

**PALVELUN KÄYTTÖNOTTO  
KONTAKTIENOHJAUSJÄRJESTELMÄSSÄ**

Case Valtori



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Visamäki, Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Syksy, 2016

Kirsi Syrjälä

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma  
Visamäki

---

<b>Tekijä</b>	Kirsi Syrjälä	<b>Vuosi</b> 2016
<b>Työn nimi</b>	Palvelun käyttöönotto kontaktienohjausjärjestelmässä	

---

## TIIVISTELMÄ

Kontaktienohjausjärjestelmä on keskeisin tehokkaasti toimivan service deskin työkaluista. Tässä opinnäytetyössä haettiin toimeksiantajalle, Valtion tieto- ja viestintätekniikka keskus Valtorille paras tapa laajentaa aiemmin käyttöönotetun kontaktienohjausjärjestelmän käyttöä uusien palveluiden osalta. Käyttöönottomalli haluttiin kuvata prosessina osana opinnäytetyötä. Prosessin kuvaus tehtiin JHS 152 -suosituksen mukaisesti.

Käyttöönotettavat palvelut olivat jo toimivia palveluita, joten ennen käyttöönottoa piti luoda agentin ohjeet sekä kartoittaa palveluiden osalta aiempi tilanne, jotta saatiin riittävästi tietoa käyttöönottoa varten. Itse käyttöönotto sisälsi numeron varaamisen, kontaktienohjausjärjestelmässä tehtävät toimet, resursoinnin suunnittelun, agentin toimet, viestintä sidosryhmille sekä palvelun käyttöönoton ja toiminnan varmistamisen.

Opinnäytetyön lopputuloksena löydettiin toimeksiantajalle paras tapa käyttöönottaa uusia palveluja kontaktienohjausjärjestelmässä asiakastuen toiminnan yhtenäistämiseksi. Käyttöönottoprosessi saatiin kuvattua prosessina. Johtopäätöksenä todettiin, että valittu malli ei ole tehokkain tapa laajentaa kontaktienohjausjärjestelmän käyttöä uusien palveluiden osalta, mutta se oli Valtorille paras malli.

Käyttöönotossa tuli kiinnittää erityistä huomiota käyttöönoton suunnitteluun, agenttien koulutukseen, dokumentointiin sekä varautua muuttuviin aikatauluihin.

**Avainsanat** Kontaktienohjaus, palvelu, service desk, prosessit, käyttöönotto

**Sivut** 41 sivua, joista liitteitä 4 sivua

Degree Programme in Business Information Technology  
Visamäki

---

<b>Author</b>	Kirsi Syrjälä	<b>Year</b> 2016
<b>Subject</b>	Contact Management – Implementing new service	

---

ABSTRACT

The contact management system plays the central role in well working service desk. This thesis looks for the best solution to implement new services in the contact management system for the client, Valtion tieto- ja viestintäteknikka keskus Valtori. The client wanted to associate the introduction process with this thesis. This process is associated with JHS 152 guideline.

Before the implementation of active services, the guidelines for agent must be created and the current situation mapped out. Implementation includes reserving the phone number, tasks in the contact management system, resource planning, tasks of the agent, communicating stakeholder and implementing of the new service and verification of the operation.

As the result of the thesis, the best way to implement new services in the contact management system was found. The process was described as planned. The conclusion of the thesis project was that the selected model was the best one for Valtori but there might be better models available for other organizations.

It is important to pay attention to the planning the implementation, the training of agents, documentation and to be prepared of changing schedules.

**Keywords** Contact management, service, service desk, processes, implementation

**Pages** 41 pages including appendices 4 pages

## TERMISTÖ

### ACD

Automatic Call Distributor, laite tai järjestelmä, joka jakaa tulevat puhelut ennalta määrättyin ehdoin halutulle asiakaspalvelijaryhmälle.

### Agentti

OrangeContact järjestelmän käyttäjä

### BPMN

Business Process Model and Notation - standardoitu prosessien kuvauskieli

### CTI (Computer Telephony Integration)

Tietokoneen ja puhelinjärjestelmän välinen integraatio. Sovellus, joka näyttää kuvaruutunäkymänä tulevat ja lähtevät puhelut.

### ITIL

Information Technology Infrastructure Library, kokoelma käytäntöjä IT-palveluiden hallintaan ja johtamiseen

### ITSM-järjestelmä

IT Service Management -toiminnanohjausjärjestelmä, jota käytetään muun muassa työpyyntöjen käsittelyyn

### JHS

Julkisen hallinnon suositukset (JHS)

### Kontakti

Asiakastukeen tuleva yksittäinen yhteydenotto, joka voi olla puhelu, sähköposti, tekstiviesti tai chat-keskustelu

### Kontaktijono

Näkymä, jossa nähdään ne tulevat yhteydenotot, joita ei ole voitu siirtää heti agentille hoidettavaksi. Ovat ikään kuin odotustilassa odottamassa agentin vapautumista.

### Kontaktikanava

OrangeContact-järjestelmässä erityyppisiä kontakteja käsitellään kokonaisuuksina, jolloin puhutaan kontaktikanavista

### OrangeContact (OC)

Elisan tarjoama kontaktienohjausjärjestelmä, jolla voidaan ohjata tukipalveluun tulevia kontakteja

### Prosessi

Sarja toisiinsa liittyviä tai vuorovaikutteisia toimintoja, jotka muuttavat syötteen tuotoksiksi

Prosessin omistaja

Prosessin toiminnasta, tuotoksesta ja kehittämisestä vastuussa oleva toimija

SaaS

Software as a Service, ohjelmiston hankkiminen palveluna perinteisen lisenssipohjaisen tavan sijasta

SPOC

Single Point of Contact, käyttäjien ensisijainen yhteydenotto- ja tukipyyntöihin liittyvissä asioissa

Toimialariippumattomat ICT-palvelut

Valtorin toimialariippumattomat ICT-palvelut ovat palveluita, joiden tuottamiseen tai järjestämiseen ei vaadita merkittävää toimialakohtaista osaamista ja ne perustuvat yleisesti käytettyihin laite- ja ohjelmistoratkaisuihin sekä teknologiaan

TORI

Valtion toimialariippumattomat tieto- ja viestintätekniiset palvelut (ICT-palvelut)

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	VALTORI JA IT-PALVELUNHALLINNAN VIITEKEHYKSET .....	3
2.1	Valtori.....	3
2.2	ITIL .....	5
2.3	ISO/IEC 20000-laatustandardi .....	6
2.4	JHS .....	7
2.5	Pro-palvelunhallintajärjestelmä.....	7
3	ITIL – PALVELU, PALVELUTUOTANTO JA SERVICE DESK .....	10
3.1	Palvelu .....	10
3.2	Palvelutuotanto.....	11
3.3	ITIL ja service desk.....	11
3.4	Asiakastuen työvälineet .....	11
3.4.1	Kirjausjärjestelmä .....	12
3.4.2	Puhelinjärjestelmät (ACD) .....	12
3.4.3	Itsepalvelujärjestelmät .....	13
3.4.4	Etäyhteys käyttäjän työasemalle.....	14
3.4.5	Resurssienhallinta ja työvuorosunnittelu.....	14
4	KONTAKTIENOHJAUSJÄRJESTELMISTÄ YLEISESTI .....	15
4.1	CTI-järjestelmä .....	15
4.2	OrangeContact-järjestelmä .....	16
4.2.1	OrangeContact Administrator-järjestelmän hallinta.....	16
4.2.2	OrangeContact WorkFlow Designer .....	16
4.2.3	OrangeContact Client .....	17
5	PALVELUN KÄYTTÖÖNOTTO .....	19
6	PROSESSIEN KUVAAMINEN JHS 152 .....	21
6.1	Prosessin kuvaamisen vaiheet .....	21
6.2	Prosessikuvaus Valtorin tapaan .....	22
7	ORANGECONTACT-JÄRJESTELMÄN PALVELUN KÄYTTÖÖNOTTOPROSESSI.....	24
7.1	Projektin lähtötilanne.....	25
7.2	Käyttöohjeiden luominen.....	26
7.3	Projektin projektiryhmän toiminta ja jäsenten roolit .....	26
7.4	Palvelun käyttöönoton vaiheet .....	27
7.4.1	Nykyisen toimintamallin kartoitus ennen järjestelmän käyttöönottoa	27
7.4.2	Palvelun numeron varaaminen .....	28
7.4.3	Kontaktienohjausjärjestelmässä tehtävät toimet .....	28
7.4.4	Resursointiin liittyvät toimet.....	29
7.4.5	Agentin toimet.....	29
7.4.6	Viestintä.....	29

7.4.7	Palvelun käyttöönotto ja toiminnan varmistaminen .....	30
7.5	Projektin lopputulos .....	30
7.6	Prosessin kuvaaminen .....	31
8	KÄYTÄNNÖN HAASTEET KÄYTTÖÖNOTOSSA .....	32
9	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	34
	LÄHTEET .....	36

#### Liitteet

Liite 1	Esimerkki kartoitusdokumentista
Liite 2	Perustietolomake-malli (JHS 152)
Liite 3	Toiminnot-taulukko-malli (JHS 152)
Liite 4	OC-järjestelmän palvelun käyttöönotto prosessikuva

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtori, joka on valtiovarainministeriön hallinnonalalla toimiva palvelukeskus ja valtion virasto (Valtori 2016a). Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa Valtorille prosessi- ja toimintamalli palveluiden käyttöönottoon OrangeContact-järjestelmässä huomioiden kaikki käyttöönottoon liittyvät asiat. Näitä ovat muun muassa itse järjestelmässä tehtävät toimet, agentin tarvitsemat työvälineet ja perehdytys sekä sidosryhmäviestintä.

Valtori tuottaa asiakastukipalveluita asiakkailleen. Tehostaakseen ja yhtenäistääkseen omaa toimintaansa Valtorilla oli tarve ottaa laajempaan käyttöön jo aiemmin käyttöönotettu OrangeContact-järjestelmä. Järjestelmän avulla Valtori hoitaa tulevaisuudessa kaikki tuottamiinsa asiakastukipalveluihin liittyvät puhelut. Lähtötilanteessa Valtorilla oli useita erilaisia tapoja puheluiden hoitamiseksi johtuen asiakaskunnan eroavaisuuksista. Paremman hallittavuuden takia haluttiin Valtorissa siirtyä yhteen järjestelmään tukipalveluiden osalta.

Idea opinnäytetyölle syntyi toimeksiantajan tarpeesta, koska aihe oli ajankohtainen ja osallistuin itse tätä varten perustettuun projektiin. Aiemmissa työtehtävissäni olen työskennellyt asiakastuessa yksityisellä sektorilla ja pystyin hyödyntämään kokemustani projektissa.

Ennen projektin käynnistymistä kontaktienohjausjärjestelmäksi oli jo valittu Elisan SaaS-palveluna toimittama OrangeContact-järjestelmä. Siihen oli jo siirretty ensimmäiset kolme asiakasta olemassa olevista ympäristöistä sellaisenaan. Palveluun jo vietyjen asiakkaiden lisäksi sinne oli tarve viedä lisää asiakkaita, joiden kontaktienohjausmallien tekninen toteutus vaihtelee suuresti verrattuna jo vietyihin palveluihin. Näistä eroista johtuen tiedettiin jo, ettei aiemmin käytettyä mallia ole mahdollista käyttää tulevaisuudessa käyttöönottoissa vaan näitä varten tarvittiin uusi toimintamalli. Tässä opinnäytetyössä keskityttiin ainoastaan puhelimitse tulevien kontaktien ohjaamiseen. Itse järjestelmän käyttöönotto oli jo tehty, joten työssä käsiteltiin järjestelmän käytön laajentamista Valtorin asiakastukitoiminnoissa.

Työn teoriaosuudessa tarkastellaan viitekehyksiä, joita Valtori toiminnassaan hyödyntää ja sitä, miten ne näkyvät Valtorin toiminnassa. Lisäksi tarkastellaan toimintaympäristönä asiakastukea, jonka toimintaan olennaisena työkaluna puhelinkontaktien vastaanottamiseksi kontaktienohjausjärjestelmä liittyy. Tutustuin osana työtäni myös tarkemmin JHS 152 -suositusten mukaiseen prosessien kuvaamiseen.



Käytännön osuudessa kerrotaan tarkemmin Valtorin tarpeista ja käytännön tekemisestä, joka liittyy uuden palvelun käyttöönottoon kontaktienohjausjärjestelmässä. Tämän pohjalta luotiin myös prosessikuvaus.

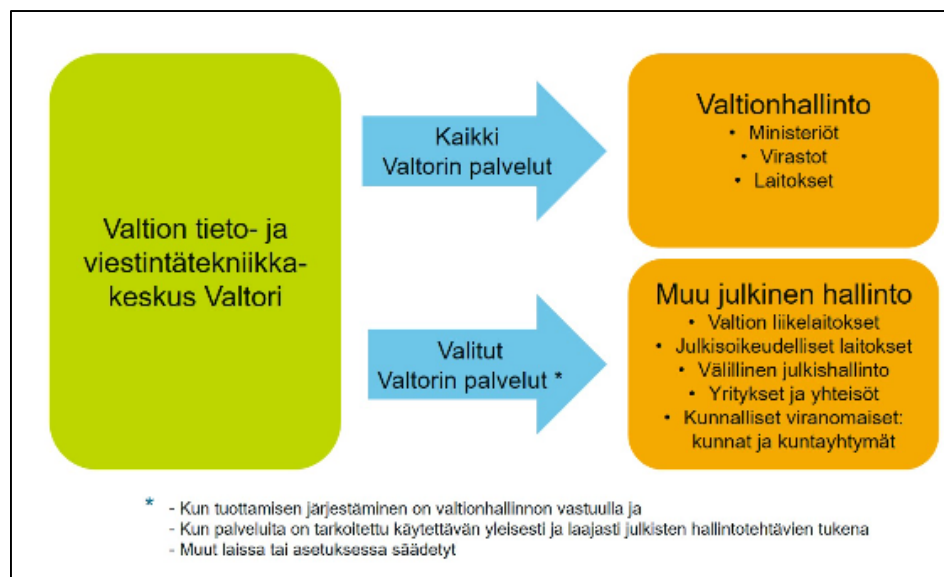
Työssäni etsin vastauksia kysymyksiin: Mikä on kontaktienohjausjärjestelmä? Miten palvelu käyttöönotetaan hallitusti OrangeContact-järjestelmässä? Mitä haasteita käyttöönotossa voi tulla ja kuinka niistä selvittää? Miten ITIL ja kontaktienohjausjärjestelmät liittyvät toisiinsa?

## 2 VALTORI JA IT-PALVELUNHALLINNAN VIITEKEHYKSET

Valtori noudattaa toiminnassaan maailmanlaajuisesti tunnettuja viitekehyskäytäntöjä, joita ovat erilaiset toimintatavat, standardit ja parhaat käytännöt. Valtorissa on käytössä Pro-palvelunhallintajärjestelmä, joka perustuu ISO/IEC 20000:2011 -standardiin ja ITIL-viitekehukseen. (Valtori 2016a.)

### 2.1 Valtori

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus Valtori, jonka tehtävänä on tuottaa valtionhallinnon käyttöön toimialariippumattomat ICT-palvelut. Toimialariippumattomilla ICT-palveluilla tarkoitetaan palveluita, jotka perustuvat yleisesti käytettyihin laite- ja ohjelmistoratkaisuihin eikä niiden tuottaminen tai järjestäminen vaadi merkittävää asiakasosaamista. (Valtori 2016b.) Valtorin asiakkaina ovat kaikki valtionhallinnon virastot ja laitokset (Kuva 1). Näiden lisäksi asiakkaina voivat olla valtion liikelaitokset, muut julkisen hallinnon viranomaiset, julkisoikeudelliset laitokset, valtion talousarvion ulkopuoliset rahastot, julkista hallinto- tai palvelutehtävää hoitavat yritykset ja yhteisöt sekä eduskunta. (Valtori 2016a.) Valtion virastot ja laitokset vastaavat itse tarvitsemistaan toimialariippuvista palveluiden tuottamisesta.



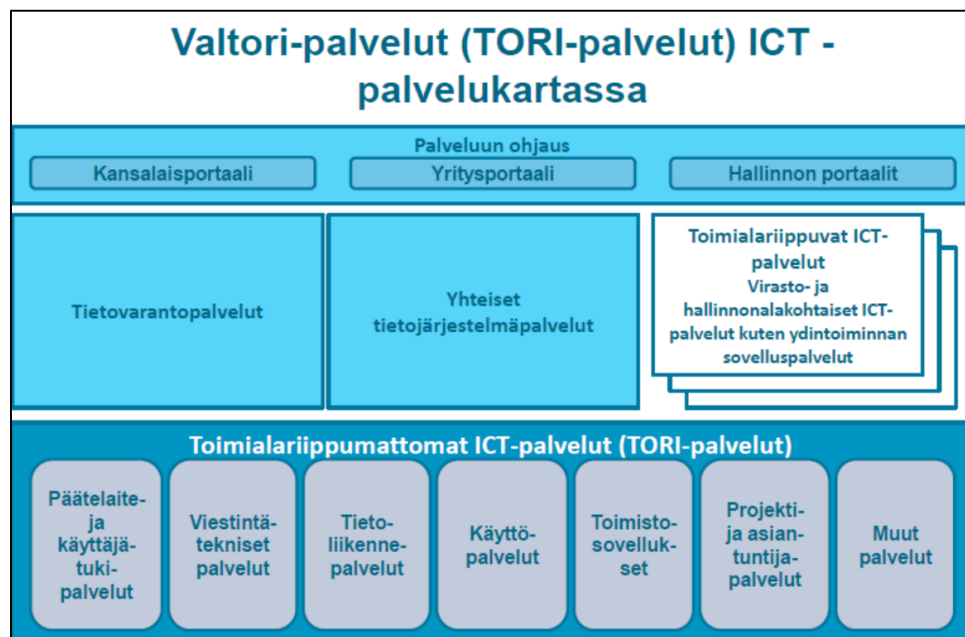
Kuva 1. Valtorin asiakkaat (Valtori 2016a.)

Valtori saa valtuutuksen toimilleen valtion yhteisten tieto- ja viestintätekniikkapalveluiden järjestämisestä koskevassa laissa – 1226/2013 Laki valtion yhteisten tieto- ja viestintätekniikkapalveluiden järjestämisestä. Saman lain 3 § velvoittaa valtionhallinnon virastot ja laitokset käyttämään laissa määritettyjä yhteisiä palveluja. (Valtori 2016a.)

Valtori aloitti toimintansa 1.3.2014. TORI-siirtojen yhteydessä Valtoriin siirtyi sekä tehtäviä että henkilöitä. Valtorin henkilöstö koostui viraston perustamisajankohtana noin 400 henkilöstä, jotka olivat siirtyneet valtion eri virastoista. (Valtori 2016a.)

Vuoden 2015 lopussa TORI-hankkeen siirtoprojektien päätyttyä Valtoriin oli siirretty noin 80 valtionhallinnon yksikön toimialariippumattomat ICT-tehtävät. ICT-toimintasiirrot toteutettiin virastokohtaisissa siirtoprojekteissa, joiden aikana kartoitettiin siirtyvät toimialariippumattomat ICT-tehtävät, henkilöt, sopimukset ja muut tuotantotekijät. Siirtymävaiheessa, joka kesti siirron jälkeen 6 - 9 kuukautta, toimintaa jatkettiin aiemman toimintamallin mukaisesti, mutta samalla ryhdyttiin valmistelemaan käyttöönotettavaan Valtorin yhteisiä toimintatapoja. Siirtoprojektin aikana Valtori ja asiakas tekivät palvelusopimuksen, jossa sovittiin palveluista, niiden laadusta ja hinnoittelusta sekä yhteistyömenettelyistä Valtorin ja asiakkaan välillä. (Valtori 2016a.)

Valtorin tuottamat palvelut voidaan jakaa seitsemään erityyppiseen palveluun. Ne ovat päätelaite ja käyttäjätukipalvelut, viestintätekniiset palvelut, tietoliikenne palvelut, käyttöpalvelut, toimistosovellukset, projekti- ja asiantuntijapalvelut sekä muut palvelut (Kuva 2).



Kuva 2. TORI-palvelukartta (Valtiovarainministeriö.)

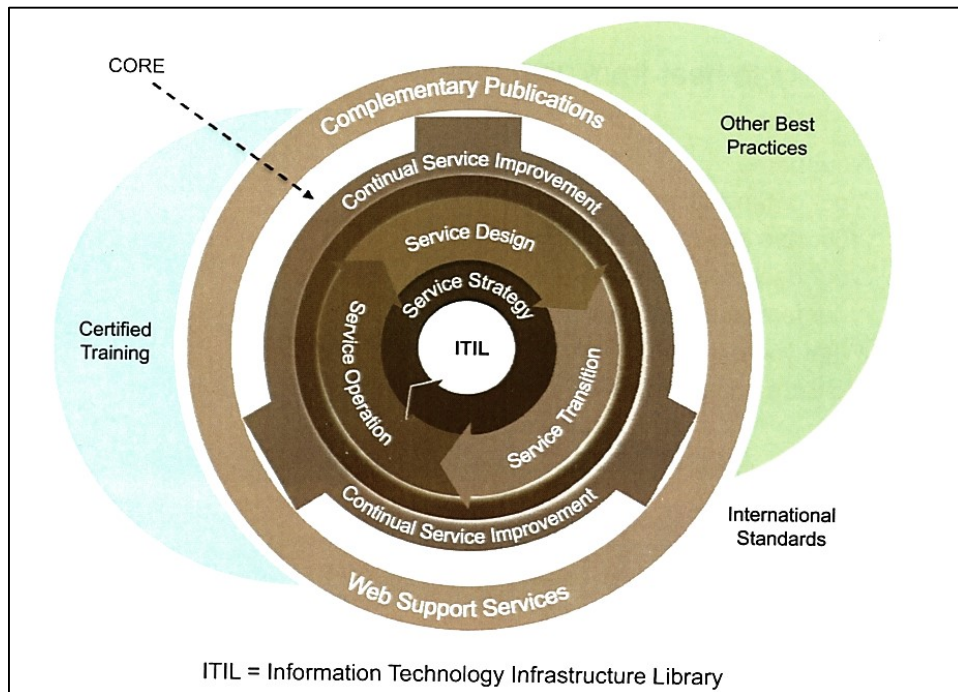
Opinnäytetyön tarkoitus on luoda malli ja prosessi Valtorille siitä, miten asiakastuessa asiakkaan loppukäyttäjiltä puhelimitse asiakastukeen tulevat yhteydenotot otetaan sujuvasti käyttöön Valtorin OrangeContact-järjestelmässä. Valtorin asiakastuki on osa kuvassa näkyvää päätelaite- ja käyttäjätukipalvelua.

## 2.2 ITIL

ITIL (Information Tehcnology Infrastructure Library) on kokoelma parhaita käytäntöjä IT-palveluiden hallintaan ja johtamiseen. Se soveltuu erikokoisten yritysten IT-prosessikehykseksi. ITILiä ei ole tarkoitettu pakottavaksi vaan jokainen organisaatio voi hyödyntää sitä haluamillaan osin. ITILiä hyödynnetään sekä yrityksissä että julkisen sektorin organisaatioissa ympäri maailmaa. (Wakaru 2012, 22.)

ITIL on saanut alkunsa 1980-luvulla Iso-Britanniassa. Se laajeni nopeasti maailmanlaajuisesti käytetyksi viitekehykseksi. Sitä on sittemmin kehitetty edelleen. Tuorein versio on ITIL v3, joka on julkaistu vuonna 2007. Tuota vuonna 2007 julkaistua versiota on sittemmin päivitetty, heinäkuussa 2011 julkaistulla 2011 editionilla. (Wakaru 2012, 22.)

ITILissä määritellyt termit luovat kansainvälisen standardin IT-palveluhallinnan yleiseksi kieleksi. ITILin määrittämien termien avulla eri maissa ja organisaatioissa työskentelevien henkilöiden on mahdollista puhua asioista yhtenäisin termein. (Wakaru 2009, 10.) Tämä helpottaa asiakkaan ja palveluntuottajan välistä keskustelua.



Kuva 3. ITIL v3 -palvelun elinkaarimalli (Wakaru 2009.)

ITIL-viitekehys perustuu palvelun elinkaareen (Kuva 3). Se muodostuu viidestä elinkaaren osasta, jotka ovat palvelustrategia (Service Strategy), palvelusuunnittelu (Service Design), palveluntransaktio (Service Transition), palvelutuotanto (Service Operation) ja jatkuva palvelun parantaminen (Continual Service Improvement).

Palvelustrategia määrittää näkökulman, aseman, suunnitelmat ja mallit, joita palveluntuottajan tulee toteuttaa saavuttaakseen organisaation liike-toimintatavoitteet (Hyvönen, Kalland, Lankinen & Mäntynen 2011, 116). Palvelusuunnittelu sisältää palveluiden suunnittelun, hallintamenettelyt, prosessit ja politiikat, joita tarvitaan palveluntuottajan strategian toteuttamiseen ja palveluiden viemiseen tuettuihin tuotantoympäristöihin (Hyvönen ym. 2011, 108). Palvelutransitio varmistaa, että uudet, muutetut tai poistuvat palvelut vastaavat elinkaaren palvelustrategiaa ja palvelusuunnitteluvaiheessa dokumentoituja liiketoimintavaatimuksia (Hyvönen ym. 2011, 117). Palvelutuotanto koordinoi ja toteuttaa aktiviteetit ja prosessit, joita tarvitaan tuottamaan ja hallitsemaan sovitun tasoisia palveluita liiketoiminnan asiakkaille ja käyttäjille. Tämän lisäksi palveluntuotanto hallitsee myös teknologioita, joita käytetään palveluiden tuottamiseen ja tukemiseen (Hyvönen ym. 2011, 113). Jatkuva palvelun parantaminen varmistaa, että palvelut vastaavat liiketoiminnan muuttuvia tarpeita. Se tehdään tunnistamalla ja tekemällä parannuksia liiketoimintaprosesseja tukeviin IT-palveluihin (Hyvönen ym. 2011, 33.)

Valtorin palvelunhallintajärjestelmässä kuvattavien prosessien kuvaamisessa hyödynnetään ITIL:n parhaita käytäntöjä, joita on muokattu Valtorin toimintaan sopiviksi. Valtorin palvelutuotannon henkilöstö osallistuu ITIL kurssille ja suorittaa ITIL sertifikaatin.

### 2.3 ISO/IEC 20000-laatustandardi

Valtorissa toiminnan ja palveluiden kehittäminen toteutetaan ISO/IEC 20000-laatustandardin periaatteiden mukaisesti (Valtori 2016a).

ISO/IEC 20000 on maailmanlaajuisesti käytössä oleva IT-palveluhallinnan standardi. Sen ensimmäinen painos julkaistiin vuonna 2005. Sitä on sittemmin päivitetty julkaisemalla uusi versio vuonna 2011. (Kunas 2012, 13.)

ISO/IEC 20000 -standardin terminologia ja vaatimukset ovat linjassa ITIL-viitekehyksen kanssa. Tästä johtuen standardin vaatimukset on helpompi saavuttaa lähestymällä ITIL:n kautta. Standardin noudattaminen ja sen vaatimusten täyttäminen todistavat, että ITIL:n parhaat käytännöt on otettu organisaatiossa käyttöön. Se sisältää yli 200 vaatimusta, joiden kautta osoitetaan standardin noudattaminen. (MIF 2016, 21.) Vaikka ISO/IEC 20000 -standardin ja ITIL:n välillä on selvä yhteys, ne eivät ole sama asia. ITIL on joukko ohjeita, kun ISO/IEC 20000 on joukko vaatimuksia. ITIL tarjoaa yksityiskohtaisia neuvoja, joita organisaation voi halutessaan hyödyntää. ISO/IEC 20000 lähestyy asioita vaatimusten kautta, joiden on täyttyvä. (MIF 2016, 21.) Ei pelkästään riitä, että organisaatiossa noudatetaan suunniteltuja prosesseja vaan ISO/IEC 20000 -standardi vaatii, että palvelunhallinnan prosessit on myös hyvin dokumentoitu.

## 2.4 JHS

Koska Valtori on julkishallinnon virasto, se noudattaa JHS:n suosituksia, jotka koskevat valtion- ja kunnallishallinnon tietohallintoa. Julkisen hallinnon suositus voi olla sisällöltään yhtenäinen määrittely, ohje tai menettelytapa. JHS-suositukset ovat julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTAn hyväksymiä. Niiden laatimista ohjaa JUHTAn alainen JHS-jaosto. (JHS 2016.)

JHS-järjestelmän painopistealueita ovat tietojärjestelmien yhteen toimivuus, yhteisten tietovarantojen hyödyntäminen, asiointikäyttöliittymät, tietojen käsittelyyn liittyvä tietoturva ja -suoja sekä palveluiden kehittämistä tukevat hyvät käytännöt (JHS 2016).

JUHTA-neuvottelukunta on asetettu julkisen hallinnon tietoyhteiskuntakehityksen edistämiseksi. Se on valtion viranomaisten, Kansaneläkelaitoksen ja kunnallisten viranomaisten pysyvä yhteistyö- ja neuvotteluelin. (JHS 2016.)

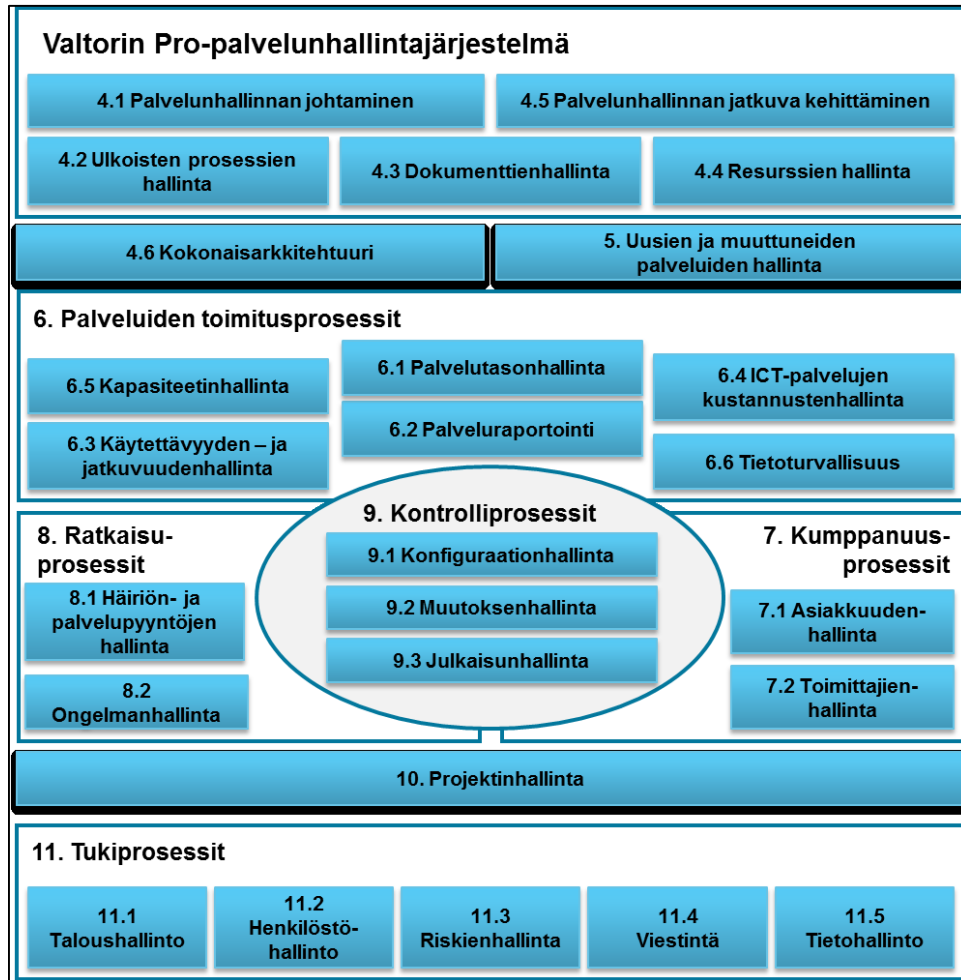
Tällä hetkellä JHS-suosituksia on olemassa 50. Näistä löytyy tiivistelmät sekä suositukset kokonaisuudessaan sivustolta [www.jhs-suositukset.fi](http://www.jhs-suositukset.fi).

Tämän opinnäytetyön osalta on syytä mainita suositus JHS 152 Prosessien kuvaaminen. Tämän suosituksen tarkoitus on selkeyttää ja yhdenmukaistaa julkisen hallinnon prosessien kuvaamista. Organisaation prosessit perustuvat sen visioihin, strategioihin ja toimintaperiaatteisiin. Prosessikuvaukset ovat väline, jolla organisaation on mahdollista johtaa, hallita ja parantaa prosessejaan. JHS152 suosituksessa prosessit on jaettu neljään kuvaustasoon, jotka ovat prosessikartta, toimintamalli, prosessin kulku ja työnkulku. (JHS 2016.)

Valtori noudattaa JHS 152 suosituksia kaikissa prosessikuvauksissaan. Kontaktienohjausjärjestelmän palvelun käyttöönotto tullaan myös kuvaamaan suosituksen mukaisesti prosessina. Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan tarkemmin prosessin kuvauksen vaiheita luvussa 6.

## 2.5 Pro-palvelunhallintajärjestelmä

Valtorin Pro-palvelunhallintajärjestelmässä kuvataan Valtorin keskeiset prosessit ISO/IEC 20000:2011 -standardin vaatimusten mukaisesti. ISO/IEC 20000 määrittää vaatimukset sille, mitä Valtorin tulee tehdä. ITIL:stä ja muista toimialan parhaista käytännöistä Valtori saa keinot, miten asiat tehdään. (Selin 2016.)



Kuva 4. Valtorin palvelunhallintajärjestelmä Pro (Selin 2016.)

Pro-palvelunhallintajärjestelmän prosessit perustuvat ISO/IEC 20000:2011-standardin lisäksi Valtorin omien lisätarpeiden perusteella määritettyihin vaatimuksiin (Selin 2016).

Ylätason prosessit (Kuva 4) kertovat karkealla tasolla, miten Valtorissa hoidetaan esimerkiksi häiriöiden ja palvelupyynnöiden käsittely (Pro 8.1 Häiriön ja palvelupyynnöiden hallinta). Prosessien kuvaamisessa on hyödynnetty ITIL:ä ja JHS 152 -suositusta.

Pro-prosesseilla tavoitellaan tilaa, jossa Valtori toimii yhtenäisten toimintamallien ja käytäntöjen mukaisesti tuottaen asiakkailleen sopimustenmukaisia tasalaatuisia ICT-palveluja. Tuotteistettujen palveluiden tuottamiseen käytetään yhtenäisiä tietojärjestelmiä. Lähtötilanne ennen prosessien luomista ja käyttöönottoa oli, että jokaisella 85 asiakkaalla, jonka toimialariippumattomat ICT-palvelut siirrettiin Valtorille, oli omat toimintamallinsa ja käytännöt. Asiakkailta oli myös monia erillisiä heidän omaa toimintaansa tukevia tietojärjestelmiä ja niiden toteutusmalleja. (Selin 2016.)

Pro-palvelunhallintajärjestelmän avulla päästään tavoiteltuun määrittelemällä, kuvaamalla ja ottamalla käyttöön yhtenäiset Valtorin prosessit, jotka pitävät sisällään toimintamallit ja käytännöt. Lisäksi määritellään ja

otetaan käyttöön yhtenäiset toimintaa tukevat tietojärjestelmät, joita ovat ITSM-järjestelmä sekä OrangeContact-järjestelmä. Asiakkaiden omat toimintamallit, käytännöt sekä järjestelmät korvataan Valtorin yhteisillä käytännöillä. (Selin 2016.)



Kuva 5. Valtorin Pro-palvelunhallintajärjestelmän tavoite (Selin 2016.)



### 3 ITIL – PALVELU, PALVELUTUOTANTO JA SERVICE DESK

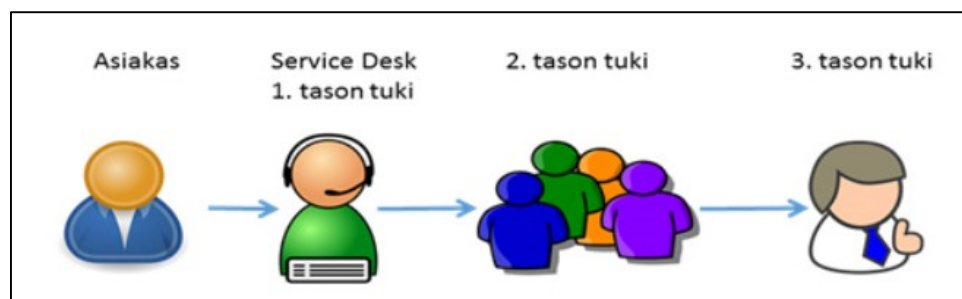
Valtori tarjoaa tuottamilleen toimialariippumattomille ICT-palveluille tuki-toimintoja. Jotta asiakkaan loppukäyttäjä saa tarvitsemansa avun, on hänen käytössään Valtorin tarjoama yhteydenottopiste. Valtorissa tätä yhteydenottopistettä kutsutaan Valtorin asiakastueksi. ITIL:ssä vastaavaa tehtävää hoitavasta toimintayksiköstä käytetään termiä service desk.

Valtori tarjoaa asiakkailleen myös yhteyskeskuspalveluita, joita ei tule sekoittaa service deskiin. Yhteyskeskuspalvelu Valtorissa huolehtii asiakkaiden puhelinpalvelukeskuksen tehtävistä.

#### 3.1 Palvelu

Yksi ITIL:n ydintermeistä on palvelu, jonka ITIL määrittää olevan keino tuottaa asiakkaille arvoa auttamalla heitä saavuttamaan tavoittelemansa tulokset ilman, että asiakas omistaa tietyt kustannukset ja riskit (Hyvönen ym. 2011, 105).

Palvelulla on myös muita määritelmiä. Palvelulla OrangeContact-kontaktienohjausjärjestelmässä tarkoitetaan yksittäistä kokonaisuutta, esimerkiksi yritystä, jolla voi olla käytössä useita erilaisia kontaktikanavia, joihin tulevia kontakteja hallinnoidaan OrangeContact-järjestelmässä. Tässä opinnäytetyössä palvelulla tarkoitetaan asiayhteydestä riippuen joko Valtorin tuottamaa tukipalvelua asiakkaalle tai kontaktienohjausjärjestelmän yksittäistä palvelua.



Kuva 6. Perinteinen tukimalli (Torkkeli 2016.)

Service deskin organisointitavat tai tehtävät eivät ole yleisellä tasolla muuttuneet kovinkaan paljoa viimeisten 25 - 30 vuoden aikana. Osaamisvaatimuksia ovat näiden vuosien aikana lisänneet teknologian kehitys ja palveluiden lisääntynyt määrä ja monimutkaistuminen. (Torkkeli 2016.)

Valtorin asiakastuen toimintamalli on nimestään huolimatta ITIL:ssä kuvattun service desk -mallin mukainen.

### 3.2 Palvelutuotanto

ITIL:ssä palvelutuotannon tarkoitus on koordinoita ja toteuttaa toiminnat ja prosessit, joita tarvitaan tuottamaan ja hallitsemaan palveluja liiketoiminnan asiakkaille ja käyttäjille. Palvelutuotanto vastaa palvelujen tuottamiseen ja tukemiseen käytettävän teknologian päivittäisestä hallinnasta. Palvelutuotannon prosesseja ovat herätteiden-, häiriön- ja ongelman- ja pääsynhallinta sekä palvelupyynnöprosessi. (CGO 2011, 7.)

Kaikilla ITIL:n määrittelemillä palvelutuotannon prosesseilla on service desk -yhteyksiä. Häiriönhallintaprosessissa service desk kirjaa, luokittelee, priorisoi ja sulkee häiriöitä. Service desk voi avata tai esittää avattavaksi ongelmakirjauksen osana ongelmanhallintaprosessia. Palvelupyynnöprosessissa service deskin tehtävä on kirjata, luokitella ja ohjata omaan prosessiin palvelupyynnöjä. Service deskillä on omat roolinsa myös pääsynhallintaprosessissa. Service deskillä on yhteyksiä muihin palvelun elinkaaren vaiheisiin ja niihin liittyviin prosesseihin. (Wakaru 2012, 18.)

### 3.3 ITIL ja service desk

ITIL:ssä käytetään palvelupisteestä termiä service desk. Service desk on yleensä asiakkaan loppukäyttäjien ensisijainen yhteydenottopiste (Single Point of Contact) palvelua tuottavaan tahoon kaikissa palveluhäiriöissä ja palvelupyynnöissä. Service desk on palvelutuotannon toimintayksikkö. Service deskissä nimetyt henkilöt käsittelevät erilaisia palvelutapahtumia. Se vastaanottaa käsittelemänsä tapahtumat pääsääntöisesti puhelimitse, web-lomakkeilla tai järjestelmien tuottamina automaattisina häiriöilmoituksina. (CGO 2011, 156.)

Service Deskin vastuulla ovat seuraavat tehtävät kaiken aiheellisen häiriö- ja palvelupyynnötiedon kirjaaminen, luokittelu ja priorisointi, 1. tason tutkimus ja diagnosointi, mahdollisuuksien mukaan häiriöratkaisut ja palvelupyynnöjen toteuttaminen, tarvittaessa eskaloiminen, loppukäyttäjätiedotuksen hoitaminen, kaikkien ratkaistujen häiriöiden, palvelupyynnöjen ja muiden yhteydenottojen sulkeminen sekä sovittujen asiakastytyväisyysselvitysten hoitaminen. (Wakaru 2012, 14.)

### 3.4 Asiakastuen työvälineet

Toimiva asiakastuki vaatii työkaluja. Mitä isompi asiakastuki on, sitä tärkeämpää on, että sillä on käytössä yhteiset työvälineet, joita käytetään samalla tavoin koko asiakastuessa. Seuraavaksi tarkastellaan muutamia tärkeimpiä asiakastuen työkaluja.

### 3.4.1 Kirjausjärjestelmä

Yksi asiakastuen olennaisimmista työkaluista on kirjausjärjestelmä, johon käyttäjän yhteydenotot tallennetaan, luokitellaan ja tarvittaessa ohjataan eteenpäin tai ratkaistaan. Help Desk Institutin vuonna 2000 tekemän tutkimuksen mukaan Pohjoismaissa 95 %:lla help deskeistä oli käytössään jokin kirjausjärjestelmä jo tuolloin (Roos & Systä 2001, 76).

Kirjausjärjestelmät noudattavat ITIL-mallia ja helpottavat monella tavalla asiakastuen työskentelyä. Yleisemmin asiakastuessa on käytössä vähintään häiriö- ja palvelupyynnöprosessit ja näiden kirjaamista tukevat kirjausjärjestelmät. Markkinoilla on useita erilaisia kirjausjärjestelmiä. Saatavilla on kokonaan ilmaisia sekä erihintaisia kirjausjärjestelmä ratkaisuja.

Jos organisaation tarkoituksena on ottaa ITIL kokonaisvaltaisesti käyttöön, on syytä harkita työkalua, joka mahdollistaisi kaikkien ITIL-prosessien käyttöönoton samassa työkalussa. Työkalun tulisi sisältää tunnettujen virheiden tietokanta (Known error database), diagnosoivat kysymykset (diagnostic scripts) ja webpohjainen itsepalvelu (self-help web interface). Tunnettujen virheiden tietokannan avulla asiakastuen on mahdollista nopeuttaa ja helpottaa häiriöiden käsittelyä. Diagnosoivien kysymysten avulla asiakastuki osaa kysyä oikeat kysymykset, jotta voivat helpommin luokitella, ratkaista ja edelleen siirtää häiriöt, joita se ei kykene ratkaisemaan. Webpohjaisen itsepalvelun avulla käyttäjien on itse mahdollista hakea ratkaisua ongelmiin, jotka häiritsevät heidän työntekoaan. (OGC 2011, 221-222.)

Aale Roos on tehnyt useampana vuonna oman Pohjoisviitta Oy -nimisen yrityksensä kautta pienimuotoista tutkimusta Suomessa käytössä olevista kirjausjärjestelmissä. Kyselyn otanta on melko pieni, mutta antaa kuitenkin kuvaa siitä minkälaisia järjestelmiä on käytössä. Tuorein tutkimus on tehty vuonna 2014. Sen mukaan ServiceNow, Efecte ja BMC ovat olleet tuolloin selvästi suosituimpia. (Roos 2014.)

### 3.4.2 Puhelinjärjestelmät (ACD)

Pieni yhteyskeskus voi toimia yksittäisen puhelinnumeron avulla, mutta yhteyskeskuksen ja puhelumäärien kasvaessa on järkevää hankkia ns. ACD-järjestelmä. ACD-järjestelmän perusominaisuuksia on mahdollisuus hallita usean palvelunumeron puhelut samassa yksikössä ja mahdollistaa tuessa agentin kirjautumisen useaan palvelusarjaan saman aikaisesti. ACD:n avulla puheluille voidaan antaa erilaisia prioriteetteja ja järjestelmä huolehtii soittajalle annettavista tiedotteista, mahdollistaa puheluiden jonotuksen ja yhdistää ne tulosjärjestyksessä pisimpään vapaana olleelle agentille. (Roos & Systä 2001, 88.)

Aiemmin ACD-järjestelmät olivat sidoksissa yrityksen puhelinvaihteeseen. Tällöin niiden käyttö vaati erillisen erikoispuhelimen, joka oli kallis. Lisäksi näiden järjestelmien käyttö edellytti usein erikoisosaamista. (Roos & Systä 2001, 89.)

Edellä mainituista syistä vaihteen ACD-järjestelmien rinnalle on tullut vaihderiippumattomia ns. software-ACD-järjestelmiä. Niissä vaihde ei ohjaa ACD:tä vaan puhelut ohjautuvat vaihteen läpi erilliselle sovellukselle, jossa ohjelmallisesti toteutetaan ACD-toiminnot. (Roos & Systä, 2001, 89.)

### 3.4.3 Itsepalvelujärjestelmät

Nykyään on myös mahdollista rakentaa käyttäjän avuksi monenlaisia apuvälineitä, jotka ovat käyttäjän saatavilla ympäri vuorokauden. Tällaisia ovat muun muassa erilaiset itsepalveluportaalit, joihin käyttäjillä on pääsy webin kautta. Yksinkertaisimmillaan käyttäjän käytettävissä voi olla www-sivusto, josta hän löytää erilaisia ohjeita ja usein kysytyjä kysymyksiä (FAQ). Kehittyneemmässä muodossa käyttäjän on mahdollista hakea tarvitsemaansa tietoa erilaisten hakusanojen avulla tietämystietokannasta. Yleensä itsepalveluportaaleihin on myös rakennettu käyttäjälle mahdollisuus itse kirjata työpöytänsä järjestelmään selvitettäväksi, mikäli hän ei löydä tarvitsemaansa apua muulla tavoin. Itsepalveluportaalien ominaisuuksia voivat olla myös mahdollisuus salasanojen vaihtoon, sovellusten asennus, jo asennetun sovelluksen uudelleenasetus tai poistaminen työasemalta. (OGC 2011, 222.)

Erilaiset itsepalveluportaalit ovat yleistyneet viime vuosina runsaasti. Gartnerin vuonna 2010 tekemän tutkimuksen mukaan kaikista yhteyskeskukseen tulevista kontakteista 40 % olisi ratkaistavissa itsepalvelun avulla, mutta todellisuudessa vain 5 % ratkeaa itsepalvelun avulla. Gartner ennusti, että edelleen vuonna 2015 itsepalvelun avulla kaikista tulevista IT ongelmista ratkaistaisiin alle 10 %. En löytänyt, että Gartner olisi viime vuonna tehnyt tutkimusta, jossa tätä olisi selvitetty, mutta omakohtainen kokemukseni on, että tämä varmaankin pitää melko hyvin paikkansa. IT-alalla itsepalvelusta on puhuttu jo vuosia, mutta sen yleistyminen on ollut hidasta. Oman näkemykseni mukaan yhtenä esteenä on tälle ollut niiden yhdistäminen olemassa oleviin järjestelmiin, kuten kirjausjärjestelmät ja erilaiset tilausjärjestelmät. Myös käyttöliittymän suunnitteleminen sellaiseksi, jotta se palvelisi koko käyttäjäkuntaa on haastavaa, sillä käyttäjien taitotaso voi vaihdella suuresti saman yrityksen sisällä. Toimivan ratkaisutietokannan rakentaminen loppukäyttäjien käyttöön voi myös olla haasteellista, sillä hakukoneiston on toimittava niin, että järjestelmän käyttäjä löytää avun helposti. Tietämyskantojen luonnissa tärkeässä roolissa on hakusanojen määrittely.

#### 3.4.4 Etäyhteys käyttäjän työasemalle

Asiakastuen henkilön työtä helpottaa ja nopeuttaa häiriön ratkaisemista, mikäli hänellä on käytössään mahdollisuus ottaa etäyhteys loppukäyttäjän työasemalle. Etäyhteys tarjoaa paremman mahdollisuuden tutkia häiriötä ja tarvittaessa tehdä muutoksia käyttäjän työasemalle. (OGC 2011, 223.)

#### 3.4.5 Resurssienhallinta ja työvuorosuunnittelu

Resurssienhallinta on ollut ja tulee olemaan suuri haaste asiakastuessa. Mikäli henkilöitä on samanaikaisesti töissä enemmän kuin työtä tarjolla, niin palkkakulut kasvavat ja henkilöstö turhautuu odotteluun. Jos taas henkilöitä on liian vähän, on työ stressaavaa ja asiakkaat joutuvat odottamaan tarvitsemaansa apua pitkään. Tavoitteena on, että asiakastuki pystyisi käsittelemään mahdollisimman paljon asiakkaiden loppukäyttäjiltä tulevista yhteydenotoista, niin, että työtä tekemässä olisi oikea määrä henkilöitä tarvittavana aikana sekä säilyttämään palvelun laatu tavoitteiden mukaisena. (Roos & Systä 2001, 86.)

Resurssienhallintaan on kehitetty avuksi erilaisia resurssienhallintajärjestelmiä, joiden avulla voidaan laskea tarvittava henkilömäärä. Näiden järjestelmien toiminta vaatii, että käytettävissä on sekä historiatietoa puheluiden määristä niiden vaihteluista, että ennusteita tulevien puheluiden määristä. (Roos & Systä 2001, 87.)

## 4 KONTAKTIENOHJAUSJÄRJESTELMISTÄ YLEISESTI

Kontaktienohjausjärjestelmän tarkoitus on ohjata yhteydenottopisteesseen tulevat kontaktit ennalta määrätyn mallin mukaisesti hoidettavaksi henkilöille, joilla on niiden hoitamiseen paras kyvykkyys. Kontaktienohjausjärjestelmien avulla on mahdollista ohjata muun muassa puheluita, sähköposteja, tekstiviestejä sekä chat- ja videokeskusteluja. Sen lisäksi, että kontaktit on mahdollista ohjata henkilölle, jolla on niiden hoitamiseen paras osaaminen, helpottavat ne myös resurssien hallintaa asiakastuessa.

Kontaktienohjausjärjestelmät mahdollistavat ylivuotopalvelun rakentamisen. Ylivuotopalvelulla tarkoitetaan palvelua, jolla voidaan varautua yllättäviin tilanteisiin, jossa kontakteja tulee enemmän kuin asiakastuessa on resursseja niiden hoitamiseen sillä hetkellä. Ylivuoto voidaan toteuttaa ohjaamalla tulevat puhelut viivästetysti tai välittömästi ylivuotona agenteille, jotka eivät normaalisti tuessa työskentele, tai puhelut voidaan ohjata esimerkiksi palveluun, jossa käyttäjän on mahdollista jättää soitto-pyyntö.

Markkinoilla on tällä hetkellä runsaasti erilaisia ja erikokoisille yhteyskeskuksille soveltuvia järjestelmiä. Aiemmin oli yleisempää, että yritysillä oli omat järjestelmät, jotka pyörivät omilla palvelimillaan, mutta viime vuosina ovat helppoutensa vuoksi yleistyneet palveluna ostettavat SaaS-ratkaisut.

Kontaktienohjausjärjestelmän toimintaa ei ole määritelty ITIL:ssä. ITIL kuvaa vain palvelupisteen toimintaa, mutta ei ota kantaa käytettäviin järjestelmiin. ITIL esittää kuitenkin ominaisuuksia, joita sen mielestä tulee olla modernissa puhelinpalvelussa. Näitä ovat ACD, CTI (Computer Telephony Integration) sekä puheluiden raportointiohjelma (OGC 2011, 221).

### 4.1 CTI-järjestelmä

CTI (Computer Telephony Integration) -järjestelmän avulla on mahdollista liittää puhelinratkaisu ja asiakastuen käyttämät tietojärjestelmät toisiinsa yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. CTI-järjestelmän perustoimintoja ovat sisään tulevien puheluiden ja niihin liittyvien asiakastietojen ohjaaminen agenteille etukäteen määriteltyjen osaamisvaihtoehtojen mukaisesti, loppukäyttäjän tietojen hakeminen asiakastietokannasta ja niiden välittäminen muille järjestelmille, puhelunkäsittelytoimintojen tarjoaminen työasemalle ja tietojen kerääminen kaikista tulleista puheluista ja agenttien toiminnasta. CTI-järjestelmän avulla on mahdollista tehostaa asiakastuen toimintaa, raportointia ja ohjattavuutta. (Roos & Systä 2001, 96 - 97.)

## 4.2 OrangeContact-järjestelmä

OrangeContact on Elisan tuottama SaaS-palvelu, joka on monikanavainen asiakaspalveluratkaisu. Järjestelmä mahdollistaa paikkariippumattoman työskentelyn järjestelmän käyttäjille. Järjestelmässä sen käyttäjästä käytetään nimitystä agentti. OrangeContact-järjestelmä on riippumaton asiakkaan puheratkaisusta. Yksinkertaisimmillaan agentti tarvitsee palvelun käyttämiseen tietokoneen, OrangeContact Client -ohjelmiston, puhelimen sekä yhteyden internetiin. Palvelun avulla on mahdollista hallita kaikkia asiakastietoja ja seurata kontaktien määriä ja laatua automaattisen raportointiominaisuuden avulla. Palvelu on integroitavissa yhteyskeskuksen käyttämien asiakastieto- ja toiminnanohjausjärjestelmien kanssa. (Elisa Oyj 2016.)

OrangeContact-järjestelmän hallinta ja ylläpito tehdään kahden sovelluksen avulla: OrangeContact Administrator ja OrangeContact WorkFlow Designer. Varsinainen puheluiden vastaanotto tapahtuu OrangeContact Client -sovelluksen avulla. Valtorin OrangeContact SaaS -palveluratkaisussa nämä hallinta- ja ylläpitotoimet kuuluvat Valtorin vastuulle.

### 4.2.1 OrangeContact Administrator-järjestelmän hallinta

OrangeContact järjestelmää hallitaan OrangeContact Administrator (Admin) -sovelluksella. Sovellus on tarkoitettu järjestelmän ylläpitäjille. Ulkoasultaan se muistuttaa Windows Server -käyttöjärjestelmien Active Directory -työkalua.

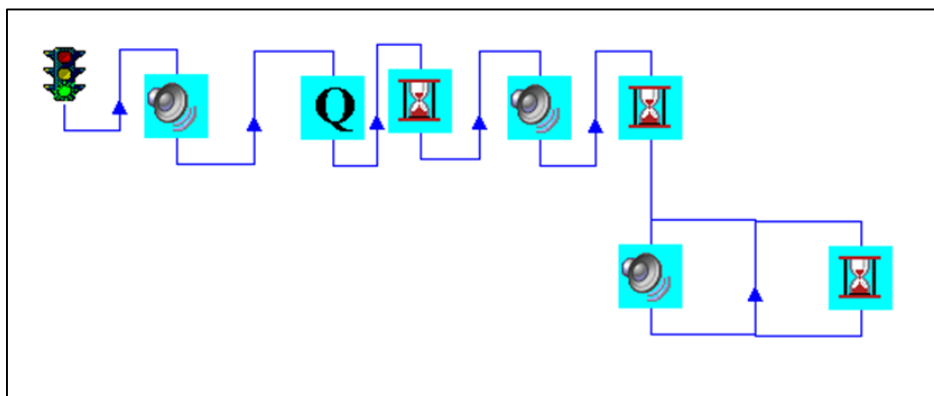
Admin-sovelluksen avulla järjestelmässä lisätään, poistetaan ja muutetaan palveluita ja agenttien tietoja. Sen avulla ylläpidetään agenttien taitotasoa, osaamisia ja käyttäjähierarkiaa. Myös palveluiden kontaktikanavien lisääminen, poistaminen ja muuttaminen tehdään tämän työkalun avulla. Sillä myös ylläpidetään ja määritellään ContactCenterin yleiset asetukset ja hallitaan asiakaskohtaisia ominaisuuksia. Lisäksi Admin-sovellus mahdollistaa raportoinnin, tallenteiden ja kontaktien selauksen, viestien lähettämisen agenteille ja kontaktijonon katselun. (Elisa Oyj 2014a, 8.)

### 4.2.2 OrangeContact WorkFlow Designer

OrangeContact WorkFlow Designer on järjestelmän ylläpitäjän työkalu, jolla puhelukaavioita ja ohjaussääntöjä hallitaan.

Puhelukaavio on graafinen työkalu, jolla ohjataan puhelua sen saavuttua järjestelmään. Ohjaussäännössä määritetään käytettävä puhelukaavio, ohjaussäännön voimassaoloaika, prioriteetti, voimassaoloehdot ja se onko sääntö voimassa. Kuvan 7 puhelukaaviossa soittaja kuulee ensin tervetuloa-tiedotteen, jonka jälkeen kohdassa Q hänet laitetaan jonoan odottamaan vapaata agenttia. Jos hänen puheluunsa ei vastata 10 sekunnin kuluessa, hän kuulee ruuhkatiedotteen, jossa häntä pyydetään odottamaan

hetki agentin vapautumista. Mikäli puheluun ei edelleenkään vastata 30 sekunnin kuluessa, hän kuulee uudestaan ruuhkatiedotteen. Tämä 30 sekunnin jonotusaika ja ruuhkatiedote toistuvat, kunnes puheluun vastataan.



Kuva 7. Esimerkkikuva puhelukaaviosta (Valtorin OC-järjestelmä.)

Yhdellä palvelulla voi olla useita ohjaussäätöjä. Ohjaussäätöjen voimassaolo määritellään ehtojen avulla, kuten puhelujonon pituuden, prioriteetin ja päivämäärän perusteella. Sama ohjaussäätö voi olla käytössä samanaikaisesti useammassa eri palvelussa. Sääntöjen avulla voidaan luoda erilaisia toimintoja kuten määrittää, että loppukäyttäjien puhelut ohjautuvat agenteille arkipäivisin tiettyyn aikaan ja muina ajankohtina käyttäjä kuulee tiedotteen, jossa kerrotaan palvelun olevan suljettu. Jos palvelulle ei ole määritelty sääntöä, puheluun sovelletaan ns. oletussäätöä. OrangeContact-järjestelmän oletussäännössä puhelu menee normaalisti palvelun jonoon ja on jonossa niin kauan, kunnes agentti vapautuu, soittaja katkaisee puhelun tai verkko katkaisee puhelun. (Elisa 2014b, 5.)

Puhelukaavioita ja sääntöjä luotaessa kannattaa pyrkiä käyttämään mahdollisimman vähän erilaisia kaavioita, jotta järjestelmän hallinta ja ylläpito olisi mahdollisimman vaivatonta. Puhelukaaviot ja säännöt tulee dokumentoida ja ne on aina hyvä testata, jotta voidaan varmistua, että puhelut pääsevät sujuvasti agentille.

#### 4.2.3 OrangeContact Client

OrangeContact Client -sovellus on järjestelmän loppukäyttäjän, eli agentin, työasemalle asennettava ohjelmisto, jonka avulla hän vastaanottaa järjestelmän kautta tulevat kontaktit. Järjestelmästä on saatavilla myös mobiiliversio, OrangeContact Mobile Client.

OrangeContact Mobile Client mahdollistaa järjestelmän käytön matkapuhelimessa työaseman sijasta. Tällöin agentin on mahdollista vastaanottaa järjestelmän kautta tulevia puheluita omaan matkapuhelimeensa, jolloin hänen ei tarvitse olla työpisteensä äärellä vaan hän pystyy tarvittaessa



osallistumaan esimerkiksi palaveriin tai käymään loppukäyttäjän luona tukipalvelun häiriintymättä. Valtorilla ei ole mobiiliversiota käytössä, joten sitä ei tässä opinnäytetyössä käsitellä tämän enempää.

Agentin tulee kirjautua järjestelmään, jolloin OrangeContact Client ottaa yhteyden järjestelmän palvelimelle. Kirjautumisen yhteydessä agentti antaa puhelinnumeron, johon haluaa järjestelmän puheluita hänelle ohjautuvan. (Elisa 2015, 7.)

Kuva 8. Esimerkki OrangeContact Client kirjautumisikkunasta (Valtorin OC-järjestelmä.)

Järjestelmän perusajatus on, että kontaktit tuodaan käyttäjälle automaattisesti. Tästä syystä käyttäjän tulee kertoa järjestelmälle, voiko hän ottaa kontakteja vastaan vai ei. Käyttäjä kertoo tämän järjestelmälle käyttämällä tilakoodeja. (Elisa 2015, 12.)

Käyttäjän on mahdollista soittaa järjestelmän kautta puheluita. Sekä järjestelmään tulevat ja sieltä lähtevät puheluiden tiedot tallentuvat järjestelmän kontaktihistoriaan myöhempää tarkastelua ja raportointia varten.

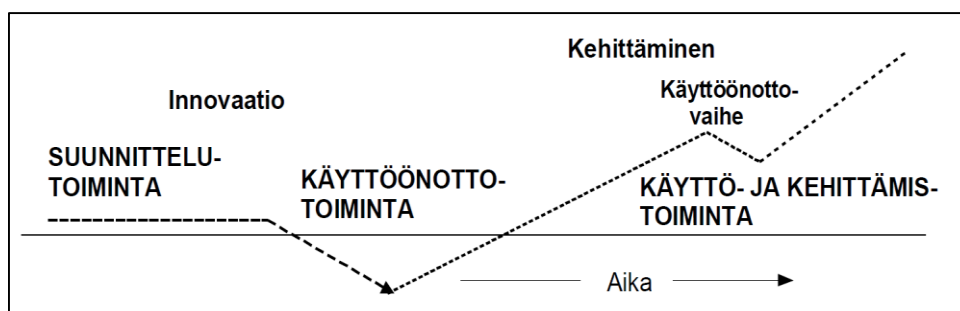
## 5 PALVELUN KÄYTTÖÖNOTTO

Palveluiden käyttövaiheessa varmistetaan, että uuden tai muunnetun palvelun siirto tuotantoympäristöön onnistuu ongelmitta ja että palvelu on määriteltyjen toimintavalmiussuunnitelman mukainen (ICT Standard Forum 2016).

Palveluiden käyttöönotto on yksi palvelun elinkaaren vaiheista. Sillä varmistetaan, että tarvittava tuki on hyvin suunniteltu, toteutettu, testamalla varmistettu ja tarjottu sovitusti yritykselle. Tarvittava tuki sisältää prosessit, toimintatavat, työkalut, tukiorganisaation sekä tiedon saatavuuden ja jakamisen. Käyttöönotossa tulee huolehtia, että tuotannossa olevat palvelut eivät häiriinny. (ICT Standard Forum 2016.)

Yleensä tietojärjestelmien käyttöönoton kuvataan olevan suoraviivainen prosessi. Käytännön kokemusten ja tutkimusten perusteella ne eivät useinkaan ole näin suoraviivaisia ja riski hankkeen epäonnistumiseen on suuri (Hyötyläinen & Kalliokoski 2001, 20).

Kuvassa 9 on kuvattu periaatteellinen prosessimalli teknisen järjestelmän käyttöönotto prosessista (Hyötyläinen & Kalliokoski 2001, 20).



Kuva 9. Periaatteellinen prosessikuva teknisen järjestelmän käyttöönottoprosessista (Hyötyläinen & Kalliokoski 2001, 20).

Kuva esittää tarkennettua mallia. Suunnittelua kuvaavasta katkoviivasta nähdään, että suunnittelutoiminta ei ole suoraviivaista järjestelmän määrittelyä ja suunnittelua. Innovaatio ei ole valmiina eikä synny kerralla vaan pikkuhiljaa suunnitteluvaiheen aikana. (Hyötyläinen & Kalliokoski 2001, 20.) Edellä kuvattu koskee myös palvelua. Suunnitteluvaiheen aikana tulee määritellä ja sen pohjalta suunnitella haluttu palvelu mahdollisimman hyvin, ennen käyttöönotto vaiheeseen siirtymistä.

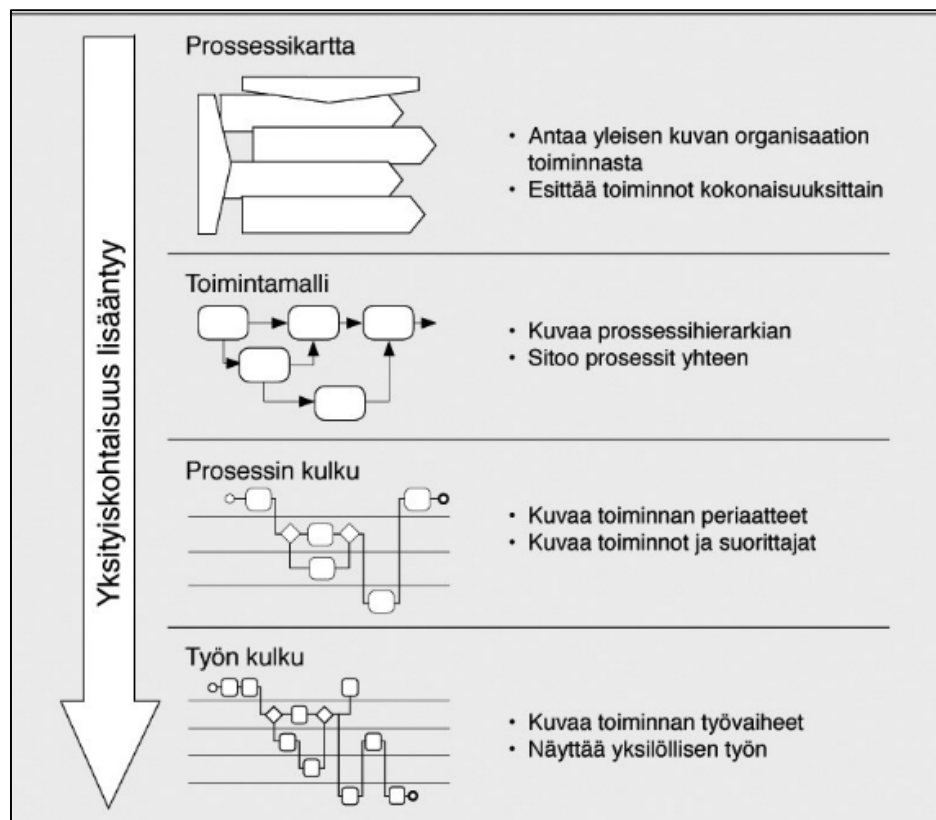
Itse käyttöönottoprosessille on olemassa useita määritelmiä. Se voidaan nähdä prosessina, jossa organisaation toiminnot kohdistetaan uuden teknologian käyttöönottoon, hallinnointiin ja sen vakiinnuttamiseen. Käyttöönotto voidaan määritellä myös organisaation valmistautumisena uuteen järjestelmään ja sellaista käyttöönottoa, jonka tuloksena järjestelmää käytetään onnistuneesti. (Holm 2013, 9.)

Valtorissa kontaktienohjausjärjestelmän osalta molemmat määritelmä kuvaavat tilannetta. Itse järjestelmä on käyttöönotettu jo aiemmin ja nyt sen käyttöä laajennetaan uusien palveluiden ja käyttäjien osalta. Toisaalta tarkoitus on myös vakiinnuttaa järjestelmän käyttö sekä varmistaa uusien palveluiden käyttöönotto järjestelmän sisällä.

## 6 PROSESSIEN KUVAAMINEN JHS 152

Opinnäytetyöni tarkoitus on tarjota pohjatietoa, jotta palvelun käyttöönotto OrangeContact-järjestelmässä voidaan kuvata prosessikuvana Valtorissa käytössä olevan mallin mukaisesti. Valtorissa käytössä oleva prosessien kuvaaminen pohjautuu JHS 152 Prosessien kuvaaminen -suositukseen sekä käytännössä hyviksi todettuihin tapoihin.

Prosesseja voidaan kuvata eri tasoilla. JHS 152 -suosituksen mukaan prosessit jaetaan neljään kuvaustasoon: prosessikarttaan, toimintamalliin (prosessitaso), prosessinkulkuun (toimintotaso) ja työn kulkuun (Kuva 10).



Kuva 10. Prosessien kuvaustasot (JHS 2012.)

### 6.1 Prosessin kuvaamisen vaiheet

JHS 152:n mukaan prosessin kuvaaminen jakautuu kuuteen vaiheeseen. Ensimmäinen vaiheista on prosessin tunnistaminen ja omistajan määrittely prosessille. Prosessin omistajan tehtävänä on määrittellä, mikä on prosessin alku ja mihin se päättyy. Ennen prosessin kuvauksen aloittamista omistajan tehtävänä on tunnistaa, mitä tietoa prosessissa tuotetaan ja mikä on sen käyttötarkoitus. Lisäksi hänen tulee tunnistaa prosessin syötteet ja tulokset. (JHS 2012, 4.)

Seuraavassa vaiheessa valitaan ja rajataan kuvattava prosessi. Rajauksen tehtävänä on varmistaa, että prosessin alku ja loppu on määritelty hyödyllisellä tavalla. Rajauksessa on huomioitava sen tarkoituksenmukaisuus ja hallittavuus. (JHS 2012, 4.)

Kolmannessa vaiheessa prosessin omistaja päättää, millä tasolla prosessi kuvataan. Prosessikuvausten tasoon vaikuttaa kuvauksen käyttötarkoitus. Prosessinkuvaus aloitetaan laatimalla prosessin perustiedot. Ennen mallinusta tulee prosessiin osallistuvien tehtävät ja vastuut selvittää. Prosessin perustietolomakkeen täyttää prosessin omistaja. (JHS 2012, 5.)

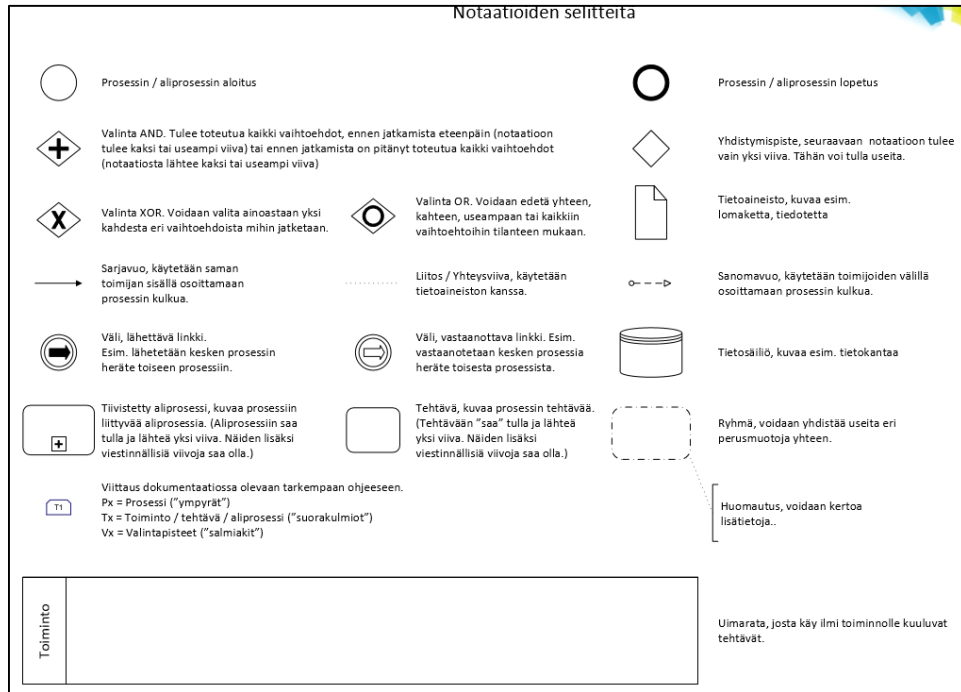
Kun prosessin kuvauksen käyttötarkoitus ja kuvaustaso on valittu, valitaan kuvaustavat ja -välineet. JHS 152:ssa suositellaan käyttämään erityisesti prosessien graafisissa kuvauksissa BPMN:ää, jonka symbolien käytöstä on tarkempi kuvaus suosituksessa. (JHS 2012, 5.)

Seuraavassa vaiheessa kuvataan prosessi aiemmin valitun kuvaustason mukaisesti. Prosessin kuvaus koostuu prosessin perustiedoista (perustietolomake, liite 2), sanallisesta kuvauksesta (toiminnot-taulukko, liite 3) ja kaaviosta (graafinen kuvaus, liite 4). Prosessin kuvaaminen on alkanut jo vaiheessa kolme, jossa prosessin omistaja laati prosessin perustiedot. Prosessin kuvaamisen apuna on myös toiminnot-taulukko, joka täytetään samalla, kun prosessista laaditaan graafinen kuvaus. Näiden kolmen kuvausdokumentin tulee tukea ja täydentää toisiaan. (JHS 2012, 5.)

Viimeisessä vaiheessa prosessin kuvaamista on sovittava ne kokonaisuuteen. Kuvaus tulee liittää osaksi organisaation prosessikartan kokonaisrakennetta. Viimeistään tässä vaiheessa voidaan todentaa kaikki prosessin liittymäpinnat muihin organisaation prosesseihin. (JHS 2012, 5.)

## 6.2 Prosessikuvaus Valtorin tapaan

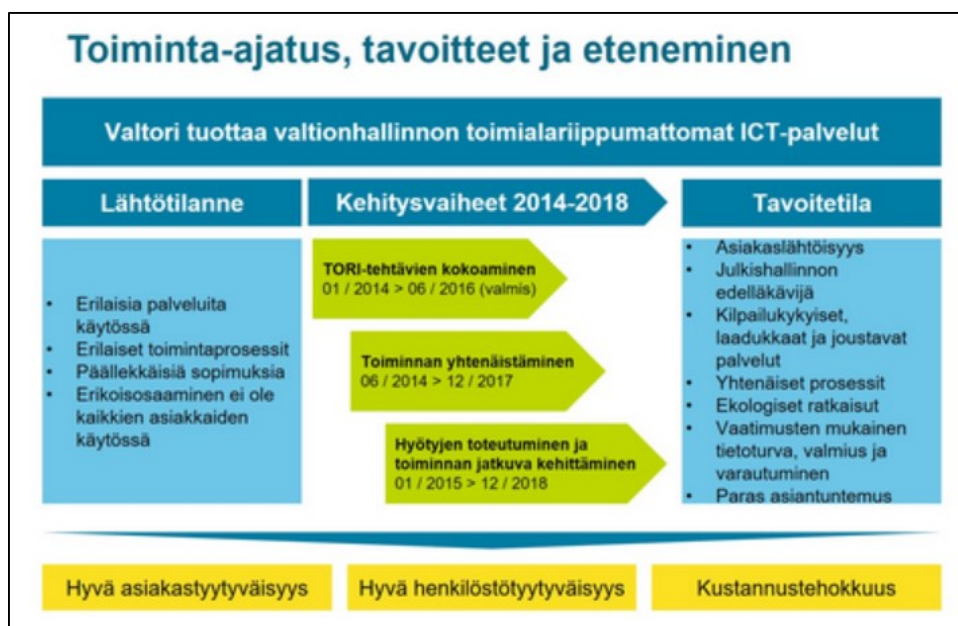
Valtorissa prosessit kuvataan Microsoft Visio -työkalulla, missä hyödynnetään BPMN 2.0 -notaatioita. Valtorin tarkemman tason työprosessit kuvataan mahdollisimman yksiselitteisesti, jotta tulkinnan varaa ei jäisi. Kuvassa 11 on Valtorissa käytettyjen notaatioiden selitteet. (Honkamäki, sähköpostiviesti 23.11.2016.)



Kuva 11. Valtorissa käytössä olevat BPMN:n symbolit (Honkamäki 23.11.2016.)

## 7 ORANGECONTACT-JÄRJESTELMÄN PALVELUN KÄYTTÖÖNOTTOPROSESSI

Valtorin tehtävä on saavuttaa säästöjä valtionhallinnolle muun muassa yhdenmukaisten prosessien ja palveluiden avulla (Valtori 2016a). Yksi osa tätä yhtenäistämistä on yhteisten työvälineiden käyttöönotto Valtorin sisällä palveluiden tuottamiseksi (Kuva 12). Valtorilla käytössä oleva kontaktienohjausjärjestelmä OrangeContact on yksi asiakastuen palveluiden yhtenäistämiseen tähtäävistä järjestelmistä. Sen käyttöön laajentamisella Valtori tavoittelee yhtenäisiä prosesseja ja toimintatapoja läpi koko organisaation.



Kuva 12. Valtorin toiminta-ajatus (Valtori 2016a.)

Valtorissa OrangeContact-järjestelmän käyttöönotto toteutettiin projektina. Se käsitti varsinaisen OrangeContact ympäristön rakentamisen ja siihen liittyvien määrittämisen sekä järjestelmän käyttöönoton. Käyttöön otettuun ympäristöön siirrettiin aluksi kolmen asiakkaan puhelintukipalvelut sellaisenaan aiemmista kontaktienohjausratkaisuistaan. Käytännössä tämä tarkoitti, että asiakkaan asiakastukeen tulevat puhelut ohjattiin OrangeContact-järjestelmän kautta niitä vastaanottaville agenteille. Puheluiden ohjaaminen kolmen asiakkaan puheluiden osalta järjestelmän kautta alkoi loppuvuodesta 2015.

Projektin toinen vaihe käynnistyi vuoden 2016 alussa. Sen tarkoituksena oli ohjata kaikki Valtorin asiakastukipalveluihin tulevat puhelut OrangeContact-järjestelmän kautta vastaanotettaviksi.

## 7.1 Projektin lähtötilanne

Projektin toinen vaihe käynnistyi aloituspalaverilla, jossa määriteltiin palveluiden nykytilanne ja tavoitetila, jossa tulisi olla projektin lopussa. Palaveriin osallistuivat OrangeContact-järjestelmästä Valtorissa vastaavan yksikön edustaja, useampia asiakastuen edustajia sekä projektipäällikkö. Varsinaisen projektin jäseniä ei vielä tuossa vaiheessa ollut määritelty. Palaveriin haluttiin useampia henkilöitä kuin itse projektissa tulee olemaan mukana, jotta saataisiin heti alkuvaiheessa mahdollisimman laajasti asioita huomioitua eri näkökulmista.

Palaverissa käytiin läpi järjestelmässä sillä hetkellä olevat palvelut ja niiden tilanne. Vielä järjestelmän ulkopuolella olevien palveluiden osalta todettiin, että lähtötilanteet, joista palveluita tulisi siirtää, vaihteli suuresti. Oli hyvinkin järjestelmällisesti ja organisoidusti toimivia asiakastukia, mutta toisaalta myös sellaisia, joiden puhelunhallintajärjestelmänä toimi yksittäiset matkapuhelimet. Lisäksi todettiin, ettei kaikista palveluista ollut vielä riittävästi tietoa tarkemman käyttöönottosuunnitelman tekemiseksi.

Palaverissa käytiin läpi myös Valtorin OrangeContact-järjestelmän tulevaisuuden kehittämiskohteita ja sovittavia asioita. Tällaisiksi tunnistettiin muun muassa järjestelmän sisäisten tunnusten käyttöoikeudet, agenttikohtaiset prioriteetit, järjestelmän sisäisen puhelinluettelon luonti ja ylläpito ulospäin soitettavien puheluiden helpottamiseksi sekä järjestelmän käyttöön agenteille tulevien käyttöohjeiden luonti ja niiden tallennuspaikan sopiminen, jotta ne ovat helposti agenttien saatavilla. Tässä opinnäytetyössä näistä käsitellään ainoastaan käyttöohjeiden luontia. Muut käsitellään Valtorissa palvelun sisäisenä kehittämistyönä.

Palaverissa tunnistettiin myös tarve integraatiolle Valtorin tulevan ITSM-järjestelmän ja OrangeContact-järjestelmän välille. Tämän integraation toteuttaminen oli osa ITSM-järjestelmän käyttöönottoprojektia. OrangeContact-järjestelmän osalta integraation käyttöönotto vaatii asetusmäärityksen, joka tehdään erikseen sovittaessa.

Integraation peruserä on, että järjestelmä tunnistaa palveluun soittavan henkilön puhelinnumeron perusteella. Kontaktienohjausjärjestelmä toimittaa numeron integraation määritysten mukaisesti eteenpäin ITSM-järjestelmälle, joka vertaa sitä tietoihinsa ja avaa numeroon yhdistetyn loppukäyttäjän tiedot ITSM-järjestelmässä puhelun vastaanottavan agentin työaseman näytölle. Mikäli integraatiota ei ole käytössä, puhelun järjestelmän kautta vastaanottava agentti tunnistaa soittavan henkilön tältä puhelimitse saamiensa tietojen perusteella ja kirjaa yhteydenoton ITSM-järjestelmään manuaalisesti hakemalla käyttäjän tiedot nimen perusteella. Tällainen toimintatapa vie aikaa, ja virheellisten kirjausten mahdollisuus kasvaa.



Projektin jatkon osalta määriteltiin, että kevään 2016 aikana on järjestelmän piiriin saatava 20 - 30 eri asiakkaan palvelua. Näiden palveluiden tarkka yksilöiminen ja aikataulutukset sovittiin tehtäväksi myöhemmin. Projektin päättyessä kaikki Valtorin noin 80 asiakkaan loppukäyttäjien tukipuhelut vastaanotetaan järjestelmän kautta.

## 7.2 Käyttöohjeiden luominen

OrangeContact-järjestelmää työssään puheluiden vastaanottamisen käyttävä henkilö, agentti, tarvitsi käyttöohjeet OrangeContact Client -ohjelman käyttämiseksi. Todettiin, että palvelutoimittajan tuottamat ohjeet olivat liian yksityiskohtaiset peruskäyttöä varten. Todettiin, että projektin tuli tuottaa agentille pikaohjeet, josta hän saa järjestelmän käyttämiseksi tarvitsemansa tiedot helposti. Ohjeiden avulla varmistettiin myös se, että kaikki Valtorissa käyttäisivät järjestelmää samalla tavalla. Luodun pikaohjeen ensimmäinen versio sisälsi tiedon, mistä agentti voi asentaa OrangeContact Client -sovelluksen työasemalleen, miten hän kirjautuu ohjelmaan, miten tilan hallinta toimii ohjelmassa sekä miten ohjelma suljetaan.

## 7.3 Projektin projektiryhmän toiminta ja jäsenten roolit

Itse OrangeContact-järjestelmän määrityksien osalta keskusteluja päätettiin jatkaa isommalla kokoonpanolla, mutta palveluiden tuomisesta OrangeContact-järjestelmän piiriin päätettiin perustaa pienempi projektiryhmä, joka kokoontuisi säännöllisesti palveluiden siirtojen tekemiseksi. Tämä ryhmä koostui projektipäälliköstä, järjestelmän Valtorin pääkäyttäjistä, toimittajan edustajasta, Puhepalvelut-yksikön edustajasta sekä Valtorin asiakastuen edustajasta.

Jokaisella jäsenellä oli oma roolinsa palvelun tuomisessa järjestelmän piiriin, ja roolit tarkentuivat projektin edetessä. Projektipäällikön rooli oli johtaa projektia ja huolehtia, että sille asetetut tavoitteet saavutetaan ja toimia yhteyshenkilönä palvelun toimittajan suuntaan. OrangeContact-järjestelmän pääkäyttäjän rooli oli huolehtia OrangeContact-järjestelmän sisällä tehtävistä toimista aiemmin sovittujen määritysten mukaan sekä huomioida kulloinkin sisään otettavan palvelun yksilölliset tarpeet. Hänen vastuulleen kuului myös palvelun tekninen testaaminen ennen tuotantoon siirtoa. Toimittajan edustaja toimi avustavana henkilönä käyttöönotossa. Hän huolehti omassa organisaatiossaan resurssienvaraksesta niihin tilanteisiin, jossa heidän toimiaan tarvittiin. Puhepalvelut-yksikön edustajan rooli oli huolehtia OrangeContact-järjestelmän varajärjestelmän, asiakaskohtaisten ACD-sarjojen, määrityksistä, jotta sisään otettavan palvelun osalta huomioitiin tarvittavat asiat varajärjestelmän toimintakuntoon saattamiseksi. Asiakastuen edustajan rooli palaverissa oli toimia oman alueensa yhteyshenkilönä ja huolehtia, että palvelun käyttöönottoon oli asiakastuen osalta riittävä valmius. Lisäksi hänen vastuullaan oli yhteydenpito ja tietojen vastaanotto ja eteenpäin välittäminen samanaikaisesti käynnissä olevilta muilta projekteilta.

Projektiryhmässä todettiin, että projektin tulisi kokoontua vähintään keran viikossa läpikäymään tulossa olevia palveluiden käyttöönottoja. Kokouksen ensisijainen tehtävä oli varmistua siitä, että kaikki käyttöönoton edellyttämät toimet tehtiin ajallaan. Koska kyseessä oli jo toiminnassa olevien loppukäyttäjän puheluiden siirrosta OrangeContact-järjestelmään, todettiin, että käyttöönotto ei saa aiheuttaa häiriötä palveluun vaan sitä mahdollisesti häiritsevät toimet tuli tehdä palveluajan ulkopuolella. Näiden toteuttamiseksi varattiin keskiviikkoiltapäivisin klo 16.15 alkaen alustavan varauksen kokoukselle, jota hyödynnettäisiin tarpeen mukaan.

Vakiopalaverin lisäksi todettiin, jotta voidaan varmistua palvelun käyttöönoton onnistumisesta kunkin siirrettävän palvelun osalta, tulisi projektin olla valmiita tekemään korjaavia toimenpiteitä tarvittaessa. Tämän varmistamiseksi päätettiin varata 15 minuutin Skype-palaveri siirtoa seuraavalle aamulle palveluiden avautuessa.

#### 7.4 Palvelun käyttöönoton vaiheet

Palveluiden käyttöönottojärjestykseen kontaktienohjausjärjestelmässä vaikuttivat useat asiat. Projektissa oli alusta asti tiedossa, että kaikista palveluista ei vielä ole tiedossa tarvittavia tietoja käyttöönoton käynnistämiseksi. Jotta palvelu voitiin luoda OrangeContact-järjestelmään, piti olla riittävät tiedot, miten ja millä välineillä tukipalvelu oli aiemmin järjestetty. Lähtökohtaisesti tavoitetila oli, että tukipalveluun soittava asiakkaan loppukäyttäjä ei huomaa kontaktienohjausjärjestelmän vaihtumista.

##### 7.4.1 Nykyisen toimintamallin kartoitus ennen järjestelmän käyttöönottoa

Jotta projekti osaisi ottaa huomioon tarvittavat asiat siirtoa valmisteltaessa, todettiin, että tarvitaan kartoitusdokumentti, josta saadaan riittävät pohjatiedot käyttöönoton suunnittelulle. Kartoitusdokumentti sisälsi aina yhden järjestelmään tuotavan palvelun tiedot. (Liite 1.)

Kartoitusdokumentissa kysyttiin perustietoja asiakkaan tukipalvelun nykytilanteesta. Näitä olivat muun muassa puhelinnumero, johon asiakkaan loppukäyttäjä soittaa, tukipalvelun palveluajat, nykyinen kontaktienohjausjärjestelmä ja sen mahdolliset integraatiot muihin järjestelmiin sekä tukipalvelua tuottavat henkilöt. Lisäksi kartoituksessa selvittiin mahdolliset aikataulutoiveet käyttöönotolle.

Sovittiin, että kartoitusdokumentti lähetetään Valtorissa asiakkaan asiakasvastaavalle tai tukipalveluiden nykyisestä toimintamallista tietävälle tukipalveluiden henkilölle. Asiakastuen yhteyshenkilön tehtävä oli näiden dokumenttien toimittaminen heille. Hän myös huolehti täytettyjen lomakkeiden vastaanottamisesta ja tallentamisesta sovittuun paikkaan.

Saatujen kartoitustietojen pohjalta tehtiin tarvittaessa tarkentavia kysymyksiä, jotta saatiin tarvittavat tiedot käyttöön. Kun käytössä oli riittävät tiedot tukipalvelun tuomiseksi järjestelmään, käynnistettiin seuraava vaihe, jossa määriteltiin käyttöönotolle tavoiteaikataulu ja aloitettiin käyttöönottoon liittyvät toimet.

Käyttöönottoon liittyvät valmistelevat toimet voitiin jakaa karkeasti viiteen osaan – palvelun puhelinnumeron varaus, järjestelmässä tehtävät valmistelut, resursointiin liittyvät toimet, viestintä sekä agentin valmistelevat toimet. Ennen varsinaista käyttöönottoa tuli kaikkien näiden valmistelevien toimien olla tehtynä. Kuudentena vaiheena oli itse palvelun käyttöönotto ja sen toiminnan varmistaminen.

#### 7.4.2 Palvelun numeron varaaminen

Jotta palvelu voitiin tuoda järjestelmään, täytyi asiakkaalle olla järjestelmässä määritettynä palvelun yksilöivä puhelinnumero. OrangeContact-järjestelmän käyttöön oli jo aiemmin varattu määrätty puhelinnumeroa-varuus Valtorin käytettävissä olevista puhelinnumeroista. Puhelinnumeroita ei vielä aiemmin ollut määritelty käytettäväksi tietyssä palvelussa. Puhelinnumeron määrittäminen tiettyyn numeroon tehtiin tässä vaiheessa. Projektipäällikkö tilasi numeron palvelun käyttöön palveluntarjoajalta sovitun tilausmallin mukaisesti.

Oli mahdollista käyttää myös asiakkaalla aiemmin käytössä ollutta puhelinnumeroa, jolloin asiakkaan loppukäyttäjien käytössä oleva tukinumero ei muuttunut. Riippumatta siitä, haluttiinko säilyttää asiakkaalla käytössä oleva puhelinnumero, tuli järjestelmän käyttöön varata oma puhelinnumero kullekin palvelulle. Mikäli asiakkaan numero säilytettiin ennallaan, tuli siitä siirtohetkellä tehdä kääntö OrangeContact-järjestelmään palvelulle määriteltyyn numeroon.

Tässä vaiheessa määriteltiin palvelulle myös ns. varasarjanumero. Se on erillinen puhelinnumero, johon luotiin ACD-sarja, jota voidaan käyttää varajärjestelmänä, jos OrangeContact-järjestelmässä on häiriö. Varasarjan luominen oli Puhepalvelut-yksikön edustajan tehtävä.

#### 7.4.3 Kontaktienohjausjärjestelmässä tehtävät toimet

OrangeContact-järjestelmästä voitiin palvelun puhelinnumeron tilauksen valmistumisen jälkeen ryhtyä luomaan palvelua ja siihen liittyviä määrittämiä kuten palveluaika, ohjauskaaviot, joiden mukaan puhelun kulku järjestelmässä määritellään sekä loppukäyttäjän puhelun aikana kuulemat tiedotteet. Lisäksi mikäli integraatio ITSM-järjestelmään haluttiin käyttöön, tuli se palvelukohtaisesti määritellä käyttöön.

OrangeContact-järjestelmässä piti luoda agentille tunnukset, jos niitä ei vielä aiemmin ollut luotuna. Lisäksi järjestelmässä liitettiin agentti haluttuun palveluun ja määriteltiin asetukset, joiden mukaisesti palveluun tulevat puhelut ohjautuvat hänelle.

Järjestelmän osalta valmistelutoimet päättyivät testaukseen, jossa varmistetaan, että palvelun puhelut tulevat läpi, tekemällä testisoitto luotuun palveluun.

#### 7.4.4 Resursointiin liittyvät toimet

OrangeContact-järjestelmä huolehtii puhelimitse tulevien puheluiden ohjaamisesta, mutta puheluja vastaanottamaan tarvitaan resursseja eli ihmisiä. Jotta luvattu tukipalvelu toimii asiakkaalle luvattuna aikana, tarvitaan oikea määrä resursseja vastaanottamaan puheluita. Ei riitä, että he ovat saatavilla vaan heillä tulee olla käytössään tarvittavat työvälineet ja osaminen. Resursointisuunnittelu tuli olla tehtynä ennen käyttöönottoa, jotta voidaan varmistua siitä, että tukipalvelun toimintaan ei tule katkosta järjestelmään siirtymisen johdosta.

#### 7.4.5 Agentin toimet

Agentin eli järjestelmää käyttävän henkilön tuli olla myös valmiina käyttöönottoon. Hänen tuli olla tietoinen, koska käyttöönottoa oltiin tekemässä. Hänellä tuli myös olla tunnukset OrangeContact-järjestelmään. Lisäksi hänellä tuli olla käyttöön tarvittavat välineet eli agentin sovellus asennettuna työasemalleen, matkapuhelin, toiminnassa oleva puhelinliittymä ja työskentelyä helpottamaan yhteensopivat sankaluurit puhelimeen tai vastaava handsfree-laite, jotta yhteydenottoon liittyvien asioiden kirjaaminen puhelun aikana on helpompaa. Lisäksi hänelle tuli olla joko jo ennestään osaaminen OrangeContact-järjestelmän käytöstä tai hänelle tuli järjestää tarvittava koulutus ennen käyttöönottoa. Hänen tuli testata tunnus-ten ja järjestelmän toiminta ennen varsinaista käyttöönottoa.

Projektimme huolehti tarvittavan kirjallisen koulutusmateriaalin tuottamisesta tulevien agenttien käyttöön.

#### 7.4.6 Viestintä

Viestintä oli tärkeä osa käyttöönottoa. Projektin tehtävä oli huolehtia, että suunnitellusta käyttöönotosta olivat tietoisia kaikki ne tahot, jotka tietoa tarvitsivat. Valtorin tapauksessa tiedon piti olla resursoinnista vastaavalla taholla, palvelun tukipalvelua tuottavilla henkilöillä ja heidän esimiehillään. Tieto tuen mahdollisesta muuttavasta numerosta piti myös välittyä eteenpäin asiakasvastaavan kautta asiakkaalle loppukäyttäjille viestittäväksi. Lisäksi yhtä aikaa käynnissä olevien projektien tuli olla tietoisia käyttöönotosta.

#### 7.4.7 Palvelun käyttöönotto ja toiminnan varmistaminen

Kun sovittu käyttöönottoajankohta koitti, tehtiin palvelun käyttöönotto joko niin, että olemassa olevasta puhelinnumerosta tehtiin ohjaus Orange-Contact-järjestelmään määriteltyyn puhelinnumeroon. Jos aiempaa puhelinnumeroa ei haluttu ottaa käyttöön niin riitti, että palvelun käyttöön määritelty puhelinnumero toimitettiin asiakkaalle tiedotettavaksi. Molemmissa tapauksissa piti numeron toiminta varmistaa testisoitolla heti ohjauksen tekemisen jälkeen.

Palveluiden käyttöönoton määrittäminen sovittiin pääsääntöisesti tehtäväksi palveluajan ulkopuolella, jotta tukipalveluun ei tule asiakkaan loppukäyttäjien näkökulmasta katkosta. Tämä oli erityisen tärkeää silloin, kun nykyinen puhelinnumero säilyi toiminnassa. Tarvittavat muutokset tehtiin heti palveluajan päätyttyä. Seuraavana aamuna tarkastettiin palvelun avautuessa, että tulevat puhelut ohjautuvat järjestelmän kautta ongelmitta. Samoin varmistettiin, että palvelun agentit saivat järjestelmän käyttöönsä ja pystyvät vastaanottamaan puheluita OrangeContact-järjestelmän kautta.

#### 7.5 Projektin lopputulos

Projektiryhmän alkuperäinen tavoite oli, että kesään 2016 mennessä olisi saatu siirrettyä OrangeContact-järjestelmään vähintään 20 mutta mieluiten jopa 30 asiakkaan puhelimitse tulevat yhteydenotot. Juhannukseen mennessä järjestelmän kautta ohjattavaksi oli saatu käyttöönotettua 11 asiakkaan asiakastukeen tulevat puhelut. Syitä arvioitua hitaampaan käyttöönottojen toteutumiseen oli useita. Näitä syitä tarkastellaan tarkemmin luvussa 8.

Projektissa tuli myös positiivisia yllätyksiä käyttöönottojen osalta. Eräällä asiakkaista oli nykyinen tuen puhelinnumero poistumassa käytöstä ja pystyimme ottamaan asiakkaan tuen nopeasti OrangeContact-järjestelmään, jolloin loppukäyttäjien palveluun ei tullut katkosta.

Projektiryhmä päätti alussa kokoontua kerran viikossa. Tämä osoittautui hyväksi malliksi. Näin toimimalla saatiin sovittua kuluvalle viikolla käyttöönotossa olevien palveluiden valmistelut sekä tarkennettua seuraavan viikon käyttöönottoa ja pystyttiin aloittamaan valmistelevat toimet. Myös keskiviikko osoittautui hyväksi päiväksi siirroille, sillä tällöin oli helpommin saatavilla tarvittavat resurssit käyttöön.

Projektiryhmässä todettiin, että kovin montaa palvelua ei voida samanaikaisesti ottaa käyttöön. Päädyttiin johtopäätökseen, että kolme palvelua kerrallaan on ihanteellisin määrä. Kolmen palvelun käyttöönotto kerrallaan on sujuvaa eikä aiheudu pitkiä odotuksia, vaikka palvelun käytössä ollut numero ohjattaisiinkin OrangeContact-järjestelmän palvelukohtaiseen numeroon. Kun yhden palvelun osalta tuli pakollinen odotusaika, niin voitiin

odotusaika käyttää hyödyksi seuraavan palvelun käyttöönoton tekemiseen. Jos käyttöönotettavia palveluita oli vain yksi ei ollut muuta mahdollisuutta kuin odottaa ja ajallisesti käyttöönottoon meni palveluajan jälkeen yhtä pitkään kuin kahden tai kolmen palvelun käyttöönottoon.

Projektiryhmä sai omasta mielestään tehtyä selkeän dokumentin tietojen keräämiseksi. Kun muutama kartoitusdokumentti oli toimitettu, saatiin palautetta, jonka perusteella todettiin, että dokumenttiin piti lisätä selitetteitä, jotta saatiin tarvittavat tiedot kartoituksella selville. Dokumenttia päivitettiin ja jatkossa tarvittavat tiedot saatiin kerättyä ilman lisäkysymyksiä asiakastuen yhteyshenkilölle.

Kaikki aloitetut käyttöönotot saatiin suoritettua onnistuneesti loppuun saakka. Kartoitusvaiheessa saatiin selvitettyä riittävästi tietoja, jotta pystyttiin tekemään päätös käyttöönoton mahdollisuuksista onnistua haluttuna ajankohtana. Jos arvioitiin mahdollisuudet huonoiksi, siirrettiin käyttöönottoa myöhemmin toteutettavaksi. Projektiryhmän toiminta hioutui käyttöönottojen yhteydessä ja prosessi toimi halutulla tavalla.

Käyttöönottojen viivästyminen johtui ulkoisista tekijöistä, joihin projektilla ei ollut mahdollisuutta vaikuttaa. Koska siirtoja ei voitu tehdä halutussa aikataulussa, ryhdyttiin tekemään valmistelevia toimia tulevia käyttöönottoja varten ennakoivasti. Projektin tiedossa oli järjestelmän piiriin tulevat asiakkaat, joten pystyttiin varaamaan heidän asiakastukiensa käyttöön OrangeContact-järjestelmän puhelinnumerot ja tekemään kartoituksia. Nämä ennakkoon tehdyt valmistelut helpottivat tulevia käyttöönottoja, joita oli sovittu jatkettavaksi taas elokuussa.

## 7.6 Prosessin kuvaaminen

OrangeContact- järjestelmän palvelun käyttöönottoprosessi kuvattiin Valtorissa tarkemmalla tasolla eli tasolla 4, työn kulku. Tähän tasoon päädyttiin, koska on tärkeää tiedostaa prosessin eri vaiheet. Tällä tasolla kuvattuna prosessiin on helppo liittää tarkemmat työohjeet. Prosessi on ITSM-käyttöönottoprosessin yksi alaprosessi, mutta se voidaan käynnistää myös muualta tulevalla syötteellä kuin pääprosessin kautta tulevasta, jolloin se toimii omana prosessinaan.

Prosessi käynnistyy, kun pääprosessista tulee tieto OrangeContact-järjestelmän tarpeesta. Asiakastuen edustaja vastaanottaa tiedon ja ohjaa sen eteenpäin prosessissa. Prosessissa useampi vaihe etenee samanaikaisesti ja prosessi päättyy, kun kaikki vaiheet on tehty ja asiakastuen edustaja vastaanottaa tiedon, että palvelu on testattu toimivaksi ja valmis käyttöönotettavaksi ja toimittaa sen takaisin pääprosessille. Pääprosessi voi edetä tämän jälkeen oman prosessinsa mukaisesti. Valtorin OrangeContact- järjestelmän palvelun käyttöönotto prosessin tarkempi graafinen prosessi-kuva on liitteessä 4.

## 8 KÄYTÄNNÖN HAASTEET KÄYTTÖNOTOSSA

Projektiryhmämme kohtasi useita haasteita käyttöönotossa, mutta kaikista selvisimme. Ensimmäiseksi haasteeksi muodostuivat aikataulut. Tähän haasteeseen törmättiin useamman palvelun käyttöönoton yhteydessä. Useissa palveluissa, joiden käyttöönotto siirtyi eteenpäin, olivat syynä aikatauluhaasteet, jotka johtuivat käytännön syistä, etteivät asiakkaan tukipalvelut olleetkaan valmiina käyttöönottoon. Monesti syynä tähän olivat lopulta resursointiongelmat, joita ei saatu ratkottua aikataulun puitteissa.

Osa haasteista johtui yhtä aikaa käynnissä olevista projekteista. Kun muiden projektien aikataulut menivät eteenpäin, siirtyi myös OrangeContact-järjestelmän käyttöönotto. Projektimme alkoi irrallisena prosessina, mutta kevään aikana siitä tuli osa ITSM-käyttöönottoprosessia, jolloin aikataulumme liittyi kiinteämmin tuon projektin aikatauluun. ITSM-käyttöönoton myötä asiakkaan yhteydenotot kirjattiin ITSM-järjestelmään aiemman järjestelmän sijasta. Projektimme kiinnittymisestä osaksi ITSM-projektia oli sekä haittaa että hyötyä. Käyttöönottojen samanaikaisuus oli eduksi henkilöille, jotka tukea tuottavat, koska he saivat käyttöön samanaikaisesti kaksi uutta työkalua ja asiakastuen toimintaa voitiin yhtenäistää. Toisaalta projektimme ei voinut itsenäisesti suunnitella aikataulujaan vaan jouduimme mukautumaan ITSM-projektin aikatauluihin ja niiden muutoksiin. Tämä muutos oli yksi olennaisimmista syistä miksei projektimme pääsyt alkuperäiseen tavoitteeseensa.

Valtorin tuotteistamista palveluista Päätelaitepalvelu Valtti oli menossa monelle asiakkaalle. Valtti-käyttöönottoaikataulut asiakkaittain muuttuivat usein. Tuen tuottamisen ja OrangeContact-järjestelmän käyttöönoton kannalta oli iso merkitys sillä, miten tukea tuotetaan riippuen siitä, onko asiakkaalla käytössä työasemaympäristö, joka sillä oli käytössä ennen Valtoria vai Valtti. Päätelaitepalvelu Valtti on Valtorin tuotteistama palvelu, joka sisältää päätelaitteen ja siihen liittyvät oheispalvelut (Valtori 2016c). Jos Valtti-palvelu oli asiakkaalla käytössä, tuen hoitaminen pyrittiin silloin siirtämään Valtorin keskitettyyn asiakastukeen, joka on erikoistunut päätelaitepalvelu Valtin tukemiseen.

Huomasimme myös ensimmäisten OrangeContact-järjestelmän koulutus-tilaisuuksien jälkeen, että agenteille tueksi tekemämme pikaohje oli vajavainen. Siitä puuttui käyttäjän kannalta tarpeellisia tietoja. Päivitimme pikaohjetta vastaamaan paremmin agenttien tarpeita. Siihen lisättiin tietoa vaatimuksista järjestelmän käytölle muun muassa tieto siitä mitä agentilla tulee olla käytettävissään järjestelmän käyttämiseksi, miten toimia tilanteessa, kun salasana on unohtunut, miten järjestelmässä puhelu kuitataan päättyneeksi ja miten agentti voi soittaa järjestelmän kautta.

Törmäsimme myös resursointia koskeviin haasteisiin. Tukipalvelu saattoi olla hyvin monella tapaa järjestetty ennen käyttöönottoa. Toisinaan oli helppoja käyttöönottoja, joissa vain järjestelmä vaihtui, mutta palvelua loppukäyttäjille tuottavat henkilöt säilyivät samoina. Oli myös käyttöönottoja, joissa kaikki tai lähes kaikki agentit vaihtuivat ja heidän kouluttamiseensa ja tiedottamiseensa tuli näissä tapauksissa varata enemmän aikaa. Lisäksi osa asiakastukitoiminnoista oli toteutettu lähitukihenkilöiden toimesta. Heidän käytössään oli yksittäinen matkapuhelinnumero. Matkapuhelinnumeron käyttö mahdollisti sen, että lähitukihenkilö pystyi käymään loppukäyttäjän luona lähitukitehtäviä hoitamassa ja samanaikaisesti vastaanottaa toisilta loppukäyttäjiltä tulevia puheluita. OrangeContact-järjestelmän käyttöönoton myötä henkilön tuli työskennellä työpisteellään, josta hän ei voinut poistua, mikäli toista agenttia ei ollut palvelun määriteltä. Tämä muutos tuli huomioida palvelun tukea resursoitaessa eikä aina ollut helposti saatavilla henkilöä, jolla olisi ollut riittävästi tietoa tuen tuottamiseksi asiakkaalle. Joitakin käyttöönottoja jouduttiin tästä syystä siirtämään eteenpäin.

Alussa projektimme tuli luoda tarvittavat ohjeistukset järjestelmän tuleville käyttäjille. Näiden suunnittelu ja toteutus veivät meiltä aikaa. Lisäksi tietojen kartoittaminen oli haastavampaa kuin olimme osanneet alun perin odottaa. Tekemäämme kartoitusdokumenttia piti päivittää, jotta saimme tarvitsemamme tiedot selville. Myös oikean henkilön löytäminen kartoitusdokumentin täyttäjäksi osoittautui toisinaan haastavaksi. Palautuneista kartoitusdokumenteista selvisi meille tietoja, joiden pohjalta huomasimme, että järjestelmän käyttöönotto ei kaikissa tilanteissa ollut järkevää toteuttaa aiotussa aikataulussa.

Viestinnän merkitys nousi monesti esiin. Sen lisäksi, että käyttöönotosta viestittiin niitä, joita muutos suoraan koski, tuli viestintää tehdä myös laajemmin. Hyvissä ajoin tehdyllä viestinnällä voitiin saada tietoa mahdollisista haasteista ja pystyttiin taklaamaan ne ennen käyttöönottoa.



## 9 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Toiminnassa olevan tukipalvelun siirtäminen käyttämään kontaktienohjausjärjestelmää puheluiden vastaanottamiseksi on syytä suunnitella hyvin. Palvelua tuottamassa on henkilöitä, joille uuden järjestelmän käyttöönotto merkitsee muutoksia aiempaan toimintamalliin. Heille on tarpeen varata riittävästi aikaa muuttuvan toimintatavan sisäistämiseen.

Tarvittavien kartoitustietojen saaminen käyttöönotettavasta palvelusta oli Valtorin osalta osin haasteellista. Valtoriin oli siirtynyt henkilöitä asiakasvirstoista, mutta he eivät enää välttämättä olleet tuottamassa asiakkaan asiakastukipalvelua eikä heillä aina ollut sen päivittäisestä toiminnasta riittävästi tietoja. Osittain palveluita tuotettiin lähitukihenkilöiden toimesta, jolloin oikean henkilön löytäminen Valtorin organisaatiosta oli toisinaan haastavaa.

Palvelujen käyttöönottoaikataulujen muuttuminen oli hyvin yleistä, sillä muut samanaikaisesti etenevät projektit ja hankkeet voivat tuoda tarvetta siirtää suunniteltua aikataulua projektien ja hankkeiden välisten riippuvuuksien vuoksi. Näihin voi varautua tekemällä käyttöönoton alustavat toimet mahdollisimmin ripeästi, vaikka suunniteltuun käyttöönottoon olisikin vielä aikaa. Näin toimimalla saadaan valmius ottaa palvelu käyttöön suunniteltua nopeammalla aikataululla. Sama valmistautuminen estää myös, ettei käyttöönottojen siirtyminen tuo kiirettä aikataulutettuihin käyttöönottoihin. Mahdollisissa käyttöönottojen aikataulujen siirtymisessä on huomioitava myös riippuvuus muiden projektien aikatauluihin.

Puutteellinen agenttien koulutus voi myös olla haasteena palvelun käytölle. Jos agentti ei osaa käyttää uutta kontaktienohjausjärjestelmää, tukipalvelun toiminta vaarantuu. Järjestelmän käyttökoulutus on tärkeä osa järjestelmän käyttöönottoa. Teknisesti palvelu saadaan järjestelmässä käyttöön toistamalla luvussa 7 kuvattuja vaiheita, mutta riittävän agenttien koulutuksen varmistaminen on tärkeää. Vaikka järjestelmä olisikin yksinkertainen käyttää, on silti hyvä järjestää agenteille joko tarvittava tukimateriaali järjestelmän käyttämiseksi tai koulutustilaisuus. Koulutustilaisuuden ei välttämättä tarvitse olla luokkahuonekoulutusta vaan se voidaan järjestää esimerkiksi verkkokoulutuksena etäviestimien avulla. Etäviestimin pidettävät koulutukset on hyvä tallentaa myöhempää käyttöä varten.

Käyttöönottoprosessissa mukana oleville avainhenkilöille pitää olla määriteltynä varahenkilö. Yksittäisen henkilön poissaolo ei saa estää suunniteltua palvelun käyttöönottoa.

Teknisiä haasteita kontaktienohjausjärjestelmässä yksittäisen palvelun käyttöönotossa on huomattavasti vähemmän kuin varsinaisen järjestelmän käyttöönotossa. Yksittäisen palvelun käyttöönotossa haasteeksi voivat nousta tietoliikenneyhteysongelmat tai työasemaongelmat agenttien osalta.

Yksittäisellä tukipalvelulla voi olla vastaavista palveluista poikkeavia tarpeita, jotka tulee huomioida mahdollisuuksien mukaan. Järjestelmään tuotavien palveluiden tulee noudattaa ennalta määrättyä mallia. Tästä voidaan poiketa, mikäli se on perusteltua. Järjestelmän hallittavuus ja ylläpito ovat sitä helpompia, mitä enemmän järjestelmässä olevat palvelut noudattavat ennalta sovittua mallia. Yksittäisten poikkeavuuksien hallinta on isossa kokonaisuudessa haastavaa.

On tärkeää muistaa dokumentoida palveluihin liittyvät asiat. Erityisesti kaikki poikkeamat tulee dokumentoida hyvin. Dokumentoinnin osalta on tärkeää, että sitä myös ylläpidetään aktiivisesti, kun palveluihin tehdään muutoksia.

Nyt valittu OrangeContact-järjestelmän käyttöönottoprosessi ja toimintamalli toimivat hyvin Valtorissa. Koska organisaatiossa on menossa monia yhtäaikaisia muutoksia, joista useimmat kestävät yli vuoden, ei OrangeContact-järjestelmän palveluiden käyttöönottoa voida toteuttaa kovin lyhyessä ajassa, vaikka niin alun perin suunniteltiin. Samalla tapahtuu myös muita toimintojen yhtenäistämistä, joka tulee huomioida. Jos toimintojen yhtenäistäminen olisi jo ollut tehty aiemmin olisi käyttöönotot voitu tehdä ripeämmällä aikataululla. Järjestelmän hallittavuuden kannalta on myös jatkossa tärkeää muistaa suunnitella tulevaa toimintamallia. Kun kaikki asiakkaiden palvelut on saatu käyttöönotettua OrangeContact-järjestelmässä, niin siellä on yli 80 erillistä palvelua. Näiden ylläpito ja hallinta erillisinä palveluiden on työlästä, joten tulevaisuudessa on syytä harkita palveluiden yhdistämistä.

Projektimme onnistui luomaan Valtorille tässä tilanteessa ihanteellisimman mallin palveluiden käyttöönottamiseksi OrangeContact-järjestelmässä. Alkuperäisestä tavoiteaikataulusta jäätiin, mutta siitä kiinni pitäminen olisi aiheuttanut resursoinnissa suuria haasteita muutenkin jo haastavassa tilanteessa.

## LÄHTEET

Elisa Oyj (2014a). OrangeContact Administrator 5.4 -käyttöohje. Valtori Valas [extranet] Viitattu 2.11.2016.

Elisa Oyj (2014b). OrangeContact 5.4. OrangeContact Workflow Designer -käyttöohje. Valtori Valas [extranet] Viitattu 2.11.2016.

Elisa Oyj (2015). OrangeContact Administrator 5.5. -käyttöohje. Valtori Valas [extranet] Viitattu 2.11.2016.

Elisa Oyj (2016). OrangeContact: Elisa OrangeContact – Hanki asiakaspalvelujärjestelmä SaaS palveluna. Haettu 11.11.2016 osoitteesta <https://yriyksille.elisa.fi/orangecontact-asiakaspalvelujarjestelma>

Gartner (2010). *Gartner Highlights Four Myths Surrounding IT Self-Service*. Haettu 11.11.2016 osoitteesta <http://www.gartner.com/newsroom/id/1426813>

Holm, T. (2013). Tietojärjestelmän käyttöönotto ja sen hyväksymiseen vaikuttavat tekijät. Kandidaattitutkielmat. Tietojenkäsittelytieteiden laitos. Jyväskylän yliopisto. Haettu 11.11.2016 osoitteesta [https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/41388/Taru%20Holm.pdf?sequ](https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/41388/Taru%20Holm.pdf?sequence=1)

Honkamäki, M. 23.11.2016. Opparistani. Kirsi Syrjälä. [sähköpostiviesti]. Viitattu 2.12.2016.

Hyvönen, T., Kalland, B., Lankinen, P. & Mäntynen, J. (2011). *ITIL-sanasto ja lyhenteet suomenkielinen*. Haettu 13.11.2016 osoitteesta [http://itsmf.fi/wp-content/uploads/2014/03/ITIL\\_2011\\_Finnish\\_Glossary\\_v1.0.pdf](http://itsmf.fi/wp-content/uploads/2014/03/ITIL_2011_Finnish_Glossary_v1.0.pdf)

Hyötyläinen, R. & Kalliokoski, P. (2001). Tietojärjestelmien käyttöönotto-prosessi. Teoksessa J. Kettunen & M. Simons (toim.) *Toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönotto pk-yrityksessä*. Vantaa: Valtiontieteellinen tutkimuskeskus VTT. Haettu osoitteesta 11.11.2016 <http://www.vtt.fi/inf/pdf/julkaisut/2001/J854.pdf>

ICT Standard Forum, (2016). Palveluiden käyttöönotto. Haettu 17.11.2016 osoitteesta <https://www.itforbusiness.org/fi/book/palveluiden-johtaminen/palveluiden-kayttoonotto-ja-toimintavalmiusal-rea-diness/>

JHS (n.d). JHS- suositukset, Organisaatio. Haettu 16.11.2016 osoitteesta <http://www.jhs-suositukset.fi/web/guest/jhs/organization>

JHS (2012). JHS 152 Prosessien kuvaaminen. Haettu 16.11.2016 osoitteesta <http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs152>

Kunas, M., (2012). *Implementing Service Quality based on ISO/IEC 20000*. Cambridgeshire: IT Governance Publishing.

Management of institute of Finland MIF (2016). ITIL peruskurssi kurssimateriaali.

OGC (2011). *ITIL Service Operation*. Second edition. London: TSO.

Roos, A. & Systä, P. (2001). *Yhteyskeskus käsikirja*. Vantaa: Tummavuoren kirjapaino Oy.

Roos A. (2014). Työkalututkimus 2014. Blogijulkaisu 10.09.2014. Haettu 11.11.2016 osoitteesta <https://pohjoisviitta.fi/2014/09/10/tyokalututkimus-2014/>

Selin E. (2016). Pro-palvelunhallintajärjestelmä Yleinen tietoisuus. Valtori, Vati-dokumenttienhallintajärjestelmä. [intranet] Viitattu 27.11.2016.

Torkkeli, L. (2016). Niin maailma muuttuu. Entä service deskit?. Blogijulkaisu. Haettu 19.11.2016 osoitteesta <http://www.liisatorkkeli.fi/maailma-muuttuu-enta-service-deskit/>

Valtiovarainministeriö (n.d). TORI – taustaa ja materiaaleja. Haettu 21.11.2016 osoitteesta <http://vm.fi/taustaa-ja-materiaaleja>

Valtori (2016a). Tietoja Valtorista. Haettu 17.11.2016 osoitteesta [http://www.valtori.fi/fi-FI/Tietoa\\_Valtorista](http://www.valtori.fi/fi-FI/Tietoa_Valtorista)

Valtori (2016b). Palvelut. Haettu 17.11.2016 osoitteesta <http://www.valtori.fi/fi-FI/Palvelut>

Valtori (2016c). Valtti-päätelaitepalvelu. Haettu 29.11.2016 osoitteesta [http://www.valtori.fi/fi-FI/Palvelut/Tyoskentelyympariston\\_palvelut/Paatelaitepalvelu\\_Valtti/Paatelaitepalvelu\\_Valtti%283139%29](http://www.valtori.fi/fi-FI/Palvelut/Tyoskentelyympariston_palvelut/Paatelaitepalvelu_Valtti/Paatelaitepalvelu_Valtti%283139%29)

Wakaru (2009). ITIL v3 Foundations. Wakaru Official Course Material 02.03.2009 version 2.0.

Wakaru (2012). Service Desk 10. - 11.12.2012. Koulutuspäivä kurssimateriaali.

## ESIMERKKI KARTOITUSDOKUMENTISTA

## Liite 1

	<b>Nro Asia</b>	<b>Tieto</b>
1	Asiakas /palvelun nimi	
2	Toivottu käyttöönotto ajankohta	
3	Suunniteltu käyttöönotto ajankohta	
4	Yhteyshenkilö Valtori: palvelupäällikkö / asiakasvastaava	
5	Yhteyshenkilö Valtori: asiakkaalla oleva henkilö	
6	<b>Nykyisen ympäristön selvitys</b>	
7	Nykyinen numero johon asiakas soittaa	
8	Nykyinen lyhyt numero, jos käytössä	
9	Nykyisen numeron voimassaoloaika	
10	Nykyinen varajärjestelmä häiriötilanteiden varalle	
11	Nykyiset agentit, liittymät, päätelaitteet, sankaluurit	Tiedot välilehdelle <b>Henkilöt</b>
12	Nykyiset palveluajat	
13	Nykyinen järjestelmä (OC/RING/tms.)	
14	Nykyisen järjestelmän yhteyshenkilö	
15	Nykyiset tiedotteet	
16	Nykyinen ylivuoto	
17	Taustajärjestelmä integraatio (K / E)	
18	Nykyinen sähköpostiosoite tukeen	
19	Onko käytössä muita kanavia (chat tms.)	
20	Onko OrangeContact-järjestelmä tuttu nykyisen tuen henkilöille? ( K / E)	
23	Käytössä kirjausjärjestelmä? ( K/E)	
24	Tuleeko Valtorin toiminnanohjausjärjestelmä käyttöön OC käyttöönoton yhteydessä? ( K/E)	
24	Työvuorosunnittelu	
25		

## JHS 152 Liite 1: Perustietolomake

Prosessi kuvataan vuokaaviomuotoisella prosessikaaviolla ja siihen liittyvillä 1-3 tekstisivuilla. Tavoitteena on kuvauksen yksiselitteisyys ja ymmärrettävyys niin että jokainen prosessiin osallistuva ymmärtää kuvatun asian samalla tavalla. Kuvauksen tulee vastata todellista toimintaa. Sanallinen prosessinkuvaus laaditaan organisaation tarpeen mukaan.

1	Prosessin nimi	
2	Kuvauksen laatija ja laadintapäivämäärä	
3	Kuvauksen hyväksyjä ja hyväksymispäivämäärä	
4	Versionumero	
5	Prosessin tarkoitus	
6	Prosessin omistaja	
7	Prosessin mallintajat ja mallinnuspäivämäärä	
8	Prosessin lähtötilanne	
9	Prosessin lopputilanne	
10	Prosessin asiakkaat	
11	Prosessin sidosryhmät	
12	Prosessin asiakkaiden tarpeet ja vaatimukset	
13	Prosessin menestystekijät	
14	Prosessin mittarit	
15	Prosessin keskeiset resurssit ja muut volyymitiedot	
16	Prosessin ohjaus ja kehittämismenettely	
17	Rajapinnat muihin prosesseihin	

(JHS, 2012)

## TOIMINNOT-TAULUKKO -MALLI (JHS, 2012)

## Liite 3

<b>JHS 152 liite 2: Toiminnot-taulukko</b>				
<b>Prosessin toiminnot</b>				
Toiminnot -taulukossa esitetään prosessin sanallinen kuvaus yksityiskohtaisesti				
Dokumentissa tulisi esittää ainakin seuraavat tiedot:				
1. <b>Prosessin nimi:</b>				
2. <b>Kuvauksen laatija ja päivämäärä:</b>				
3. <b>Kuvauksen hyväksyjä ja päivämäärä:</b>				
4. <b>Version numero ja päivämäärä:</b>				
5. <b>Prosessin syöte ja tuotos</b>				
Merkittään koko prosessin syöte, joka toimii samalla ensimmäisen osaprosessin syöteenä.				
Taulukossa kunkin osaprosessin, toiminnon ja tehtävän tuotos on seuraavan vaiheen syöte.				
<b>Prosessin syöte:</b>				
<b>Prosessin tuotos:</b>				
6. <b>Lisätiedot</b>				
Merkittään tarvittavat lisätiedot, kuten käytettävät lyhenteet (esim. kh = kaupunginhallitus)				
Lisätiedot:				
<b>A Perheiden tukeminen</b>				
<b>Osaprosessi</b>	<b>Toiminnot</b>	<b>Tehtävät</b>	<b>Toimijat</b>	<b>Tulostila/suoritteet</b>
A1 Osaprosessi	A1.1 Toiminto	A1.1.1 Tehtävä		
	A1.2 Toiminto	1.1.2.1 Tehtävä		
A2 osaprosessi	A2.1 toiminto	1.2.1.1 tehtävä		

(JHS, 2012)

