
Ohjelmiston muutos yrityksessä

Case HS-Vesi



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Visamäki, kevät 2016

Jenni Lintumäki



Visamäki
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Multimedia ja E-learning

Tekijä	Jenni Lintumäki	Vuosi 2016
Työn nimi	Ohjelmiston muutos yrityksessä: Case HS-Vesi	

TIIVISTELMÄ

Työn tarkoituksena on selvittää ohjelmiston muutosprosessin kulku yrityksessä. Työllä ei ole toimeksiantajaa, mutta se sisällyttää tietoja koskien muutosta Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy:n pääkonttorissa.

Työssä keskitytään siihen, miten muutos yrityksen ohjelmistossa vaikuttaa työntekoon ja työntekijöihin. Työtä varten selvitettiin työntekijöiden mielenpiireet muutosprosessista ennen ja jälkeen muutoksen. Työssä selvitetään myös mitä tarkoitetaan virtualisoinnilla, muutosjohtamisella ja minkälainen rooli sillä tämänlaisessa prosessissa on.

Työn empiirinen osuus saatiin käyttämällä kvalitatiivisia eli laadullisia tutkimusmenetelmiä. Laadullinen tutkimus toteutettiin kyselylomakkeiden, haastattelujen ja havainnoinnin kautta. Työn pohjana on käytetty aineistoa internetistä koskien organisaatiomuutosta, muutosta yleisesti, muutosjohtamista, virtualisointia, työntekijöiden perehdyttämistä ja käytettyjä ohjelmistoja. Tärkeänä lähteenä työn kirjoittamiseen on käytetty myös omia kokemuksia ja havaintoja koskien käsiteltyjä aiheita. Näitä on tuettu tutkitulla aineistolla.

Tutkimuksen tuloksena selvisi että muutos tapaustutkimusyrityksen ohjelmistossa meni melko hyvin, mutta muutos aiheutti myös jonkin verran ongelmia jokapäiväisessä työnteossa. Työn teoriaosuuteen on kerätty olennaisiksi asioiksi koetut asiat, joista voisi olla hyötyä muutosprosessin edessä oleville yrityksille.

Ohjelmiston muutosprosessi aiheuttaa väistämättä joitakin ongelmia, mutta näiden minimoimiseen kannattaa tähdätä, jotta muutos yrityksen sähköisessä toiminnassa vaikuttaisi jokapäiväiseen työntekoon mahdollisimman positiivisesti.

Avainsanat Muutosjohtaminen, perehdytys, muutosvastarinta, virtualisointi

Sivut 30 s. + liitteet 3 s.

Visamäki
Information technology
Multimedia and E-learning

Author	Jenni Lintumäki	Year 2016
Subject of Bachelor's thesis	Software change in a company: Case HS-Vesi	

ABSTRACT

The objective of this thesis is to determine how the process of changing or altering software in a company happens. The thesis focuses on how this change might affect the workers and explains what management of change means and what role it plays in this kind of process. The thesis has not been commissioned by a client, but it includes information regarding the change in software inside the main office of Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy.

Research methods that were used were observation and interviews. The theory applied was gathered from the Internet and it consist of information about management of change, software virtualization, employee familiarization and software used during the change. Observation and experience were also important sources of information used in the thesis.

Results from the research material point that the change of software in the case study business went pretty well, although the change did cause some problems that affected the everyday work in the business.

The theory part is also meant to work as a guide to businesses facing a change in software. There are bound to be some issues with a change like this, but it is crucial to aim to minimize these problems so that the process of changing software would affect every day working life as positively as possible.

Keywords management of change, familiarization, change resistance, virtualization

Pages 30 p. + appendices 3 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	MUUTOS	3
2.1	Organisaatiomuutos projektina	3
2.2	Suunnitteluvaihe.....	5
2.2.1	Riskianalyysi	8
2.3	Toteutus.....	9
2.4	Uhat ja mahdollisuudet.....	11
3	MUUTOSJOHTAMINEN	12
3.1	Muutosjohtaminen käytännössä	12
3.2	Viestintä ja perehdytys	13
4	VIRTUALISOINTI	15
4.1	Virtualisoinnista	15
4.2	Palvelin- sovellus- ja työpöytävirtualisointi.....	17
4.3	Hyödyt ja haitat	19
5	MUUTOS HS-VEDESSÄ.....	20
5.1	Yhtiöstä	20
5.2	Muutoksen syyt ja eteneminen.....	20
5.3	Kysely ja niiden tulokset.....	22
5.4	Muutoksen kulku ja kehitysehdotuksia.....	23
6	YHTEENVETO	26
	LÄHTEET	28

Liite 1	HS-VESI ORGANISAATIOKAAVIO
Liite 2	HS-VESI AVAINLUKUJA
Liite 3	HS-VEDELLÄ SUORITETUN KYSELYN TULOKSET

1 JOHDANTO

Moni yritys nykyään joutuu mukautumaan muuttuvan maailman kriteereihin. Suurin muutos tapahtuu yleensä käytettävien työkalujen päivityksessä ja käyttöönotossa. Yrityksissä on lähivuosina koettu suuriakin muutoksia, näistä suurimpina yrityksen arkistojen sähköistäminen ja järjestelmien muuttuminen. Yritysten muutosten takana on yleensä halu lisätä yrityksen tuottavuutta ja tehokkuutta ja helpottaa ja suoraviivaista jokapäiväistä työntekoa, jotta näihin tavoitteisiin päästäisiin. Tällaiset muutokset eivät kuitenkaan yleensä tapahdu hetkessä, vaan ne vaativat projekteina yleensä melko pitkiäkin aikoja, sillä muutosten vaiheet ovat moninaiset ja vaativat jokaiselta työntekijältä oman panoksensa. Usein muutos voi vaikuttaa myös yrityksen asiakaskuntaan ja tällöin ollaankin usein melko varovaisia muutoksen ja sen käyttöönottoajan suhteen.

Suurimpia haasteita muuttuvassa yrityksessä koetaan yleensä henkilöstön ja resurssien parissa. Jokaiselle muutokselle tulee tehdä tarkat suunnitelmat ja laskelmat, jotta prosessi etenee mahdollisimman kivuttomasti ja suurimmista ongelmista. Tärkeitä kohtia muutoksessa onkin se, miten asioista tiedotetaan henkilökunnalle ja missä valossa. Muutosvastaisuus on yleistä työtätekevien parissa, sillä usein koetaan, että muutokset ovat hankalia ja aikaa vieviä. Tähän haasteeseen vastataan johdonmukaisella ja vahvalla muutosjohtamisella. Usein työpaikoilla koetaan johtajuuden esimerkkien tarttuvan alaisiin.

Kustannusten suhteen tulee myöskin olla realistinen, jotta tehdyt muutokset loppupeleissä kannattaisivat ja tukisivat yrityksen toimintaa. Muutoksen takaa tuleekin löytää sellaisia asioita, jotka tukevat muutosta ja mahdollistavat yritykselle kannattavamman tulevaisuuden. Muutosta esimerkiksi ohjelmistoissa tai erilaisten laitteiden käyttöönotossa ei tulisi tehdä vain muutoksen ja laitteiden takia, vaan muutoksen tulisi aina vastata johonkin tarpeeseen.

Tämä työ käsittelee kaikkea edellä mainittua eli kokonaisuudessaan muutosprosessia yrityksessä sen vaihtaessa tai muuttaessa käytössään olevaa ohjelmistoa ja päivittäessä työtapaansa uudenaikaisempaan suuntaan. Työssä tarkastellaan muutosta yrityksen pääkonttorin ohjelmistossa ja sen käyttöönottoa sekä yrityksen suunnitelmia tulevaisuuden toiminnasta ja sähköisen toiminnan lisäämisestä esimerkiksi arkistoinnissa. Lähtökohtana on, että yritys jonka toimintaa työssä käsitellään, toivoo selkiyttävänsä ja yhtenäistävänsä toimintaansa ja lisäävän käytettävien ohjelmistojensa yhtenäisyyttä ja toimintojen suoraviivaisuutta, jotta jokapäiväinen työnteko tulisi selkeämmäksi ja vaivattommaksi. Kyseessä on työntekijöiden jokapäiväiset työkalut joita he tarvitsevat työnsä tekemiseen.

Työssä käsiteltävän ohjelmiston muutos tapahtui vuoden 2015 keväällä ja jatkuu edelleen tätä työtä kirjoittaessa. Muutos projektina alkoi jo paria vuotta ennen toteutusvaihetta. Muutos toteutettiin yhteistyössä Canoraman, Iitee-Hämeenlinnan ja Kuntapron kanssa.

Työssä pyritään vastaamaan kysymyksiin mitä tarkoitetaan ohjelmiston muutoksella ja muutosjohtamisella ja miten prosessi etenee? Miksi muutos on koettu tarpeelliseksi ja miten muutos toteutetaan? Miten tapaustutkimusyrityksen työntekijät suhtautuvat muutokseen ennen ja jälkeen? Mitä ongelmia voidaan kohdata, kohdattiinko niitä tapaustutkimusyrityksessä ja miten niitä käsiteltiin? Mitä ohjeita annettaisiin yrityksille jotka ovat samassa tilanteessa?

Työ on jaettu kuuteen eri osioon. Alussa käsitellään asioita teorian kannalta. Teoriaosuuteen on koottu kaikki tärkeiksi nähdyt asiat, joita yritysten tulisi ottaa huomioon muutosta suunnitellessa. Teoriaosuuden jälkeen esitellään tapaustutkimusyritys ja siellä tapahtuneen ohjelmiston muutoksen käsittely, ja lopuksi on pohdittu muutoksen kannattavuutta tapaustutkimusyrityksessä sekä koottu yhteenveto työstä. Johdannon jälkeen käsitellään muutosta yleisesti, josta päästään muutosjohtamiseen. Neljännessä luvussa aukaistaan hieman virtualisoinnin termejä. Viidennessä luvussa käsitellään tapaustutkimuksen kohteena ollutta yritystä, sen taustoja ja muutoksia sähköisessä toiminnassa ja ohjelmistoissa sekä kyselytutkimusta ja sen tuloksia. Kuidenteen lukuun on kirjattu yhteenveto koko työstä.

2 MUUTOS

Tässä luvussa kerrotaan muutoksesta käsitteenä ja siitä, miten muutos vaikuttaa ihmisiin ja organisaatioihin.

2.1 Organisaatiomuutos projektina

Muutos mielletään asiaksi tai tapahtumaksi joka tulee toisenlaiseksi kuin mitä se on nyt. Muutosta tapahtuu maailmassa koko ajan. Tämä on totta etenkin muuttuvassa yritysmaailmassa. Yritykset ovat koko ajan yleisesti ottaen muutoksesta. Harvalla yrityksellä on tilanne, johon ollaan täysin tyytyväisiä. Jatkuvasti yritetään löytää keinoja, jolla yrityksen toiminnasta saataisiin tehokkaampaa ja tuottavampaa. Tämä johtuu esimerkiksi alati muuttuvista taloustilanteista, joiden taustalla taas on monia muita muuttuvia asioita. Muutos yrityksessä on siis usein monen eri asia summa ja yleensä vastaa johonkin tarpeeseen. Yleisimpiä muutoksen kohteita yrityksissä on henkilöstön koko, käytettävät työkalut, menetelmät, rahoitus, ohjelmistot ja tietysti organisaatio itse voi kokonaan muuttua esimerkiksi fuusion merkeissä. (Työterveyslaitos 2014.)

Nykyään moni yritys kohtaa tai on kohdannut haasteita pysyä mukana jatkuvasti kehittyvän teknologian mukana. Yritysten ja ihmisten toiminta yleensäkin on nykypäivänä melko riippuvainen teknologiasta. Tämä siksi, että teknologiaa on kehitetty ja koko ajan kehitetään auttamaan ja helpottamaan ihmisten elämää ja organisaatioiden työskentelyä. Moni yritys on jopa aiemmin tullut täysin toimeen ilman tietokoneita ja muita välineitä. Nykyään ne ovat vahvasti osana kilpailukykyisen yrityksen toimintaa. (Työterveyslaitos 2014.)

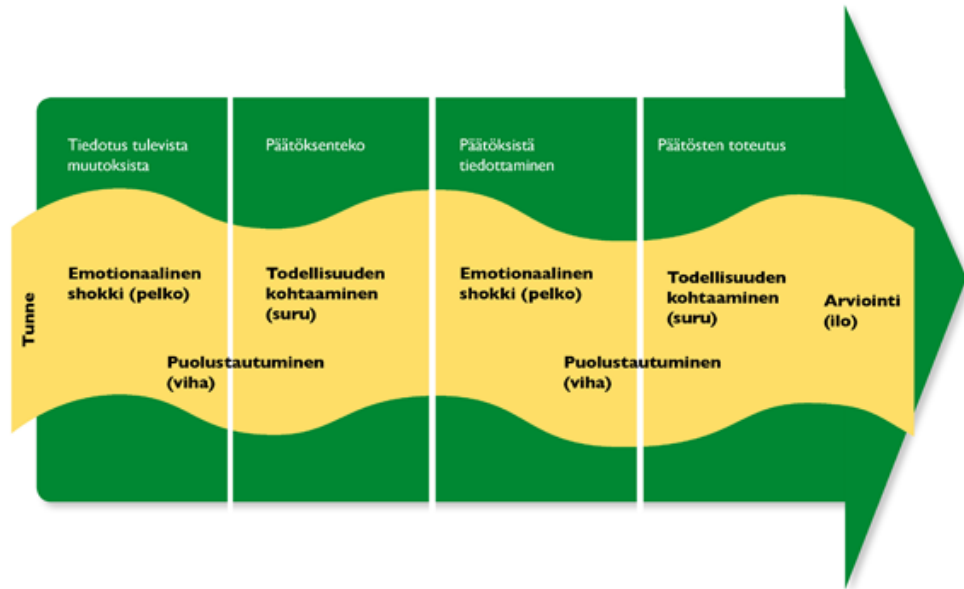
Muutokseen ryhtymisessä kannattaa pohtia muutoksen kannattavuutta. Tässä voidaan käyttää apuna esimerkiksi kuvassa 1 esitettyä hyötykarttaa, jossa on eriteltyinä tärkeät muutosta koskevat osa-alueet. Näitä osa-alueita tulisi miettiä muutoksen kannattavuuden kannalta.



Kuva 1. Hyötykartta osana muutoksen suunnittelua (JUHTA 2012)

Sähköinen toiminnan muutos vaatii yritykseltä suurta sitoutumista. Muutos on usein sitä kivuttomampi, mitä tutumpi uusi tai vaihdettava teknologia tai väline yritykselle ja sen työntekijöille on. On kuitenkin olemassa asioita, joita onnistunut muutos vaatii ja tietynlaisia normeja, mistä se koostuu. Esimerkiksi työpaikan yleinen hyvä ilmapiiri ja viihtyisyys vaikuttavat muutostavastaisuuteen ja muutosten läpikäyntiin yleensä positiivisesti. Kun ilmapiiri on hyvä, tiedottaminen on kunnossa ja työntekijät kokevat olevansa osana muutosta, luodaan hyvä pohja muutokselle. (Pahkin ja Vesanto 2013, 4-5.)

Kuvassa 2 on kuvattuna esimerkki siitä, miten ihminen voi kokea muutoksen ja miten ihmisen tunteet vaihtuvat muutoksen eri kohdissa. Kun tulevasta muutoksesta tiedotetaan ensimmäisen kerran, kokee ihminen jonkinlaisen tunteen uutista kohtaan. Alla olevasta kuvasta näkee hyvin, miten tunteet voivat prosessin eri vaiheissa vaihdella surusta ja pelosta aina vihaan ja ilontunteeseen. Prosessin kulku ja emotionaalinen reaktio ovat tietysti aina erilaisia riippuen siitä, miten ihminen kokee muutoksen konseptina ylipäätään ja miten hän on mahdollisesti aikaisemmin muutoksiin suhtautunut. (Pahkin ja Vesanto 2013, 4-5).



Kuva 2. Muutos prosessina (Työterveyslaitos 2013)

Kun puhutaan projekteista, tarkoitetaan yleensä jotakin työn alla olevaa asiaa, jonka toteuttamiseen liittyy eri vaiheita, ennen kuin se on saatu valmiiksi. Tavoitteena projekteilla on edistää jonkin asian kulkua tehokkaasti. (Silfverberg, n.d, 2.) Projektin tavoite ja määrittely ja ns. aiheen rajaaminen on kaikkien projektien alku. Tällöin määritetään se, mitä halutaan tehdä, miten ja mikä on haluttu lopputulos. Näistä asioista päästään luomaan projektisuunnitelmaa, jossa mm. aikataulutetaan projektin kulku. Suunnitteluvaiheessa yritetään saada mahdollisimman kattava kuva siitä, mitä vaiheita projektiin kuuluu ja missä ajassa nämä eri osiot ovat toteutettavissa sekä minkälaisia mahdollisia investointeja niihin kuuluu ja ketkä vastaavat mistäkin projektin alueista. Projekti ei suinkaan lopu suunnitelmaan. Vaikka projekti olisikin jaettu monen eri henkilön kesken vastuualueisiin, kannattaa projektin kulkua valvoa, jotta ongelmiin, riskeihin ja muutoksiin ehditään ajoissa reagoimaan. Projektin saumaton eteneminen vaatii selkeää fokuksista tekemiseen ja visiota haluttuun lopputulokseen. (Muutospolku n.d.)

2.2 Suunnitteluvaihe

Perinpohjainen suunnittelu luo vahvan pohjan kaikelle tekemiselle. Suunnittelun tarkoitus onkin minimoida ongelmia ja virheitä projektin edetessä. Suunnittelu ei aina tarkoita sitä, etteikö virheitä tulisi, mutta mahdollisia virheitä ja ongelmia varten on hyvä jo suunnitteluvaiheessa varautua. Kuvassa 3 esitellään SWOT-analyysia, jota usein käytetään apuna kirjoittamaan jonkun asian hyviä ja huonoja puolia. Analyysissa erotellaan vahvuudet, mahdollisuudet, uhat ja heikkoudet. Näin saadaan konkreettinen mielikuva siitä onko jokin asia mahdollisesti kannattavaa vai ei. Tärkeää on että laadittaessa analyysia osataan olla kriittisiä ja tarkastella analysoitavaa asiaa mahdollisimman laajasti.

- kehittämistilanteen ja sidosryhmien vahvuuksia (S = Strengths)
- kehittämistilanteen ja sidosryhmien ongelmia ja heikkouksia (W = Weaknesses)
- toimintaympäristön ja tulevaisuuden tarjoamia mahdollisuuksia (O = Opportunities)
- toimintaympäristön ja tulevaisuuden luomia uhkia (T = Threats)

Vahvuudet	Mahdollisuudet
Heikkoudet	Uhat

Kuva 3. Swot-analyysi (Silfverberg, n.d, 15)

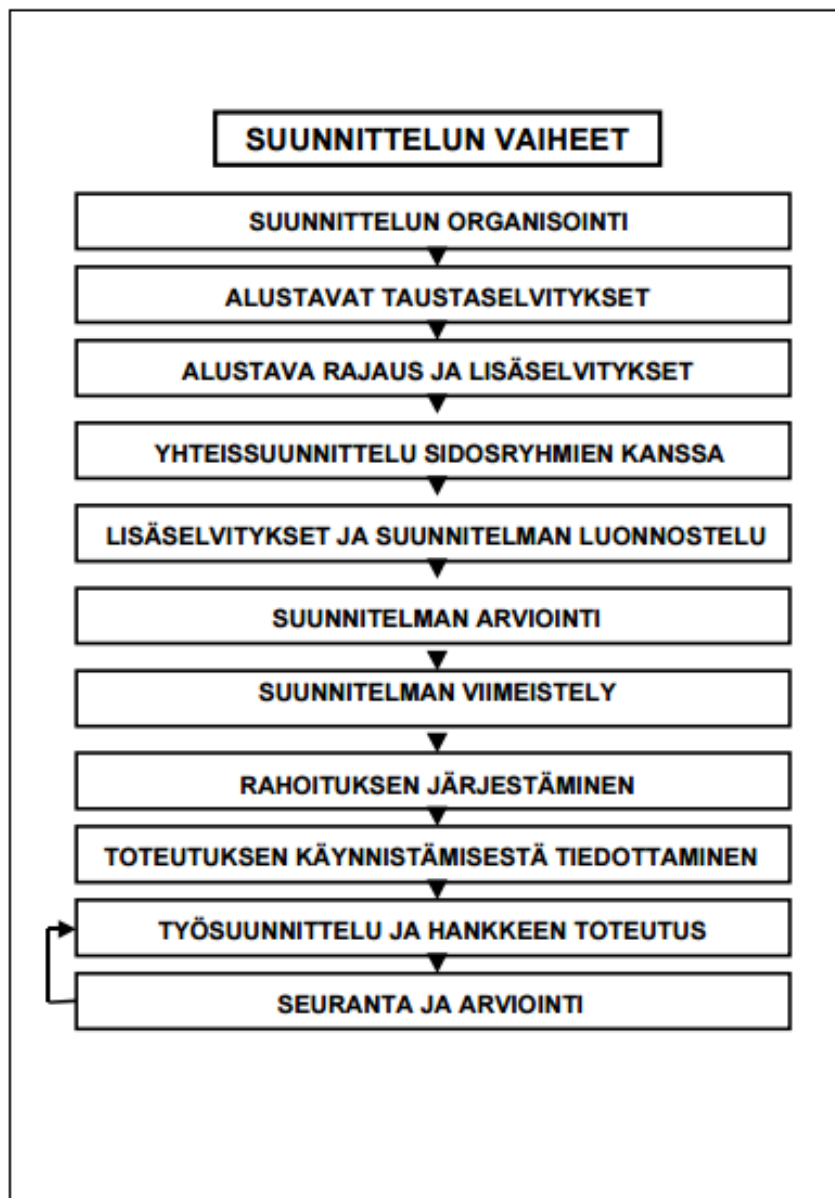
Yrityksillä voi olla monia eri käytäntöjä projektien etenemisen suhteen. Pääperiaatteet kannattaisi kuitenkin olla selkeät ja sellaiset, että niitä voidaan yleisesti käyttää projektissa kuin projektissa. Tärkeää suunnittelussa on, että projektin avainhenkilöt ovat kaikki tietoisia omasta ja toisten osuudesta kaikessa tekemisessä. Näin vältetään päällekkäisyyksiltä ja epäselvyyksiltä ja tiedetään, kenen puoleen voi projektin edetessä nojautua missäkin asiassa. On myös tärkeää, että kaikille osapuolille on selvää mitä halutaan tehdä ja mitä halutaan tulokseksi. Projekti kannattaa jakaa eri vaiheisiin suunnittelunkin osalta. Tärkeitä asioita projektisuunnitelmassa ovat myös ns. tarkistuspisteet jolloin projektin siihen astisesta etenemistä ja päätetään voidaanko projektissa edetä eteenpäin. Kuvassa 4 on esitetty projektisuunnitelman sisältö. (Purot.net-wiki n.d.)

1. Yhteenveto
 - tiivis yhteenveto projektin tarpeesta, tavoitteista ja toteutusmallista
2. Hankkeen tausta ja tarve
 - tausta- ja lähtökohdatilanteen kuvaus
 - kehitystarpeiden kuvaus
 - hankkeen liittyminen rahoitusohjelman tavoitteisiin ja laajempiin alueellisiin tai toimialakohtaisiin kehitysohjelmiin
3. Kohderyhmät ja hyödynsaajat
 - hankkeen varsinaiset kohderyhmät
 - hankkeen muut hyödynsaajat
4. Tavoitteet ja mittarit (tavoitteiden seuranta)
 - hankkeen kehitystavoitteet (pitkän ajan tavoitteet) ja kehitysmittarit ja/tai tavoitteiden seurantamenettely
 - hankkeen välittömät tavoitteet (lyhyen ajan tavoitteet) ja tulostulokset; laajassa hankkeessa osaprojekteittain
5. Tuotokset (avaintulokset, tulokset)
 - tärkeimmät konkreettiset tuotokset, jotka hankkeella pyritään saamaan aikaan
 - tuotosten laadulliset ja määrälliset määrittelyt
6. Projektin toteutusmalli
 - kuvaus siitä, miten hanke toteutetaan
 - hankkeen toteutuksen kannalta tärkeät toimintatavat
7. Työsuunnitelma
 - tärkeimmät toimenpiteet, karkea aikataulutettu työsuunnitelma
8. Panokset (resurssit)
 - henkilötyö, materiaalit, laitteet, matkat jne.
9. Kustannusarvio
 - panosten pohjalta laskettu kustannusarvio
10. Riskit ja oletukset
 - analyysi projektin riskeistä sekä yhteenveto niistä ulkoisista oletuksista, joihin projekti perustuu
11. Organisaatio ja johtaminen
 - kuvaus projektin organisaatio- ja johtamismallista; johto/ohjausryhmä ja projektiorganisaatio, yhteistyökumppanit ja heidän roolinsa
12. Raportointi ja seuranta
 - projektin raportointijärjestelmä ja -aikataulu
 - projektin arviointimenettely ja -aikataulu (evaluointi)

Kuva 4. Projektisuunnitelman kohdat. (Silfverberg, n.d., 37)

Kustannusarvio on tärkeä osa jokaista projektia. Kustannusarviossa arvioidaan kuinka paljon rahaa mihinkin osa-alueeseen projektissa kuluu. Näin pyritään luomaan tavoitebudjetti koko hankkeelle. Kustannukset jaetaan yleensä henkilöstökuluihin, materiaaleihin, tarvikkeisiin ja ostopalveluihin kuten esimerkiksi huolto- ja kunnossapitopalveluihin. (Silfverberg, n.d., 37.)

Kuvassa 5 on esimerkki siitä, mitä erilaisia vaiheita suunnittelussa olisi hyvä käydä läpi. Jatkuva projektin kehityksen analysointi on tärkeää koko projektin ajan, mutta etenkin suunnitelma vaiheessa, jossa luodaan tukeva pohja projektin etenemiselle.



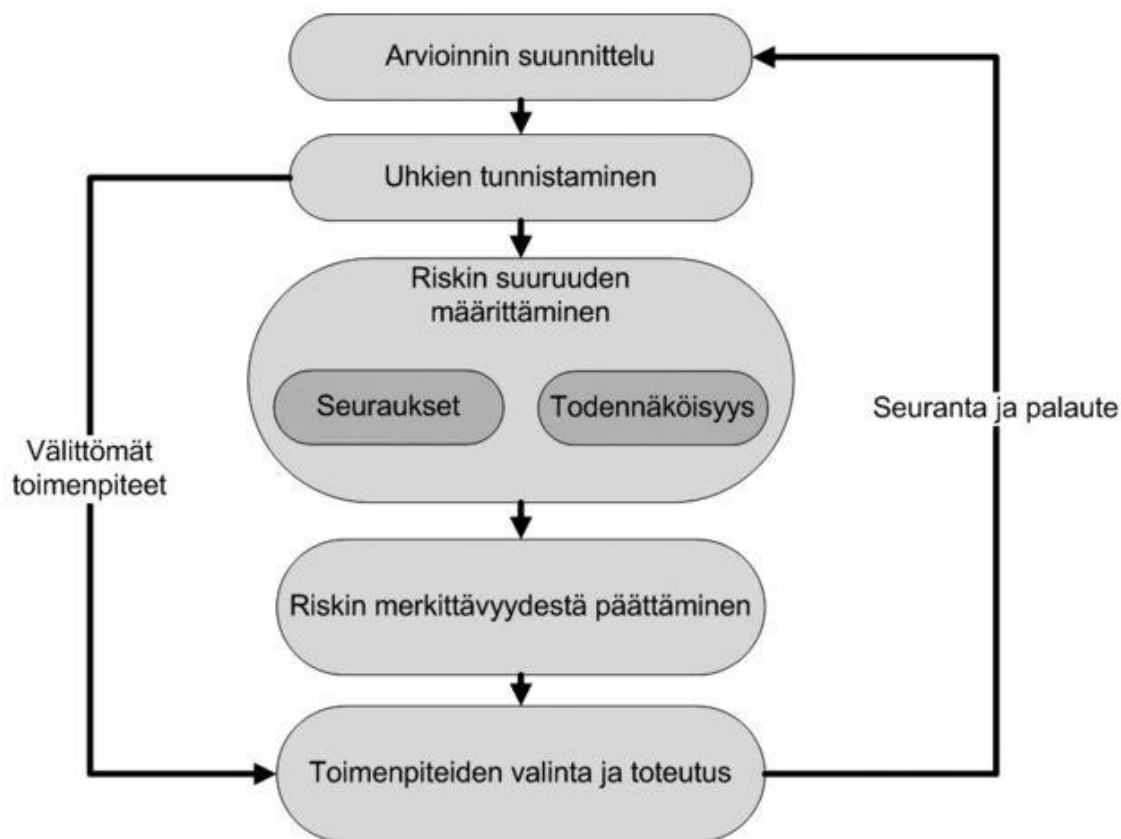
Kuva 5. Suunnittelun eri vaiheet (Silfverberg, n.d., 14)

2.2.1 Riskianalyysi

Hyvään projektisuunnitelmaan kuuluu myös mahdollisten riskien kartoittaminen riskianalyysin muodossa. Kun mahdollisia riskejä kohdataan, on hyvä olla etukäteen varautunut siihen, miten niitä käsitellään. Tällöin projektissa ei ilmene tarpeettomia yllätyksiä ja näin voidaan ehkäistä projektin venymistä.

Riskianalyysi on hyvä työkalu mahdollisten ongelmien kohtaamiseen ja niiden selvittämiseen projektin aikana. Analyysin päivittäminen projektin aikana kannattaa myöskin muistaa. Analyysia tehtäessä kannattaa turvautua eri ihmisten näkökulmiin, sillä yksi ihminen ei välttämättä keksi yksin kaikkia riskimahdollisuuksia. Avarakatseisuus riskien karttamisessa on tärkeää. Ensimmäisenä aloitetaan asian tai alueen rajaamisella. Tämä helpottaa ja

nopeuttaa riskien pohtimista. Kun riskejä mietitään, on tärkeää miettiä syitä. Näin voidaan päästä myöskin joidenkin ongelmien juureen ja mahdollisesti koittaa korjata niitä. Kun riskejä on mietitty, on tärkeintä miettiä, mitä niille tehdään jos niitä kohdataan. Tarkkuus analysoinnissa ja toimintasuunnitelmissa auttaa ongelmien tullessa kohdalle. (Suomen Riskienhallintayhdistys n.d.) Kuvassa 6 on esitettyä riskianalyysin vaiheet.



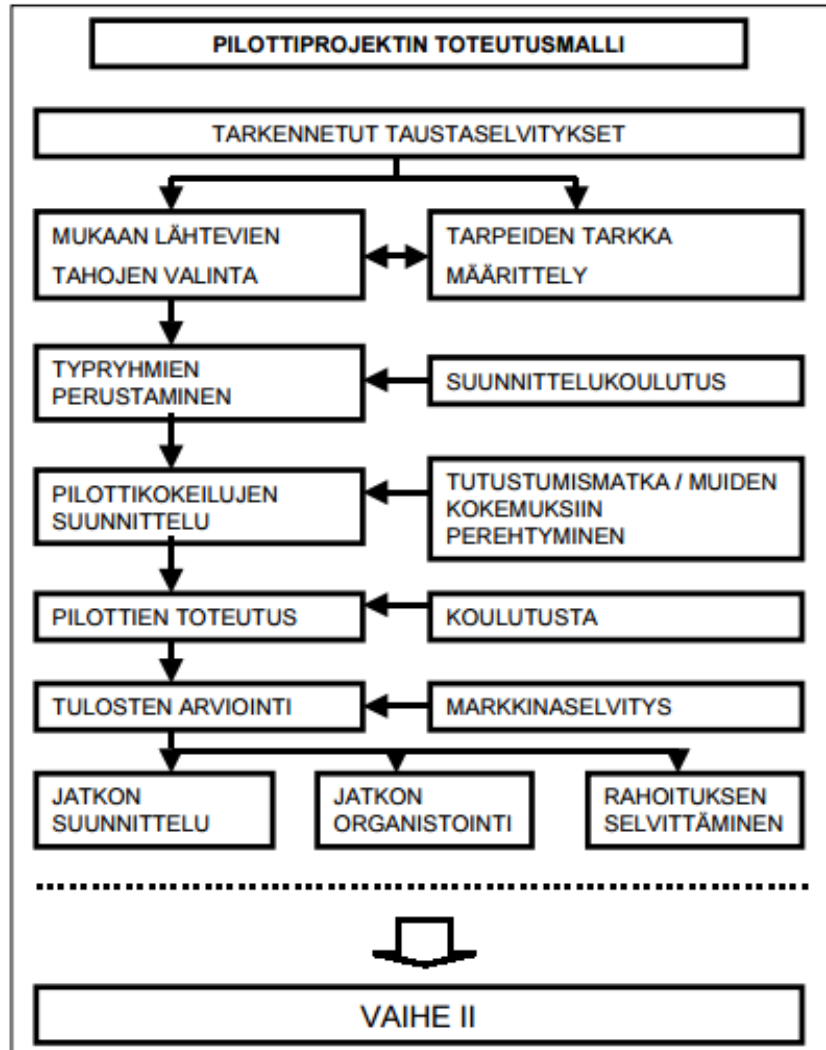
Kuva 6. Riskianalyysin teko (JUHTA 2012)

2.3 Toteutus

Kun toimintasuunnitelma on osapuolten mielestä valmis, on aika lähteä toteuttamaan suunnitelmaa. Suunnitelmassa pysyminen kannatta siltä osin kun se on mahdollista. Toteutusvaiheessa yleensä kohdataan projektin ensimmäisiä vastoinkäymisiä. Usein nämä asiat liittyvät liian tiukkoihin aikatauluihin, epäselvyyksiin työnjaossa tai rahoitusta sääteleviin asioihin. Ongelmat voivat myös olla itsestä riippumattomia kuten esimerkiksi yhteistyökumppanin organisaatiomuutos. Toteutusvaiheessa tulee yleensä ilmi yhteistyökumppaneiden ja oman organisaation yhteistyön toimivuus. Jos yhteistyö ei toimi, voi se pahimmillaan kaataa koko projektin. (Silfverberg, n.d., 23-24.)

Kuvassa 7 on esimerkki projektin toteutumallista. Malli Mallia voidaan käyttää osana projektisuunnitelmaa ja se voi auttaa projektin kokonaisuuden

hahmottamisessa. Puhuttaessa ohjelmiston muutosprosessista, on mukaan hyvä laittaa pilottivaihe tai -vaiheita. Kun otetaan käyttöön ohjelmistoja joita käytetään työympäristössä, on ihanteellinen testiryhmä itse työntekijät. Tämä ei kuitenkaan aina ole mahdollista työn puitteissa niin, että päästäisiin testaamaan testiympäristöä ennen tuotantoympäristön käyttöönottoa. Jotkut yritykset käyttävät ohjelmistojen testiympäristöjä mm. uuden henkilökunnan kouluttamisessa, tai ohjelmistoon tullee uuteen ominaisuuteen tutustuttaessa.



Kuva 7. Esimerkki toteutusmallista (Silfverberg, n.d., 43)

Tärkeää projektin läpikäynnissä on se, mitä siitä opitaan. Kun projekti on keskeytynyt tai saatu päätökseen, on hyvä käydä läpi asiat missä onnistuttiin ja missä voidaan parantaa seuraavalla kerralla. Jokainen projekti on erilainen ja käytettyjä malleja tarvitsee soveltaa niihin aina erilaisilla projektin tarpeiden mukaan. Jos suunnitteluvaiheessa koetaan ongelmia, voidaan miettiä ovatko mielipiteet projektista ja sen kulusta yhtenäisiä vai onko projektin pohja rakennettu hajanaisille mielipiteille siitä, miten halutut tavoitteet saavutetaan. (Silfverberg, n.d., 12.)

2.4 Uhat ja mahdollisuudet

Projektin epäonnistumiselle tai projektin aikana ilmeneville ongelmille voi olla useampi syy. Projektin vaatimusten epäselvyys, yksimielisyyden puute päätösten teossa, prioriteettien puuttuminen tai epäselvyys projektin etenemisessä tai päällekkäisyys projektin osissa ja vastuuhenkilöiden tehtävissä voivat jo alussa kuormittaa projektia ja hankaloittaa sen etenemistä. Resursien ehtyminen tai puuttuminen voivat tulla ongelmaksi. Tämä johtuu yleensä huonosta budjetoinnista ja suunnittelusta tai yllättävistä ongelmista. Myöskin liian tiukat aikataulut tai niissä pysyminen saattavat olla projektin kaatumisen tai viivästymisen syynä. Kaiken kaikkiaan hyvä suunnitelma joka perustuu oikeaan ajantasaiseen tietoon auttavat ehkäisemään yllämainittuja ongelmia. Riskianalyysin tarkka miettiminen auttaa myöskin valmistautumaan mahdollisiin ongelmatilanteisiin. (PM Solutions 2011, 3-4.)

Muutos ohjelmistossa voi olla käsitteenä vieras ja abstrakti ihmiselle, joka ei ymmärrä tekniikka sen takana. Muutos voi vaikuttaa työilmapiiriin negatiivisesti tai positiivisesti riippuen siitä, miten ihmisten reaktioihin on työpaikallakin varauduttu. Muutos voi myöskin prosessina olla resursseja kulluttavaa isossakin mittakaavassa. Ohjelmiston muutos ja sen vaikutus riippuu yrityksen koosta ja päätteiden parissa työskentelevien ihmisten määrästä.

Ohjelmiston muutos voi olla yritykselle iso investointi, mutta se saattaa myöskin lisätä tuottavuutta. Jos ohjelmiston muutos toteutetaan suunnitelmallisesta ja kaikki on tarkkaan mietitty esimerkiksi hyötyjen ja haittojen kannalta, voi onnistunut ohjelmiston muutosprosessi helpottaa yrityksen sähköisen toiminnan parissa työskenteleviä ja mahdollisesti helpottaa asiakkaidenkin yhteydenpitoa ja kanssakäymistä yrityksen kanssa.

3 MUUTOSJOHTAMINEN

Tässä luvussa kootaan yhteen muutosjohtajuudessa tärkeitä huomioon otettavia asioita ja pohditaan muutosjohtajuutta käytännössä.

3.1 Muutosjohtaminen käytännössä

Yritysten organisaatio voi muodostua monella eri tapaa, mutta yleisesti ottaen yrityksessä on aina esimiehiä ja heidän alaisiaan, eri tavoin hierarkkisesti jaoteltuina. Selkeillä työnkuvilla ja työnjaoilla pyritään pitämään organisaation tai yrityksen työn kulku mahdollisimman sulavana. Johtoasemissa olevat henkilöt varmistavat, että tarvittavat työt delegoidaan oikein ja tehdään mahdollisimman tehokkaasti ja turvallisesti. (Työturvallisuuskeskus n.d.)

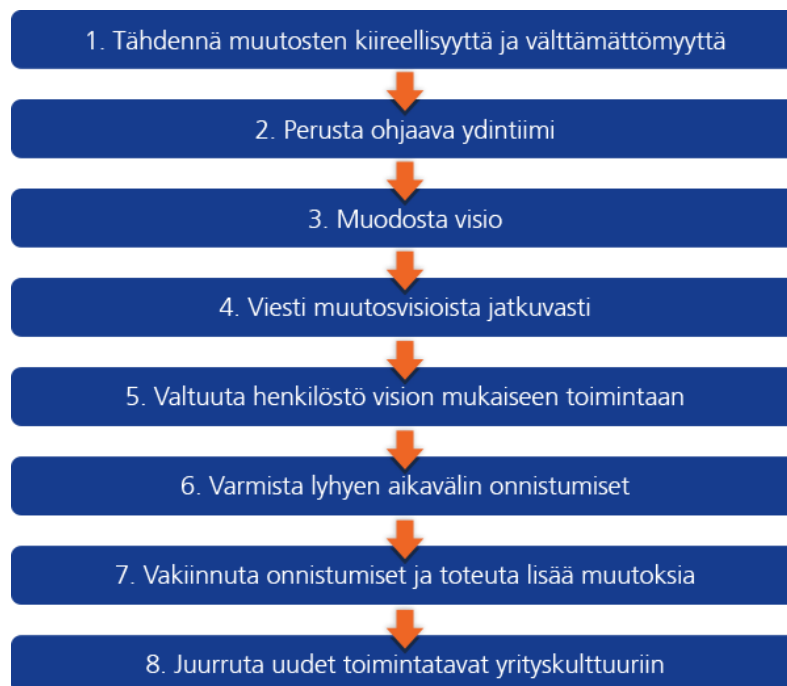
Nykypäivän johtamista esiintyy monenlaista, usein riippuen yrityksen koosta. Pienillä ja keskisuurilla yrityksillä johtaja on usein lähempänä työntekijöitä ja heidän työtään kuin isoimmissa yrityksissä, joissa johtajienkin työ on usein jaettu monille eri henkilöille ja eri osa-alueisiin.

Hyvällä johtajalla tulee olla kuitenkin tietynlaisia ominaisuuksia jotta johtaminen olisi mahdollisimman tuottavaa. Johtajan tulee olla mm. positiivinen, innostava, sosiaalinen ja päättäväinen sekä reilu kaikkia alaisiaan kohtaan. Hyvän johtajan tulee osata tehdä päätöksiä ja perustella niitä. (Työturvallisuuskeskus n.d.) Johtajaa ei kuitenkaan ole ilman alaisia, ja alaisten mielentila ja työmotivaatio vaikuttavat myös johtamiseen. Näin ollen johtajan tulee osata luoda alaisten kanssa luottamukseen perustava suhde, joka luo motivaatiota ja uskollisuutta työpaikkaa kohtaan. Esimiesten työnkirjo saattaa olla hyvinkin laaja riippuen siitä, kuinka paljon yrityksessä on jaettu vastuualueita. Yleisesti ottaen esimies on työpaikallaan vastuussa työn yleisestä sujuvuudesta ja työntekijöiden turvallisuudesta. Myöskin työn tuottavuus, toiminnan kehittäminen ja mahdollisiin epäkohtiin tarttuminen kuuluvat esimiehen velvollisuuksiin. Tämä kaikki vaatii organisointikykyä ja työpaikan ilmapiirin ja työn sujuvuuden valvomista. Esimiehen kuuluu myös toimia työntekijöidensä motivoijana ja olla helposti lähestyttävä. Näin esimies luo omalta osaltaan luotettavan ja viihtyisän työilmapiirin. Työntekoon osaa ottaminen, siitä kiinnostuminen ja työhön kannustaminen ovat myös hyvän esimiehen piirteitä. (Työturvallisuuskeskus n.d.)

Muutosjohtamisen tulisi lähteä aina johtoasemassa olevasta henkilöstä itsestään. Ensin tulisi pohtia, mitä muutos merkitsee muutosjohtamisesta vastaaville henkilökohtaisesti, miten muutoksiin suhtautuu itse ja miten niihin yleisesti suhtaudutaan esimiestasolla. On tärkeää itse uskoa muutokseen ja sen tarpeellisuuteen kaikille. Näin pystytään peilaamaan asennoitumista muutokseen uskottavasti esimiestasolta alemmas muuhun organisaatioon. (Kirkkohallitus, Kuntaliitto, TTK:n kuntaryhmä ja FCG Finnish Consulting Group Oy n.d.)

Muutosjohtamisen malleja on monia, mutta suurimmassa osassa niistä on lähes sama kaava tai samat asiat mainittuna hieman eri tavoilla. John P. Kotter, yhdysvaltalainen muutosjohtamisen asiantuntija, on luonut kuvan 8

mukaisen kaavion siitä, mistä kaikesta hyvä muutosjohtaminen syntyy. Kotterin mukaan muutos lähtee aina tarpeesta eli siitä, että jonkin asia on välttämätöntä tai kiireellistä muuttua jostakin syystä. Vasta kun tarve on tunnistettu, lähdetään perustamaan projektin avainhenkilöitä. Tiimin kanssa muodostetaan visio siitä, mitä halutaan saada aikaan ja miten. Visiosta on myös tärkeä viestiä, jotta muutos on kaikkien tiedossa. Tiimi jaetaan projektin mukaan eri vastuualueisiin. Projektin edetessä pidetään katsauksia joissa katsotaan, miten projektissa edetään. Kun projektin ja muutoksen koetaan etenevän toivottuun tahtiin, voidaan toteuttaa uusia muutoksia ja edetä projektissa. Uudet toimintatavat on hyvä myös ottaa muutosta tekevässä organisaatiossa käytännöiksi ja tiedostaa, mitä tehtiin oikein ja missä on parannettavaa. (Ström ja Småros n.d)



Kuva 8. John P. Kotterin malli muutosjohtamisesta (Ström ja Småros n.d.)

3.2 Viestintä ja perehdytys

Jotta yrityksen toiminta olisi mahdollisimman saumatonta organisaation tasolta toiselle, vaatii se tehokasta viestintää yrityksen sisällä. Yrityksen sisäinen viestintä on usein muutosvastarinnassakin mainittua, ja huono viestintä on usein yksi syy huonoon työilmapiiriin. (Söderlund ja Rosenblad 2015.) Viestinnän ongelmia ovat yleensä häiriöt viestin kulussa ja erilaiset viestintämenetelmät esimiesten kesken. Viestintään voidaan tuhata paljon aikaa ja resursseja, vaikka korjaus viestinnän puutteissa ei yleensä ole suuri investointi. Tärkeää on valita oikeat kanavat työpaikan viestintään. Kanavien valintaan vaikuttaa paljon se, minkälainen organisaatio on kyseessä ja onko toimintaa yhdessä vai monessa paikassa. (Työpaikalla.fi, 12.3.2015.)

Henkilöstön mielipiteen kuunteleminen on tärkeää, kun jotain heitä koskevaa lähdetään muuttamaan. On kuitenkin tärkeää, että muutoksen suunta on

oikea. Oli organisaatio sitten pieni, keskisuuri tai suuri, on henkilöstön perehdyttäminen tulevaan muutokseen tärkeää, joskin se vaatii eri resursseja erikokoisilta yrityksiltä. Kaiken perehdyttämisen pohja on selkeä tiedottaminen asioista. Kyselyt, kehityskeskustelut ja kokoukset ovat hyviä lähteitä henkilöstön mielipiteen kuulemiselle. On myös hyvä antaa anonyymi vastaus mahdollisuus kyselyihin, sillä kaikki ihmiset eivät mielellään sano ideoitaan ääneen.

Osana organisaation viestintää ja tärkeänä osana muutoksia organisaation sisällä on henkilökunnan perehdyttäminen muutoksen kohteena olevaan asiaan. Mitä enemmän henkilökunta on perillä siitä, mikä tulee muuttumaan ja mikä ei, sitä todennäköisemmin muutosvastarintakin pienenee. Samoin kun toimivalla viestinnällä, myös asiaan perehdyttämisellä kitketään muutosta koskevia ennakkoluuloja. Vaikka perehdytys ja työhönopastus mielletäänkin usein uusia työntekijöitä koskeviksi, mutta myös jo työpaikalla pitkään olleet voivat tarvita työnopastusta esimerkiksi yrityksen toiminta-voissa tapahtuvassa muutoksessa. (Penttinen ja Mäntynen 2009.)

Erilainen koulutus ja perehdyttäminen kannattaa järjestää erikseen työpaikalla olevien roolien mukaan. Näin saadaan kohdennettua ja tehokasta valmistautumista tulevaa varten. (Työterveyslaitos 2013.) Yrityksissä voidaan myöskin järjestää koulutustarvekartoitusta, jossa kartoitetaan syvemmin jokaisen työntekijän ja tämän työnkuvaa vastaavaa koulutustarvetta verrattessa nykyiseen osaamiseen. Perehdyttäminen voidaan nähdä omana investointinaan, sillä kunnolla tehtynä se tuottaa tehokasta ja itsenäistä työskentelyä. (Penttinen ja Mäntynen 2009, 2.)

Uutta työntekijää perehdytettäessä katsotaan, että perehdytys on onnistunut kun opetetut asia on omaksuttu kokonaisuutena ja pystytään tunnistamaan asiayhteydet ja tietoa osataan soveltaa muuttuvissakin tilanteissa. Onnistuneeseen perehdytykseen kuuluu myös työyhteisön periaatteiden ymmärtäminen ja aktiivisena ja itsenäisenä työntekijänä toimiminen (Penttinen ja Mäntynen 2009, 3.)

4 VIRTUALISOINTI

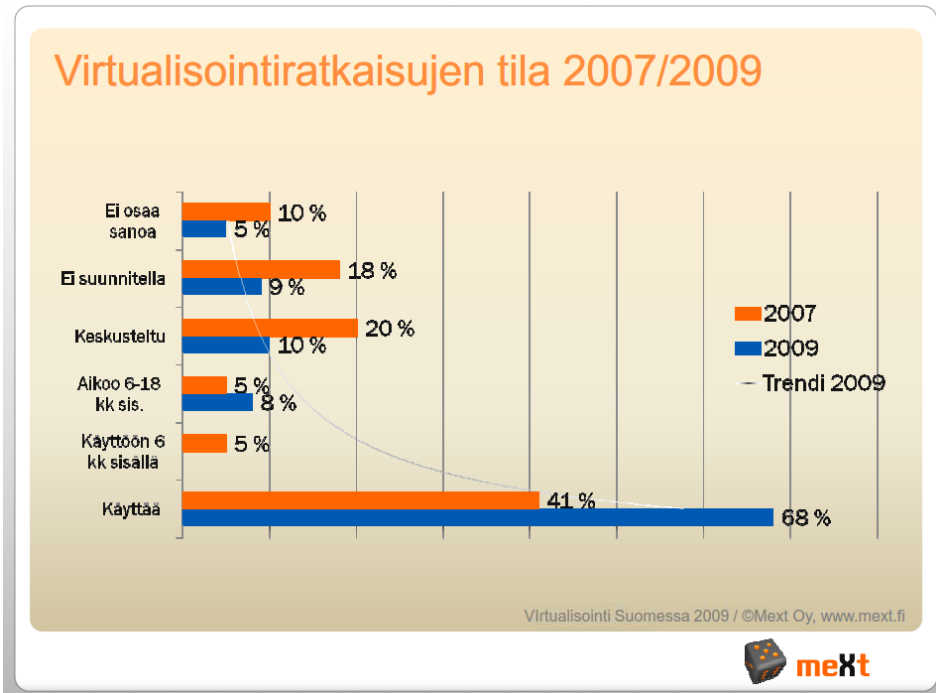
Tässä luvussa valotetaan käsitteitä palvelinvirtualisointi, sovellusvirtuaalisointi ja työpöytävirtualisointi. Esimerkkeinä käytetään Citrixin tarjoamia virtuaalisointi tuotteita ja palveluita. Alussa kerrotaan yleisesti virtualisoinnista sekä Virtualisointi Suomessa 2009-tutkimuksesta ja sen tuloksista.

4.1 Virtualisoinnista

Virtualisoinnilla tarkoitetaan käyttöjärjestelmien, palvelimien ja sovellusten keskittämistä konesaliin, josta käyttäjälle tarjotaan käyttöjärjestelmä ja sovellukset verkon yli. Esimerkiksi ylläpito ja ohjelmistomuutokset helpottuvat virtualisoinnin myötä, kun ylläpito voidaan keskittää konesaliin yksittäisten koneiden sijaan. Resurssien tekniikka ei ole näkyvissä loppukäyttäjille. (Linja-aho 2010.) Virtualisoinnin tavoitteena on mm. tehdä etätyökentelystä laitteesta tai paikasta riippumatonta.

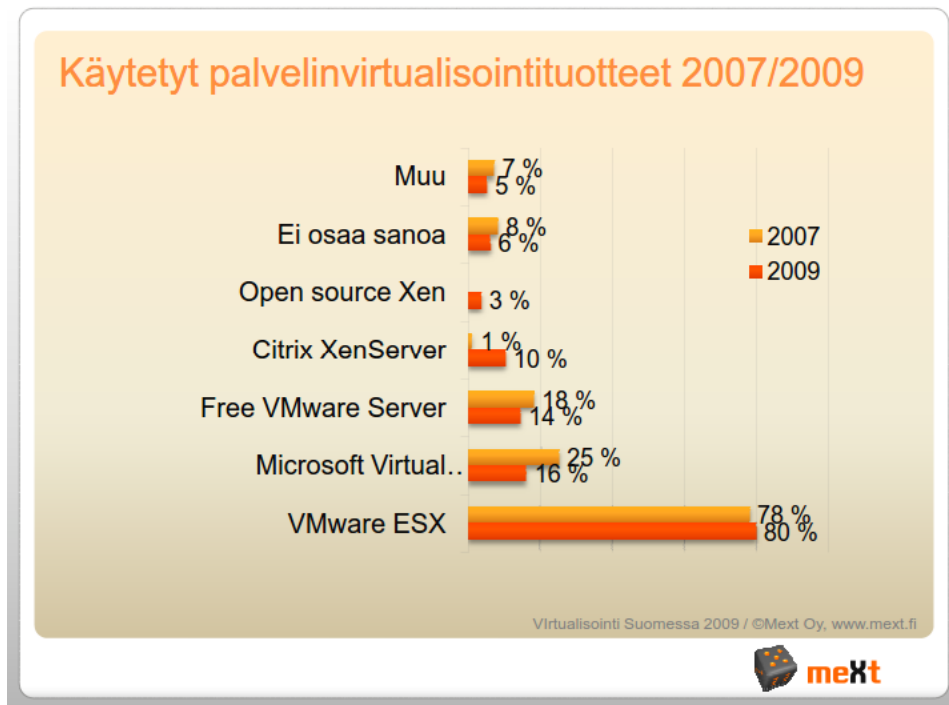
Yrity maailman tietotekniikan käyttäjistä 208 yli 100 hengen yritystä vastasi Virtualisointi Suomessa tutkimukseen. Tutkimuksessa selvitettiin organisaatioiden nykyistä ja tulevaa tilannetta koskien virtualisoinnin käyttöönottoa. Vastaajina toimivat it-johdon ja talousjohdon edustajat, yhteensä noin 2420 henkilöä 1196 organisaatiosta. Tutkimuksen tilaajina toimivat VMWare, RSA ja EMC ja toteuttajana Mext Oy. Tutkimuksessa selvitettiin syitä palvelinvirtualisoinnin käyttöön. Suurimpana syynä virtualisointiin siirtymisessä todettiin infrastruktuurikustannusten laskeminen. Tämän jälkeen tärkeimpinä syinä koettiin sovellusten käyttöönoton helppous ja jousto sekä hyötysuhteiden parantaminen. (Mext Oy 2009.)

Kuvassa 9 nähdään, mikä oli yritysten tilanne virtualisoinnin suhteen vuosina 2007 ja 2009. Kun vuonna 2007 virtualisointitratkaisuja kyselyn yrityksistä käytti 41 %, oli vuonna 2009 nousua tapahtunut kahdessa vuodessa 27 %.



Kuva 9. Virtualisointi ratkaisujen tila 2007/2009 Virtualisointi Suomessa-tutkimuksen mukaan (Mext Oy 2009)

Kuvassa 10 nähdään, mitä erilaisia palveluntarjoajia kyselyyn vastanneet yritykset käyttivät. Johtavana virtualisointiyrityksenä tunnettu VMware oli tämänkin kyselyn kärjessä. Kyselyn tulos heijastelee markkinoiden virtualisointipalveluja tarjoavien yritysten suosiota.

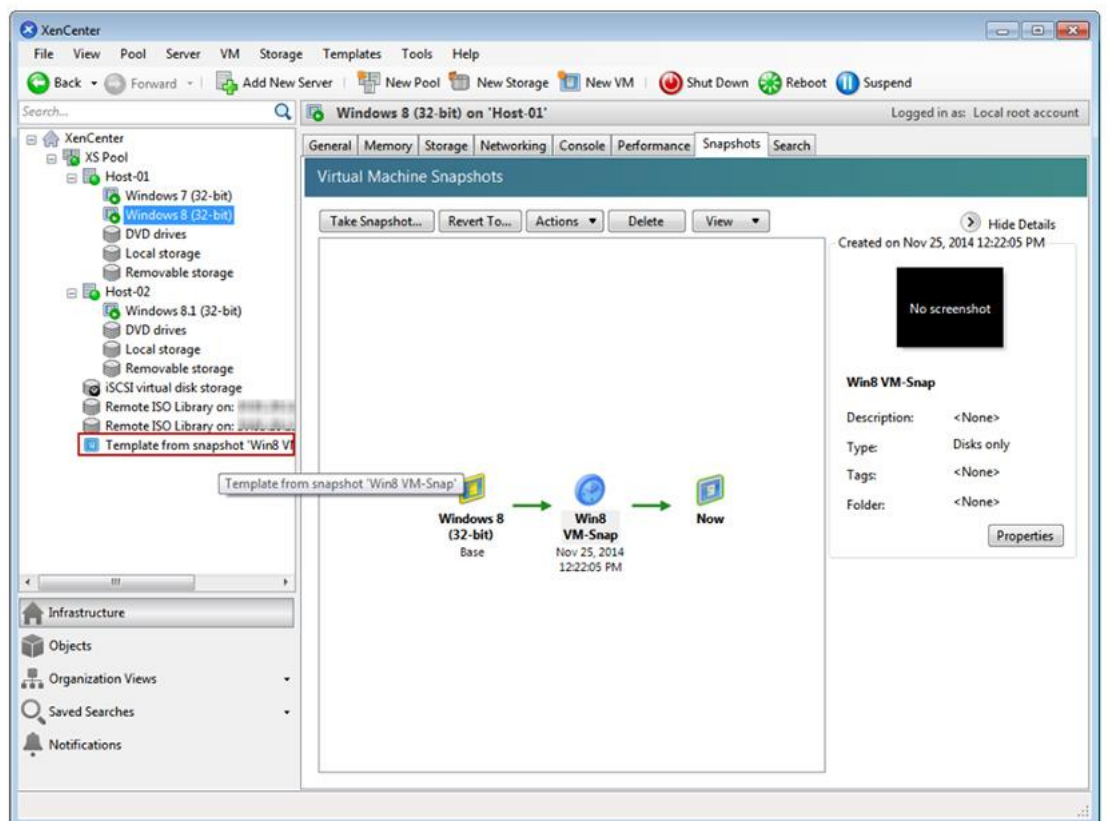


Kuva 10. Kuvassa käytetyimmät palvelinvirtualisointituotteet Suomessa 2007 ja 2009 Virtualisointi Suomessa- tutkimuksen mukaan (Mext Oy 2009)

4.2 Palvelin- sovellus- ja työpöytävirtualisointi

Palvelinvirtualisoinnilla tarkoitetaan yhtä palvelinta, jolla pyritetään mon-
taa virtuaalipalvelinta. (Linja-aho 2010). Palvelimen tehot päästään käyttä-
mään tasaisesti ja ottamaan tarvittaessa resursseja toisilta palvelimilta. Jos
yksi palvelin kaatuu, voidaan tieto siirtää toiselle palvelimelle ja varmistaa
tiedon säilyvyys. (Atea.fi.) Palvelinvirtualisoinnin hyötyinä koetaan mm.
energiatehokkuus, fyysisten palvelintilojen tarpeen pieneneminen, helppo-
jen testiympäristöjen luominen, riippumattomuus laitteiston tarjoajista, no-
pea virhetilanteista palautuminen, sovellusten virtualisointi ja hallinnan hel-
pottuminen. (Marshall 2011)

Citrixin tuotteista palvelinvirtualisointia edustaa XenServer. Se on avoimen
lähdekoodin hypervisor alusta pilvi-, palvelin- ja työpöytävirtualisointirat-
kaisuille. Kuvassa 11 on esiteltynä Citrixin XenServer-palvelun asennettu
hallintanäkymä XenServer. Tässä näkymässä luodaan virtuaalikoneita ja
hallinnoidaan niiden asetuksia ja muistia. Vasemmalla puolella nähdään
luodut virtuaalikoneet, keskellä, ylhäällä ja alavasemmalla asetusten vaih-
toehtoja. (Citrix n.d.)



Kuva 11. Citrix XenServer 6.5-näkymä. (Smith 2015)

Sovellusvirtualisoinnilla tarkoitetaan sovellusten ns. paketoitua. Sovelluk-
set voidaan toimittaa päätteen käyttäjälle yhtenäisenä pakettina, eikä kaik-
kia tarvitse asentaa erikseen koneelle. Sovellukset ovat tällöin irrallaan
käyttöjärjestelmästä eikä ristiriitojen niiden kesken synny. Sovellukset eivät
myöskään häiritse toistensa toimintaa. (Linja-aho 2010.) Sovellusvirtuali-
sointi mahdollistaa ympäristön käytön missä vain ja millä tahansa laitteella.

(Citrix n.d.) Sovellusvirtualisoinnin myötä sovellusten päivittäminen, uusiminen ja poistaminen käyvät helpommin (Atea.fi). Citrixillä sovellusvirtualisointiratkaisuna toimii XenApp-niminen tuote.

Työpöytävirtualisoinnissa käyttäjälle annetaan palvelimella pyörivä virtuaalinen kone. Tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjä näkee koneellaan käyttöjärjestelmän, mutta se pyörii konesalissa. Tieto tekemisestä liikkuu verkon yli käyttäjälle. (Linja-aho 2010.) Työpöytävirtualisoinnin avulla käyttäjä saa käyttöönsä oikean työpöydän ja turvallisesti toimitetut sovellukset kaikille laitteille (Citrix n.d.). Työpöytävirtualisoinnin katsotaan olevan hyvä vaihtoehto liikkuvia työntekijöitä omaaville organisaatioille. (Niemelä 2010) XenDesktop tarjoaa Citrixin tuotteista Windows sovelluksia ja työpöytiä mille tahansa laitteelle. Citrixillä XenApp-palvelu kuuluu XenDesktopin sisältöön. Työtilojen hallinta onnistuu paikan päällä tai pilvipalvelussa.

Sovellus- ja työpöytävirtualisoinnin ero saattaa olla vaikeaa hahmottaa. Citrixin tuotteiden kohdalla työpöytävirtualisoinnissa käyttäjälle annetaan käyttöjärjestelmä. Se tarkoittaa, että kun henkilö käyttää työpöytää, on hän ainoa sitä käyttävä henkilö resurssien jakamisen sijasta. Näin työpöydän hallinnoiminen ja muutosten tekeminen on myös mahdollista, toisin kuin XenApp-palvelussa. Virheiden tapahtuessa järjestelmänvalvojalla on mahdollisuus korjata ne. XenDesktopin avulla voidaan luoda ja jakaa monia eri virtuaalikoneita kun taas XenAppin avulla voidaan jakaa vain yhtä. Jos henkilö tarvitsee vain yhtä sovellusta, kannattaa pohtia tarvitaanko työpöytänäkymää ollenkaan. (Feller 2011)

Kuvassa 12 on Citrix Receiver-näkymä. Receiver on asiakasohjelmisto joka mahdollistaa pääsyn XenApp- ja XenDesktop-asennuksiin. Alustalla näkyvät ohjelmistot riippuvat siitä, mitä sovelluspaketteja yrityksellä on käytössään.



Kuva 12. Citrix Receiver-näkymä (Citrix.nl).

4.3 Hyödyt ja haitat

Virtualisointia yrityksessä saatetaan karttaa, sillä ohjelmiston muutos saattaa tarvita isojakin investointeja riippuen siitä, miten pitkälle virtualisoinnissa halutaan mennä. Kustannuksissa yllätyksiä voi tulla ohjelmistoihin liittyvien lisenssien sekä konesali- ja palvelinkeskusten kustannusten kanssa. Fyysisten konesalien siirto on huomattavasti virtuaalista työläämpää. Kustannusten nousu tällaisessa tilanteessa saattaa johtua myös vanhan ja uuden työympäristön samanaikaisesta käytöstä. Kun toiminnot on virtuaalisesti keskistetty, auttaa se myös sähköisen toiminnan hallinnoimisessa. (Rajamäki ja Zetterman 2015.)

Eri ohjelmistotarjoajien vertailu saattaa myöskin tuottaa päänvaivaa. Mielipiteitä ja eroavaisuuksia kannattaa etsiä jotta löytää omalle yritykselle sopivan paketin. Ymmärrettävyys virtualisointia koskevissa asioissa voi myöskin olla niistä tietämättömälle vaikea hahmottaa. Asiantuntijoiden apua kannattaa käyttää eri ratkaisujen ymmärtämiseen.

Yksi virtualisoinnin ongelma liittyy ohjelmistojen lisensseihin. Lisenssien myymisessä on jo jonkin verran herätty kasvavaan virtualisointiin, mutta ongelmia lisenssien kanssa tulee esiin vieläkin. Tärkeintä on tietää, kuinka paljon resursseja käytetään, milloin ja kenen toimesta. Tähän voidaan käyttää avuksi ohjelmistoa tai sovellusta, joka valvoo resurssien käyttöä. (Ohlhorst 2013)

Ohjelmiston muutosprosessin haluttu lopputulos on yleensä kustannusten väheneminen, tehokkuuden lisääminen ja tekemisen jouhevuus, kun eri ohjelmistot toimivat keskenään ja työasioita voidaan tehdä vaikka kotoa käsin. Vaihdoksen hyödyt eivät välttämättä näy kun vasta pidemmän ajan kuluttua, kun muutos yrityksessä on muuttunut normaaliksi käytännöksi, kaikki ovat ohjelmistoihin tottuneita ja ne toimivat odotetusti.

5 MUUTOS HS-VEDESSÄ

5.1 Yhtiöstä

Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy on vesihuolto-yhtiö joka toimii Hämeenlinnan, Hattulan ja Akaan alueilla. Akaan alue tuli osaksi HS-Veden toimintaa vuoden 2012 alussa. Seurauksena HS-Veden työntekijöiden määrä kasvoi n. 10 hengellä ja veden myynti lisääntyi. Toimipisteinä toimivat uusi Akaan toimipiste sekä Hämeenlinnan pääkonttori. (Vesilaitosyhdistys 2011.)

Yhtiön päätehtävinä on veden hankkiminen, jakelu, puhdistus ja käsittely sekä putkistojen ylläpito. HS-Vesi Oy hoitaa myös verkostoonsa liittyvien uusien ja nykyisten asiakkaiden palvelemisen ja laskutuksen. Verkostojen suunnittelu hoituu myöskin pääsääntöisesti yrityksen sisällä. Joitain palveluita yhtiö ostaa muilta toimijoilta. Yhtiö toimii taloudellista hyötyä tavoittelematta. (HS-Vesi Yritysesite n.d.)

Liitteessä 1 on esitetty kaaviona HS-Veden organisaatio. Yhtiö muodostuu talousyksiköstä, suunnitteluyksiköstä, verkostoyksiköstä ja laitostyksiköstä, jotka jakautuvat edelleen pienempiin yksikköihin. Toimitusjohtajan ja hallituksen jälkeen yhtiö on jaettu talous-, suunnittelu-, verkosto- ja laitostyksikköön.

Liitteessä 2 on esitetty HS-Veden toimintaa lukuina vuodesta 2010 vuoteen 2014 avainlukujen, liikevaihdon kehityksen ja liikevaihtoon sisältyvien erien kautta. Henkilöstön keskimääräinen lukumäärä vuonna 2014 oli 64 henkilöä ja keski-ikä 45 vuotta. Liikevaihtoa HS-Vedellä oli 19 158 291 €. Koulutuspäiviä pidettiin yhteensä 175.

5.2 Muutoksen syyt ja eteneminen

Idea opinnäytetyöhön syntyi työhaastattelun yhteydessä, jossa mainittiin yrityksen olevan sähköistä toimintaa koskevien muutosten edessä. Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy ei sinänsä toiminut työn toimeksiantajana, vaan yhtiötä ja sen vaiheita käytettiin tapaustutkimuksena aiheen yleisen tutkimisen ohella. Aihe tarkentui sitä mukaan, kun havainnot ja muutokset työpaikalla tehtiin.

Opinnäytetyön taustatutkimus tehtiin työskentelemällä yrityksessä muutamana kuukauden ajan. Tänä aikana yritettiin kerätä mahdollisimman paljon tietoa ja havainnointia muutoksista joiden edessä yhtiö on ja joita se suunnittelee tai toteuttaa tuona aikana. Osana tutkimusta toteutettiin myöskin henkilöstölle jaettu ohjelmiston muutosta koskeva kyselytutkimus.

Luvun tiedot perustuvat pitkälti havainnointitutkimuksen ja haastattelututkimuksen tuloksiin. Havainnointi tapahtui HS-Veden pääkonttorilla ajalla 4.5.–14.8.2015. Materiaali kirjattiin ylös työn ohella. Näin päästiin hyvin näkemään muutokset, niiden suunnittelu ja vaikutus reaaliajassa. Havainnoinnin tuloksia kirjattiin ylös päivittäin, ja mahdollisimman nopeasti ha-

vainnoinnin jälkeen. Havainnointimateriaalin tukena on käytetty materiaalia HS-Veden talouspäällikkö Laura Haaviston haastattelusta joka tehtiin 2.7.2015.

Yhtiön sisällä koettiin, että sen sähköisen toiminnan päivittäminen sen työntekijöiden jokapäiväistä työtä ja näin ollen myöskin tehostaisi yhtiön toimintaa ja parantaisi tuloksia. Yhtiön käytössä olevat työkalut koettiin jokseenkin vanhanaikaisiksi ja työläiksi käyttää. Ohjelmistot olivat hajanaisia, toimivat jokseenkin epäluotettavasti eivätkä olleet yhteyksissä toisiinsa. Myöskin suunnitelmia yhtiön arkistojen ynnä muiden tietojen muuttamisesta sähköiseen muotoon oli kaavailtu jo jonkin aikaa. (Haavisto, haastattelu 2.7.2015.)

Muutoksen suunnittelu HS-Vesi Oy:n sisällä oli monivaiheinen. Se sisälsi monia kokouksia ja ideoita pyöriteltiin henkilöstön ja esimiesten kesken useaan otteeseen. Ideatasolta lähdettiin suunnittelemaan toteutusta. HS-Vesi Oy otti vastaan tarjouksia koskien yrityksen arkistoinnin sähköistämistä keväällä 2015. Alkuperäisen projektisuunnitelman mukaan projektin vaiheisiin kuului kartoitus, konesalin määrittely, datojen siirtäminen, testaus eli pilottivaihe ja varsinainen käyttöönotto sekä seuranta. Projektisuunnitelma sisälsi myöskin n. 7 kohtaa käsittävän riskianalyysin, jossa käsiteltiin riskejä liittyen mm. henkilöstöön, ohjelmistoon ja yhteistyökumppaneihin. (Haavisto, haastattelu 2.7.2015.)

Henkilökunta teki toukokuussa 2015 vierailun Lahteen vesiyhtiö Lahti Aqvan toimitiloihin, jossa esiteltiin yrityksen toimintaa ja sen tekemään muutosprojektia koskien yrityksen ohjelmistojen yhtenäistämistä ja tietojen sähköistämistä. Vierailun tuloksena Lahti Aquassa toivottiin, että tulevaisuudessa tiedot vesiyhtiöiden välillä olisivat avoimempia ja ohjelmistot yhtenäisempiä. Avointa tietoa perusteltiin mm. sillä, etteivät yhtiöt ole keskenään kilpailijoita, sillä molemmat toimivat omilla alueillaan. Tiedon avoimella saataisiin Lahti Aqvan mukaan aikaan tehokasta yhteistyötä ja yritysten toimintojen tehokkuuden lisäämistä. Lahti Aquassa käynti oli hyvä tilaisuus nähdä, mikä tilanne oli ohjelmiston muutoksen läpikäyneen yrityksen kohdalla, millaisissa asioissa onnistuttiin ja missä olisi voitu toimia toisin.

Tiedotustilaisuuksia HS-Vedessä pidettiin aina mahdollisuuden mukaan, ja ohjelmiston muutoksesta yritettiin keskustella henkilökunnalle ja esimiehille aina, kun mahdollista. Varsinaista koulutusta henkilökunnalle ei ohjelmiston muutoksesta järjestetty. Haastattelussa tuli esille, että asiasta tiedotettiin kokouksissa esimiehille, jotta nämä taas kertoisivat asiasta eteenpäin alaisilleen. Henkilökunnan perehdyttäminen tapahtui suurelta osin henkilökohtaisella tasolla. Tämä sen takia, että muutos tapahtui portaittain ja koska eri ohjelmistoja eri aikoihin. Tällä haluttiin myös saada yksilöllistä apua jokaiselle riippuen henkilöiden aikaisemmasta tietotaidosta. (Haavisto, haastattelu 2.7.2015.)

Muutos yrityksessä aloitettiin vaihe vaiheelta. Citrix-ympäristö asennettiin alustavasti työntekijöiden koneille niin, että vanhat työkalut olivat myös osittain vielä käytettävissä. Yhteistyötä ohjelmiston muutosprosessi tehtiin

alun perin liite Hämeenlinna-nimisen yrityksen kanssa. Canorama kuitenkin osti prosessin keskellä kyseisen yrityksen. Tämä aiheutti myös itsessään pieniä viivästyksiä ja lisätöitä projektiin. (Haavisto, haastattelu 2.7.2015.)

Projektisuunnitelmassa oli otettu huomioon ohjelmiston testaus. Testivaiheessa henkilöstön jäsenille annettiin käytettäväksi Citrix client- ja Citrix receiver-alustat. (Haavisto, haastattelu 2.7.2015.) 18.5.2015 maanantaina saapuivat Canorama yrityksen työntekijät aloittamaan kokovaltaista muutosta tietokoneiden ja ohjelmistojen toiminnassa. Prosessi oli kaavailtu kestävän noin viikon ja työntekijät kävivät tämän viikon aikana HS-Vesi Oy: n jokaisella konttorilla ja toimipisteellä. Canoraman työntekijät ottivat koneen kerrallaan työkseen, ja arvioitu aika koneen päivittämiseksi oli noin tunti. Tänä aikana he asensivat Citrix-ympäristön kaikille koneille ja tekivät tarvittavat muutokset, jotta kaikki koneissa olleet tulostimet, palvelimet tiedostot ja ohjelmistot saataisiin vaivattomasti siirtymään uuteen virtuaaliympäristöön.

5.3 Kysely ja niiden tulokset

Kyselytutkimus toteutettiin luomalla kyselykaavake webpolsurveys.com-palvelua käyttäen. Kysely lähetettiin 26.6.2015 59 henkilölle yhtiössä ja siihen sai vastata vapaaehtoisesti. Kysely koostui monivalintakysymyksistä sekä kohdasta johon sai vastata vapaasti ja se tehtiin niin, että vastaaja pysyi anonyymina. Tämä tapa valittiin, jotta ihmiset uskaltaisivat vastata mahdollisimman rehellisesti ilman, että heitä voitaisiin yhdistää vastauksiin. Vastausmahdollisuudelle ei asetettu aikarajaa, mutta opinnäytetyön aikataulun puitteissa kyselyn tulokset analysoitiin 1.9.2015. Kyselyn tulokset ovat tarkasteltavissa liitteinä työn lopussa.

Tähän on koottu yhteenveto kaikista kyselyn kysymysten tuloksista jotka sisälsivät valmiiksi annettuja vastausvaihtoehtoja. Tulokset saatiin Webpolsurveys.com-palvelusta. Yhteensä kyselyyn tulosten analysointihetkellä oli vastannut 24 henkilöä. Kun kysely lähetettiin 59 henkilölle, 40,68 prosenttia kyselyn saaneista vastasi. Kaikki 24 henkilöä vastasivat jokaiseen kysymykseen viimeistä vapaan sanan kysymystä lukuun ottamatta.

Puolet kyselyyn vastaajista oli miehiä ja puolet naisia. Ikäjakauma oli melko suuri, selvästi suurin vastaajaryhmä oli kuitenkin 29–39 vuotiaita. Suurin osa vastaajista koki, ettei muutos yleensä elämässä hetkauta heitä. Suurimmat koetut tunteet olivat innostuneisuus, ymmärtäväisyys ja uteliaisuus. Enemmistö vastaajista olisi kaivannut enemmän tiedottamista ohjelmistosta ennen ja jälkeen muutoksen. Samaa mieltä oltiin kouluttamisesta ja perehdyttämisestä ohjelmiston suhteen. Iso osa vastaajista oli sitä mieltä, että ohjelmiston muutos oli tarpeellinen mutta olisi voinut tapahtua aikaisemminkin. Suurin osa oli kuitenkin tyytyväisiä muutoksen ajankohtaan. Pieni osa vastaajista oli sitä mieltä, ettei ohjelmistoa olisi tarvittu ollenkaan. Enemmistö vastaajista koki, että asennuksesta ja tuesta vastaava yritys hoiti oman osuutensa melko hyvin, joskin prosessin läpiviemisessä oli parantamisen varaa. Noin kuukauden tai kahden jälkeen, riippuen vastauksen lähettämisen ajankohdasta, koettiin, että ohjelmiston toimivuudessa oli vielä töitä eikä tilanteeseen oltu täysin tyytyväisiä. Vain yksi vastaajista oli sitä

mieltä, että samankaltaisia hankkeita ei haluta enempää, ja enemmistö vastaajista oli valmis uusiin, mahdollisesti suurempiinkin muutoksiin.

Valmiiden vastausvaihtoehtojen vastaukset ovat hyvin linjassa havaintotutkimuksen kanssa. Pieni osa oli muutosta vastaan ja sitä mieltä, että vanha tilanne oli parempi. Vallitseva tunnelma työpaikalla oli kuitenkin melko positiivinen ja odottava. Osaan muutoksista oltiin tyytyväisiä, mutta oli selvää, että prosessi odotti nopeaa loppuun viemistä ja ohjelmiston toimivuudessa oli vielä jonkin verran töitä jotta lopputulos tyydyttäisi kaikkia.

Kaikki kyselyyn vastanneet eivät kirjoittaneet vapaasanaiseen vastausvaihtoehtoon. Liitteessä on myös listattuna kaikki kyselyyn tulleet kommentit. Vastaukset ovat suoria kopioita kirjoitusvirheiden korjausta lukuun ottamatta.

Vapaavalintaisten vastausten sävy on vaihteleva. Tiedotus ennen prosessia koettiin vähäisenä mutta lopputulokseen ollaan melko tyytyväisiä. Prosessi koetaan kaiken kaikkiaan hieman keskeneräisenä ja sen loppuun vieminen on viivästynyt liikaa. Viimeinen kommentti antaa myös viitettä tiedottamisen toimivuudesta. Vaikka asiasta kerrottiin puhuttaneen yksiköiden palaverissa ja muissa kokouksissa, eivät kaikki olleet tietoisia sen olemassaolosta. Kaikkiaan vapaat vastaukset ovat linjassa valmiiden vastausvaihtoehtojen kysymysten sekä havainnointimateriaalin kanssa. Mielipiteet ovat jakautuneita, joskin pääosin positiivisia.

5.4 Muutoksen kulku ja kehitysehdotuksia

Kaiken kaikkiaan muutosprosessissa oli ongelmia, mutta kyselytutkimuksen ja haastattelujen perusteella voi todeta, että oikeaan suuntaan ollaan menossa. Havainnoinnin kautta voidaan myös todeta, että yhtiössä odotetaan siirtymistä nykyaikaan, mitä tulee sähköiseen toimintaan, joskin sen mukanaan tuomat uudistukset ja uudet työtavat sekä työkalut saattavatkin muuttua.

Kaikki muutos vie aikaa sopeutua, eikä kaikki välttämättä mene suunnitelmien mukaan. Loppupeleissä muutos tuonee lisää tehokkuutta ja helppoutta jokapäiväiseen työskentelyyn, kunhan kaikki asiat on viety loppuun asti ja ilmenneet ongelmat on korjattu. Muutoksen isoimmat vaikutukset nähdään vasta tulevaisuudessa, kun yhtiön sähköinen toiminta on saatu siihen pisteeseen, että ohjelmistot toimivat ongelmitta ja käyttäjät ovat tottuneet muutoksen tuomiin uudistuksiin. Suurin ongelma sähköisen toiminnan päivityksessä on yhtiön uuden ja vanhan toiminnan sulauttaminen yhteen siksi aikaa, että kaikki tarvittavat osat kuten esimerkiksi arkistointi ovat samalla tasolla ja toimivat saumattomasti yhteen.

Muutos aiheutti aika paljon puheita suuntaan ja toiseen muutosprosessin ollessa käynnissä ja varsinkin asennusprosessin jälkeen. Työntekijöiden mielipide aiheesta vaihteli. Osa työntekijöistä HS-Vedessä on sitä mieltä, ettei muutokseen olisi kannattanut ryhtyä, tai se olisi pitänyt tehdä paremmin. Osa taas on sitä mieltä, että muutos oli hyvästä vaikkakin parannettavaa

löytyy. Jotkut olivat sitä mieltä, että vanha tapa tehdä töitä oli paljon toimivampi ja parempi, jotkut taas sitä mieltä, että toki ongelmia tulee, mutta muutos oli väistämätön ja loppupeleissä asiat ovat paljon paremmin kuin aikaisemmin. Muutos aiheutti jonkin verran jälkipuintia ohjelmistojen toimivuudessa ja Canoraman it-tuki kävi useampaan otteeseen laittamassa kuntoon tulostimia, sähköpostitilejä ja ohjelmistoja sekä lisäämässä muistia koneiden käyttöön.

Yhtiössä on ollut suunnitteilla siirtyä sähköiseen arkistointiin ja ohjelmien yhtenäistämiseen ja tiedonsiirron helppouteen eri ohjelmiston välillä. Toiminnanohjausjärjestelmää koskevia tarjouksia käytiin läpi kesäkuun lopulla 2015. Kaksi ohjelmistoa oli valittu tarjouskilpailussa vertailuun. Toisesta todettiin, että järjestelmän ostaminen olisi tarpeetonta, sillä muutos aikaisempaan ei olisi kovinkaan suuri. Toisesta järjestelmästä pidettiin, mutta tarjousta pidettiin kohtuuttoman kalliina. Tämä yritys kuitenkin otti tarjousten puinnin jälkeen yhteyttä ja tarjosi vaihtoehtoja tapaa tarjota ohjelmisto palveluna ja asia otettiin yhtiössä harkintaan. (Haavisto, haastattelu 2.7.2015.)

Kaiken kaikkiaan kyselytutkimuksesta voi nähdä ihmisten erilaisen suhtautumisen muutokseen. Kaikkien työntekijöiden tarpeiden ja toiveiden täyttäminen tällaisessa prosessissa on sitä hankalampaa, mitä isommasta määrästä ihmisiä puhutaan. Tämän vuoksi onkin tärkeää kartoittaa kokonaiskuva yrityksestä ja koittaa yhtenäistää muutoskäytäntöjä niin, että ne kattaisivat mahdollisimman monen tyyppistä tarvetta. Myöskin työntekijöiden keskuudessa oltiin melko eri mieltä siitä, miten yhtiössä hoidettiin tiedottaminen ja perehdyttäminen. Tästä voisi päätellä, että yrityksen sisäinen tiedottaminen kaipaa jonkinlaista yhtenäistämistä. Koulutustarpeen kartoittaminen projektin edetessä voisi auttaa niitä, jotka kokevat haluavansa lisätietoa ja opastusta esimerkiksi asennetusta käyttöjärjestelmästä ja siihen liittyvistä toiminnoista. Tähän prosessiin voitaisiin ottaa mukaan asiantuntevat yhteistyökumppanit.

Kyselytutkimus osoittaa, että esimerkiksi Citrixin asennusprosessi ja ylipäätään koko projektin läpivienti olisi voinut mennä hieman sulavammin. Riskianalyysin läpikäynti ja tapahtuneiden ongelmien vertailu voisi auttaa tulevaisuuden projekteissa ja niiden ongelmien minimoimisessa. Perehdyttämisen lisääminen ja prosessin dynaamisempi loppuun vienti voisivat olla tulevaisuudessa ajateltavia parannuksia. Esimerkiksi muutoksen kriittisen vaiheen osuminen keskelle kesäloma kautta saattoi omalta osaltaan viivyttää muutoksen jouhevaa loppuun vientiä. Perehdyttämistä ja virallista koulutusta tulisi lisätä, vaikkakin asiassa mielipiteitä ja tarpeita on monia. Vaikkakin Canorama hoiti yhteistyön ongelmatilanteissa hyvin, voisi olla kätevää jos talossa olisi joku joka osaisi hoitaa it-puolen asioita tai kävisi esim. Canoraman kautta jonkinlaista koulutusta. Tietysti tällaisella henkilöllä olisi hyvä olla ennestään hyvä tietotaito tietoteknisissä asioissa.

Muutoksen tuloa edellyttää jonkinlainen tarve eikä organisaation resursseja kannata lähteä tuhlaamaan jos tällaista ei ole. Myös resursseja vieviin projekteihin kuten ohjelmiston muutokseen ei kannata pelätä ryhtyä. Tarpeiden ja riskien kartoittaminen auttaa päättämään, kannattaako prosessiin ryhtyä.

Hyvä ja onnistunut projekti lähtee hyvästä ja perusteellisesta suunnittelusta. Kun vankka pohja on luotu ja ongelmiin valmistauduttu on toteutusvaihe sitäkin jouhevampaa. Avoin ja yhtenäinen tiedotus on toimivan organisaation merkki ja tärkeä osa projektin positiivista läpivientä. Vaikka suunnittelu onkin tärkeää, tulee projektin koko elinkaaren aikana säilyttää suunnittelussa omaksuttu tarkkuus ja asioiden toimivuuden tarkistaminen sovituin väliajoin.

Ohjelmiston muutoksen vaikutus jokapäiväiseen työntekoon kannattaa arvioida esimerkiksi yksiköittäin, näin voidaan miettiä onko koulutukselle tarvetta. Koulutusta ja perehdytystä kannattaa silti harkita. On myöskin tärkeää miettiä sitä, uudistetaanko vain jokin osa vai panostetaanko siihen, että päivitetään samalla arkistointi ja ohjelmistot. Tässä kohtaa tulisi miettiä suunnitteluvaiheessa sitä, miten nämä asiat ovat yhteyksissä toisiinsa. Toimiiko toinen osa jos vain osa päivitetään ja kannattaako esimerkiksi ohjelmista muuttaa ilman arkistoinnin sähköistämistä.

Yhteistyökumppanin valinta ohjelmiston muutoksessa on tärkeää. Mitä enemmän kokemusta yhteistyöyrityksellä tai it-osastolla vastaavista muutoksista on, sen paremmin mahdollisiin ongelmakohtiin osataan varustautua. Yhteistyökumppaneihin perehtyminen auttaa riskien kartoittamisessa. Esimerkiksi HS-Veden tapauksessa yhteistyöyrityksissä koettiin muutoksia tai yhteistyö niiden kanssa koettiin vaikeaksi. Kilpailutus näissä asioissa on tärkeää taloudellisesti, mutta myöskin yritysten keskinäisen kanssakäymisen suhteen. Kannattaa miettiä, säästetäänkö jossain kohtaa rahaa vai valitaanko ratkaisu joka ehkä maksaa enemmän, mutta joka luultavimmin on luotettavampi taho esimerkiksi ylläpitämään järjestelmiä ja tarjoamaan tarvittavaa tukea.

Organisaatioissa sähköisen toiminnan muutos on vieläkin erittäin ajankohdastaista. Kun muu maailmaa sopeutuu sähköiseen toimintaan, on organisaatioiden pysyttävä kehityksen perässä, etteivät tuottavuus ja kannattavuus kärsivät vanhanaikaisten menetelmien takia. Tässä työssä käsitellyt aiheet on tarkoitettu antamaan pohjaa asioille joihin panostaminen on nähty tärkeänä muutoksen edessä oleville yrityksille. Resurssit ovat nykypäivänä avainkysymys tällaisissa asioissa. Niiden tulisi olla realistiset ja pohjautua tarkkaan analysointiin. Yritysten työn tuottavuuden lisääminen sähköisen toiminnan päivittämisen myötä tulisi nähdä investointina yrityksen tulevaisuuteen, työntöön helpottumiseen ja asiakaskuntaan. Jotkut yritykset saattavat kokea tarkan suunnittelun ja siihen panostamisen turhana, mutta suunnittelu ja riskeihin varautuminen antaa tarkan suunnan yrityksen muutostarpeista.

6 YHTEENVETO

Työn tarkoituksena oli selvittää, mitä toimia ohjelmiston muutos yrityksessä vaatii ja mitä asioita noudattamalla prosessista selvittää mahdollisimman tehokkaasti ja tuloksellisesti läpi. Esimerkkinä käytettiin ohjelmiston ja sähköisen toiminnan muutoksen keskellä olevaa Hämeenlinnan Seudun Vesi Oy:tä.

Työn pohjaksi luotiin tutkimuskysymyksiä joiden avulla rajattiin tutkittava asia ja käsiteltiin ohjelmiston muutosta teoriassa ja käytännössä case-yrityksen pohjalta. Teoriapohja on luotu eräänlaisena muistilistana vastaavassa tilanteessa oleville yrityksille. Työssä haluttiin selvittää, mitä tarkoitetaan ohjelmiston muutoksella ja muutosjohtamisella ja miten prosessi etenee? Miksi muutos on koettu tarpeelliseksi ja miten muutos toteutetaan? Miten tapaustutkimusyrityksen työntekijät suhtautuvat muutokseen ennen ja jälkeen? Mitä ongelmia voidaan kohdata, kohdattiinko niitä tapaustutkimusyrityksessä ja miten niitä käsiteltiin? Mitä ohjeita annettaisiin yrityksille jotka samassa tilanteessa?

Työssä lähdettiin liikkeelle siitä, mitä muutoksella tarkoitetaan ja miten prosessi projektina etenee ja mitä kaikkea siihen tarvitaan. Lopputuloksena voidaan päätellä, että muutoksen kannalta tärkeimpiä seikkoja ovat hyvä suunnittelu, osaavat ihmiset, tarpeelliset resurssit, kattava riskianalyysi ja johdonmukainen muutosjohtajuus. Näitä asioita tarkasteltiin myös HS-Veden muutoksen kannalta ja saatiin vastaukset loppuihinkin tutkimuskysymyksiin. HS-Vedellä muutokseen oli vaikuttanut aloite työntekijöiden puolelta työssä käytettävien työkalujen käytettävyyden parantamisen halusta. Yleisesti oltiin myöskin sitä mieltä, että sähköinen toiminta oli vanhahtavaa ja osin vaikeasti käytettävää ja siten muutoksen tarpeessa.

Tapaustutkimusyrityksessä suoritettavat kyselyt toivat hyvää käytännön perspektiiviä työhön. Esimiestason haastattelu antoi hyvän virallisen kuvan projektista ja sen kulusta, siitä miten asioiden toivottiin etenevän ja mitä ongelmia oli tullut eteen. Työntekijöille lähetetty kysely antoi pohjan sille, mitä mieltä muutoksesta oltiin oltu etukäteen ja miten siihen suhtauduttiin projektin loppupuolella. Havainnointi työpaikalla toi tärkeän lisän kyselylle ja haastattelulle. Havainnoinnin mahdollisuus antoi syvällisemmän ymmärryksen siihen, miten työpaikalla oikeasti suhtauduttiin muutokseen ja tukivatko tutkimukset toisiaan. Kaiken kaikkiaan muutokseen oltiin tyytyväisiä, mutta se koettiin vielä keskeneräiseksi ja loppuun vienti oli takkuilevaa. Mielenkiintoista jakoi myös tiedottamisen ja kouluttamisen määrä ja laatu.

Tapaustutkimusyrityksen kehityksen seuranta sähköisen toiminnan muutosten osalta oli valaisevaa, ja tulevaisuuden kehityksen suuntaa on varmasti mielenkiintoista seurata.

Muutos prosessina on aina erilainen ja yksilöllinen ja heijastaa yrityksen toimintatapoja. Lähtökohdat muuttuviin tilanteisiin ovat kuitenkin teorialtaan samat. Resurssien ja tarpeen tarkka kartoittaminen on tärkeä alku muutosta suunniteltaessa. Budjetin ja muutoksen suuruuden lisäksi on otettava

huomioon paljon asioita, jotka helposti saattavat jäädä pienemmälle huomiolle. Yrityksen sisäinen tiedottaminen ja henkilöstön muutokseen osallistuminen ovat tärkeä osa yrityksen toimintaa ja nämä osa-alueet korostuvat muuttuvissa tilanteissa. Yhteishengellä ja työpaikan ilmapiirillä on ratkaiseva rooli siinä miten muutos otetaan vastaan ja kuinka toimivasti projekti etenee. Muutosvastarinta voi pahimmassa tapauksessa hidastaa muutosprosessia ja luoda huonoa työilmapiiriä ja osaltaan edesauttaa muutosvastarinnan leviämistä. Henkilöstön kohdalla on myös tärkeä miettiä koulutuksen ja perehdyttämisen tarvetta, sillä ne voivat olla muutosvastarintaa ennaltaehkäisevä keino toimivan tiedotuksen ohella. Mitä enemmän perillä muutoksesta ja sen vaikutuksista henkilöstö on, sitä vähemmän epäätietoisuus pääsee luomaan vääränlaisia mielikuvia ja ajatuksia muutoksesta.

Tekniikan jatkuva muuttuminen tuo oman haasteensa ohjelmistoratkaisujen valitsemiseen muutosta suunniteltaessa. Virtualisointi saattaa olla monelle vieras ja vaikeasti ymmärrettävä konsepti. Kun vanhoista tavoista ja työkaluista siirrytään täysin erilaiseen toimintaympäristöön, on tärkeää muistaa pitää asia ymmärrettävänä muutosta koskeville henkilöille. Tätäkin asiaa voidaan käsitellä tiedottamisen ja perehdyttämisen kautta. Virtualisoinnin käyttö yrityksissä lisääntyy koko ajan, ja ymmärrettävyys on tärkeää myöskin siinä vaiheessa kun erilaisia ohjelmistoratkaisuja aletaan vertailemaan keskenään. Tässäkin mahdollisella yhteistyökumppanilla on tärkeä rooli eri ratkaisujen välisten erojen selittämisessä. Vertailtaessa tulee muistaa punnita sekä lyhyen että pitkän aikavälin vaikutuksia yrityksen tuloksellisuuteen ja toiminnan tehokkuuteen.

Muutos maailmassa ja näin ollen yrityksissä on väistämätöntä. Päätös muutosten tekemisestä lähtee johtotasolta, mutta siihen tulisi vaikuttaa koko organisaation rakenteen ja henkilöstön mielipiteen etenkin silloin, kun muutos on esimerkiksi henkilöstön käyttämää ohjelmistoa koskevaa. Henkilöstön kokemus ja tietotaito työssä tarvittavista työkaluista ja työtä helpottavista ominaisuuksista kannattaa ottaa huomioon ohjelmisto valittaessa. Ohjelmiston muutos saattaa tuntua hankalalta, jos johonkin työkaluun on organisaation sisällä totuttu. Muutokseen ryhdyttäessä täytyykin muistaa, että muutoksen tulee lähteä liikkeelle jonkinlaisesta tarpeesta. Uuden tulevan tilanteen positiiviset puolet lähtökohtaan nähden tulisikin muistaa ja mainita niin usein kun mahdollista sekä tiedottamisen että perehdyttämisen parissa.

Muutos yrityksessä on monen asian summa ja sen onnistumiseen läpiviemiin tarvitaan paljon erilaista ymmärtämistä ja toimintaa. Muutoksen tarpeen ymmärtäminen, muutosjohtajuus, muutosvastarinnan ennaltaehkäisy, vahva suunnittelu, henkilöstön tarpeiden ymmärtäminen, tiedottaminen, yhteistyökumppaneiden valinta ja yleinen avoimuus ovat muutosprosessin kulmakiviä. Kun näihin asioihin luodaan organisaation sisällä vankat pohjat ja niitä muistetaan pitää yllä, on muutokseen lähteminen ja sen läpivienti joka kerralla helpompaa.

LÄHTEET

- Atea. Palvelinten virtualisoinnilla tehoa ja skaalautuvuutta n.d. Viitattu 5.8.2015 <https://www.atea.fi/ratkaisumme/datacenter-cloud/palvelinvirtualisointi/>
- Citrix. Citrix Receiver asentamiseen liittyvää tietoa n.d. Viitattu 10.7.2015. <http://fi.citrix.com/go/receiver.html>
- Citrix. App Virtualization n.d. Viitattu 27.7.2015. <https://fi.citrix.com/solutions/desktop-virtualization/app-virtualization.html>
- Citrix. Dektop virtualization n.d. Viitattu 27.7.2015. <https://fi.citrix.com/solutions/desktop-virtualization/desktop-virtualization.html>
- HS-Vesi. Luovien kohti uusia vesiä n.d. Viitattu 3.6.2015. <http://www.hsvesi.fi/>
- HS-Vesi. Taustatietoa. Vuosikertomus 2014 n.d. Viitattu 3.6.2015. <http://www.hsvesi.fi/Kiinteasivu.asp?KiinteasivuID=3890&NakymaID=243>
- HS-Vesi. Toiminta n.d. Viitattu 27.7.2015. <http://www.hsvesi.fi/Default.asp?NakymaID=242>
- JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. JHS 171 ICT-palvelujen kehittäminen: Kehittämiskohteiden tunnistaminen. Julkaistu 11.9.2009. Viitattu 18.9.2015 <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS171/JHS171.html#H37>
- Kirkkohallitus, Kuntaliitto, TTK:n kuntaryhmä ja FCG Finnish Consulting Group Oy. Esimiehen opas muutokseen. Esimiehenä muutoksessa. Viitattu 14.5.2015. http://esimiehenopasmuutokseen.fi/esimiehenä_muutoksessa,Keva
- Linja-Aho, V. Virtuaali-pc tuo vaivattoman työpöydän. Julkaistu 11.4.2010. Viitattu 27.7.2015. <http://www.tivi.fi/Uutiset/2010-04-11/Virtuaali-pc-tuo-vaivattoman-ty%C3%B6p%C3%B6yd%C3%A4n-3178089.html>
- Mext Oy. Virtualisointi suomalaisissa organisaatioissa 2009. <http://www.mext.fi/tutkimukset/virtualisointi-suomalaisissa-organisaatioissa-2009>
- Muutospolku. Itsestä johtaminen n.d. Viitattu 21.5.2015. <http://www.muutospolku.fi/tietoinen-itsensa-johtaminen/itsensa-johtaminen/>
- Niemelä, H. Maailma siirtyy VDI:stä työpöytävirtualisointiin. Julkaistu 10.6.2010. Viitattu 5.8.2015. <http://www.mato78.com/sisaltokumppani/maailma-siirryy-vdista-tyoepoeytaevirtualisointiin/>

Ohlhorst F. Software licensing in a virtual world. Julkaistu 2.7.2013. Viitattu 6.11.2015. http://www.tomsitpro.com/articles/slm-software_license_management-virtual_machines-vdi-iaas,2-505.html

Pahkin, K. ja Vesanto, P. 2013. Organisaatiomuutos työntekijän näkökulmasta. Työterveyslaitos. Viitattu 16.7.2015
http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/Documents/Org_tyont_net.pdf

Penttinen A. ja Mäntynen J. Työturvallisuuskeskus. Työhön perehdyttäminen ja opastus – ennakoivaa työsuojelua, 2009. Viitattu. 28.7.2015
http://www.tyoturva.fi/files/800/Tyohon_perehdyttaminen2009.pdf

Purot-wiki. Projektinhallinta. Projektin suunnittelu n.d.
http://proha.purot.net/projektin_suunnittelu_ja_ohjaus

PM Solutions. Strategies for project recovery. A pm solutions research report.
<http://feed.ne.cision.com/wpyfs/00/00/00/00/00/0E/D7/10/wkr0003.pdf>
10.7.2015. Viitattu 16.5.2015. <http://www.pmsolutions.com/collateral/research/Strategies%20for%20Project%20Recovery%202011.pdf>

Rajamäki, M. ja Zetterman, S. Työasemien virtualisointi Suomessa 2015, Julkaistu 27.2.2015. Viitattu 29.7.2015
<http://www.marketvisio.fi/fi/tutkimukset/34-ict-johtaminen/2206-tyoasemavirtualisointi-suomessa-2015>

Silfverberg P. Ideasta projektiksi - Projektinvetäjän käsikirja n.d. Viitattu 21.5.2015, 14.5.2015 ja 16.7.2015. <http://www.mol.fi/esf/ennakointi/raportit/pvopas.pdf>

Smith L. Citrix XenServer 6.5 Announced. Julkaistu 13.1.2015. Viitattu 27.7.2015. http://www.storagereview.com/citrix_xenserver_65_announced

Ström R. ja Småros J. Muutoksen läpivienti: Case Motoral. Julkaistu 22.2.2013. Viitattu 16.5.2015. <https://www.relexsolutions.com/muutoksen-lapivienti-case-motal/>

Suomen Riskienhallintayhdistys. Näin teet hyvän riskianalyysin n.d. Viitattu 18.9.2015. <http://www.pk-rh.fi/index.php?page=riskianalyysi>

Söderlund A. ja Rosenblad L. 2015. Työpaikalla.fi. Työssä viihtyminen riippuu usein viestinnästä. Julkaistu 12.03.2015. Viitattu. 27.7.2015.
<http://www.tyopaikalla.fi/2015/03/tyossa-viihtyminen-riippuu-usein-viestinnasta/>

Työterveyslaitos. Mahdollisuuksien organisaatiomuutos. Viitattu 14.5.2015 ja 21.5.2015. http://www.ttl.fi/fi/muuttuva_tyoelama/organisaatiomuutos/sivut/default.aspx

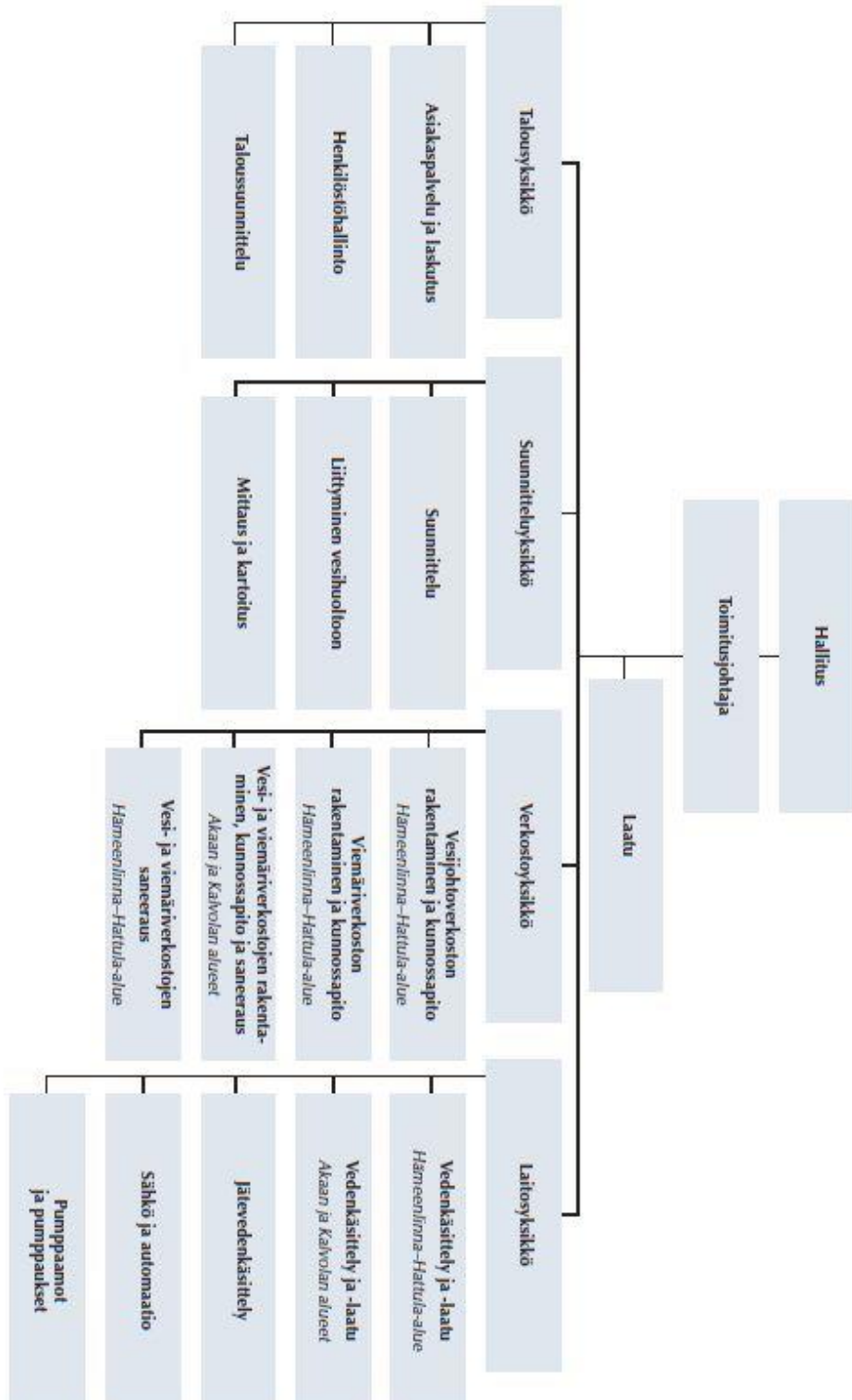
Työturvallisuuskeskus. Työelämän kehittäminen. työyhteisötaidoilla tulosta. johtaminen n.d. Viitattu 27.7.2015. http://www.tyoturva.fi/tyoelaman_kehittaminen/tyoyhteisotaidoilla_tulosta/johtaminen

Vesilaitosyhdistys. Ajankohtaista. HS-Veden toiminta laajenee. Julkaistu 4.12.2011. Viitattu 15.7.2015. http://www.vvy.fi/ajankohtaista/hs-veden_toiminta_laajenee.2011.news?29_o=760

Haastattelut

Haavisto, L. 2015. Talouspäällikkö. HS-Vesi. Haastattelu 2.7.2015.

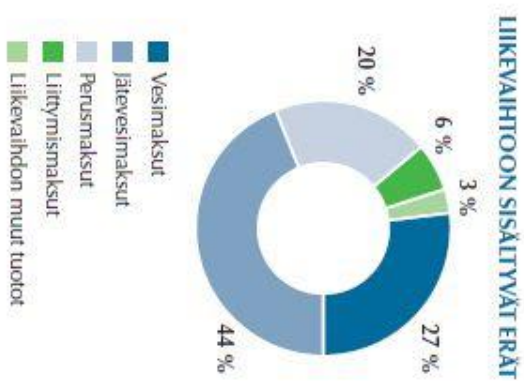
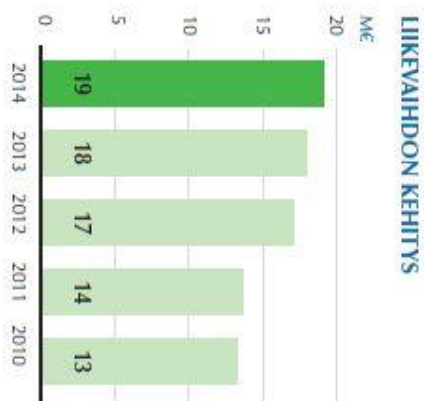
HS-VESI ORGANISAATIOKAAVIO



Kuva 1 HS-Veden Organisaatiokaavio (HS-Vesi, n.d., 5)

HS-VESI AVAINLUKUJA

AVAINLUKUJA	2014		2013		2012		2011		2010		
	Liikevaihto (€)	19 158 291	18 011 949	17 039 334	13 669 033	13 316 925	Käyttökate (€)	9 514 364	8 729 916	7 851 088	6 203 005
Liikevoitto (€)	2 449 619	1 846 891	1 176 886	2 113 288	2 533 621	Liikevoitto %-a	12,8 %	10,3 %	6,9 %	15,5 %	19,0 %
liikevaihdosta						Tilikauden tulos (€)	82 419	-385 162	-778 281	-74 289	646 915
Oman pääoman tuotto %	0,14 %	-0,64 %	-1,90 %	0,58 %	3,07 %	Oman varaisuusaste (%)	46,6 %	47,4 %	50,7 %	50,5 %	20,7 %
Veden myynti (m ³)	4 866 879	4 858 284	4 846 438	4 110 790	4 068 152	Jätevesipalveluiden myynti (m ³)	4 654 776	4 671 131	4 679 667	3 931 012	4 018 329
Henkilöstön keskim. lkm	64	66	64	53	49	Henkilöstön keski-ikä (a)	45	46	46	47	48
Koulutuspäivät (d)	175	228	196	163	140	Koulutuskustannukset (€)	40 604	38 268	31 633	27 505	28 273
Työtapaturmat kpl	5	5	6	7	5	Tehdyt työtunnit (h)	101 799	100 615	102 041	81 719	83 618
Sairauslomien kokonaistunneista	4,2 %	5,2 %	7,0 %	9,0 %	5,9 %	Vesistökuormitus puhdistamolla					
Organainen aine BOD7 (tn/a)	36	35	45	27	29	fosfori (tn/a)	2,1	2,4	2,5	2,5	2,1



Kuva 2 HS-Veden Organisaatiokaavio (HS-Vesi, n.d., 3)

HS-VEDELLÄ SUORITETUN KYSELYN TULOKSET

Kysymykset ja vastausvaihtoehdot	N	%
1. Sukupuoli		
<i>Nainen</i>	12	50 %
<i>Mies</i>	12	50 %
2. Ikä	N	%
<i>28 tai nuorempi</i>	3	12,5 %
<i>29–39</i>	8	33,33 %
<i>40–50</i>	4	16,67 %
<i>51–60</i>	7	29,17 %
<i>61 tai vanhempi</i>	2	8,33 %
3. Miten suhtaudut omaa elämääsi koskeviin muutoksiin yleisesti?	N	%
<i>Kaiken kaikkiaan muutos ahdistaa minua</i>	0	0 %
<i>Muutosten tapahtuminen saa minut hieman hermostuneeksi</i>	7	29,17 %
<i>Muutoksen eivät juurikaan hetkauta minua</i>	9	37,5 %
<i>Muutokset innostavat minua</i>	8	33,33 %
4. Mitä mieltä olit, kun kuulit Citrixin tulosta ja sähköisen toiminnan muutoksesta?	N	%
<i>En ollut ilahtunut uutisesta</i>	0	0 %
<i>Olin epäileväinen</i>	4	16,67 %
<i>Minulla ei ollut mielipidettä asiasta</i>	4	16,67 %
<i>Otin uutisen vastaan melko avoimin mielin</i>	8	33,33 %
<i>Olin uutisesta mielissään</i>	8	33,33 %
5. Mikä tai mitkä vaihtoehdot kuvaavat omaa asennoitumistasi/tunnetilaasi muutosprosessin aikana? (maks. 3)	N	%
<i>Vastahakoinen</i>	1	4,17 %
<i>Ymmärtäväinen</i>	12	50 %
<i>Avulias</i>	3	12,5 %
<i>Välinpitämätön</i>	1	4,17 %
<i>Utelias</i>	10	41,67 %
<i>Malttamaton</i>	2	8,33 %
<i>Huojentunut</i>	0	0 %
<i>Ahdistunut</i>	0	0 %
<i>Iloinen</i>	1	4,17 %
<i>Hermostunut</i>	3	12,5 %
<i>Rauhallinen</i>	5	20,83 %

Innostunut	7	29,17 %
6. Miten koet, että työpaikallasi tiedotettiin ohjelmiston muutoksesta ja ohjelmistosta ennen ja jälkeen muutoksen	N	%
Koen, että en saanut tarpeeksi tietoa	1	4,35 %
Koen, että sain jonkin verran tietoa, mutta olisin halunnut enemmän	14	60,87 %
Koen, että tiedottaminen asiasta oli hyvää ja sitä oli tarpeeksi	9	39,13 %
Koen saaneeni liian paljon tietoa	0	0 %
7. Miten koet, että työpaikallasi perehdytettiin tai koulutettiin henkilökuntaa koskien Citrixia ja sen käyttöä ja sitä, miten se mahdollisesti tulisi vaikuttamaan työntekoon?	N	%
Perehdytystä ohjelmiston muutokseen ja/tai ohjelmiston käyttöön ei ollut ollenkaan	2	8,33 %
Perehdytystä oli, mutta olisin kaivannut lisätietoa tai koulutusta	12	50 %
Perehdytystä oli mielestäni tarpeeksi	10	41,67 %
Asiasta oli liikaa kokouksia, tiedostustilaisuuksia, koulutusta ym.	0	0 %
8. Koetko ohjelmiston muutoksen tarpeellisena vai tarpeettomana?	N	%
Koen Citrixin tulon tarpeettomana	4	17,39 %
Koen Citrixin tulon tarpeellisena, mutta ohjelmistonmuutos olisi voinut tapahtua aikaisemminkin	9	39,13 %
koen Citrixin tulon tarpeellisena ja ajankohta oli oikea	11	47,83 %
9. Mitä mieltä olet ohjelmiston asennuksesta ja teknisestä tuesta vastaavan yrityksen (Canorama) toiminnasta?	N	%
Olen tyytymätön Canoraman toimintaan ja mielestäni asennusprosessi oli ongelmallinen	2	8,33 %
Olen melko tyytyväinen Canoraman toimintaan mutta koen, että asennusprosessi olisi voinut mennä paremminkin	16	66,67 %
Olen tyytyväinen Canoraman toimintaan ja asennusprosessi ja tekninen tuki hoidettiin mielestäni hyvin	6	25 %
10. Miten koet Citrixin toimimisen nyt? (n. 1-2 kk asennuksen jälkeen)	N	%
En ole tyytyväinen tämän hetken tilanteeseen	5	20,83 %
Olen melko tyytyväinen tilanteeseen mutta parannettavaa löytyy	15	62,5 %
Olen tyytyväinen tämän hetkiseen tilanteeseen	4	16,67 %
11. Mitä mieltä olet mahdollisista tulevaisuuden hankkeista ja muutoksista koskien yhtiön sähköistä toimintaa?	N	%
Toivon, että samankaltaisia hankkeita ei enää tule	1	4,17 %
Olen valmis pieniin muutoksiin	19	37,5 %
Olen valmis uusiin, suuriinkin muutoksiin	15	62,5 %

Vastaukset vapaan sanan kentässä

"Tiedotusta olisi voinut olla hieman aikaisemmin ennen kuin prosessiin ryhdyttiin, jotta tällainen yksinkertaisempikin olisi tajunnut, mitä kaikkea muuttui ja miten siihen olisi kannattanut varautua."

"Järjestelmän ja ohjelmistojen etäkäyttömahdollisuus on ehdottoman hyvä parannus aiempaan tilanteeseen verrattuna."

"Hyvä, että voi käyttää miltä koneelta tahansa, mutta ohjelmien avautuminen on aika hidasta."

"Muutostyö kestänyt liian kauan. Aina vaan ongelmia ohjelmien aukeamisessa, tulostuksessa, useita salasanoja käytössä yms."

"Hankkeen "loppuun vieni" on ikävästi viivästynyt, siirtymävaiheen ongelmia yms. hitautta on edelleen liian paljon."

"Aquan toimivuus Citrixin kautta oli aluksi parempi. Alun sujuvuuden jälkeen on tullut ongelmia, ja takkuilua on lähes joka päivä. Akuuteissa Aquan ongelmissa ei saa Canoramalta tarpeeksi nopeasti apua."

"Usein muutokset saavat huonon maineen siksi, että muutoksen jälkeen tarpeelliset parannukset jäävät tekemättä. Nyt ei niin tainnut käydä, ainakin kohtuullisen tyytyväisiä ollaan."

"Ekaa kertaa Citrix-työympäristön kuulen nyt, kun en työssäni tarvitse tällaista. Insta Automation, johtava prosessiautomaation osaaja. Paroisille on tulossa tämä."