



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU  
VASA YRKESHÖGSKOLA  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Niina Ikola

# KÄYTTÖTUKIOSASTON TOIMINNAN KEHITTÄMINEN

Case Ohjelmistoyritys

Liiketalous ja matkailu  
2014

## TIIVISTELMÄ

Tekijä	Niina Ikola
Opinnäytetyön nimi	Käyttötukiosaston toiminnan kehittäminen
Vuosi	2014
Kieli	Suomi
Sivumäärä	35+1 liitettä
Ohjaaja	Sirkka Hellman

---

Työssä perehdytään käyttötukiosaston toimintaprosesseihin henkilöstönäkökulmasta. Asiakasmäärän vuosittainen kasvu, konkreettisten toimintamallien puuttuminen sekä puutteellinen dokumentointi luovat haasteita vasteajoissa pysymiselle ja siten myös laadukkaan palvelun tuottamiselle. Tutkimuksen tavoitteena oli luoda päivitetty prosessimallit sekä löytää muita keinoja ja ratkaisuja toiminnan kehittämiseksi ja työn laadun parantamiseksi. Työssä pohditaan myös erilaisia laatumittareita, jotta työn laatua voitaisiin mitata. Näin päästään kiinni mahdollisiin laatuhaasteisiin tekijöihin ja toimintaa voidaan myös sitä kautta parantaa.

Työssä käytettiin kvalitatiivista eli laadullista tutkimusmenetelmää. Aineistoa kerättiin tekemällä haastatteluja osaston henkilöstölle ja johdolle. Aineistoa saatiin myös suoraan ohjelmiston tietokannasta otetuista tilastoista sekä alan kirjallisuudesta.

Henkilöstölle teettämästäni haastattelusta kävi ilmi, että suurimpana haasteena koettiin puutteellinen dokumentointi. Myös puutteet toimintaprosesseissa aiheuttivat epäloogisuutta käytännön toimintatavoissa. Työn lopputuloksena tarkennetaan ja päivitetään osaston prosessimalleja, tarkastellaan resurssitarvetta ja parannetaan dokumentointia muun muassa kehittämällä tulevaa FAQ- ratkaisutietokantaa.

## ABSTRACT

Author	Niina Ikola
Title	Developing the Help Desk Department
Year	2014
Language	Finnish
Pages	35+1 Appendices
Name of Supervisor	Sirkka Hellman

---

This thesis studied the service processes of a help desk department from the staff perspective. Clientele growth, lack of concrete operation models and insufficient documentation create challenges in response times and in the quality of the service. The goal of the research was to update operation models and to find alternative possibilities and solutions to improving the quality of the service.

This thesis focused also on studying different quality meters so that the quality of the work can be measured. In this way it is possible to find out the variables which can harm the quality. Also, the operations can be improved in this way.

Qualitative research methods were used in this thesis. Research material was gathered by conducting staff interviews and by gathering statistics from the product database and from literature.

The results indicate that the largest challenge in IT support services was insufficient documentation. Also, the deficiencies in the working processes caused illogicalities in the process models. As an end result of the work the department process models will be specified and updated. Also, there are plans to revise the need for resources and improve documentation by generating a FAQ database.

---

Keywords                      process model, quality, documentation, quality indicator,  
FAQ database

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	8
1.1	Tutkimuksen tausta.....	8
1.2	Tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....	9
1.3	Opinnäytteen toteutus ja rajaukset.....	9
1.4	Raportin rakenne.....	9
2	HELPDESK- JÄRJESTELMÄN KEHITTYMINEN.....	10
2.1	Helpdeskin tarkoitus.....	10
2.2	Käsitteitä.....	11
2.3	Tukipyynnön rekisteröityminen.....	12
2.4	Palvelutason analysointi.....	13
2.5	Henkilöstösuunnittelu.....	13
2.6	Työnjako.....	14
2.7	Raportointi.....	15
2.8	Ratkaisutietokannan hyödyt.....	16
2.9	Kehityksen käynnistäminen.....	17
2.10	Jatkuva kehitys.....	18
3	HELPDESKIN NYKYTILANNE OHJELMISTOYRITYKSESSÄ.....	19
3.1	Oman helpdesk sovelluksen hyödyt.....	19
3.2	Tekninen ympäristö.....	20
3.1	Käyttötuki.....	20
3.2	Tukipyynnön elinkaari.....	22
3.3	Palautteiden keruu.....	23
3.4	Linjakäytäntö.....	24
3.5	Linjakäytännön ongelmat.....	25
3.6	Vastualueet.....	25
3.7	Koulutus ja dokumentointi.....	26
4	KEHITTÄMISTOIMENPITEET.....	27
4.1	Linjajaon tehostaminen.....	27
4.2	Työtehtävien kierrätys.....	28

	5
4.3 FAQ-ratkaisutietokanta.....	29
4.4 Sisäiset koulutukset ja tiedonvälitys .....	29
4.5 Henkilöstön haastattelun tulokset .....	30
4.6 Palautteiden keruu.....	30
5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO .....	32
LÄHTEET.....	33
LIITTEET	

**KUVIO- JA TAULUKKOLUETTELO**

<b>Kuvio 1.</b>	Kuvaruutukaappaus Extranet-asiakasportaalista	s. 21
<b>Kuvio 2.</b>	Kuvaruutukaappaus Intranet-portaali	s.22
<b>Kuvio 3.</b>	Tukipyynnön prosessikaavio	s. 23
<b>Kuvio 4.</b>	Asiakaspalautteiden prosessikaavio	s. 25

**LIITELUETTELO****LIITE 1. Henkilöstön haastattelukysymykset**

# 1 JOHDANTO

Nykyään laadun tärkeys on kasvavammissa merkityksessä. Yritykset ovat kovassa kilpailussa, koska laadukas palvelu tuottaa lisää asiakkaita. Huono laatu taas aiheuttaa yrityksille kustannuksia. Younis etc. (1996, 374-375) viittaavat kirjassaan laatujohtamisen tarpeeseen kiinnittämällä huomiota huonon laadun kustannuksiin. Kirjoittajien mukaan huonon laadun kustannuksia on harvoin mitattu. Vuosittaisen asiakasmäärän kasvun myötä tukipyyntöjä tulee ohjelmistoyrityksen käyttötukiosastolle entistä enemmän, jolloin resurssien vähyyden vuoksi vasteajat pitenevät. Huonon laadun kustannusrasitteet syntyvät suoranaisen tuhlauksen ohella. Kustannukset ilmenevät muun muassa uudelleentyöstämisestä ja korjaamisesta, valitusten käsittelystä, mahdollisista takuuvaateista, korkeista työntekijöiden vaihtuvuuskustannuksista, huonosta informaation kulusta sekä huonon informaation aiheuttamista työntekijöiden värväysongelmista. (Lumijärvi ja Jylhäsaari, 1999, 176). Laatu on ajankohtaista, sillä ohjelmistoyrityksessä vuoden teemana on laadun parantaminen jokaisella osa-alueella. Tämä käsittää laadun parantamisen yleisellä tasolla, sekä osastoittain.

## 1.1 Tutkimuksen tausta

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Vaasassa sijaitseva ohjelmistoyritys, jonka toimialana on ohjelmistojen suunnittelu ja valmistus. Työssä perehdytään yrityksen käyttötukiosaston toimintaprosesseihin henkilöstönäkökulmasta. Asiakasmäärän vuosittainen kasvu, konkreettisten toimintamallien puuttuminen sekä puutteellinen dokumentointi luovat haasteita vasteajoissa pysymiselle ja siten myös laadukkaan palvelun tuottamiselle. Vuosittaisen asiakasmäärän kasvun myötä myös työmäärä lisääntyy, jolloin on syytä tarkastella resurssitarvetta.



## **1.2 Tavoitteet ja tutkimuskysymykset**

Opinnäytetyön tavoitteena on perehtyä käyttötukiosaston toimintaprosesseihin, dokumentointiin ja henkilöstön työtyytyväisyyteen sekä muun muassa näissä osa-alueissa esiintyviin ongelmiin. Tavoitteena on hakea ongelmiin ratkaisuja erilaisilla kehittämistoimenpiteillä ja muutoksilla. Työn tavoitteena on pohtia myös laadun merkitystä ja luoda erilaisia laatumittareita, jotta työn laatua voitaisiin mitata. Näin päästään kiinni mahdollisiin laatuhaaittaaviin tekijöihin ja toimintaa voidaan sitä kautta parantaa.

## **1.3 Opinnäytteen toteutus ja rajaukset**

Opinnäytetyön teoriaosuus toteutettiin tutkimalla aiheen kirjallisuutta, kuten esimerkiksi Lauri Forsmanin kirjaa Mikrotuen kehittäminen. Aineistoa saatiin myös tekemällä haastatteluja henkilöstölle sekä johdolle. Työ rajataan koskemaan käyttötukiosaston linjakäytäntöä sekä dokumentointia. Työn tutkimusosassa keskitytään käyttötukiosaston kehittämistoimenpiteisiin sekä ratkaisumalleihin. Teoreettisessa osuudessa perehdytään yleisellä tasolla käyttötukeen.

## **1.4 Raportin rakenne**

Johdannossa käydään läpi työn taustaa, tavoitteita ja tutkimuskysymyksiä sekä työn toteutusta ja rajausta. Luvussa kaksi käsitellään työn teoriataustaa tuettuna Forsmanin Mikrotuen kehittäminen - kirjaan ja kerrotaan lukijalle aiheesta keskeisimmät käsitteet. Luvussa kolme kerrotaan yleisesti työssä käsiteltävän yrityksen Helpdesk-osaston taustaa sekä perehdytään käyttötukiosastolla oleviin ongelmiin. Neljännessä luvussa pohditaan erilaisia kehittämistoimenpiteitä tutkimusongelmiin. Luvussa viisi selvitetään työn johtopäätökset sekä yhteenveto.

## 2 HELPDESK- JÄRJESTELMÄN KEHITTYMINEN

Ensimmäiset mikrot otettiin käyttöön toimistoympäristöissä 80-luvun alkuvuosina ja pian huomattiin, että vaikka tietokoneet alkoivat olla henkilökohtaisia, niin ongelmat olivat yhteisiä. Syntyi mikrotukihenkilöiden ammattikunta. (Forsman 1996, 46).

Helpdesk-toimintamalli on lähtöisin suurkonemaailmasta ja tietoliikenteen alueelta. Monitahoisten ongelmien hallintaa ja asiakaspalvelua varten on ryhdytty keskittämään tukipalvelujen toimintoja helpdesk-muotoon (Forsman 1996, 200).

### 2.1 Helpdeskin tarkoitus

Helpdesk on keskitetty yhteydenottopiste, johon kaikki tietotekniikkaa koskevat palvelupyynnöt voidaan keskittää. Tehtävänäalueen laajuus voi vaihdella pelkistä tietotekniikan palveluista koko toimipaikan yleispalveluihin asti. Puhelimen ohella viestejä voi lähettää myös sähköpostilla järjestelmään. (Forsman 1996, 203).

Käyttäjien kannalta helpdesk tarjoaa seuraavia palveluita:

- toimii keskitettynä kontaktipisteenä kaikkien palvelupyyntöjen osalta: käyttäjien ei tarvitse miettiä pyynnön toteutukseen liittyviä kysymyksiä
- kaikki palvelupyynnöt rekisteröidään niiden vastaanoton yhteydessä
- osa ongelmista ratkaistaan jo puhelun aikana. On myös mahdollista ottaa käyttäjän koneelle etäyhteys.
- palvelupyyntö säilyy helpdeskin työlliställä aktiivisena, kunnes asian selvitys on saatu päätökseen. Tämän jälkeen voidaan kuitata valmiiksi.
- toimitusaikoihin voidaan vaikuttaa esimerkiksi hankkimalla ruuhkatilanteisiin ulkoisia lisävoimia
- käyttäjät voivat itse seurata työjonojen suoritusta ja saada tietoa tapahtuvista muutoksista

- palvelupyynnöitä koskevaa historiatieto tukee myös käyttäjien toiminnan kehittämistä esimerkiksi koulutuksen suunnittelussa (Forsman 1996, 203-205).

Tukihenkilöiden kannalta helpdeskistä on seuraavaa hyötyä:

- mikään palvelupyyntö ei pääse unohtumaan
- ongelmista ja niiden ratkaisuista kertyy historiatietoa, jota voidaan käyttää myöhemmin apuna
- työkuormaa voidaan suunnitella etukäteen (Forsman 1996, 203-205).

## 2.2 Käsitteitä

Käyttötukea kutsutaan yleisimmin termeillä käyttötuki, tukikeskus tai atk-tuki. Maailmanlaajuisesti käytettyjä termejä ovat helpdesk, support services tai customer services centre.

Helpdeskissä työskentelevien työnimikkeet ovat sovellusneuvoja, järjestelmäasiantuntija, tukihenkilö, ATK-tukihenkilö ja helpdesk-ammattilainen.

Tukipyynnötkäsitteitä:

**Trouble ticket:** Ongelmatilanteisiin liittyvät tapahtumat. Kukin saapunut tapahtuma yksilöidään ja sen suoritusta seurataan. Ratkaisu pyritään löytämään heti puhelun aikana.

**Change management:** Muutoksia koskevat palvelupyynnöt, jotka ovat luonteeltaan lähinnä työtilauksia. Niiden käsittely on muuten hyvin samankaltaista kuin ongelmiin liittyvien yhteydenottojen. (Forsman 1996, 231).

Käyttötukiosaston linjajaottelu:

**Tier 1.** ensimmäinen palveluhenkilöiden ryhmä, joka edustaa yleistä palveluosaamista: tähän ryhmään ohjataan useimmat palvelupyynnot.

**Tier 2:** asiantuntijataso, joka käsittelee vaikeimmat tapaukset; osa pyynnöistä voi ohjautua suoraan tänne, jos ongelman luonne sitä edellyttää.

**Tier 3:** kahden perustason lisäksi tukiorganisaatio saattaa sisältää henkilöitä esimerkiksi yritysjohdon tarpeisiin ja usein toistuvia erikoistilanteita varten. (Forsman 1996, 214).

**Extranet:** Asiakasportaali, jonne asiakkaat kirjaavat tukipyynnot

**Intranet:** Henkilöstön käyttämä portaali, jossa hallinnoidaan ja käsitellään kaikki tukipyynnot

### 2.3 Tukipyynnön rekisteröityminen

Saapuneesta palvelupyynnöstä pyritään rekisteröimään seuraavat faktat:

- saapumisaika
- mitä kautta saapui
- pyynnön lähettäjä
- kuvaus ongelmasta tai tilattavasta työstä
- työn kiireellisyys

Jos asiaa ei pystytä ratkaisemaan heti puhelimesta, ilmoitetaan asiakkaalle mitä asialle tehdään ja milloin. Tapahtuman edetessä työjonossa sitä voidaan seurata ja lopuksi kirjata työ valmiiksi. Samalla rekisteröityy palvelun vaatima kokonaisaika, joka on tärkeä seurantakohde. (Forsman 1996, 215-216).

## 2.4 Palvelutason analysointi

Mikrotuen palvelutason ongelmien analysointi alkaa usein siitä, onko tukihenkilöiden määrä riittävä. (Forsman 1996, 196). Mikrotuen tehtävien kehittämisessä ja toimintamallin uudistamisessa henkilöstö on avainasemassa. Miten siitä kehitetään määrällisesti ja laadullisesti niin, että työt sujuvat ja ihmiset säilyttävät motivaationsa ja oppimisvalmiutensa? (Forsman 1996, 182).

Tarjolla on erilaisia normeja arvioida tuen oikeaa mitoitusta. Yksinkertaisin malli vertaa käyttäjien ja tukihenkilöiden suhdelukua erilaisissa käyttöympäristöissä. Tämä on monasti se taso, jolla aihetta käsitellään ja päätöksiä tehdään. Jos työn ja tehtävien sisältöön ei vaivauduta paneutumaan tätä syvemmälle, voi vain todeta, että organisaatio on oman palvelutasonsa ansainnut. (Forsman 1996, 196).

## 2.5 Henkilöstösuunnittelu

Jos tehtäviä ja toimintatapaa ei ole organisoitu kunnolla, tilanne ei välttämättä parane suurellakaan tukihenkilöiden määrällä. (Forsman 1996, 75). Toimintamallin kehittäminen vaatii aluksi suunnittelua, koulutusta, järjestelmien rakentamista, tiedotusta ja pitkäjänteisyyttä. Uudistusten tuloksena on kuitenkin mahdollista saada tukiresurssit sijoitettua oikeisiin paikkoihin organisaatiossa. (Forsman 1996, 173).

Helpdeskin henkilöstö on mitoitettava palvelujen kysynnän mukaan. Palvelujen kysyntä riippuu paitsi asiakkaiden määrästä, myös järjestelmien yleisestä kunnosta ja niihin kohdistuvien muutosten määrästä. Jos saadaan aikaan tilanne, jossa käyttäjien koulutus on hoidettu kunnolla, valmisohjelmistosta on virheet eliminoitu ja muutokset järjestelmiin hoidetaan hallitusti, vähenee käyttäjätuen kysyntä oleellisesti. (Forsman 1996, 222-223).

Tarvittavan **henkilöstön määrä ja laatu** riippuvat ainakin seuraavista tekijöistä:

- käyttäjien eli IS-asiakkaiden määrä
- käyttäjien saama koulutus
- järjestelmiin liittyvien käyttöohjeiden hallinta
- haluttu aukioloaika: riittääkö normaali työaika vai onko palvelutarvetta myös iltaisin tai viikonloppuisin
- muiden tukihenkilöiden määrä, sijainti ja tehtäväalue
- tavoitetaso on-line palveluiden osuudesta; jos huomattava osa palvelupyynnöistä pyritään hoitamaan puhelimella tai verkon kautta, kasvaa Helpdeskin henkilötarve. (Forsman 1996, 222-223).

Toimialan mukaan eniten helpdesk- muotoista tukea käytetään seuraavilla aloilla:

- valmistava teollisuus 16%
- palvelut 12%
- pankki ja rahoitus 10%
- julkinen hallinto 10%
- terveydenhoito 8%

(Forsman 1996, 225).

## 2.6 Työnjako

Ensimmäinen konkreettinen kehityskohde on työnjako. Se vaatii täsmentämistä aluksi sen osalta, mitkä tehtävät kuuluvat mikrotuen vastuulle, mitkä eivät. Kun tämä on selvä, on tarkennettava työnjakoa tärkeimpien tehtävien kohdalla niin keskitettyyn tietohallinto-organisaatioon kuin käyttäjiinkin päin. (Forsman 1996, 80).

Työnjaon tarkastelu käytännön organisaatioissa ei välttämättä ole aivan helppoa. Keskusteluihin saattaa tulla mukaan monia yllättäviä elementtejä, joiden skaala ulottuu arvovaltakysmyksistä tavalliseen laiskuuteen asti. (Forsman 1996, 81).

Vastaavasti jotkut tehtävät voivat olla luonteeltaan yksitoikkoisia ja aiheuttavat tympääntymistä, jopa ”burn out” - ilmiön. Tällainen vaara on ainakin helpdeskin puhelinpalvelun alueella, jossa paine palveluhenkilöiden työssä voi nousta suureksi. Näihin ongelmiin löytyy lievitystä tehtävien kierrosta. (Forsman 1996, 182).

## 2.7 Raportointi

Tukipalvelujen kehittämisessä on oleellista tietää palvelujen kysynnän ja suorituksen todellisuus. Jos tuen hoito perustuu suoriin yhteyksiin tarvitsijoiden ja tukihenkilöiden välillä, ei johdolla ole yleensä todellista mahdollisuutta ohjata tai kehittää palvelua. Mahdollisuudet rajoittuvat siihen, että jos käyttäjien tyytymättömyys lisääntyy, on syytä hankkia lisää tukihenkilöitä. Ajoittain saattaa joku aihe aiheuttaa niin paljon ongelmia, että myös itse järjestelmiä tai ympäristöä ryhdytään kehittämään (Forsman 1996, 230-231).

Systemaattinen palvelutapahtumien kirjaaminen helpdeskin toimesta muuttaa tilanteen täysin. Todelliset palvelupyynnöt, niiden sisältö, ajankohta, suoritusajat, hoitajat ja monet muut faktat kirjautuvat johtamisen raaka-aineeksi. Näin saadaan todellisuuteen perustuva ote niin ongelmista kuin niiden hoitotavastakin. (Forsman 1996, 231).

Toinen raportoinnin taso muodostuu **palvelujen sisältöön** liittyvästä analyysistä. Esille saadaan esimerkiksi seuraavia asioita:

- palvelupyyntöjen määrä kuukaudessa
- asiakkaiden kokema palvelujen laatu
- helpdeskin tehokkuus mitattuna saapuneiden ja heti ratkaistujen ongelmien suhteena
- suoritusaikojen kesto palveluittain
- henkilöiden työnkuva ja muutokset siinä
- muutokset pyyntöjen määrissä ja kohdistumisissa

Tällä perusteella on jo mahdollista suunnitella toiminnan kehittämistä luotettavalta pohjalta. Jos tukipyyntöjen määrä on kasvamassa, voidaan tilanteeseen reagoida lisäämällä omia resursseja tai vaikuttamalla ongelmien alkusyihin. (Forsman 1996, 232).

Tiedonkeruu ja raportointi palvelevat myös toiminnan kustannusohjausta. Vaikka varsinaisia veloituksia ei organisaatiossa käytettäisikään, voidaan suurimmat kysynnän alueet kuitenkin paikantaa ja arvioida niihin kohdistuvan resurssikäytön järkevyys. (Forsman 1996, 233).

## **2.8 Ratkaisutietokannan hyödyt**

Ratkaisutietokanta on keskeinen järjestelmä palvelun laadun ja tehokkuuden kehittämiseksi. Se sisältää tiedot käsitellyistä ongelmatilanteista ja niitä vastaavat ratkaisut. Tiedot kertyvät käsitellyistä ongelmatilanteista ja niitä vastaavat ratkaisut. Tiedot kertyvät oman organisaation piiristä ja myös ulkoisista vastaavista tietokannoista replikoitumalla. (Forsman 1996, 216).

Ratkaisutietokannan hyödyt voidaan mitata kustannuksissa. Helpdeskin tietojärjestelmien avulla voidaan vaikuttaa merkittävästi tukipalvelujen laatuun ja tehokkuuteen. (Forsman 1996, 216). Ratkaisutietokanta nopeuttaa ongelmien ratkaisua, jolloin vasteajoissa pysytään ja näin ollen palvelun laatu parantuu.



## 2.9 Kehityksen käynnistäminen

Kehityksen käynnistäminen edellyttää lähtötilanteen perusteellista kartoitusta ja tavoitteiden määrittämistä yrityksen liiketoiminnan mukaisesti. Toimenpiteitä lähtötilanteen selvittämiseksi ovat muun muassa:

- käyttäjäkysely asiakastyytyväisyyden kartoittamiseksi: kyselyssä on muistettava kaikki merkittävät käyttäjäryhmät niin alueellisesti, tekniikoiden kannalta kuin suurissa organisaatioissa myös eri kieliryhmät.
- IS-resurssitilanteen määrällinen ja laadullinen kartoitus: Paljonko IS-henkilöstöä on ja millaisen koulutuksen ja työkokemuksen he omaavat.
- IS-resurssien työnkuvan kartoitus.: mitkä tehtävät työllistävät eniten, millaisia toiveita tukihenkilöstöllä on työn sisällön kehittämiseksi
- järjestelmäkartoitus: Mitä palveluja ja palvelimia organisaatiossa on käytössä. (Forsman 1996, 236).

Toimintamallin muuttamiseen tarvitaan kaikki keskeiset henkilöryhmät mukaan. Tärkeitä ryhmiä tässä suhteessa ovat tukihenkilöt, käyttäjät ja IS-asiakkaat. Tukihenkilöiden toiveita on tarpeen kuunnella. Miten he haluavat itse kehittää omaa työtään ja miten suuntautua tulevaisuudessa?

Koko mikrotuen henkilöstö hyötyy tällaisesta muutoksesta nopeasti. Kun työnjaon suuret linjat on vedetty ja toteutettu, paranee tukihenkilöiden työtilanne heti. (Forsman 1996, 236).

## 2.10 Jatkuva kehitys

Tekniikan nopea kehitys sekä muutokset asettavat haasteita helpdeskissä työskenteleville henkilöille. Tekniikan uudistumisen seurauksena, myös asiakkaiden tietotekniset ongelmat tulevat monimutkaisemmiksi, joten henkilöstön säännöllistä koulutusta on pidettävä yllä, sekä välittömiä tukipalveluja on kehitettävä.

Kehittämisen ensimmäinen suuri tienhaara on se, ryhdytäänkö kehittämään valmiuksia ratkaista ongelmia vai yritetäänkö estää ongelmien syntyminen. Ongelmien taustatekijät ovat kuitenkin luonteeltaan vaikeita, jotkut jopa ikuisuuskysymyksiä. Omin toimenpitein ei voida pysäyttää laiteratkaisujen jatkuvaa muuttumista tai poistaa käyttöjärjestelmien virheitä. (Forsman 1996, 71).

Käyttäjien tukea varten on rakennettava sellainen valmius, että usein esiintyvien ja paljon hukka-aikaa aiheuttavien ongelmien ratkaiseminen sujuu nopeasti ja tehokkaasti. Tarvitaan erikoistumista, asiantuntemusta, välineitä ja toiminnan jatkuvaa hienosäätöä (Forsman 1996, 71- 72) Käyttäjätukea voidaan kehittää muuttamalla toimintamallia tehokkaammaksi, jolloin osaamisen, välineiden ja johtamisen alueet korostuvat (Forsman 1996, 76)

Muita tuotantoon liittyviä kehittämiskohteita ovat mm.

- käyttöohjeiden saattaminen ajan tasalle ja käyttäjien saataville
- käyttäjien ja mikrotuen koulutuksen tehostaminen
- palvelutason säännöllinen seuranta ja raportointi
- tukipalvelujen historiatietojen analysointi ja toiminnan ohjaaminen näiden tulosten perusteella.

Mikrotuen rooli muuttuu näiden toimenpiteiden seurauksena aikaisemmasta reaktiivisesta toiminnasta proaktiiviseksi eli ennakoivaksi toiminnaksi. Asiat laitetaan kuntoon jo etukäteen, jolloin ongelmalähtöistä tukea tarvitaan vähemmän. (Forsman, 1996, 109).

### **3 HELPDESKIN NYKYTILANNE OHJELMISTOYRITYKSESSÄ**

Yrityksen toimiala on ohjelmistojen suunnittelu ja valmistus. Yritys tuottaa toiminnanohjaukseen soveltuvaa automatisoitua ohjelmistopakettia, joka tukee asiakasyritysten toiminnan kehittämistä ja tehokkuusajattelua sekä tuottaa toimintaan kannattavuuselementtejä.

Yritys perustettiin vuonna 2006. Alussa käyttötukea hoitivat jälleenmyyjät sekä yrityksessä työskentelevät myyjät. Asiakkaat kontaktoivat ongelmista sähköpostitse tai puhelimitse myyjiin ja myyjät hoitivat ongelmat eteenpäin. Vuonna 2010 käyttötukea tuli hoitamaan yksi asiakaspalvelija.

Helpdesk järjestelmänä toimi tuolloin Outlook-sähköpostijärjestelmä, jonne asiakkaat lähettivät sähköpostitse tukipyyntöjä. Asiakkaat kontaktoivat myös puhelimitse asiakaspalvelunumeroon. Vuoden 2010 lopussa asiakasmäärä oli noin 500 asiakasta. Asiakasmäärän kasvun vuoksi samana vuonna alettiin kehittämään omaa helpdesk-sovellusta. Tällä hetkellä asiakkaita on noin 1400 ja määrä on kasvussa.

Tilastojen mukaan tammikuussa vuonna 2013 helpdeskiin kirjattiin yhteensä 1264 tukipyyntöä. Koko vuoden 2013 tukipyyntömäärä tammikuusta joulukuuhun oli 11323. On ajateltu, että yhtä tukiresurssia kohden on noin 300 asiakasta. Jos suhteutetaan tämän työn kirjoittamishetkellä oleva asiakasmäärä kolmella tukiresurssilla, saadaan tulokseksi 466,67 asiakasta per tukiresurssi. Tulos antaa aihetta pohdita resurssitarvetta.

#### **3.1 Oman helpdesk sovelluksen hyödyt**

Internetissä on saatavilla lukuisia erilaisia avoimen lähdekoodin Helpdesk sovelluksia. Yleisesti useimmissa ohjelmistoyrityksissä on joko yrityksen sisäinen tai ulkoistettu helpdesk-yhteydenottopiste.

Työssä esiintyvä yritys käyttää omaa helpdesk-sovellusta. Omasta sovelluksesta on hyötyä, koska se saadaan linkitettyä omaan ohjelmistotuotantoon. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että ohjelmistosta voidaan lähettää tukipyynnöt suoraan helpdesk-sovellukseen. Koska sovelluksen kaikki toiminnot sijaitsevat yhdessä paikassa, toimintoja voidaan hallinnoida itse. Järjestelmän tietokannasta voidaan ottaa myös erilaisia tilastoja esimerkiksi tukipyyntömääristä.

### **3.2 Tekninen ympäristö**

Ohjelmistoa on mahdollista käyttää paikallisasennuksena työasemilla tai etäyhteydellä palvelimeen. Työasemilta käytettäessä SQL-palvelin sijaitsee samassa verkossa, jolloin työaseman ohjelma saa SQL-palvelimeen yhteyden. Etäyhteyttä käytettäessä muodostetaan yhteys palvelimeen, jolla ohjelmaa suoritetaan. SQL-palvelin voi olla samassa tai erillisessä palvelimessa.

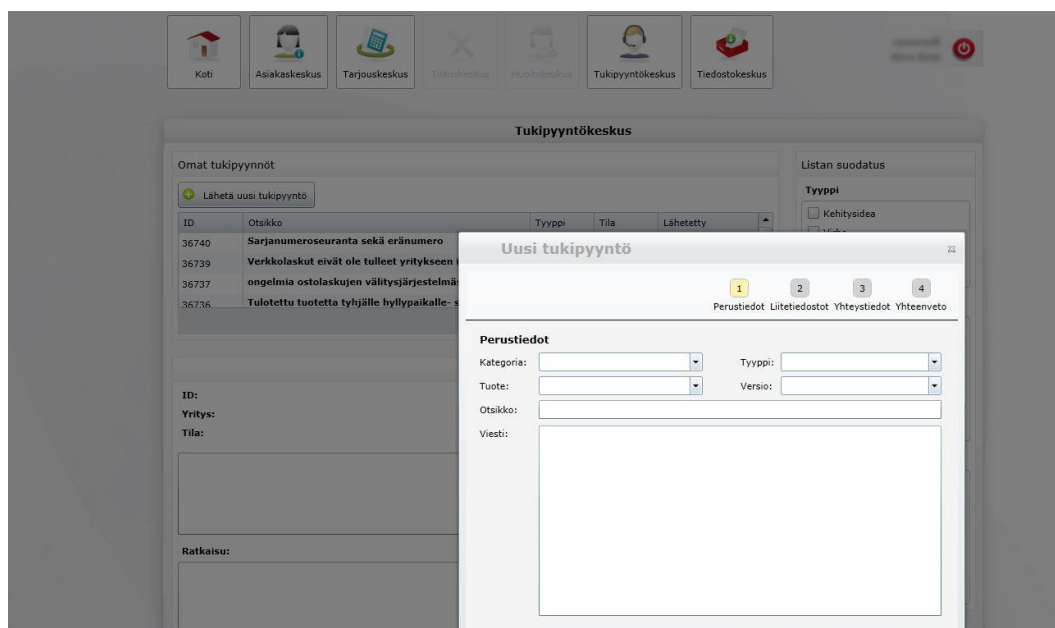
Yleisimmät ympäristöt:

- oma palvelin ja työasemat asiakkaan tiloissa
- erillinen virtuaalipalvelin, jossa ohjelmisto ja SQL-palvelin sijaitsevat
- jaettu pilvipalvelin, jossa usean eri yrityksen käyttäjät ottavat yhteyttä samaan palvelimeen tai palvelimiin ja käyttävät omaa tietokantaa
- jaettu SQL-palvelin, jossa usean eri yrityksen tietokannat sijaitsevat samalla palvelimella, mutta käyttäjät kirjautuvat eri virtuaalipalvelimen työpöydälle.

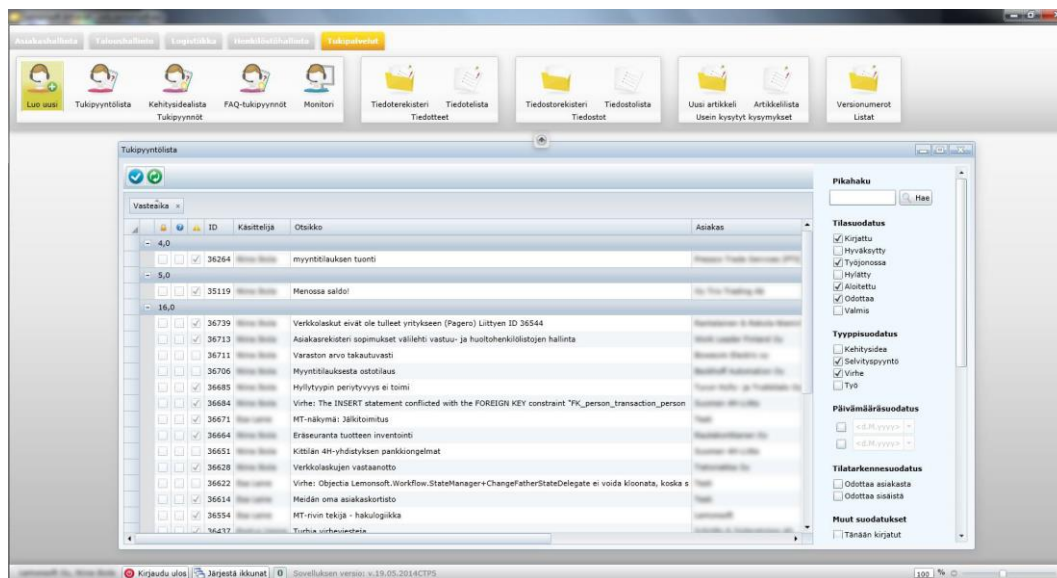
### **3.1 Käyttötuki**

Helpdeskissä työskentelee kolme vakituista työntekijää. Käytössä on yrityksen oma kehittämä helpdesk-sovellus, joka on niin sanottu tukipyyntökeskus, jossa hallinnoidaan ja käsitellään kaikki tukipyynnöt. Asiakkaat voivat raportoida ohjelmistoon liittyvistä ongelmatilanteista puhelimitse asiakaspalvelunumeroon, lähettä-

mällä tukipyynnön asiakasportaalista helpdesk-sovellukseen tai raportoimalla ongelmasta suoraan ohjelmiston kautta, joka lähettää virhekuvauksen ohjelmasta suoraan helpdesk järjestelmään. Kuvio 1 näkyy mitä tietoja tukipyyntöön kirjataan ennen kuin se lähetetään eteenpäin helpdesk- järjestelmään. Kuvio 2 havainnollistaa henkilöstön käyttämän tukipyyntökeskuksen, jossa käsitellään kaikki tukipyynnöt.



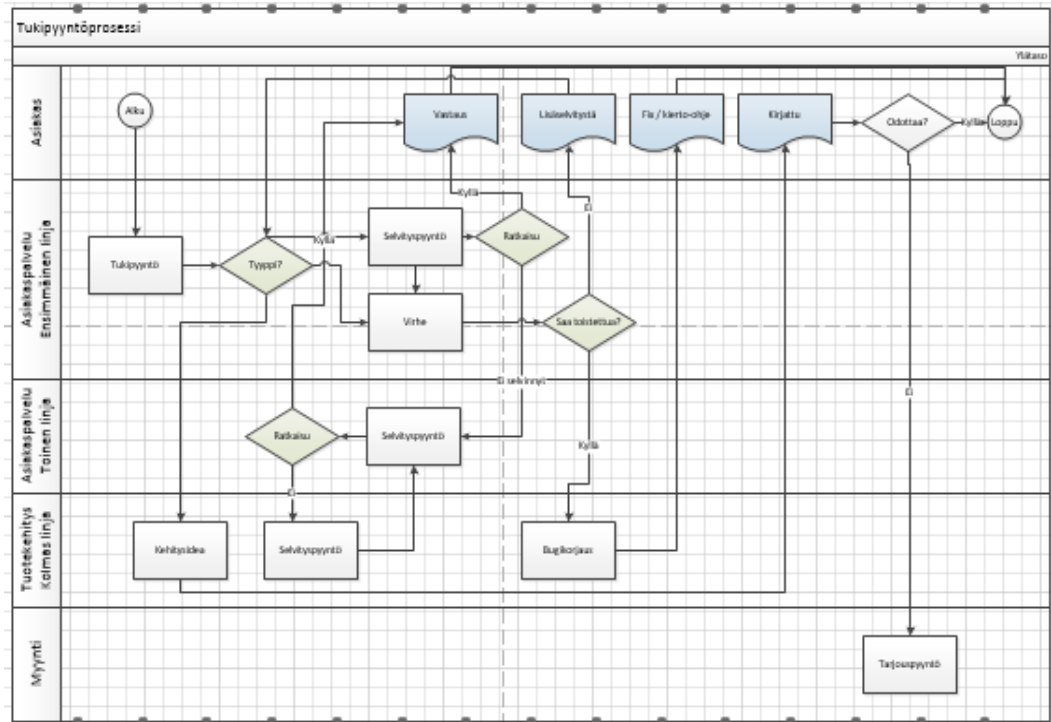
**Kuvio. 1.** Kuvaruutukaappaus Extranet asiakasportaalista. [oma kuva]



**Kuvio 2.** Kuvaruutukaappaus Intranet portaalista [oma kuva]

### 3.2 Tukipyynnön elinkaari

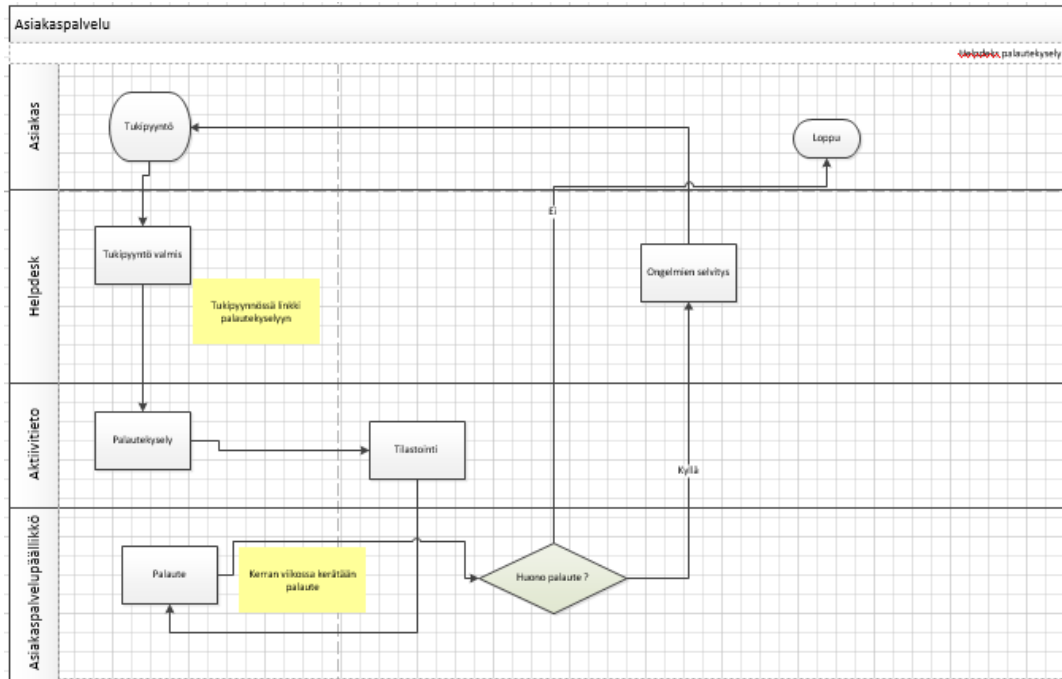
Kun ohjelmassa esiintyy poikkeama tai virhe, siitä pompahtaa käyttäjän ruudulle virheilmoitus. Käyttäjä voi lähettää ilmoituksen suoraan ohjelmasta tai asiakasportaalin kautta tukipyynnökeskukseen. Asiakas voi luokitella tukipyynnön ongelman virheeksi tai selvityspyynnöksi. helpdeskiin saapumisen jälkeen helpdeskyöntekijä ottaa tukipyynnön käsittelyyn ja merkitsee sen aloitettu tilaan. Henkilöstö tutkii ja testaa ongelman ja päättää sitten, onko ongelma virhe, selvityspyyntö vai muutetaanko se kehitysideaksi. Jos tukipyyntö todetaan virheeksi, se siirretään eteenpäin tuotekehitykselle korjattavaksi. Tuotekehitys korjaa ongelman ja palauttaa sen takaisin tukihenkilölle, joka vastaa asiakkaalle ratkaisun ongelmaan. Ratkaisuna voi olla korjauspaketti tai mahdollisesti jokin kiertotie ongelmaan. Jos kiertotietä ei ole, niin tällöin ongelmaan tehdään kriittisyydestä riippuen korjauspaketti. Selvityspyynnön prosessimalli on samanlainen. Kuvio 3 havainnollistaa tukipyynnön toimintaprosessin siitä hetkestä lähtien, kun tukipyyntö kirjataan järjestelmään.



**Kuvio 3.** Tukipyynnön prosessikaavio.

### 3.3 Palautteiden keruu

Kun tukipyyntö merkitään valmiiksi, siitä lähtee viesti asiakkaan sähköpostiin ratkaisuneen. Sähköpostissa on mukana linkki, johon asiakas voi kirjoittaa halutesaan palautteen tukipyynnöstä. Asiakkaat eivät kuitenkaan juurikaan vastaa palautteisiin, joka olisi tärkeää laadun kehittämisen kannalta. Kuvio 4 havainnollistaa, miten asiakaspalautteiden prosessointi toimii.



**Kuvio 4.** Asiakaspalautteiden prosessikaavio.

### 3.4 Linjakäytäntö

Käytössä on niin sanottu linjamalli eli 1-, 2- ja 3-linjat. Tukihenkilöt ovat linjoilla 1 ja 2 ja tuotekehitys on kolmannessa linjassa. Prosessin on tarkoitus mennä niin, että linja 1 ottaa tukipuhelut vastaan. Jos ongelma ei selviä puhelimitse linjassa 1, pyyntö kirjataan helpdesk-sovellukseen ja siirretään linjaan 2 käsiteltäväksi. Linja 2 testaa ja tutkii ongelmaa perusteellisemmin. Jos ongelma ei kuitenkaan ratkea kakkoslinjassakaan, tukipyyntö siirretään linjalle 3 tuotekehitykseen selvitettäväksi. Tukipyyntöihin reagointiaika eli vastausajaksi on määritelty kaksi arkipäivää. Helpdeskissä toimii myös yksi henkilö, joka vastaa teknisestä tuesta. Teknisellä tuella tarkoitetaan tässä yhteydessä muun muassa sellaisten asiakkaiden ongelmien selvitystä, joiden palvelin sijaitsee yrityksen hallinnoimassa Saas- tai virtuaalipalvelimella. Tekninen tuki olisi hyvä erotella normaalista käyttötuesta, koska teknisten ongelmien selvittely vaatii enemmän testausta ja ongelmien selvittelyyn tarvitaan enemmän työkaluja. Resurssien riittämättömyyden vuoksi vastuhenkilö hoitaa kuitenkin myös normaalia käyttötukea.



### **3.5 Linjakäytännön ongelmat**

Tällä hetkellä linjakäytäntö ei kuitenkaan toimi, koska resursseja on liian vähän käytössä. Asiakasmäärän kasvu sekä vuodenvaihteeseen painottuva ruuhka, ruuhkauttavat helpdeskin. Ruuhka-aika painottuu vuodenvaihteeseen, koska tällöin ohjelmasta julkaistaan uusi versio. Julkaisu ajoittuu vuodenvaihteeseen, muun muassa pakollisten lakisääteisten muutosten takia, sekä ohjelmistoon luotujen uusien ominaisuuksien vuoksi. Näistä syistä johtuen tukipyynnöjä tulee tukeen entistä enemmän.

Tukipyynnöjen selvittämiseen ei siis jää paljon aikaa per tukiresurssi ja pyynnöjä valuu 1-linjastakin testaamattomana suoraan tuotekehitykseen. Tämä kuormittaa liikaa tuotekehitystä ja vie aikaa uusien ominaisuuksien kehittämiseltä. Tukihenkilöiden kiire onkin ylitsepääsemätön ja työ voi tuntua stressaavalta. Vuodenvaihteen työkuorman purkaminen vie myös useamman kuukauden, jolloin tukipyynnöjen selvittely saattaa viivästyä. Tämä aiheuttaa turhautumista henkilöstössä ja tyytymättömyyttä asiakkaissa.

Voitaisiinko ruuhka-aikoihin varautua paremmin? Tai olisiko siihen mahdollisesti ennalta ehkäiseviä toimenpiteitä?

### **3.6 Vastuualueet**

Yrityksen ohjelmisto käsittää useita eri osa-alueita. Salassapitovelvollisuuden vuoksi tässä työssä ei eritellä niitä tarkemmin. Osa-alueiden vastuualueita ei ole kuitenkaan jaoteltu helpdeskissä. Vastuu-alueiden jaottelu tuessa nopeuttaisi käyttäjän ongelmaan tarvitsemaa apua sekä parantaisi myös palvelua laadullisesti. Käytännössä tämä muutos tarkoittaisi sitä, että kun asiakas soittaa helpdeskiin, asiakas voisi jo puhelun aikana kertoa mitä ohjelman osa-aluetta ongelma koskee ja siten puhelu yhdistyisi suoraan vastuuhenkilölle.

### 3.7 Koulutus ja dokumentointi

Etenkin helpdeskissä työskentelevät tarvitsevat koulutusta, tukea ja ohjausta. Päivitettyihin ohjelmaversioihin luodaan useisiin eri osa-alueisiin monia uusia ominaisuuksia kerralla. Uusien ominaisuuksien käyttöön ei järjestetä henkilökunnalle koulutusta, vaan nämä tulee itse opiskella esimerkiksi yleisistä ohjeistuksista sekä testaamalla. Rajattujen resurssien sekä ajanpuutteen vuoksi aika ei välttämättä riitä käymään kaikkia ominaisuuksia läpi. Tästä johtuen uusia ominaisuuksista ei hallita tarpeeksi hyvin, jotta asiakkaita voitaisiin auttaa nopeammin ongelmatilanteissa.

Käytännössä kunnollista FAQ-ratkaisutietokantaa ei ole vielä olemassa. Tukihenkilöstö käyttää tiedon hakemisessa internetistä saatavaa yleistä käyttöohjesivustoa, joka on tarkoitettu myös asiakkaiden käyttöön. Käyttöohjesivusto sisältää ohjeet ohjelman eri osa-alueiden toimintojen käyttöön. Ohjeet ovat kuitenkin joiltakin osin puutteelliset, koska ohjelmistoon tulee runsaasti uusia ominaisuuksia eikä kaikista toiminnoista ehditä tekemään kunnollista ohjeistusta. Ohjelmapäivitysten vuoksi ohjeet saattavat sisältää myös vanhentunutta tietoa.

Aiemmin esiintyneitä ongelmia voidaan kuitenkin hakea myös helpdesk-sovelluksessa käyttämällä eri hakusanoja.

## 4 KEHITTÄMISTOIMENPITEET

Kehittämistoimenpiteenä helpdeskin resurssipulaan palkataan kaksi uutta työntekijää. Näin saadaan linjakäytäntö toimimaan. Resurssien lisäämisen johdosta saadaan aikaa tukipyyntöjen ongelmien testaukseen ja siten myös pyyntöjen valuminen tuotekehitykseen vähenee. Työt eivät myöskään kuormita liikaa muutamaa tukihenkilöä esimerkiksi lomien tai sairastapausten sattuessa.

Myös vastuualueet jaotellaan tukihenkilöiden kesken osaamisen perusteella. Tekninen tuki erotellaan normaalista käyttäjätuesta siten, että tekninen tuki laitetaan linjalle 2, jolloin tekninen tuki ei ole puhelinringissä mukana. Näin tekninen vas-  
tuuhenkilö saa aikaa myös ongelmien testaamiselle.

### 4.1 Linjajaon tehostaminen

Tehdään selkeä työnjako linjoittain, sekä asetetaan kullekin linjalle laatu tavoitteet. Laadun mittaamiseen otetaan käyttöön tavoitteet linjoittain. Esimerkiksi eräs laatutavoite voi olla vastata Helpdeskissä puhelimeen sovitun ajan sisällä. (Forsman 1996, 233). Linjassa 1 tukipyynnön ratkaisuaika tavoitteeksi asetetaan maksimissaan 15 minuuttia. 2-linjalla yksi tavoitteista on ratkaista 14 tukipyyntöä per päivä.

#### 1.Linja

- asiakkaan ensisijainen kontakti ongelmatilanteissa.
- käsittää puhelimitse tulevat pyynnöt helpdesk-sovellukseen sekä sähköpostiin
- kolme henkilöresurssia, kaksi käyttäjätukeen ja kolmas henkilö tekniseen tukeen
- puhelinringissä tavoitteet viikkotasolla:
  - \* max 5minuuttia keskimäärin puhelunkesto
  - \* max 1minuuttia keskimäärin vastausviive
  - \* max 10 minuuttia pisin vastausviive

- tukipyyntöjen ratkaisutavoite viikkotasolla: ratkaistuja tukipyyntöjä keskimäärin 28/ päivässä
- \* max 15minuuttia ratkaisuaika per tukipyyntö

## **2. Linja**

- jos ongelma ei ratkea linjassa 1, se siirretään linjalle 2 selvitykseen ja testaukseen
- jatkaa asiakkaan kanssa ongelman selvitystä
- ei ole puhelinringissä, vain hätätapauksissa kuten esimerkiksi lomat ja sairastapaukset
- kaksi henkilöresurssia, tekninen ja yleinen käyttäjätuki
- tekee laskutettavaan työtä esimerkiksi ohjelmiston asennuksia sekä etäkoulutuksia
- tukipyyntöjen ratkaisutavoite viikkotasolla: ratkaistuja tukipyyntöjä keskimäärin 14 pyyntöä per päivä
- max. 30minuuttia ratkaisuaika per tukipyyntö

### **4.2 Työtehtävien kierrätys**

Sekä linjasta 1 että linjasta 2 toteutetaan kiertävä linjaratkaisu. Tehdään kiertävä lista, jossa on koko helpdesk tiimi mukana. Lista on voimassa aina kuukauden kerrallaan. Tämä tarkoittaa sitä, että henkilöt ovat vuoronperään sekä 1 että 2 linjoilla kuukauden kerrallaan. Näin jokainen saa mahdollisuuden kehittyä työssään ja parantaa osaamistaan. Työtehtäviin tulee vaihtelua ja monipuolisuutta.

### **4.3 FAQ-ratkaisutietokanta**

Vuoden alusta työnalla on ollut erillinen FAQ-ratkaisutietokanta. FAQ julkaistaan käyttöön kesäkuun ohjelmaversion julkaisun yhteydessä. FAQ-ratkaisutietokantaa luodaan yhteistyössä helpdesk-työntekijöiden kanssa.

Internetistä saatavaa yleistä ohjeistusta myös parannellaan aina kun huomataan ohjeissa jokin puute tai virhe. Vastuu ohjeiden puutteiden tai virheiden ilmoittamisesta kuuluu jokaiselle yrityksessä työskentelevälle henkilölle. Puutteista laitetaan helpdesk-sovelluksen kautta korjaus- tai muutospyyntö yrityksen QA:lle, joka hoitaa ohjeiden päivittämisen.

### **4.4 Sisäiset koulutukset ja tiedonvälitys**

Koska koulutuksen tarve on jatkuva, toteutetaan kerran kuukaudessa järjestettävä sisäinen koulutus tukihenkilöstön toivomasta aiheesta. Sisäisen koulutuksen voi pitää esimerkiksi kouluttaja tai tuotekehityksestä kyseisen aihealueen vastuuhjelmoija. Kerran kuukaudessa järjestetään myös koko yritystä koskeva noin 45 minuutin aamupalaveri, jossa käydään läpi ajankohtaiset aiheet. Henkilöstö voi ottaa kantaa ja keskustella palaverissa läpikäytävistä aiheista. Jotta eri osastojen yhteistyö parantuisi, tarpeen tullen voitaisiin järjestää haluttujen osastojen kesken noin 45 minuutin palaveri, jossa käydään läpi tarvittavat aiheet. Tällaisia palavereita voitaisiin järjestää esimerkiksi kaksi kertaa vuodessa. Uusista ohjelmaversioista järjestetään jatkossa henkilöstölle koko päivän mittainen koulutus, jossa käydään läpi jokaisen ohjelman osa-alueen muutokset.

#### **4.5 Henkilöstön haastattelun tulokset**

Helpdesk-työntekijöille toteutettiin haastattelu sähköpostikyselynä. Kaikki työntekijät vastasivat haastatteluun.

Helpdeskin tärkeimmiksi työtehtäviksi listattiin hyvä ja sujuva asiakaspalvelu sekä ongelmien ratkaisu. Hyvä asiakaspalvelu koettiin tärkeämmäksi kuin välitön ongelmaan saatu ratkaisu. Työntekijät arvostivat sitä, että asiakkaalle jää helpdeskiin soittaessa miellyttävä kuva palvelusta.

Työssä haluttiin panostaa enemmän sisäiseen koulutukseen, dokumentointiin sekä parempaan yhteistyöhön eri osastojen välillä.

Ongelmallisimmaksi työssä koettiin puutteellinen dokumentointi sekä tiedonkulku. Seuraavaksi tulivat huono kommunikaatio eri osastojen välillä sekä työn haastavuus johtuen sen monipuolisuudesta. Kaikki vastaajat halusivat yksimielisesti parantaa dokumentaatiota.

Motivaatiota työskentelyyn kerrottiin lisäävän avoimuus eri osastojen välillä, hyvä yhteishenki tiimissä, asiakkailta tullut positiivinen palaute, asiakastyytyväisyys sekä mahdolliset henkilökohtaiseen työsuoritukseen kohdistuvat palkkiot.

#### **4.6 Palautteiden keruu**

Laurin Forsmanin malli helpdesk-palautejärjestelmän mukaan, joka viides tukipyyntö generoi palautesanomaa palvelun pyytäjälle. Palaute on yksinkertainen malli. Palautteessa on kolme kohtaa, jossa kysytään käyttäjältä mielipide helpdeskin palvelusta, osaamisesta ja vastausnopeudesta. (vrt. Forsman 1996, 245.) Palautekyselyssä on kolme hymynaamaa: positiivinen, neutraali ja negatiivinen, kunkin kolmen substantiivin kohdalla. Palautteen antaja laittaa ruksin sen hymynaaman kohdalle, minkälaisena koki esimerkiksi helpdeskin osaamisen.

Jotta asiakaspalautteita saataisiin kerättyä enemmän, luodaan palautekysely yksinkertaisemmaksi kolmen kysymyksen kyselyksi. Asiakas voi vastata kysymyksiin

kyllä / ei - vastausvaihtoehdoilla. Palautekysely generoituisi myös joka viidennessä tukipyynnössä. Kerran vuodessa asiakkaille lähetetään laajempi asiakastyytyväisyyskysely. Asiakkaille järjestetään myös pari kertaa vuodessa kyselyn muodossa kilpailu, jossa vastaajien kesken arvotaan palkinto. Tämä saattaisi kannustaa asiakkaita ottamaan osaa kyselyihin sekä antamaan palautetta enemmän.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET JA YHTEENVETO

Opinnäytetyön tavoitteena oli perehtyä yrityksen käyttötukiosaston toimintaan ja analysoida toimintaan liittyvät ongelmat sekä luoda näihin uudistetut toimintatavat ja muita ratkaisuehdotuksia.

Aloitin työn tekemisen alkuvuodesta, jolloin perehdyin teoriatasolla aiheeseen lukemalla alan kirjallisuutta. Käyttötukiosaston toimintaprosesseista oli jo työni kautta ennestään kokemusta, joten sain helposti kerättyä aineistoa.

Käyttötukiosaston resurssitarpeeseen palkattiin kaksi uutta työntekijää. Vaikutukset osaston toimintaan ovat olleet huomattavat. Uudistetut linjatoiminnot on voitu ottaa käyttöön ja henkilöstön työtyytyväisyys on lisääntynyt. Tämä johtuu myös siitä, että työt jakautuvat tasaisemmin, jolloin töihin ehditään panostaa kokonaisvaltaisesti enemmän. Näin ollen laatu ja asiakastyytyväisyys paranevat sekä työstressin määrä vähenee.

Opinnäytetyn aikataulut ei pitänyt ja työn tekeminen oli ajoittain haastavaa, joutuin omasta vakituisesta työstä. Jos aikaa olisi ollut enemmän, olisin ottanut työhön mukaan laajemmin laadunhallintaosion ja tehnyt tutkimustyötä myös laadunhallinnan kannalta. Opinnäytetyöprosessissa olivat tukena yrityksen asiakaspalvelupäällikkö sekä kehitysjohtaja. Sain heiltä hyviä neuvoja ja vinkkejä työn tekemiseen.

Toiminnan kehittäminen on jatkuva prosessi. Muutosten konkreettiset vaikutukset voidaan havaita vasta kuukausien ellei jopa vuosien päästä. Parannettavaa löytyy edelleen mutta suunta on oikea. Tärkein asia toiminnan ja laadun parantamiseen lähtee organisaation sisältä, keskenäisestä kommunikaatiosta ja siitä, että kaikki vetävät yhtä köyttä sekä toimitaan tietyn strategian mukaisesti.



## LÄHTEET

### Kirjat

Forsman, L. 1996. Mikrotuen kehittäminen. Jyväskylä. Gummeruksen kirjapaino Oy.

Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Hämeenlinna. Talentum Media Oy.

Lumijärvi, I., Jylhäsaari, J. P. 1999. Laatujohtaminen ja julkinen sektori. 2 painos. Helsinki. Gaudeamus.

### Haastattelut

Joki-Hollanti, K. 2014. Kehitysjohtaja. Vaasa. Haastattelu 19.2.2014

Seppälä, T. 2013. Asiakaspalvelupäällikkö. Vaasa. Haastattelu 20.2.2014

Karttunen, T. 2014. Projektipäällikkö 20.2 2014. Email. Tulostettu 20.2.2014

## HAASTATTELUKYSYMYKSET HENKILÖSTÖLLE

1. Mitkä työtehtävät koet helpdeskissä tärkeimmiksi? (Esimerkiksi hyvä asiakaspalvelu, koulutus, ongelmien ratkaisu, (ohjelmisto neuvonta), hallinto, dokumentointi, sovelluskehitys yms.)
2. Mihin suuntaan halutaan kehittää työtä tulevina vuosina? Mihin halutaan panostaa enemmän?
3. Mitkä asiat koet työssä ongelmallisimmiksi?
4. Miten näitä voitaisiin parantaa?
5. Mikä motivoi työskentelyä? (Esim. tavoitteet, tavoitteeseen pääsystä jokin palkkio, hyvä yhteishenki, toimiva yhteistyö eri osastojen kanssa yms.)

