määränpäähensä. Esimiehellä täytyy olla tahto saada

jotain aikaiseksi tai tehtyä jotain. Esimiehellä odotetaan olevan näkemys tulevaisuudesta ja mahdollisista ympäristön muutoksista. Mikäli esimies tekee ainoastaan asioita, joita hänen alaisensa haluavat hänen tekevän, ei esimiestä tarvita, koska silloin hänet voitaisiin korvata vaikkapa laskukoneella, joka laskee työntekijöiden äänestysten tuloksia. (Pesonen 2007, 58.)

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Tässä luvussa kerrotaan tutkimusmenetelmästä ja siitä, miten tutkimus toteutettiin. Tutustutaan myös tutkimuksen toteutukseen ja tutkimuksen suorittamiseen käytettyyn työkaluun.

5.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimus suoritettiin asiakastyytyväisyystutkimuksena kyselylomakkeen avulla. Kyselylomake suunniteltiin alustavasti Microsoft Word 2010-ohjelmalla ja toteutettiin web-pohjaisella ZEF-editorilla. ZEF-arviointikoneesta kerrotaan enemmän tässä luvussa myöhemmin. Kyselylomakkeen laatimiseen sain neuvoja toimeksiantajan edustajalta sekä hänen kauttaan Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen johtoryhmältä. Kyselylomake testattiin ennen varsinaisen kyselyn suorittamista ja sovittiin mitkä kysymykset ovat tietyille käyttäjäryhmille, koska ryhmien edustajat edustivat erilaisia rooleja kaupunkikonsernissa tietotekniikan käyttäjinä. Testaajina toimivat toimeksiantajan edustajan nimeämät testihenkilöt, jotka edustivat testissä heille määriteltäviä käyttäjäryhmiä.

Huolella laaditut kysymykset mahdollistavat hyvän pohjan tutkimukselle. Kysymysten täytyy olla yksiselitteisiä, jotta tutkimustuloksista saadaan luotettavia ja välttämään mahdollisilta väärinkäsityksiltä. Lomakkeen rakenteen suunnittelussa tulee huomioida kyselyn pituus sekä kysymysten lukumäärä. Kyselylomakkeen ulkoasun tulee olla siisti, selkeä ja loogisesti etenevä. Kysymysten suunnittelussa tulee ottaa huomioon tapa, esimerkiksi tilasto-ohjelma, jolla tulokset analysoidaan. Kyselylomakkeella suoritettussa tutkimuksessa tulee ottaa huomioon se, että tutkija ei voi vaikuttaa läsnäolollaan saatuihin vastauksiin. (Aaltola & Valli 2001, 100 – 102.)

Kyselytutkimuksen tekemiseen saattaa liittyä myös jotain ongelmia. Kaikki kyselyyn vastaajat eivät välttämättä suhtaudu kyselyyn vakavasti ja näin ollen vastausten laatu voi kärsiä. Vastaajat saattavat myös ymmärtää esitetyt kysymykset eri tavalla kuin ne oli alun perin tarkoitettu ja vastaajien tietämys kysymysten aiheesta voi olla turhan heikko. Mahdollisia muita ongelmia ovat huonosti suunniteltu ja laadittu kyselylomake sekä heikko vastausprosentti. (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara 2009, 193–195.)

Mielestäni asiakastyytyväisyyskyselyssä on hyvä olla vastaajille jokin pörkkana, jolla vastaajat saadaan motivoitua vastaamaan kunnolla. Motivoimista lisää esimerkiksi vastaajien kesken arvottava pieni palkinto. Lomakkeen ulkoasullakin on vaikutusta vastaamismielekkyyteen.

Microsoft Wordilla suunniteltu ja ZEF-editorilla toteutettu kyselylomake jakaantui kahdeksaan kokonaisuuteen (liite 1):

- Taustatiedot
- Kuntaliitoksen vaikutus tietoteknisiin palveluihin
- OTT:n henkilöstön ammattitaito ja palvelualltius
- Työasema- ja käyttäjätukipalvelut
- Sovellus- ja asiantuntijapalvelut
- Verkon peruspalvelut
- OTT:n tuottamat palvelut ja tuotteet
- OTT:n toiminta nyt ja tulevaisuudessa

Vastaajilla oli tutkimuksessa mahdollisuus vastata kaikkiin kysymyksiin: en osaa sanoa, mikäli eivät halunneet tai osanneet vastata kysymykseen.

Kyselylomakkeella oli sekä avoimia kysymyksiä että väittämiä. Väittämiin vastaaminen toteutettiin nelikenttänä.

Nelikentän vastausalueeksi määritellään otsikot (2 kpl) ja päätepiisteet (4 kpl). Nelikenttään voi halutessaan lisätä numeraalisen asteikon. Asteikossa minimiarvo lisätään vasemman/alempaan selitteen perässä olevaan pienempään kenttään ja maksimiarvo oikealla/ylemmänä olevan selitteen perässä olevaan kenttään. Askel määritellään otsikoiden perässä oleviin kenttiin. Nelikentässä voidaan myös halutessa antaa tarkentavat arvot kulma-alueille. Samassa ryhmässä olevien nelikenttäkysymyksiä vastausalueisiin tulee samat kysymykset. Selitteet tulee valita huolellisesti, jotta ne mittaavat halutun asian ulottuvuuksia parhaalla tavalla. Tyypillinen valinta x/y – koordinaatistolle nykytilannetta arvioitaessa on suorituminen/tärkeys – dimensiopari, jolloin tärkeysarvo määritetään kasvamaan taulussa ylöspäin ja suoritumisarvot oikealle. Oikeaan yläkulmaan seuloutuvat silloin tärkeät hyvin toimivat asiat, vasempaan yläkulmaan taas ne asiat, jotka ovat tärkeitä, mutta vaativat kehittämistoimenpiteitä. (Zef Solutions Oy 2013b, hakupäivä 3.7.2013.)

Taustatiedoissa kysyttiin esimerkiksi työskentelysikköä, sukupuolta, toimipaikan sijaintia uuden Oulun alueella sekä ikää. Opinnäytetyössä pyrittiin selvittämään millaiseksi asiakkaat kokevat kokonaisuudessaan Oulun Tietotekniikan eri palvelusektorien ja tuotteiden toimivuuden ja oliko

vuoden alussa tapahtuneella kuntaliitoksella kohderyhmän mielestä vaikutuksia tietoteknisten palveluiden toimintaan.

5.2 Tutkimuksen toteutus

Tutkimuksen kohderyhmänä oli kaikki Oulun Tietotekniikan tuottamia palveluita ja tuotteita käyttävät asiakkaat uuden Oulun alueella. Tutkimuksen perusjoukko jaettiin käyttäjätason mukaan kolmeen eri ryhmään: ICT-päätätjä, pääkäyttjä ja muu käyttjä. Tutkittavalle kohderyhmälle lähetettiin osallistumiskutsu asiakastytyväisyystutkimukseen sähköpostilla ZEF-editoria käyttäen. Muistutusviesti lähetettiin ei-vastanneille reilu viikko myöhemmin. Osallistumisinnostusta lisäämään oli toimeksiantaja hankkinut palkintoja, jotka arvottiin osallistujien kesken. Asiakastytyväisyystutkimus oli avoinna kohderyhmälle 16 vuorokautta.

Annetuista vastauksista sain haluamiani tutkimustuloksia ja raportteja Microsoft Officeen. Raportit tehtiin erilaisia hakuja, rajoittimia ja toimintoja apuna käyttäen ZEF-editorissa. Raporttien ajaminen suuresta kohderyhmästä vaati käytettäväkseen kohtuullisen nopean verkkoyhteyden.

ZEFin tarina alkoi vuodesta 1995. Professori Esko Alasaarela esitteli keksintönsä kaksiolotteisesta vastaamisesta yhdistettynä suhteelliseen raportointimenetelmään, joka toteutettiin Microsoft Excel-pohjaiseksi kyselytyökaluksi. Maailman ensimmäinen johdon käyttämä työkalu oli näin syntynyt. Vuonna 1997 siirryttiin SaaS-mallin palveluun, joka myy lisenssejä yrityksille. Idea oli tuohon aikaan melkoinen innovaatio, koska tutkimusten mukaan tämä oli maailman ensimmäinen internetissä toimiva kyselytyökalu. Vuonna 2001 ZEF perustettiin yrityksenä ja se toimi aluksi nimellä Crestwell aina vuoteen 2003 asti, jolloin yrityksen nimi muuttui Zef Solutions osakeyhtiöksi. Yrityksellä on toimintaa Suomen kaupungeista Espoossa ja Oulussa. (Zef Solutions Oy 2013a, hakupäivä 13.6.2013.)

Nykyisin käytössä oleva ZEF arviointikone koostuu kolmesta osasta. Ensimmäinen osa on editori, jolla tutkija luo kyselylomakkeen ja jolla koko arviointiprosessia hallitaan, esimerkiksi kysymykset, ulkoasu, kohderyhmä, kutsuviestit ja seuranta. Toinen osa on Player, joka on tutkimukseen osallistuvan henkilön käyttämä sovellus tutkimukseen osallistumiseen. Kolmas osa on Report, joka analysoi tutkijalle tulokset ja mahdollistaa tulosten siirron esimerkiksi Microsoft Office -muotoon. Tutkimuksen tekijä saa tiedot työkalusta valmiiksi jäseneltyinä, visuaalisina raportteina, mahdollista myöhempää jatkokäsittelyä varten. (Zef Solutions Oy 2013a, hakupäivä 13.6.2013.)

Vuonna 2010 Jaakko Alasaarela ja Zef Solutions Oy voittivat nuorille yrittäjille suunnatun Timangi 2010-kilpailun. ”Valintaraadin mukaan ZEF Solutions Oy on todellinen menestystarina uskalluksesta ja innovatiivisesta otteesta, selviytymisestä vaikeissakin tilanteissa, kyvystä muuttaa strategista suuntaa tavoitteiden saavuttamiseksi ja kovasta työnteosta nuoren yrittäjän unelmien toteuttamiseksi.” (Suomen yrittäjät, hakupäivä 31.7.2013.)

ZEF Solutions Oy on muun muassa vuodesta 2005 lähtien tehnyt vuosittain MTV3:lle suositun vaalikoneen. Tänä päivänä yritys toimii kansainvälisillä markkinoilla ja keväällä 2012 Zef Solutions Oy teki yhdessä arabimaailman tunnetuimman mediatalon Al-Jazeeran kanssa vaalikoneen Egyptin presidentinvaaleihin. Zef Solutions Oy:n virka-aikana arkisin 08.00 – 16.00 toiminnassa oleva reaaliaikainen yrityksen kotisivuilla toimiva chat-palvelu auttaa suomen ja englannin kielillä tarvittaessa kysymyksissä, jotka liittyvät esimerkiksi kyselylomakkeen luomiseen, kyselyn toteuttamiseen tai raporttien ajamiseen. (Zef Solutions Oy 2013d, hakupäivä 4.8.2013.)

6 TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

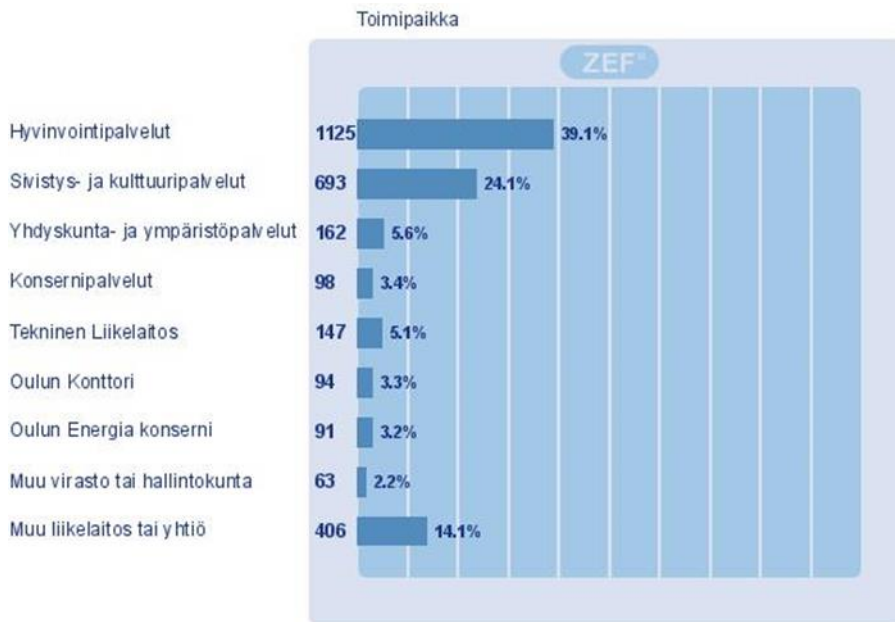
6.1 Vastaajien kuvaus

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat kaikki henkilöt, jotka ovat oikeutettuja käyttämään Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen tuottamia palveluita ja tuotteita. Kohderyhmässä oli kaikkiaan 9 500 henkilöä. Kyselytutkimukseen vastasi 2 593 henkilöä, joten vastausprosentti oli 27,3 %. Vastausprosentti oli kohtuullisen hyvä vuodenaikaan nähden, koska kyselyn toteuttamisen aikana lomakausi oli jo Suomessa alkanut sekä erilaiset sähköisesti toteutettavat mielipidekyselyt ovat varsin yleisiä nykyään. Muistutuksen lähettämisestä oli hyötyä, koska sain muistuttamisen jälkeen vielä runsaasti vastauksia. Ilman muistutusta vastausprosentti olisi jäänyt muutaman prosenttiyksikön pienemmäksi. Vastausintoa mitä ilmeisemmin paransi myös toimeksiantajan hankkimat palkinnot, jotka arvottiin yhteystietonsa jättäneiden vastaajien kesken. Huomioitava on myös, että kyselyyn oli aloittanut vastaamaan 2 940 henkilöä, mutta heistä 12 % (347 henkilöä) oli keskeyttänyt vastaamisen jostain syystä. Vastausprosenttiin on otettu huomioon ainoastaan kyselyn päättäneet 2 593 henkilöä.

Kyselyyn vastanneista henkilöistä 26 % oli miehiä ja 74 % naisia. Vastaajista 59 % oli alle 50 vuotiaita ja 41 % oli 50 vuotiaita tai vanhempia. Eniten vastasivat 50 – 59 -vuotiaat, heidän osuutensa vastaajista oli kolmannes. Lähes puolet (48,7 %) vastaajista oli 30 – 39 tai 40 – 49 vuotiaita. Vähiten vastauksia saatiin alle 30 vuotialta ja yli 60 vuotialta, joita vastaajista oli 18 %.

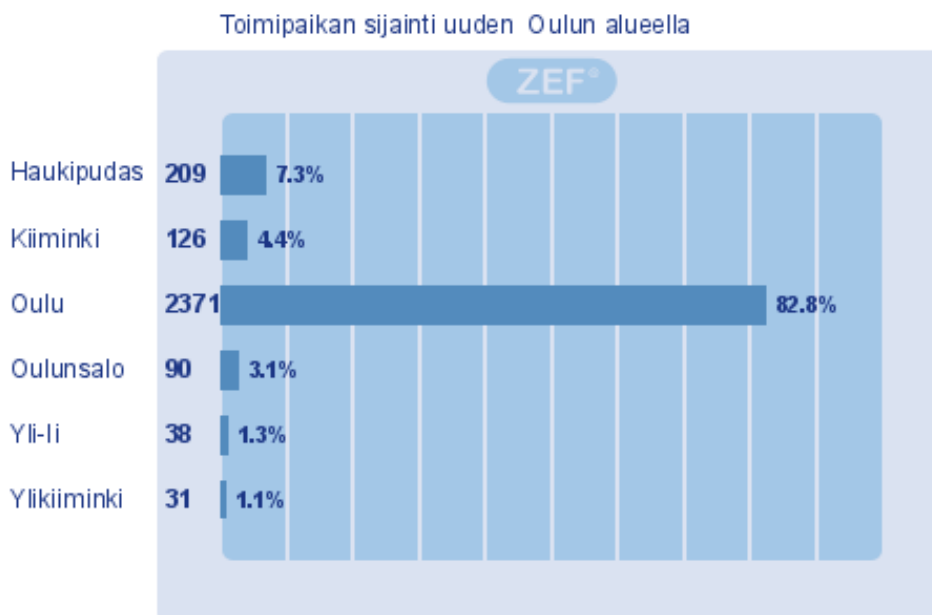
Vastaajien jakauma eri toimipaikoittain käy ilmi taulukosta 1. Jakauma selittää hyvin naisten osuuden vastaajien määrästä, koska naisia työskentelee yleisesti enemmän hyvinvoinnin ja opetuksen parissa. Hyvinvointipalveluiden tai sivistys- ja kulttuuripalveluiden parissa työskenteli 63 % kaikista vastanneista. Suurin osa tutkimukseen vastanneista käyttäjistä (87,5 %) oli tietoteknisten palveluiden peruskäyttäjiä. Muut vastaajat koostuivat kaupunkikonsernin ICT-päättäjistä sekä pääkäyttäjistä. Nelikenttäkysymyksistä saaduissa kuvioissa on otettu mukaan kaikkien vastaajien vastaukset yhdistettynä, ellei toisin mainita.

TAULUKKO 1. Vastaajien jakauma toimipaikoittain (n=2 879)



Vastaajien jakauma toimipaikansijainnin mukaan käy ilmi taulukosta 2. Suurin osa (82,8 %) vastanneista oli kanta-Oulun alueelta, mutta kaiken kaikkiaan vastauksia saatiin hyvin kaikista uuden Oulun muodostaneista kunnista, suhteutettuna toimipaikan sijainnin asukaslukuun.

TAULUKKO 2. Vastaajien jakauma toimipaikansijainnin mukaan (n=2 865)

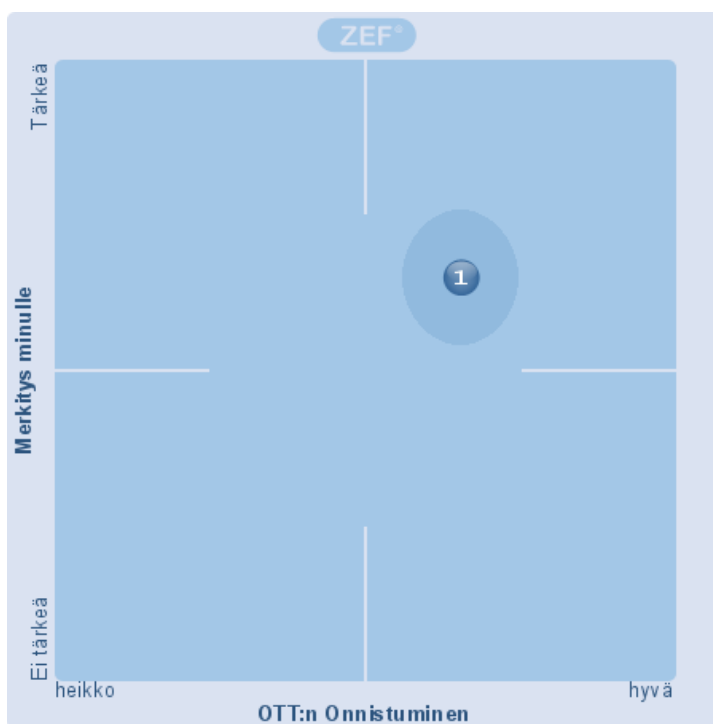


Seuraavaksi kerron nelikenttäkysymysten tuloksista. Nelikentissä tulee huomioida, että pieni ellipsi vastauspallon ympärillä tarkoittaa pientä hajontaa vastauksissa, suuri ellipsi taas kertoo suuresta hajonnasta pysty- tai vaakasuuntaan. Ellipsin muoto tulee huomioida vastauksia

tarkisteltaessa, hajontaa voi olla toiseen suuntaan enemmän kuin toiseen. (Zef Solutions Oy 2013c, hakupäivä 13.6.2013.)

6.2 Kuntaliitoksen vaikutus tietoteknisiin palveluihin

Kyselylomakkeen ensimmäisessä kysymyksessä tiedusteltiin vastaajien mielipidettä siitä, miten kuntaliitos on vaikuttanut tietoteknisiin palveluihin ja miten OTT onnistui tietoteknisten palveluiden toteuttamisessa. Lisäksi vastaajilla oli mahdollisuus antaa vapaata palautetta siitä, vaikuttiko kuntaliitos työtehtäviin, joissa hän tarvitsee tietoteknisiä palveluita.



KUVIO 2. Kuntaliitoksen vaikutus tietoteknisiin palveluihin

Kysymys 1. Miten OTT onnistui kuntaliitoksen vaatimien tietotekniikkapalveluiden toteuttamisessa?

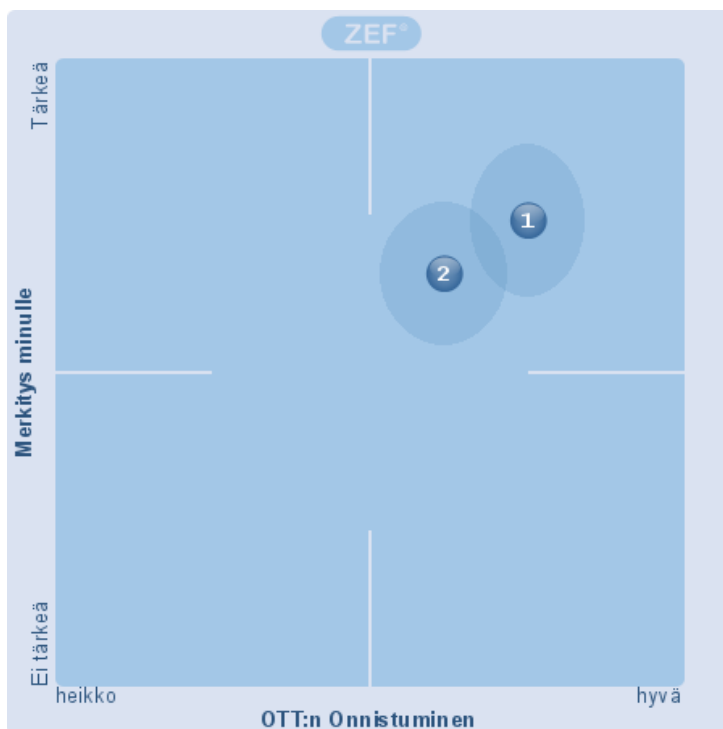
Vastaajat (n=2 498) arvioivat, että OTT on onnistunut kohtuullisen hyvin kuntaliitoksen vaatimien tietotekniikkapalveluiden toteuttamisessa. Vastaajat kokivat, että onnistumisella oli merkitystä myös heille. Ellipsin muoto kertoo, että vastausten hajonta oli suhteellisen pieni.

Vastaajilta saatujen vapaiden palautteiden perusteella, jossa kysyttiin vaikuttiko kuntaliitos työtehtäviisi, joissa tarvitset tietoteknisiä palveluita (n=1 406), esiin nousi, se että suurin osa vastaajista ei kokenut, että kuntaliitoksella oli vaikutusta palveluiden toteuttamiseen, varsinkaan

jos toimipaikka sijaitsi kanta-Oulun alueella. Lisäksi vastauksista ilmeni, että osa vastaajista koki haasteellisena ohjelmistojen uusiutumisen ja määrän lisääntymisen sekä tietotekniikan käytön lisääntymisen työtehtävissä.

6.3 OTT:n henkilöstön ammattitaito ja palvelualltius

Seuraavaksi kysyttiin vastaajilta mielipidettä OTT:n henkilöstön ammattitaidosta ja palvelunlaadusta. Lisäksi haluttiin selvittää, toimiiko OTT:n henkilöstö aloitteellisesti ja aktiivisesti tarjoten asiakkaille uusia ratkaisumalleja ja mahdollisia kehitysideoita. Vastaajilla oli lisäksi mahdollisuus antaa vapaata palautetta henkilöstön ammattitaidosta, aloitteellisuudesta, palvelusta sekä palvelualltiudesta.



KUVIO 3. OTT:n henkilöstön ammattitaito ja palvelualltius

Tässä osiossa oli kaksi väittämää:

1. OTT:n henkilöstöltä saan ammattitaitoista ja asiallista palvelua.
2. Henkilöstö toimii aloitteellisesti ja aktiivisesti.

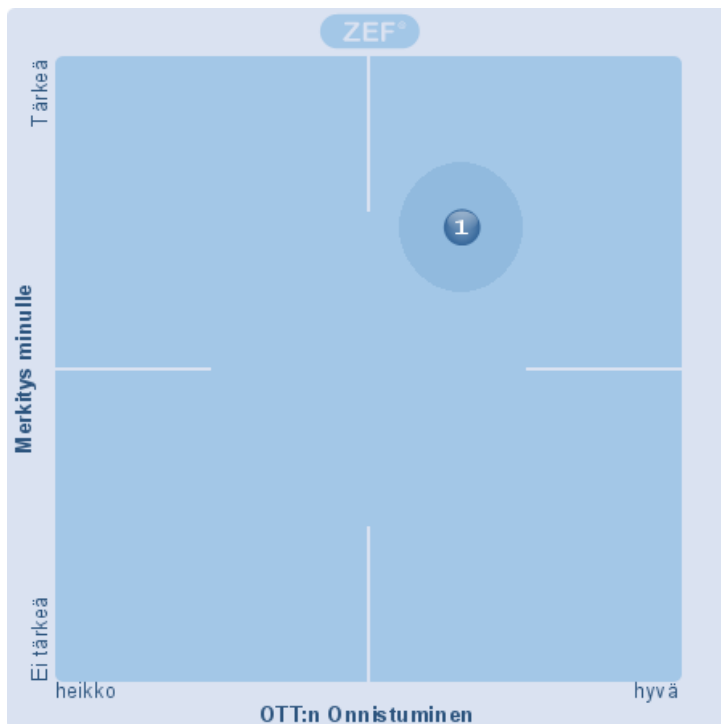
Väittämään 1 (n=2 462) vastanneet vastaajat olivat sitä mieltä, että OTT:n henkilöstöltä saa erittäin ammattitaitoista ja asiallista palvelua. He kokevat sen myös heille erittäin tärkeäksi. Ellipsin muoto kertoo, että vastausten hajonta oli pieni mitattaessa OTT:n onnistumista

Väittämään 2 (n=2 416), jossa haluttiin tietoa OTT:n henkilöstön aloitteellisuudesta ja aktiivisuudesta, ei koettu merkitykseltä niin suureksi, eikä onnistumistakaan ihan niin hyväksi. Vastausten hajonta on kuitenkin pieni ja ellipsi on vielä selvästi hyvän ja tärkeän puolella.

Vastaajilta saatujen vapaiden palautteiden (n=1 114) perusteella, jossa kysyttiin OTT:n henkilöstön ammattitaidosta, palvelusta, aloitteellisuudesta sekä palvelualltiudesta ilmeni, että suurin osa asiakkaista oli tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä OTT:n henkilöstön ammattitaitoon ja heiltä saamaansa palveluun. Myös palvelualltius ja oma-aloitteisuus saivat useilta vastaajilta positiivista palautetta. Usea vastaaja kertoi palvelun olevan ystävällistä, ammattitaitoista, asiallista ja henkilöstön helposti lähestyttävissä. Asiakastyytyväisyyskyselyn otanta oli niin suuri, että joukkoon mahtui myös huonompia kokemuksia omaavia asiakkaita. OTT ja yksittäiset henkilöt saivat nimeltä mainiten hyvää palautetta kyseessä olevan sektorin toiminnasta ja ymmärrettiin henkilöstön ylikuormittuvuus. Monet vastaajat toivoivat aloitteellisuutta ja aktiivisuutta lisää. Palvelunlaadun toivottiin olevan tasalaatuista kaikilta organisaation jäseniltä.

6.4 Sovellus- ja asiantuntijapalvelut

Seuraavassa kysymyksessä kysyttiin vastaajilta OTT:n onnistumista sovellus- ja asiantuntijapalveluissa. Kysymys piti sisällään tietojärjestelmähankkeiden hankinnat, suunnittelun, toteutuksen, ylläpidon sekä tietojärjestelmien väliset integroinnit. Vastaajilla oli lisäksi mahdollisuus antaa vapaata palautetta sektorin toimivuudesta.



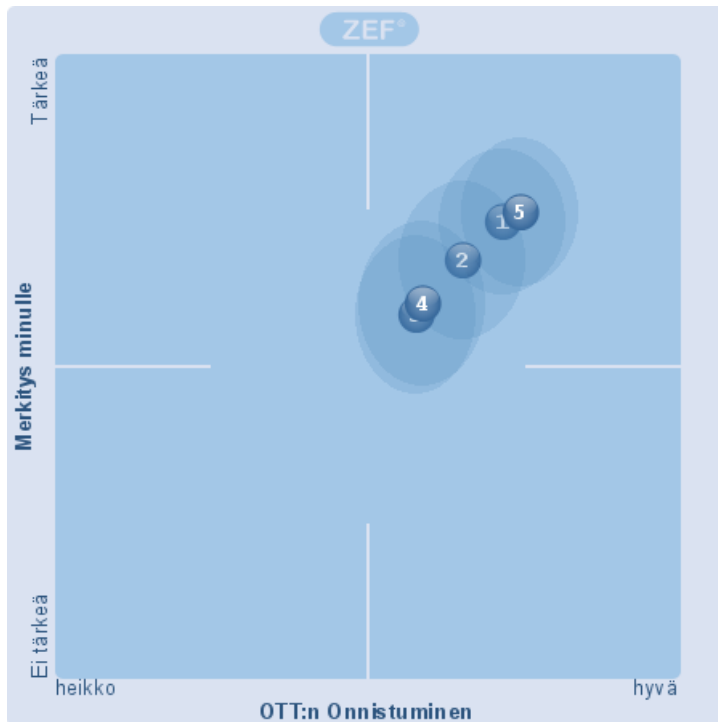
KUVIO 4. Sovellus- ja asiantuntijapalvelut

Tässä osiossa kysyttiin, miten OTT onnistuu sovellus- ja asiantuntijapalveluissa. Tähän kysymykseen vastasivat (n=301) vain ICT-päätäjät ja pääkäyttäjät. He ovat arvioineet, että OTT on onnistunut sovellus- ja asiantuntijapalveluiden tuottamisessa. Merkitys on arvioitu lähes erittäin tärkeäksi. Ellipsin muoto kertoo, että vastausten hajonta on suhteellisen pieni.

Vastaajilta saatujen vapaiden palautteiden (n=88) perusteella, jossa kysyttiin sovellus- ja asiantuntijapalveluiden toimivuudesta, ilmeni yli puolelta vastaajista lyhyesti vastattuna tyytyväisyys tämänhetkiseen toimivuuteen tai annettiin positiivista palautetta. Osa vastaajista odotti lisää aktiivisuutta ja tietyille sovelluksille sekä yhteyshenkilöitä että vastuuhenkilöitä. Muutamissa vastauksissa nousi esiin resurssipula ja sitä myötä vasteaikojen pituus ja lisäksi esille nousi muutamassa sovelluksessa olleet ongelmat.

6.5 Työasema- ja käyttäjätukipalvelut

Työasema- ja käyttäjätukipalvelusektorille oli viisi kysymystä, joiden tarkoitus oli selvittää, miten työasema-, tablet- ja älypuhelintoimitukset ja vaihdot ovat vastaajien mielestä onnistuneet. Lisäksi vastaajilta kysyttiin ovatko he kokeneet erilaiset virtuaalipöytäratkaisut hyödyllisiksi ja miten OTT:n tarjoama asiakastuki on onnistunut tietoteknisten ongelmien ratkaisussa. Vastaajilla oli myös mahdollisuus antaa vapaata palautetta sektorin toiminnasta.



KUVIO 5. Työasema- ja käyttäjätukipalvelut

Työasema- ja käyttäjätuki kohdassa kysyttiin vastaajilta seuraavat viisi kysymystä:

1. Miten mielestäsi tietokoneiden toimittaminen ja laitevaihdot onnistuvat?
2. OTT:n onnistuminen älypuhelinien toimittamisessa ja laitevaihdoissa.
3. Arvioi OTT:n onnistumista tablet-laitteiden toimittamisessa ja laitevaihdoissa.
4. Oletko kokenut virtuaalipöydän (VDI, VMware View) hyödylliseksi?
5. Miten asiakastuki (Puh: 044 703 1400) onnistuu tietoteknisten ongelmien ratkaisussa?

Kysymykseen 1 (n=2 028) vastanneet arvioivat, että tietokoneiden toimitukset ja laitevaihdot ovat sujuneet OTT:n tältä sektorilta erittäin hyvin. Onnistumisen merkitys on vastaajien mielestä erittäin tärkeää. Vastauksilla ei ole myöskään suurta hajontaa. Kysymyksessä 2 (n=1 286) selvitettiin älypuhelinien toimitusten ja laitevaihdojen onnistumista. Vastaajat arvioivat, että toimitukset ja vaihdot ovat sujuneet ihan hyvin. Onnistumisen merkityksen ovat vastaajat arvioineet tärkeäksi.

Kysymyksellä 3 (n=737) haluttiin selvittää tablet-laitteiden toimituksien ja laitevaihdojen onnistumista. Vastaajien lukumäärä kertoo, että vastaajilla on vielä jonkin verran vähemmän kokemuksia tablet-laitteista kuin älypuhelimista tai tietokoneista. Tablet-laitteet ovat kuitenkin yleistymään päin ja niitä voidaan tulevaisuudessa luultavasti paremminkin hyödyntää helpon liikutettavuutensa takia erilaisissa tehtävissä. Vastaajat ovat arvioineet, että toimitukset ja

laitevaihdot ovat sujuneet kohtalaisesti, eivät niin hyvin kuin tietokoneiden tai älypuhelinien toimitukset. Tablet-laitteista ei välttämättä niiden parissa työskentelevillä lähitukihenkilöillä ole omaa henkilökohtaista kokemusta, niiden vielä varsin korkean hinnan tai testikappaleiden saatavuuden takia. Vastausten hajonta on kohtalainen ja onnistumisen merkityksellä on ollut vastaajien kesken eroja.

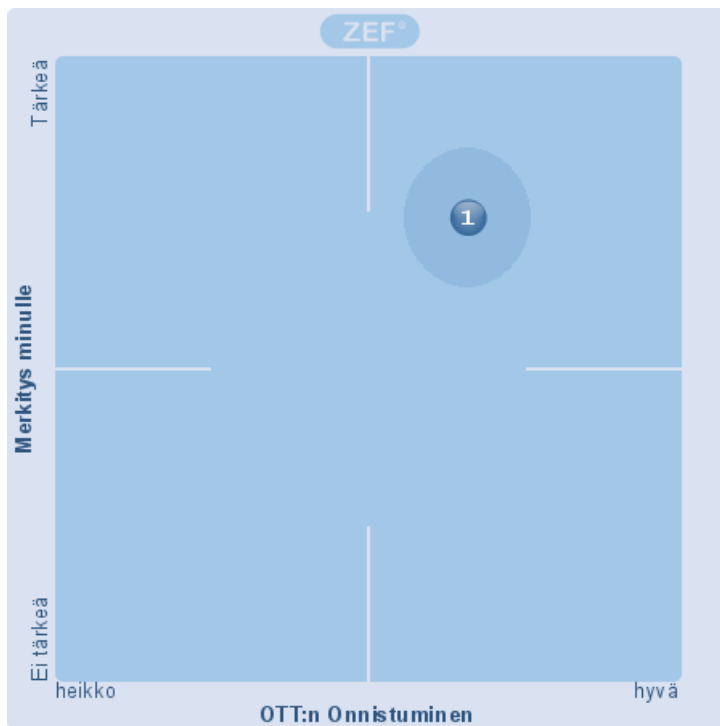
Kysymyksessä 4 (n=766) selvitettiin ovatko vastaajat kokeneet virtuaalityöpöydän hyödylliseksi. Vajaa kolmannes vastaajista vastasi kysymykseen ja he olivat arvioineet sen kohtuullisen hyödylliseksi. Vastaajien määrä selittää, että se on osalle vielä sangen vieras tekniikka. Merkitys oli arvioitu tärkeähköksi.

Kysymykseen 1 (n=2 028) vastanneet arvioivat, että asiakastuki on onnistunut erittäin hyvin tietoteknisten ongelmien ratkaisuisissa. Onnistumisen merkityksen itselleen vastaajat ovat arvioineet erittäin tärkeäksi, eikä vastauksilla ole suurta hajontaa.

Vastaajilta saatujen vapaiden palautteiden (n=817), jossa kysyttiin käyttäjätukipalveluista ja laitetoimitusprosessista ilmeni, että suurin osa vastauksista oli ainoastaan positiivista palautetta sektorin toiminnasta sekä toimivuudesta ja kerrottu lyhyesti, miten laitetoimitukset, asiakastuki ja erilaiset ratkaisut ovat onnistuneet. Tutkittavan joukon määrä oli kohtuullisen suuri, joten joukkoon mahtuu marginaalinkin takia myös heitä, joilla oli vähän huonompia kokemuksia. Palautetta tuli esimerkiksi siitä, että tietokoneet ovat olleet joskus vajaita toimitettaessa, koska niistä on puuttunut ohjelmia tai ne eivät ole toimineet niin kuin toimivat entisellä koneella. Vastaajat kertoivat, että puhelintukeen on välillä ollut erittäin hankala päästä ja tukihenkilöt ovat hankalasti tavoitettavia ja tavoitettavuutta kaivattiin. Kuntaliitoksen aiheuttama taakka myös huomioitiin kommentteissa. Lisäksi tuli muutamia palautteita siitä, että laitetoimitukset kestävät välillä liian kauan, varalaitteita kaipasivat muutamat vastaajat huoltojen ajaksi, VDI-yhteys on välillä tökkinyt sekä vastaajat toivoivat suoraa chat-yhteyttä OTT:lle. Useassa rakentavassa palautteessa oli myös positiivista palautetta ja usea suoraan asiakasrajapinnassa työskentelevä lähitukihenkilö sai osakseen kiitosta toiminnastaan.

6.6 Verkon peruspalvelut

Seuraavalla kysymyksellä haluttiin selvittää, miten luotettavasti vastaajat arvioivat tietoliikenneinfrastruktuurin toimivan. Kysymystä avattiin vastaajille sen verran, että kerrottiin sen pitävän sisällään kotihakemistot, kirjautumisen työasemalle, palvelimet, tietoliikenneyhteydet, verkkotulostuksen, teknisen tietoturvan sekä ohjelmistot ja laitteet. Vastaajilla oli lisäksi mahdollisuus antaa vapaata palautetta verkon peruspalveluista.



KUVIO 6. Verkon peruspalvelut

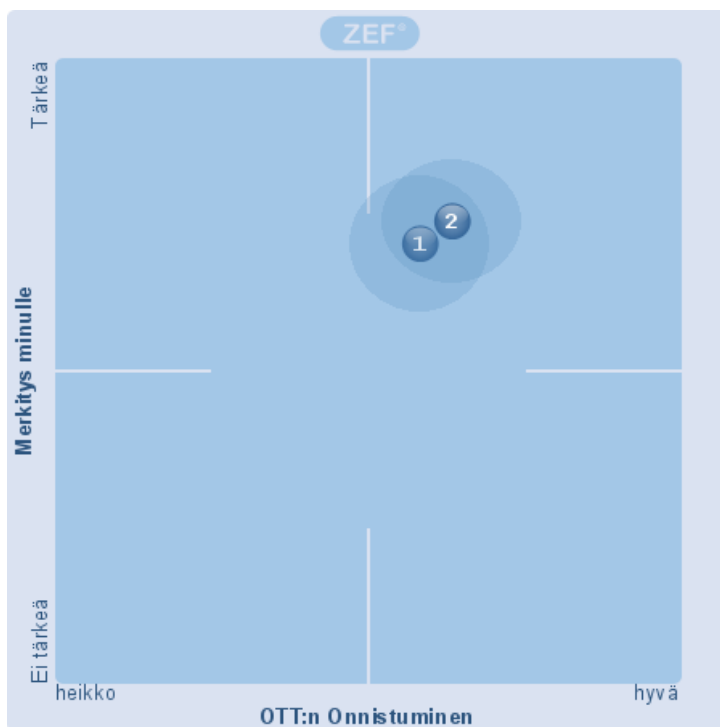
Verkon peruspalveluissa tiedusteltiin, miten luotettavasti verkon peruspalvelut (tietotekniikkainfrastruktuuri) toimivat. Kysymykseen 1 (n=2 283) vastanneet arvioivat, että heille on tärkeä merkitys sillä, että verkon peruspalvelut toimivat. Vastaajat arvioivat OTT:n onnistuneen tarjoamaan toimivan tietotekniikkainfrastruktuurin.

Vapaassa palautteessa (n=789) kysyttiin kommenttia verkon peruspalveluista, reilu kolmannes vastaajista kertoi, että he pystyvät työskentelemään hyvin ja saavat ongelmien kohdatessa nopeasti apua. Useat palautteet koskivat verkkoon liittyviä erilaisia ongelmia, joita on ollut viimeisen vuoden aikana. Verkko on vastaajien mukaan ollut välillä hidas, yhteydet ovat saattaneet pätkiä tai jotkin palvelut eivät ole olleet aina saatavilla.

Yleisesti kuntaliitoksen myötä verkko sai suuren määrän uusia käyttäjiä, jotka käyttävät tai tulevat käyttämään samoja palveluita, yhteyksiä ja sovelluksia kuin kanta-Oulussa työskentelevät henkilöt olivat jo aikaisemmin käyttäneet. Tämä asettaa todella suuren haasteen, koska varsinkin näin suuressa organisaatiossa suomalaisessa mittapuussa, mitä kaupunkikonserni nykyisin on, eivätkä välimatkat uuden Oulun muodostaneiden kuntien kanssa ole kovin lyhyet.

6.7 OTT:n tuottamat palvelut ja tuotteet

ICT-päätäjiltä ja pääkäyttäjiltä kysyttiin kaksi kysymystä, joilla pyrittiin selvittämään onko OTT:n tuottamien palveluiden ja tuotteiden hinta-laatusuhde kohdallaan ja tuottaako OTT lisäarvoa toiminnan kehittämiseen.



KUVIO 7. OTT:n tuottamat palvelut ja tuotteet

Tässä osiossa vastaajilta kysyttiin seuraavaa:

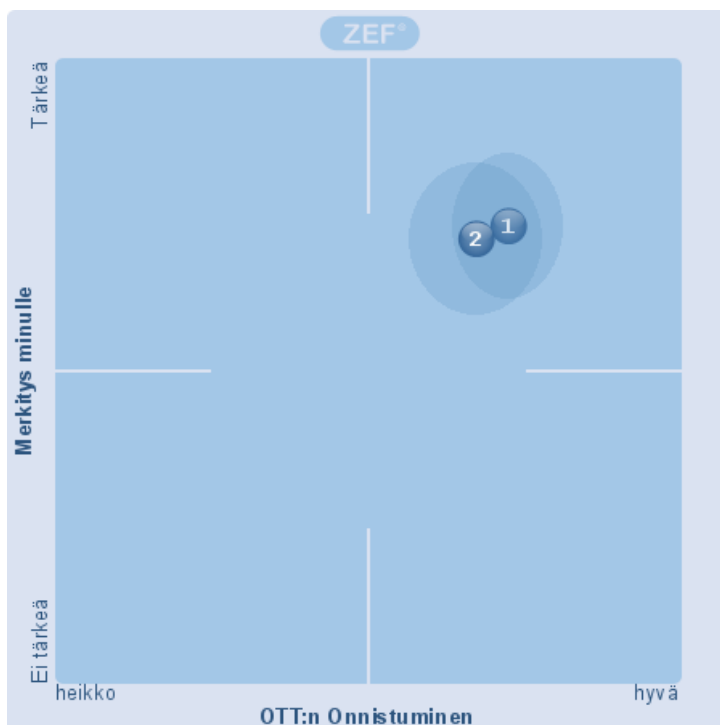
1. Onko tuotteiden hinta-laatusuhde kohdallaan?
2. OTT tuottaa lisäarvoa toimintanne kehittämiseen.

Kysymykseen 1 (n=301) vastanneet ICT-päätäjät ja pääkäyttäjät arvioivat hinnan olevan kohtuullisen hyvin kohdallaan. Hinta-laatusuhteen merkityksen he ovat arvioineet melko tärkeäksi. Kysymyksessä 2 (n=298) pyydettiin vastaajia arvioimaan, tuottaako OTT lisäarvoa kaupunkikonsernissa toiminnan kehittämiseen. Vastausten mukaan OTT tuottaa lisäarvoa

toiminnan kehittämiseen. Toiminnankehittämisen merkitystä pidetään lähes erittäin tärkeänä, tärkeämpänä kuin hinta-laatusuhteen merkitystä.

6.8 OTT:n toiminta nyt ja tulevaisuudessa

Seuraavassa ja kyselylomakkeen viimeisessä kysymyssarjassa haluttiin selvittää kaikilta vastaajaryhmiltä heidän tyytyväisyyttään kokonaisuudessaan OTT:n tuottamaan palveluun ja tuotteisiin sekä OTT:n tiedottamisen onnistumista mahdollisissa häiriötilanteissa. Lisäksi vastaajille oli kaksi vapaan palautteen muodossa ollutta kysymystä, joilla pyrittiin selvittämään, miten OTT voi tulevaisuudessa parantaa palvelua sekä miten kaupunkikonsernin työntekijöiden mielestä voidaan tietotekniikkaa hyödyntämällä saada säästöjä aikaiseksi Oulun kaupungin toimintaan.



KUVIO 8. OTT:n toiminta nyt ja tulevaisuudessa

Ensimmäisessä kysymyksessä tiedusteltiin tyytyväisyyttä OTT:n tuottamaan palveluun ja tuotteisiin kokonaisuudessaan. Toisessa kysymyksessä tiedusteltiin toimiiko OTT:n tiedottaminen häiriötilanteissa.

Kysymykseen 1 (n=2 305) vastanneet kaupunkikonsernin työntekijät arvioivat, että OTT on kokonaisuudessaan lähestulkoon erittäin hyvin onnistunut palveluiden ja tuotteiden tuottamisessa. Vastausten hajonta suuntaan tai toiseen on erittäin pieni. Merkitystäkin vastaajat

pitävät tärkeänä. Kysymyksessä 2 (n=2 019) pyydettiin käyttäjien arviota siitä, miten OTT on onnistunut tiedottamaan häiriötilanteista. Ellipsi sijaitsee selkeästi hyvän puolella ja merkityksen tiedottamisen onnistumisesta vastaajat kokivat lähes yhtä tärkeäksi kuin sen, että heille tuotetaan laadukkaita palveluita ja tuotteita.

Kysymysryhmän kolmas kysymys (n=588) oli vapaa palaute, jossa vastaajalla oli vapaa sana kertoa tärkein asia, jolla OTT voisi parantaa palveluaan tulevaisuudessa. Vastaajilta tuli paljon hyviä palautteita, joilla OTT mahdollisesti vielä voi parantaa palveluaan tulevaisuudessa. Osa vastaajista toivoi nykyisen tason ylläpitämistä. Eniten parannettavaa toivottiin tiedottamiseen varsinkin häiriötilanteissa. Osa vastaajista toivoi parempaa yhteyshenkilöiden ja henkilöstön tavoitettavuutta, reaaliaikaista yhteyttä OTT:n lähitukeen ja osan mielestä oli vielä parannettavaa verkon toimintavarmuudessa.

Kysymysryhmän neljännessä ja koko asiakastytyväisyyskyselyn viimeisessä kysymyksessä (n=649) kysyttiin vastaajilta, miten heidän mielestään tietotekniikkaa voitaisiin hyödyntää säästöjen aikaansaamiseksi Oulun kaupungin toiminnassa. Vastaajaryhmiltä tuli erittäin paljon hyviä palautteita. Suositimmaksi vastaajat nostivat verkon välityksellä tapahtuvien kokousten, palaverien ja tapaamisten järjestämisen. Sitä perusteltiin sekä matkustusajan säästämällä oman työn tekemiseen että myös järkevääntuntuisilla kustannussäästöillä kilometrikorvauksissa. Usea vastaaja toivoi myös, että tietoteknisiä laitteita pidettäisiin nykyistä pitemmän aikaa henkilökohtaisessa käytössä. Lisäksi usea vastaaja oli nostanut esille ekologiset keinot, joilla voi säästää sekä luontoa että myös rahaa. Keinoja olivat lisääntynyt tiedottaminen sähkön säästämisestä, esimerkiksi miten ja milloin tietokoneet sammutetaan sekä paperinkäytön vähentäminen. Pari oli ehdottanut, että Oulun kaupungin henkilöstölehti julkaistaisiin ainoastaan intranetissä. Henkilöstöltä tuli monia muita hyviä ideoita, joista poimin vielä esille etätyömahdollisuuksien parantamisen sekä ohjelmien yhtenäistämisen.

7. POHDINTA

Aloin pohtia opinnäytetyön aihetta jo kesällä 2012. Oma pitkä työura IT-lähtökiteissä tiiminjäsenenä sekä myöhemmin työnjohdollisena esimiehenä edesauttoi minua aiheen valinnassa. En halunnut alkaa tehdä teknillisen toteutuksen vaativaa ratkaisua tai pohdintaa. Halusin tietää käytännönläheisesti, mitä ihmiset ympärillä ajattelevat tuotetusta palvelusta ja tuotteista. Juuri niistä tehtävistä, missä olen työskennellyt ja miten niitä mahdollisesti voidaan parantaa.

Olin työskennellyt kauan aikaa suuren organisaation palveluksessa eikä siellä koskaan näin laajasti mitattu palveluiden toimivuutta henkilöstön mielestä. Itse olisin kaivannut asiakkaiden suunnalta palautetta. Olen erittäin tyytyväinen, että sain tehdä opinnäytetyöni Oulun Tietotekniikka liikelaitokselle, joka palvelee niin suurta asiakaskuntaa ja sain tutustua henkilökohtaisesti toimeksiantajan edustajaan usealla vierailulla toimeksiantajan tiloissa. Toimeksiantajan edustajalla on pitkä ura IT-alalta ja hän valmistui ensimmäisten joukossa Oulun yliopistosta pääaineenaan tietotekniikka.

Opinnäytetyöni tekeminen jakaantui viiteen vaiheeseen. Kesän nopeasti lähetessä ja sitä myötä myös kohderyhmän kesälomakausi oli alkamassa, joten ensimmäinen tavoite oli saada kyselylomake Microsoft Word -muodossa valmiiksi. Kyselylomakkeen laatiminen oli aika työläs vaihe, koska OTT tuottaa usealta sektorilta erilaisia palveluita asiakkailleen, eikä minulla ollut kokemusta kysymyslomakkeen laatimisesta. Halusin saada kaikilta sektoreilta mukaan kysymyksiä lomakkeeseen. Kyselylomakkeen luonnosversiossa oli aluksi nelisenkymmentä kysymystä mietittynä ja sitä paranneltiin ajan edetessä, muokattiin ja yhdisteltiin sekä tapaamisten yhteydessä että viestien välityksellä liikelaitoksen johtoryhmältä saatujen ohjeiden mukaan. Lopullisen version kysymysten määrä oli puolet alkuperäisestä.

Toinen vaihe oli tutustuminen ZEF-editori ohjelmiston käyttöön ja toimintoihin, kysymysten siirtäminen Microsoft Word -muodosta ZEF-editoriin ja itse asiakastytyväisyyskyselyn valmistelu sekä toteuttaminen. Zef Solutions Oy:n reaaliaikaisesta chat-palvelusta sai arkisin virka-aikaan tarvittaessa nopeasti apua akuutteihin kysymyksiin. ZEF-editori oli varsin helppokäyttöinen ja siihen löysi helposti käyttöohjeita valmistajan kotisivuilta sekä puolisolani oli hieman kokemusta ohjelmiston käyttämisestä.

Kolmas vaihe oli viitekehyksen rakentaminen. Viitekehys rakentui pikkuhiljaa keväästä lähtien ja tein sitä kaikkien muiden vaiheiden välissä ja sen salliessa. Sisällysluettelo ei juuri muuttunut työn edetessä, koska olin miettinyt aiheen tarkoin ennen aloitusseminaaria, mutta jonkin verran sisältöön tuli muutoksia matkan varrella. Viitekehyksen teoriaosuuteen käytin aika paljon painettua kirjallisuutta, jota löytyi Oulun kaupungin pääkirjastosta sekä Oulun seudun ammattikorkeakoulun liiketalouden yksikön kirjastosta. Painetut teokset laadusta ja IT-alaan liittyvät eivät olleet liian vanhoja ja olivat erittäin hyviä ja laadukkaita hyödynnettäväksi opinnäytetyöhön.

Neljäs vaihe piti sisällään asiakastyytyväisyyskyselyn lopettamisen sekä tulosten analysoinnin. Analysointiin meni paljon aikaa, koska kohderyhmä oli erittäin suuri ja vastaajat olivat jättäneet tutkijalle aineistoksi erittäin paljon vapaita palautteita, joita oli mielenkiintoista lukea ja tulkita. Jännitin myös tuloksien analysointia sekä omasta että myös toimeksiantaja-organisaation puolesta, koska toivoin, että asiakkaat ovat ymmärtäneet oikealla tavalla laatimani kysymykset. Jännitin myös, sitä mitä tuloksia saadaan. Vastauksista kävi ilmi, että vastaajat arvioivat Oulun Tietotekniikan tuottamien palvelujen toimivan hyvin Oulussa.

Viides vaihe koostui asiakastyytyväisyystutkimuksen tuloksien tarkemmasta analyysistä, jonka halusin tehdä kahdessa osassa: koostaa toimeksiantajan käyttöön tarkempi ryhmittäin yksilöity osio vastauksista sekä käsitellä vastaukset kokonaisuutena tätä opinnäytetyötä varten. Vaihe oli mielenkiintoinen ja kävin kaikki palautteet läpi yksitellen ryhmittäin sekä kokonaisuutena. Toimeksiantajalle toimittamani raportti oli laajempi sekä yksityiskohtaisempi eri käyttäjäryhmiä koskien. Raportti sisälsi paljon vastaajilta saatuja yksittäisiä palautteita.

Koin opinnäytetyön tekemisen erittäin mielekkäänä, koska koen, että tehdyn tutkimuksen tuloksilla on todellista merkitystä. Toivon, että tuloksia tullaan tai voidaan hyödyntää kehitettäessä Oulun Tietotekniikan eri palvelusektorien toimivuutta uudessa Oulussa. Vastaajilta tuli varteenotettavia ideoita, joita voi käyttää sellaisenaan tai jalostettuna. Opinnäytetyön aihe oli mielenkiintoinen, koska asetuin asemaan, jossa olen palvellut lähituessa asiakkaita. Yritin pohtia asioita myös toimeksiantajan kannalta. Opinnäytetyön tekemisestä jäi päällimmäisenä mieleen se, että nykypäivän tietoyhteiskunta tulee vielä entisestään kehittymään ja ihmiset odottavat vielä enemmän uusia ratkaisuja palvelemaan heidän tarpeitaan.

Opinnäytetyön tekeminen vei todennäköisesti enemmän aikaa kuin mitä on yleisesti arvioitu työn valmistumiseen menevät. Tiesin tämän etukäteen, koska työ koostui useasta eri vaiheesta ja asiakastyytyväisyyskyselyn kohderyhmä oli varsin suuri. Haasteellisimmiksi vaiheiksi koin

tulosten analysoinnin sekä kyselylomakkeen laatimisen. Raporttien ajossa ZEF-editorista oli alkuun ongelmia hitaan verkkoyhteyden takia, mutta ongelmat poistuivat, kun operaattori sattumalta otti yhteyttä ja tarjosi samaan hintaan nopeampaa tietoliikenneyhteyttä. Opinnäytetyötä oli kaikkine vaiheineen erittäin mukava tehdä. Kenties pointti oli siinä, kun opinnäytetyön tekeminen sisälsi niin monta vaihetta, eikä teoria keskittynyt pelkästään tietotekniikkaan, vaan mukaan otettu laatu toi mukaan oman piristeensä.

LÄHTEET

- Aalto yliopisto. 2013. Hakupäivä 29.5.2013, <https://into.aalto.fi/display/fiit/IT+Service+Desk>.
- Ahokas, K. 2012. "Joiltain osin ITIL on ehkä vähän sanahelinää". Tietoviikko 5 (12). Hakupäivä 27.6.2013, http://www.tietoviikko.fi/kaikki_uutiset/quotjoiltain+osin+itil+on+ehka+vahan+sanahelinaaquot/a808911.
- Forsman, L. 1996. Mikrotuen kehittäminen. Jyväskylä: Gummeruksen kirjapaino Oy
- Goleman, D. 1999. Working with Emotional Intelligence. Teoksessa L. Ojala (toim.), Osaamispääoman johtamisesta kilpailu. Porvoo: WS Bookwell Oy, 287.
- Hannus, J & Lindroos J-E & Seppänen T. 1999. Strateginen uudistuminen osaamisen ajan toimintaympäristössä. Helsinki: Hakapaino Oy.
- Hirsjärvi, S & Remes, P & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Huttunen, P. 2003. Onnistuneen konsulttihankeen toteuttaminen. Saarijärvi: Gummerus Kirjapaino Oy.
- ITIL. 2013. Hakupäivä 26.6.2013, <http://www.itil-officialsite.com>.
- itSMF. 2013. Hakupäivä 30.7.2013, <http://www.itsmf.fi/itilkirjasto>.
- Jaakonhuhta, H. 2003. Tietojärjestelmien luotettavuus. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Jordan, E & Silcock, L. 2006. Strateginen IT-riskien hallinta. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Jyväskylän yliopisto. 2013. Hakupäivä 11.6.2013, <http://www.itjkl.fi/it-on-kaikkialla/#it-asiantuntijuus>.
- Jyväskylän yliopisto. 2013. Hakupäivä 28.5.2013, <http://users.jyu.fi/~luomae/ITKA111/helpdesk.htm> haku 28.5.2013.
- Järvinen, P. 2003. IT-tietosanakirja. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Kaasinen, E & Norros, L. 2007. Älykkäiden ympäristöjen suunnittelu: Kohti ekologista systeemiajattelua. Tampere: Tammer-Paino Oy

Kalland, B. 2013. ITIL myydään – mitä se tarkoittaa sinulle? Tietoviikko. Hakupäivä 26.6.2013, <http://www.tietoviikko.fi/viisaat/tieturi/itil+myydaan+++mita+se+tarkoittaa+sinulle/a894974>.

Kolehmainen, A. 2013. ITIL myyty. Tietoviikko. Hakupäivä 26.6.2013, <http://www.tietoviikko.fi/cio/itil+on+myyty/a898291> hakupäivä 26.6.2013.

Lehti, M. 2006. Osaaminen uudessa palveluyhteiskunnassa. Teoksessa L. Ojala (toim.), Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu. Porvoo: WS Bookwell Oy, 19.

Lehtimäki, T. 2006. Ohjelmistoprojektit käytännössä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Ojala, L. 2008. Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Oulun kaupunki. 2013. Hakupäivä 20.6.2013, <http://www.ouka.fi/oulu/oulu-tietoa/tilastoja-oulusta>.

Oulun Tietotekniikka liikelaitos. 2013. Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen vuosikertomus vuodelta 2012. Oulu.

Oulun Tietotekniikka. 2013. Hakupäivä 14.4.2013, <http://www.ouluntietotekniikka.fi>.

Packalén, P., palvelujohtaja, Oulun Tietotekniikka liikelaitos. Organisaatiokaavio. Sähköpostiviesti mtaponen@dnainternet.net. 25.7.2013.

Pesonen, H. 2007. Laatu! Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Juva: WS Bookwell Oy.

Silen, T. 2001. Laatu, brandi ja kilpailukyky. Helsinki: WSOY.

Sipilä, J. 1996. Asiantuntija ja johtaja: Miten hallitset nämä kaksi roolia? Porvoo: WSOY:n graafiset laitokset.

Suomen yrittäjät. 2013. Hakupäivä 31.7.2013, <http://www.yrittajat.fi/fi-FI/minustakoyrittaja/nuoriyrittaja/artikkeli/?groupId=c2f6b230-53c1-4ead-953e-ebf2dd44fcc1&announcementId=83512fd0-2450-4daa-8b73-4f30d03da677>.

Suomi Sanakirja. 2013. Hakupäivä 5.6.2013, <http://www.suomisanakirja.fi/infrastrukturi>.

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2013. Hakupäivä 1.7.2013, http://www.yrityssuomi.fi/web/guest/palvelupolun-askel?pp=polku_Kehittyminen&ppa=Palp_laatu.

Työ- ja elinkeinoministeriö. 2013. Hakupäivä 10.6.2013, http://www.ammattinetti.fi/ammattit/detail/331_ammatti.

- Ulrich, D. 1997. Henkilöstöjohtamisella huipulle. Helsinki: Gummerus Kirjapaino Oy.
- Valli, R. 2001. Kyselylomaketutkimus. Teoksessa J.Aaltola. & R.Valli (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy, 100 – 102.
- Välimäki, K. 2001. Mitä uusi tietotekniikka merkitsee hyvinvointiyhteiskunnalle? Teoksessa R. Paasilinna (toim.), Euroopan elektroninen vallankumous ja Suomen uho. Forssa: Forssan kirjapaino Oy
- Zef Solutions Oy. 2013a. Hakupäivä 13.6.2013, <http://www.zef.fi/fi/yritys/>.
- Zef Solutions Oy. 2013b. Hakupäivä 3.7.2013, <http://www.zef.fi/docs/fi-arviointikone-manuaali.pdf>.
- Zef Solutions Oy. 2013c. Hakupäivä 7.7.2013, <http://www.zef.fi/docs/fi-arviointikone-manuaali.pdf>.
- Zef Solutions Oy. 2013d. Hakupäivä 4.8.2013, <http://www.zef.fi/fi/yritys/>.

LIITTEET

Hei,

LIITE 1/1

Kutsun Teidät "vastaajan nimi #EVAL_NAME" osallistumaan Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen asiakastytyväisyystutkimukseen.

Opiskelen Oulun seudun ammattikorkeakoulussa tietojenkäsittelyn koulutusohjelmassa. Teen tutkimusta opinnäytetyöhön liittyen. Tutkimustehtävänä on kartoittaa, miten asiakkaat kokevat Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen palvelut uudessa Oulussa. Kaikki vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Vastauksia analysoidaan kokonaisuutena, eikä yksittäisiä vastauksia eroteta joukosta. Tutkimuksen tekijänä vastaan vastausten analysoinnista.

Antamalla yhteystietosi osallistut arvontaan, jossa palkintona on hiiriradio, retroradio, ladattava lyhty sekä 5 kpl iPad kyniä. Annettuja yhteystietoja ei voida yhdistää antamiisi vastauksiin.

Vastaamisen voitte aloittaa klikkaamalla seuraavaa linkkiä tai kopioimalla linkin Internet-selaimen osoiteriville
#WWW_CLIENT

Pyydän Teitä vastaamaan kyselyyn 20.06.2013 mennessä.

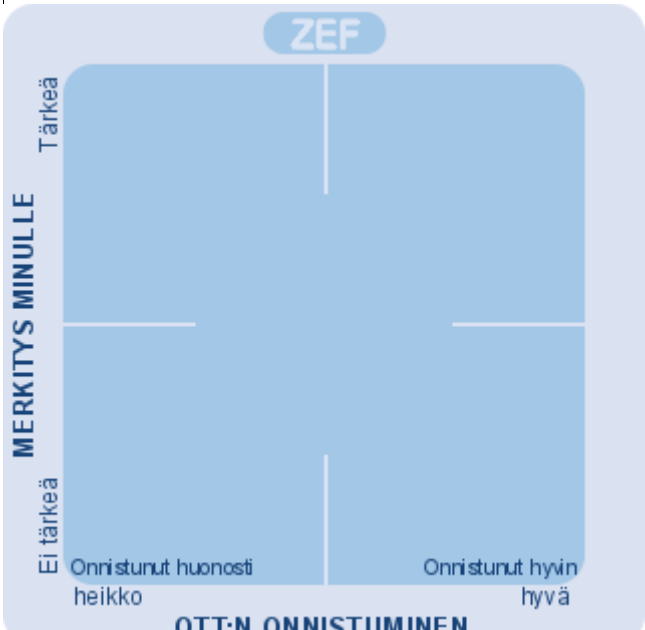
Kyselyyn vastaajat koostuvat Oulun Tietotekniikka liikelaitoksen palveluiden käyttäjistä, mikäli et ole oikea henkilö vastaamaan tähän asiakastytyväisyystutkimukseen, niin poista tämä sähköpostiviesti.

Kiitos vastauksista!

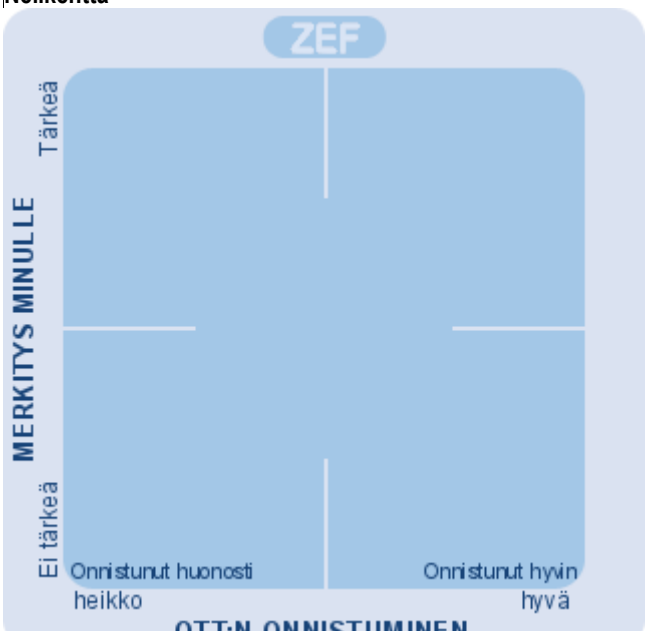
Ystävällisin terveisin,
Marko Taponen

Taustatiedot

<p>1. Ikä (Vaihtoehtokysymys) Vaihtoehdot:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1. < 30- 2. 30 - 39- 3. 40 - 49- 4. 50 - 59- 5. > 60 <p>2. Sukupuoli (Vaihtoehtokysymys) Vaihtoehdot:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1. Nainen- 2. Mies <p>3. Ryhmä (Vaihtoehtokysymys) ICT-päätätjä päättää organisaation IT-asioista ja hankinnoista. Vaihtoehdot:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1. ICT-päätätjä- 2. Pääkäyttätjä- 3. Muu käyttätjä <p>4. Toimipaikka (Vaihtoehtokysymys) Vaihtoehdot:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1. Hyvinvointipalvelut- 2. Sivistys- ja kulttuuripalvelut- 3. Yhdyskunta- ja ympäristöpalvelut- 4. Konsernipalvelut- 5. Tekninen Liikelaitos- 6. Oulun Konttori- 7. Oulun Energia konserni- 8. Muu virasto tai hallintokunta- 9. Muu liikelaitos tai yhtiö <p>5. Toimipaikan sijainti uuden Oulun alueella (Vaihtoehtokysymys) Vaihtoehdot:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1. Haukipudas- 2. Kiiminki- 3. Oulu- 4. Oulunsalo- 5. Yli-li- 6. Ylikiiminki <p>6. Yhteystiedot Kaikki vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Jättämällä yhteystiedot osallistut arvontaan!</p>	<p>Vastausalueet:</p>
--	------------------------------

<p>1. Miten OTT onnistui kuntaliitoksen vaatimien tietotekniikkapalveluiden toteuttamisessa? (Nelikenttä)</p> <p>2. Vapaa kommentti. Vaikuttiko kuntaliitos työtehtäviisi, joissa tarvitset tietoteknisiä palveluita. (Vapaapalaute)</p>	<p>Vastausalueet:</p> <p>Nelikenttä</p> 
--	---

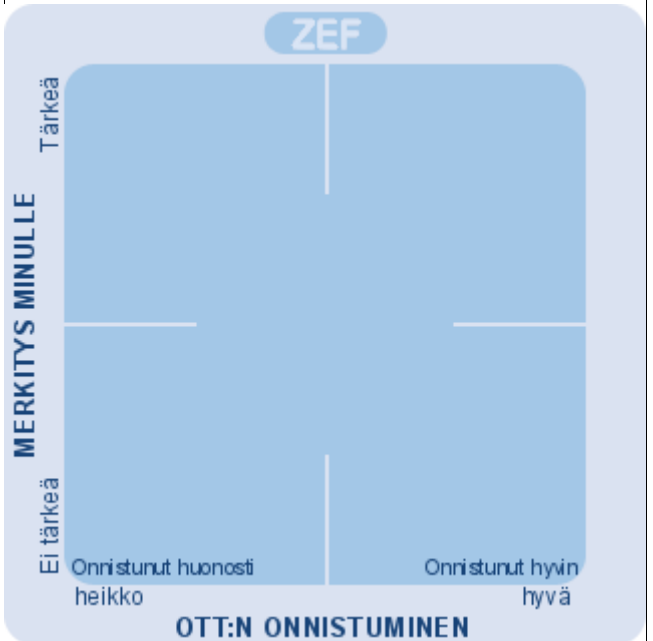
OTT:n henkilöstön ammattitaito ja palvelualltius

<p>1. OTT:n henkilöstöltä saan ammattitaitoista ja asiallista palvelua? (Nelikenttä)</p> <p>2. Henkilöstö toimii aloitteellisesti ja aktiivisesti? (Nelikenttä) Tarjoten proaktiivisesti uusia ratkaisumalleja ja kehitysideoita.</p> <p>3. Vapaa kommentti OTT:n henkilöstön ammattitaidosta, palvelusta, aloitteellisuudesta sekä palvelualltiudesta. (Vapaapalaute)</p>	<p>Vastausalueet:</p> <p>Nelikenttä</p> 
--	---

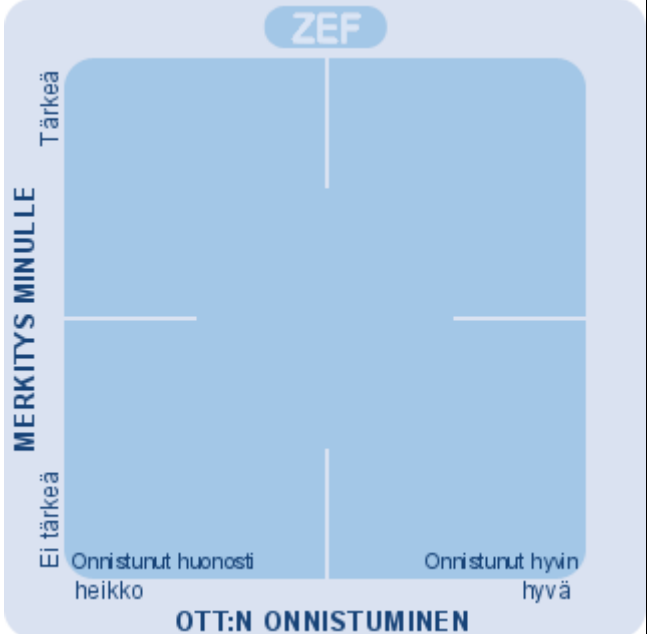
<p>1. Miten mielestäsi OTT onnistuu sovellus- ja asiantuntijapalveluissa? (Nelikenttä) Tietojärjestelmähankkeiden hankinnat, suunnittelu, toteutus, ylläpito sekä tietojärjestelmien väliset integroinnit.</p> <p>2. Vapaa kommentti sovellus ja asiantuntijapalveluiden toimivuudesta. (Vapaapalaute)</p>	<p>Vastausalueet: Nelikenttä</p>
---	--

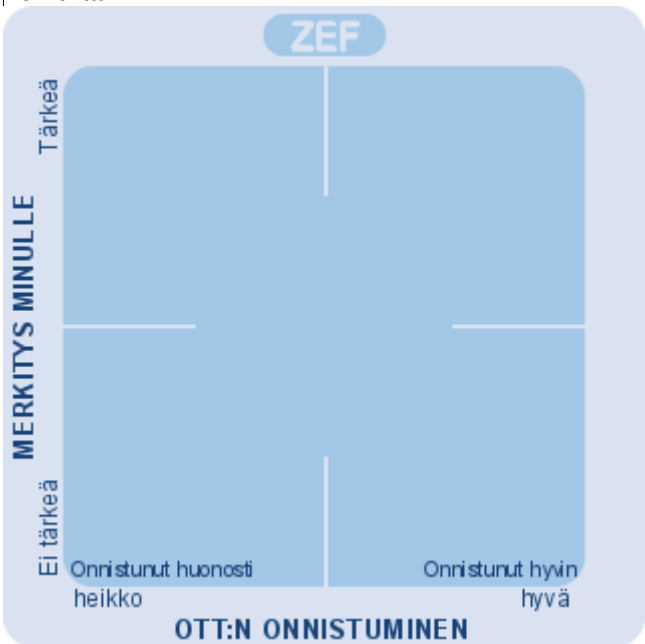
Työasema- ja käyttäjätukipalvelut

<p>1. Miten mielestäsi tietokoneiden toimittaminen ja laitevaihdot onnistuvat? (Nelikenttä) Tietokoneen tilaus, toimitus, laitteen vaihto, takuualaisen tuotteen vikapalvelu. Mikäli sinulla ei ole henkilökohtaista kokemusta, valitse "En osaa sanoa" -vaihtoehto.</p> <p>2. OTT:n onnistuminen älypuhelinien toimittamisessa ja laitevaihdoissa? (Nelikenttä) Mikäli sinulla ei ole henkilökohtaista kokemusta, valitse "En osaa sanoa" -vaihtoehto.</p> <p>3. Arvio OTT:n onnistumista tablet-laitteiden toimittamisessa ja laitevaihdoissa? (Nelikenttä) Mikäli sinulla ei ole henkilökohtaista kokemusta, valitse "En osaa sanoa" -vaihtoehto.</p> <p>4. Oletko kokenut virtuaalipöydän (VDI, WMware View) hyödylliseksi? (Nelikenttä) Mikäli sinulla ei ole henkilökohtaista kokemusta, valitse "En osaa sanoa" -vaihtoehto.</p> <p>5. Miten asiakastuki (Puh: 044 703 1400) onnistuu tietoteknisten ongelmien ratkaisussa? (Nelikenttä)</p> <p>6. Vapaa kommentti käyttäjätukipalveluista ja laitetoimistusprosessista. (Vapaapalaute) Tuen riittävyys, onnistumiset ja epäonnistumiset palveluissa.</p>	<p>Vastausalueet: Nelikenttä</p>
---	--

<p>1. Miten luotettavasti verkon peruspalvelut (tietotekniikkainfrastruktuuri) toimivat? (Nelikenttä) Kotihakemistot, kirjautuminen, palvelimet, tietoliikenneyhteydet, verkkotulostus, teknisen tietoturvan ohjelmistot ja laitteet.</p> <p>2. Vapaa kommentti verkon peruspalveluista. (Vapaapalaute) Tuen riittävyys, onnistumiset ja epäonnistumiset.</p>	<p>Vastausalueet: Nelikenttä</p> 
---	---

OTT:n tuottamat palvelut ja tuotteet

<p>1. Onko tuotteiden ja palveluiden hinta-laatusuhde kohdallaan? (Nelikenttä)</p> <p>2. OTT tuottaa lisäarvoa toimintanne kehittämiseen? (Nelikenttä)</p>	<p>Vastausalueet: Nelikenttä</p> 
--	---

<p>1. Tyytyväisyytenne OTT:n tuottamaan palveluun ja tuotteisiin kokonaisuudessaan? (Nelikenttä)</p> <p>2. Toimiiko OTT:n tiedottaminen häiriötilanteissa? (Nelikenttä)</p> <p>3. Vapaa sana. Kerro tärkein asia, jolla OTT voisi parantaa palveluaan tulevaisuudessa. (Vapaapalaute) Esimerkiksi palvelu joka auttaa tai nopeuttaa tai helpottaa sinua päivittäisen työn tekemisessä.</p> <p>4. Miten tietotekniikkaa voitaisiin hyödyntää säästöjen aikaansaamiseksi Oulun kaupungin toiminnassa? (Vapaapalaute)</p>	<p>Vastausalueet: Nelikenttä</p> 
---	---