



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Elina Marianne Saukkosaari

ABB OY:N SÄHKÖNJAKELU-
AUTOMAATION OHJELMISTOJEN JA
SOVELLUSTEN KARTOITUS

Tekniikka ja Liikenne

2010

ALKUSANAT

Tämä opinnäytetyö tehtiin Vaasan ammattikorkeakoulun tietotekniikan koulutusohjelmaan, jossa ABB Oy:n Sähkönjakeluautomaation paikallinen tietohallinto toimi tilaajaosapuolena.

Haluan kiittää Sähkönjakeluautomaation tietohallintopäällikköä Mari Lintulaa yhteistyöstä opinnäytetyön eri vaiheissa. Lisäksi esitän kiitoksen kaikille Sähkönjakeluautomaation työntekijöille, jotka antoivat omaa aikaansa tämän opinnäytetyön loppuun saattamiseen. Kiitoksen haluan esittää myös työn valvojalle, lehtori Pekka Liedekselle.

Vaasassa 28.05.2010

Elina Saukkosaari

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU

Tietotekniikan koulutusohjelma

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Elina Saukkosaari
Opinnäytetyön nimi	ABB Oy:n Sähköjakeluautomaation ohjelmistojen ja sovellusten kartoitus
Vuosi	2010
Kieli	suomi
Sivumäärä	35 + 2 liitettä
Ohjaaja	Pekka Liedes

Tämä opinnäytetyö tehtiin ABB Oy:n Sähköjakeluautomaatioon. Työssä kartoitetaan yrityksen sovellukset ja ohjelmistot työroolien mukaan. Tämän lisäksi kartoitukseen haetaan sovellusten ja ohjelmistojen pääkäyttäjät ja toimittajat. Työtä lähdettiin toteuttamaan Demingin ympyrän mukaan, joka käsittää neljä vaihetta: suunnittele, toteuta, tarkasta ja toimi.

Sähköjakeluautomaatiossa on tällä hetkellä käytössä yli 200 sovellusta ja ohjelmistoa, joita kartoitan tässä työssä. Kartoitus tulee ajankäytöllisesti helpottamaan paikallisen tietohallinnon ja esimiesten aikaa, kun IT-työkalut tämän jälkeen löytyvät yhdestä paikasta dokumentoituna.

Tällaisen dokumentin suurin haaste on päivitettävyyys, jota myös tämä opinnäytetyö käsittelee. Opinnäytetyön loppuun sisällytin muutamia muutosehdotuksia, joita tuli ilmi kartoituksen aikana.

Asiasanat	ITIL, Deming, Tietohallinto, SWOT
-----------	-----------------------------------

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Tietotekniikan koulutusohjelma

ABSTRACT

Author	Elina Saukkosaari
Title	Mapping of IT Tools for ABB Ltd's Distribution Automation
Year	2010
Language	Finnish
Pages	35 + 2 Appendices
Name of Supervisor	Pekka Liedes

This thesis was done for the ABB Ltd. Company's Distribution Automation organization. The purpose of this thesis was to map out and organize software and IT tools used in the organization according to existing work roles. In the document was also included the suppliers and super users of each software. The work was carried out by using the Deming's circle from the ITIL process library. The Deming's Circle consists of four stages which are plan, do, check and act.

The Distribution Automation has over 200 software items and IT tools in use which I map in this thesis. The gathering of this information under one document will help the work of the supervisors and IT management personnel at their work. The biggest challenge to tackle in this document is to keep it updated and by so keeping it a valid document with a long lifespan. This subject matter has been considered in this thesis.

At the end of this thesis is included ideas that came in to mind during the process about how to improve the workflow and maybe avoid problematic compatibility issues.

Keywords	ITIL, Deming, IT Management, SWOT
----------	-----------------------------------

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
ABSTRACT	4
LYHENNELUETTELO	7
1 JOHDANTO	8
1.1 Työn tavoite	8
1.2 ABB Oy	8
1.3 ABB Oy Sähkönjakeluautomaatio	9
2 TYÖN ETENEMINEN	10
2.1 Työn rajaus.....	10
2.2 Haasteet.....	11
2.3 ITIL.....	12
2.4 Demingin ympyrä	12
2.4.1 Suunnittele	13
2.4.2 Toteuta.....	14
2.4.3 Tarkasta	14
2.4.4 Toimi	15
2.5 SWOT-analyysi.....	15
3 TYÖN TOTEUTUS	16
3.1 Kartoituksen vaiheet	16
3.2 SAP-ohjelmisto	17
3.3 Työroolien määrittely.....	18
4 KARTOITUS	19
4.1 Dokumentin päivitettävyys	19
4.2 Työrooli.....	20
4.3 Toteutus.....	23
4.4 Tarkastus	24

4.5 Tulokset.....	25
4.6 Toimi.....	25
5 DOKUMENTIN KÄYTTÖÖNOTTO	27
5.1 Käyttöönotto	27
5.2 Dokumentin rakenne	27
5.3 Dokumentin SWOT-analyysi.....	28
6 YHTEENVETO	30
6.1 Hyödyt.....	31
6.2 Välilliset haitat	31
6.3 Muutosehdotukset.....	32
LÄHDELUETTELO	34
LIITELUETTELO	35

LYHENNELUETTELO

ABB = Asea Brown Boveri, yritys

IT (Information Technology) = Tietotekniikka

ITIL (Information Technology
Infrastructure Library) = Prosessikirjasto

IS = Information Systems

MS = Microsoft

CSI (Continual Service Improvement) = Jatkuva parantaminen

SWOT (Strengths Weaknesses, = Vahvuudet, Heikkoudet, Mahdollisuudet, Uhat
Opportunities, Threats)

1 JOHDANTO

1.1 Työn tavoite

ABB Oy:n Sähkönjakeluautomaatiassa on käytössä noin 250 erilaista ohjelmistoa tai sovellusta. Osa näistä IT-työkaluista asennetaan tietokoneille paikallisen tietohallinnon toimesta, osa ABB Oy:n tietohallinnon toimesta (IS Service desk) ja osa osastoissa itsenäisesti. Työn tavoitteeksi on asetettu IT-työkalujen kartoitus ja dokumentointi. Jokaisella osastolla on käytössä monenlaisia IT-työkaluja ja yrityksen toivomus oli saada dokumentaatio, joka kattaa koko organisaation työroolien mukaiset IT-työkalut, sekä tiedot niiden pääkäyttäjistä että toimittajasta. Dokumentaatio toteutetaan asiakkaan pyynnöstä luottamuksellisena ja siksi tässä opinnäytetyössä ei sitä esitellä.

Tällä hetkellä tiedot IT-työkaluista ovat osastojen esimiehillä, paikallisella tietohallinnolla tai IS Service desk:llä. Dokumentaatio tulee ajankäytöllisesti helpottamaan osastojen esimiesten ja tietohallinnon aikaa, kun nämä tiedot työkaluista löytyvät yhdestä paikasta. Jos esimerkiksi uusi työntekijä tulee sähkönjakeluautomaatioon työroolilla assistentti, löydetään dokumentaatiosta ohjelmistot ja sovellukset, joita hän tarvitsee työssään. Tällaista dokumentaatiota on organisaation sisällä toivottu, helpottamaan ohjelmien ja sovellusten löydettävyyttä. Kartoitukseen ei sisälly peruspaketti, joka asennetaan jokaiselle suomessa työskentelevälle ABB Oy:n työntekijälle automaattisesti (LIITE 1).

1.2 ABB Oy

ABB Oy on johtava sähkövoima- ja automaatioteknologiayhtymä, jonka palveluksessa työskentelee yli 117 000 työntekijää noin 100 maassa. Suomessa toimintaa on noin 40 paikkakunnalla, mutta pääpaino on Helsingissä ja Vaasassa. ABB:n ydinliiketoiminta on keskittynyt viiteen osa-alueeseen: sähkövoimatuotteet, sähkövoimajärjestelmät, sähkökäytöt ja kappaletavara-automaatio, pienjännitetuotteet ja prosessiautomaatio. /1/

ABB:n toimintaperiaatteisiin kuuluu kestävä kehitys, joka on otettu huomioon seitsemällä painopisteen määrittelyllä: energiatehokkuus, ilmastonmuutos, ympäristövaikutusten hallinta, työterveys ja -turvallisuus, yritysvastuu, tuoteinnovaatiot ja toimitusketjun vakaus. /1/

1.3 ABB Oy Sähkönjakeluautomaatio

Sähkönjakeluautomaatio on perustettu vuonna 1965 ja se kuuluu sähkövoimatuotteisiin. Organisaatio on erikoistunut suojaukseen, asema-automaatioon ja käytönvalvontaan. /1/

2 TYÖN ETENEMINEN

2.1 Työn rajaus

Työ vastaa Sähköjakeluautomaation tietohallinnon IT-työkalujen kartoitus tarpeisiin. Tällä hetkellä tiedot IT-työkaluista ovat hajautettuna paikallisen tietohallinnon, ABB Oy:n tietohallinnon ja osastojen esimiesten kesken. Esimerkiksi rekrytoinnin yhteydessä tiedot IT-työkaluista joudutaan keräämään monista eri lähteistä sen sijaan, että tiedot löytyisivät yhdestä lähteestä työroolien mukaisesti jaoteltuna.

Tällä hetkellä kattavaa dokumentaatiota IT-työkaluista, pääkäyttäjistä ja toimittajista ei ole kerättyä. Joillain suunnitteluosastoilla on IT-työkalut kartoitettuna, mutta sitä ei ole toteutettu työroolien mukaan. Tavoite on siis tehdä kattava dokumentaatio koko organisaatiosta, minkä elinkaari jatkuu myös pidemmällä aikavälillä.

Dokumentaatio kerätään jokaiselta osastolta työroolien mukaisiksi paketeiksi, mikä saattaa aiheuttaa haasteita työroolien jakoon. Osalla osastoista työroolijako on selkeä esimerkiksi mekaniikkainsinööri ja elektroniikkainsinöörin osalta, mutta joillain osastoilla työtehtävät poikkeavat paljon toisistaan ja tällaiseen työrooliin perustuvan työkalupaketin räätälöinti on haastavaa.

Heti alussa rajataan kartoituksesta IT-työkalut, joita käyttää ainoastaan muutama henkilö. Kun tavoite on tehdä dokumentaatio josta voidaan osoittaa työrooliin sopivat IT-työkalut, ei näitä muutaman lisenssin työkaluja kartoiteta. Myöskään vanhoja käytöstä poistettuja IT-työkaluja ei kartoiteta, vaikka näitä vielä olisi tietokoneissa asennettuna.

Työ alkaa organisaatioon tutustumalla ja esisuunnittelulla, jonka jälkeen kartoitus voidaan aloittaa.

2.2 Haasteet

Kartoitusprojekti aikataulutetaan projektisuunnitelmassa (LIITE 2). Aikataulun hallinta on yksi haaste tässä opinnäytetyössä. Kartoitusprojektin tärkeä vaihe on aikatauluttaa esisuunnittelutapaamiset aikaisin, että tiedonkeräysvaiheen aikataulussa pysytään.

Dokumentin tarkoitus on kartoittaa jokaiseen työrooliin sopivat ohjelmistot ja sovellukset. Yrityksen tavoite oli saada dokumentti josta löydetään, työroolien mukaan kerätyt IT-työkalupaketit. Työroolien määrittely oli haastavaa, koska joillain osastoilla esimerkiksi suunnitteluinsinöörien työnkuvat poikkeavat paljon toisistaan, riippuen minkä tuoteperheen suunnittelua tekevät. Työrooleja saattaa tulla osalle osastoista neljä, kun osalle joudutaan räätälöimään yksityiskohtaisempia työrooleja. Yksi dokumentin kriteereistä on käyttökelpoisuus ja työroolien tulee sopia tuleviin työntekijöihin rekrytoitaessa, joten päätyminen yksityiskohtaiseen työroolijakoon oli tehtävä.

Nykypäivänä ohjelmistojen ja sovellusten versiot vaihtuvat muutaman kerran vuodessa ja näin suuressa organisaatiossa myös samaan työhön tarkoitettut IT-työkalut vaihtuvat. Nämä yhdessä aiheuttavat haasteen tämän kartoituksen dokumentaation päivitettävyyteen, jotta dokumentin elinkaari ja käytettävyys eivät jäisi lyhytaikaisiksi.

Tiedonkeräysvaiheen haaste on sovellusten pääkäyttäjän ja toimittajan löytäminen. Osaan sovelluksista ei ole määritetty pääkäyttäjää tai omistajaa, joten näiden osalta dokumenttiin saadaan vain tieto toimittajasta. Osa tarvittavista tiedoista löytyy Lotus Notes-tietokannasta, mutta suurin osa täytyy saada selville osastojen esimiehiltä ja työntekijöiltä. Muutamista IT-työkaluista löytyy tieto maailmanlaajuisista omistajista, mutta ei varsinaista pääkäyttäjää Sähkönjakeluautomaatiosta.

2.3 ITIL

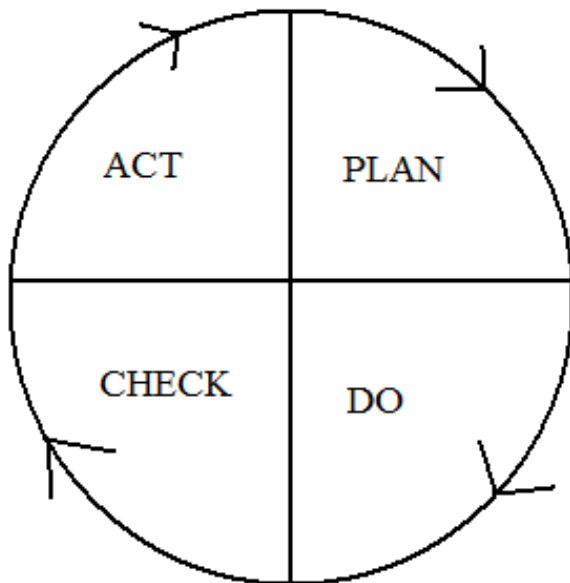
ITIL (Information Technology Infrastructure Library) on maailmanlaajuisesti tunnettu organisaation IT-palveluiden kehittämiseen ja hallintaan suunniteltu prosessikehyks /3/. ITIL antaa organisaatiolle mallinnukset, joilla voidaan säädellä esimerkiksi palvelun hallintaa koko tuotteen elinkaaren ajan. ITIL prosessikehyksen uusimman version kolme kirjasto, koostuu viidestä kirjasta, joita ovat Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation ja Continual Service Improvement (CSI) /3/.

ITIL -kirjasarjan viisi kirjaa antavat yhdessä IT -hallintaan pohjan. Viidennessä kirjassa (CSI) käsitellään jatkuvaa parantamista. Jatkuvalla parantamisella on tärkeä osa ITIL prosessien kehityksen ja toiminnan turvaamisessa. Erityisesti suurissa yrityksissä jatkuva parantaminen on tuttu termi, jolla voidaan saavuttaa hyvää tulosta sekä laadullisesti että taloudellisesti. CSI sisältää myös Demingin ympyrän, mikä antaa hyvän lähtökohdan lähestyttäessä kartoitusprojektia.

2.4 Demingin ympyrä

Eräs laadunhallinnan peruseriaate on Demingin ympyrä (kuva1), joka käsittelee prosesseja neljässä vaiheessa, joita ovat: suunnittele (plan), toteuta (do), tarkista(check) ja toimi(act). W. Edwards Deming kehitti ympyrän vuonna 1951, parantamaan laadunhallintaa ja ongelman ratkaisua./5/ Ympyrä on käytössä maailmanlaajuisesti, vaikka sitä ei ehkä ajatella Demingin ympyränä. Esimerkiksi työelämässä projektityö, kaiken perusta on hyvä suunnitelma mihin tämä ympyrä viittaa, mutta harva työntekijä huomaa toteuttavansa Demingin ympyrää.

Tässä opinnäytetyössä käytetään Demingin ympyrää yhtenä menetelmänä lähestyä koko prosessia. Alussa tehdään suunnitelma, jonka pohjalta lähdetään toteuttamaan kartoitusta. Ennen käyttöönottoa tulevat vielä tarkastus ja toiminta.



Kuva 1. Demingin ympyrä. /5/

2.4.1 Suunnittele

Nelivaiheinen ympyrä jäsentelee prosessin eri vaiheita, joista ensimmäinen on suunnitelma. Suunnitteluvaiheessa laaditaan suunnitelma, joka aloitetaan ongelmien määrittelyllä. Määrittelyn jälkeen valitaan käytettävät menetelmät, miten lähestyä ongelmaa. Hyvä suunnitelma on alku työlle, mutta pelkkä suunnitelma ei ole mitään, jos työ itsessään ei ole huolella tehty. Suunnitteluvaiheeseen palataan, jos myöhemmin havaitaan poikkeamia. /5/

Kartoitustyössä suunnitteluvaihe käsittää projektisuunnitelman ja menetelmien valinnan. Projektisuunnitelma toteutetaan MS Word -dokumenttina (LIITE 2). Toteutusmenetelmiksi valitaan esisuunnittelutapaamiset ja tiedonkeräysvaihe, teoriapohjana käytetään Demingin ympyrää, jota voidaan soveltaa koko kartoituksen suunnitteluun, toteutukseen, tarkastukseen ja ylläpitoon. Dokumenttiin suunnitellaan aikataulutusta, työtapoja ja eri osastojen käsittelyjärjestystä. Käsittelyjärjestys valitaan alkamaan suunnitteluosastoista, joissa tiedetään olevan käytössä suurin määrä IT-työkaluja.

2.4.2 Toteuta

Toisessa vaiheessa toteutetaan alkuperäinen suunnitelma. Suunnitelmaan voi tulla muutoksia jo toteutusvaiheessa. Toteutuksen jälkeen testataan sitä, tässä vaiheessa voidaan jo huomata virheitä. Jos havaitaan poikkeamia, palataan suunnitteluvaiheeseen ja korjataan virheet. Kun toteutus on kunnossa, jatketaan kolmanteen vaiheeseen. /5/

Työn aikataulutuksessa, eniten aikaa on varattu tähän tiedonkeruuvaiheeseen. Näin suuressa organisaatiossa tiedonkeruuvaihe on suunniteltu huolella, jotta voidaan säästää aikaa, jota muuten kuluu hallitsemattomasti. Toteutus suoritetaan pääosin työryhmätapaamisilla, mutta osa esisuunnittelutapaamisista täytyy suorittaa henkilökohtaisesti. Kaikki kartoitustulokset kerätään MS Excel-pohjaan, josta ne kootaan MS Word-dokumentiksi.

2.4.3 Tarkasta

Kolmas vaihe pohjautuu tarkastukseen ja analysointiin. Testataan prosessin aikaisemmat vaiheet. Onko saavutettu tavoitteet ja ovatko saadut tulokset luotettavia. Tarkastuksessa voidaan käyttää erilaisia menetelmiä, esimerkiksi erilaiset mittaukset ja varmennukset. /5/

Kartoitusprojektissa testaus tapahtuu osin henkilökohtaisilla tapaamisilla työroolin nykyisten omistajien kanssa, osin itsenäisesti tarkastelemalla saatuja tuloksia. Itsenäinen tarkastus pohjautuu olemassa olevaan tietoon joistain IT-työkaluista ja tarkastelemalla saatuja tuloksia. Jos kartoitustuloksissa joku yleisesti käytössä oleva sovellus ei ole tuloksissa merkitty tarkastelun alla olevaan työrooliin, täytyy tulos varmentaa. Epäselvissä tilanteissa luotettavin varmennus saadaan suoraan työroolin omistajalta.

2.4.4 Toimi

Viimeisessä vaiheessa voidaan saada uutta tietoa, tarkastusvaiheen jälkeen. Tässä vaiheessa joko käyttöönotetaan suunnitelma tai korjataan vanhaa. Jos kartoitusta ei käyttöönoteta, jatketaan Demingin -ympyrän mukaan seuraavaan vaiheeseen (plan). Demingin ympyrä jatkaa liikettään niin kauan, että saavutetaan tavoitteet. /5/

Kartoitusprojektissa tavoite on käyttöönottaa työroolijako, jolloin rekrytoitaessa tulokset olisivat varmennettuja ja käyttökelpoisia. Yrityksen antama tavoite on dokumentti, joka käsittää työroolikohtaiset IT-työkalut, niiden pääkäyttäjät ja toimittajat, jos tiedot niistä ovat saatavilla tai määritelty.

2.5 SWOT-analyysi

SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) analyysiä käytetään prosessien tarkasteluun eri näkökulmista. CSI-kirjan yksi menetelmä on SWOT-analyysi. Analyysissä pohditaan vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. SWOT-analyysi auttaa löytämään eri näkökulmia prosessiin. Analyysin avulla voidaan pohtia organisaation tavoitteita, näkökulmia ja tapahtumia. Analyysissä täytyy huomioida, että siinä käsitellään olosuhteita ja itse päämäärät saavutetaan suunnittelulla joka määrittää toiminnat. /6/

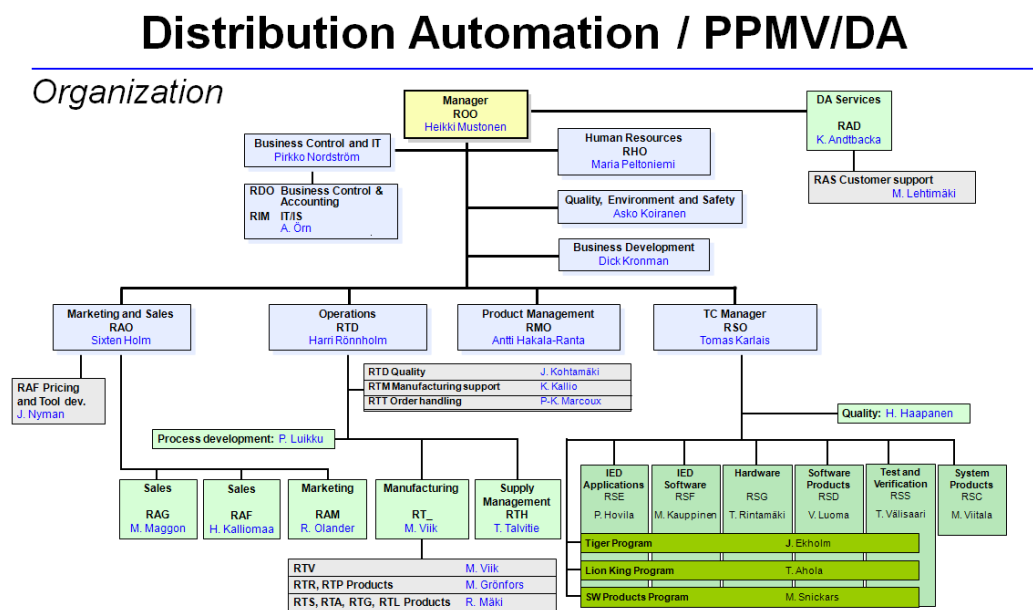
Kartoituksen jälkeen tarkastellaan valmista dokumenttia SWOT-analyysillä. Analyysi toteutetaan usein asettelemalla eri näkökulmat ristikkäin, mikä helpottaa luettavuutta.

3 TYÖN TOTEUTUS

3.1 Kartoituksen vaiheet

Työn ensimmäinen vaihe oli projektisuunnitelman luominen, Demingin ympyrän mukaan. Kartoituksen suunnitteluun saatiin avuksi organisaatiokaavio (kuva 2), josta aloitetaan kartoituksen suunnitteluvaihe (plan). Projektisuunnitelmassa aikataulutettiin kartoitus ja esiteltiin menetelmät.

Kuva 2. Organisaatiokaavio sähköjakeluautomaatio /2/.



Aineistonkeräys menetelmäksi tähän dokumenttiin valittiin esisuunnittelutapaamiset ja tiedonkeräysvaihe. Esisuunnittelutapaamiset yritetään toteuttaa työryhmätapaamisina, joihin kutsutaan samankaltaisten osastojen esimiehiä. Työryhmätapaamisilla yritetään säästää aikaa ja kerätä tietoja, joissa esimiehillä voi olla erilaisia näkemyksiä. Työryhmissä myös esimiehet pääsevät keskenään vuorovaikutukseen ja ehdotuksia voidaan pohtia yhdessä, esimerkiksi onko juuri nämä IT - työkalut sovitettavissa työrooleihin. Osa esisuunnittelutapaamisista täytyi kuitenkin suorittaa henkilökohtaisesti, sillä aikatauluja on haastavaa sovittaa yhteen.

Ohjelmistojen ja sovellusten toteutusvaihe Demingin ympyrän mukaan voidaan aloittaa esisuunnittelutapaamisten jälkeen. Osa kartoitustuloksista kerätään työryhmätapaamisissa, joita järjestetään esisuunnitteluvaiheen jälkeen. Kaikilla esimiehillä ei löydy tietoja, joiden pohjalta MS Excel -kyselyä voidaan suorittaa. Näihin tapaamisiin tehdään materiaali, johon työroolien henkilöt voivat tutustua ennen kartoitusta. Materiaaliin kuvataan kartoitusprojekti, tiedot joita tarvitaan dokumenttiin ja alustavaa työroolijakoa. Työroolijaon pohjaksi saadaan peruspakettiin kuuluvan ReportNet -ohjelmiston tietokannasta henkilöiden työnimikkeet, joita voidaan osin soveltaa kartoituksessa.

Suunnitteluosastoilla on ohjelmistoja ja sovelluksia niin paljon, että kartoitusvaihe suoritettiin MS Excel-pohjaisella kyselyllä. Esisuunnittelutapaamisissa ja niiden tietojen pohjalta lähdetään kokoamaan yksinkertaista pohjaa työrooleista ja IT-työkaluista, johon osastojen esimiehet voivat tutustua ennen tiedon keräystä. Tässä vaiheessa listaukseen tulee vielä varmasti lisää ohjelmistoja tai sovelluksia. Kun MS Excel -pohja on valmis, täyttävät työntekijät ja osin esimiehet omat IT -työkalunsa työroolin mukaiseen kohtaan. Osalla osastoista suoritetaan työroolijako vasta tiedonkeräysvaiheessa, kun toimivaa työroolijakoa ei ole saatavilla. Tämä määrittely suoritetaan työnkuvan mukaan, esimerkiksi a-tuoteperheen ohjelmistosuunnittelija.

3.2 SAP-ohjelmisto

Osana kartoitusprojektia käsitellään SAP-ohjelmistoa, joka on käytössä sähkönsähköautomaatiassa. SAP on tällä hetkellä olennainen osa tuotantoa, sinne tallennetaan tilauskannat, joiden pohjalta tilaukset toteutetaan tuotannossa. Myös iso osa alihankkijoista käyttää SAP-ohjelmistoa, mikä helpottaa omien tilausten reaaliaikaista seuranta.

SAP käsitellään kartoituksessa erikseen, jo valmiiden roolien pohjalta. SAP-ohjelmistoon on määritelty käyttäjäryhmät, joilla on tietyt oikeudet, joita käyttäjäryhmät tarvitsevat omassa työssään, esimerkiksi katseluoikeus tai muokkausoikeus.

us. SAP:n käsittely suoritetaan erillisenä kokonaisuutena, koska monikaan SAPin käyttöoikeuksien omistaja ei tiedä mikä työrooli itsellä on. Kun kartoitus pohjautuu tiedon keräykseen ja valmista tietoa on vain vähän saatavilla, erikseen käsittely on paras ratkaisu.

SAPin roolijako osoittautuu monialaiseksi, jonka eri käyttöoikeudet muuttuvat nopeasti. Dokumentissa esitellään tapa miten käyttöoikeudet hankitaan, mutta tarkempi roolien määrittely on eritelty jo aikaisemmin.

3.3 Työroolien määrittely

Työroolit haetaan dokumenttiin osittain valmiiden työnimikkeiden mukaan, joita on käytössä Sähköjakeluautomaatiossa. Työroolit suunnitellaan toimimaan niin hyvin, että vältetään ylimääräisten IT-työkalujen jakamiselta, käyttäjille jotka eivät niitä tarvitse. Työrooleina käsittely auttaa päivitettävyyden hallinnassa, liian laaja kirjo rooleissa aiheuttaisi päivitettävyyteen haasteita ja vaatisi liian paljon resursseja. Työroolien IT-työkalujen on tarkoitus olla laajempi peruspaketti työntekijöille, joilla he voivat aloittaa työt. Dokumentista on karsittu ns. tuplaroolit pois, mikä osaltaan helpottaa dokumentin hallintaa.

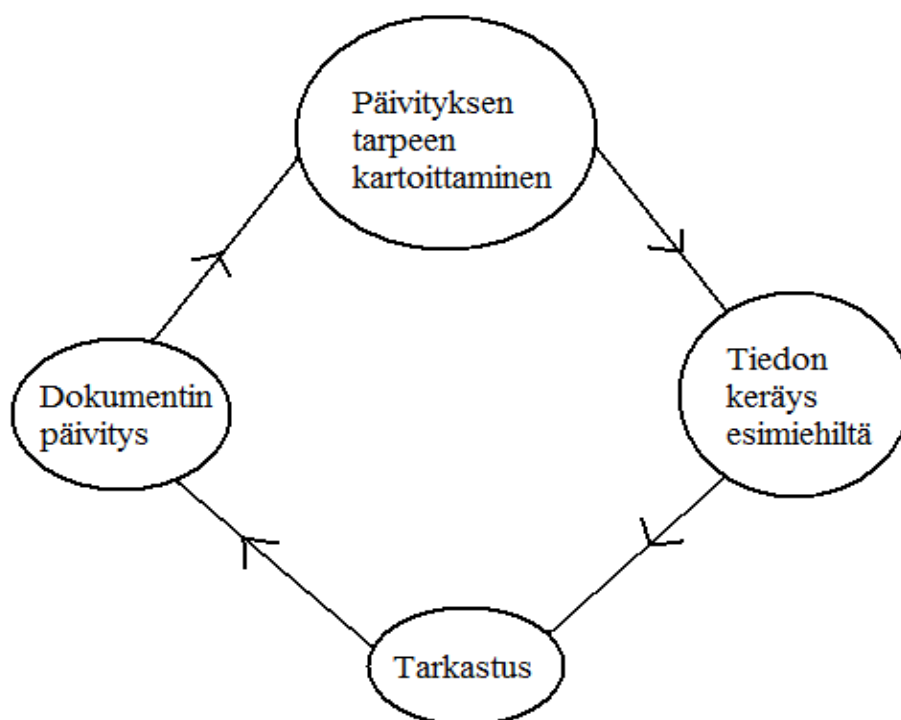
4 KARTOITUS

4.1 Dokumentin päivitettävyys

Haaste joka työn alussa määriteltiin, oli dokumentin päivitettävyys. Sähkönjake-luautomaation tietohallinnon tapa ylläpitää dokumentteja, on asettaa vuosikello, jonka mukaan dokumentit tarkastetaan ja päivitetään. Vuosikello sisältää vuoden kuluessa tapahtuvien toimintojen aikataulun. Vuosikello auttaa päivitettävyyden organisoinnissa. /4/

Dokumentti päivitetään ja tarkastetaan Demingin ympyrän mukaan. Tarkastus aloitetaan paikallisessa tietohallinnossa, suunnittelu vaiheella. Ensin suunnitellaan ja kartoitetaan päivityksen tarve, millä menetelmillä kerätään päivitystiedot. Seuraavaksi kerätään päivitettyjä tuloksia. Tämän jälkeen varmennetaan saadut tiedot ja julkaistaan uusi päivitetty versio dokumentista. Päivitys pyörii Demingin ympyrän mukaan, vuoden välein.

Päivityksen tarve vuoden välein, on kaikkiaan sopivin. Jos päivitys toteutettaisiin tiiviimmin, esimerkiksi kuukausittain, veisi päivitys liikaa resursseja tietohallinnolta ja osastoilta. Ja esimerkiksi kuukausittainen tarkastelu olisi turhaa, koska niin usein käytössä olevat sovellukset eivät kuitenkaan vaihdu. Toiselta kannalta taas sovellukset ja versiot vaihtuvat niin usein, että pidempi päivitysväli kuin vuosi, heikentäisi dokumentin käytettävyyttä ja luotettavuutta.



Kuva 3. Päivitys Demingin ympyrän mukaan.

Dokumentti joka kootaan kartoitus tuloksista, asetetaan myös tällaiselle vuosikellojaksolle. Tällä tavalla saadaan dokumentti säilymään ajantasaisena ja käyttökelpoisena, pidemmällä aikavälillä. Dokumentti tarkastetaan ja päivitetään sekä tietohallinnon että osastopäälliköiden kanssa /4/. Tiedot ohjelmistoista ja sovelluksista on myös tulevaisuudessa osastojen esimiehillä, joten dokumentin päivitettävyyden kannalta on oleellista saada tietoja osastojen esimiehiltä myös myöhemmin.

4.2 Työrooli

Toinen haaste joka esiteltiin työn alussa, oli työroolien jako. Työroolit saatiin pääosin käsiteltyä työnimikkeillä, mutta joillain osastoilla täytyi valita yksilöllisemmät nimikkeet. Työroolit saatiin kuitenkin määriteltyä jokaiselle osastolle, kartoituksen aikana.

Työroolijako suoritettiin osittain olemassa olevien ReportNet-nimikkeiden mukaan. Roolituksessa tärkeimpänä kriteerinä pidettiin toimivuutta rekrytoitaessa. Uuden työntekijän rekrytointitilanteessa, voidaan löytää työroolin mukaiset IT-työkalut. Työrooleja karsittiin, vain jos se ei heikentänyt dokumentin käyttökelpoisuutta. Jos kahdella työroolilla on samalla osastolla samat IT-työkalut käytössä, voitiin työrooli yhdistää. Dokumentissa tämä näkyy kuitenkin kahtena nimikkeenä, yhdellä rivillä, esimerkiksi työrooli1/työrooli2.

Työroolijaossa vältettiin turhien IT-työkalujen lisääminen työrooleihin. Dokumentin käytön kannalta, IT-työkalut täytyi pystyä yhdistämään jokaiseen uuteen työntekijään, joten ylimääräisten kustannusten välttämiseksi ei työrooliin kuulumattomia IT-työkaluja kartoitettu. Työroolien määrä pidettiin niin kattavana, että kaikille työntekijöille löytyisi työrooli, mutta niin pienenä, ettei päällekkäisyyksiä olisi osastoilla. Työroolituksen kautta työn toimeksiantaja saa dokumentin, johon on kartoitettu riittävät IT-työkalut, uuden työntekijän rekrytointiin. Näillä työroolien paketeilla työntekijä voi aloittaa työt, mutta riippuen työnkuvan tarkemmasta määrittelystä voi myöhemmin tulla tarvetta muillekin IT-työkaluille.

Vaikka joillain osastoilla työroolien määrittely oli haastavaa, peruslinja on kuitenkin pysynyt yhtenäisenä. Osalla osastoista haettiin työroolit työnkuvaan liittyen, mutta yli puolet voitiin käsitellä valmiilla ReportNet-nimikkeillä. Osalla osastoilla pyrittiin myös yhdistämään työrooleja. Esimerkiksi kahden eri nimikkeellä toimivan työntekijän työnkuvat ovat niin lähellä toisiaan, että voitiin käyttää yhtenäistä työroolia.

Alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen työroolien määrittelyä ei voida toteuttaa yhdellä osastolla, ennen ohjelmistojen ja sovellusten tiedonkeräysvaihetta. Tällä osastolla kartoitus suoritetaan henkilökohtaisesti, tapaamalla jokainen työntekijä erikseen.

Kun kartoitus on suoritettu jokaisen työntekijän kanssa, vertaillaan saatuja tuloksia ja etsitään samankaltaisuuksia. Työroolien valinta tiedonkeräysvaiheessa to-

teutetaan työnkuvan mukaan, minkä osa-alueen töitä työntekijä tekee. Vertailun jälkeen määritellään dokumentin työroolit, samankaltaisuuksien mukaan. Jos tuloksia tarkastellessa huomataan esimerkiksi joidenkin IT-työkalujen olevan käytössä kaikilla paitsi yhdellä työroolin omistajalla, voidaan todeta ohjelmiston tai sovelluksen olevan tarpeellinen.

Tarpeellisuudessa täytyy ottaa huomioon myös millaisesta sovelluksesta on kyse. Jos sovellus esimerkiksi viittaa suoraan työnkuvaan, voidaan pohtia onko henkilölle määritelty työrooli todella sidoksissa dokumentin työrooliin. Hyvä esimerkki olisi ohjelmistokehittäjä, jonka sovellusluetteloon ei kuulu yhtään ohjelmistokehitystyökalua. Jos sovellus nähdään kuuluvaksi työrooliin, kartoitustulosten vuoksi, voidaan se lisätä siihen. Otanta näihin työrooleihin kuitenkin on luotettavan kokoinen, joten poikkeamat huomataan kaikkia tuloksia tarkastellessa. Alla esimerkkikuva tuloksista, joita kerätään MS Excel -pohjaan. Kuvasta nähdään hajontaa, miten eri sovelluksia ja ohjelmistoja on käytössä, samoissa työrooleissa.

Ohjelmisto/Sovellus:	työrooli 1	työrooli 2	työrooli 2	työrooli 1
a	x			x
b				
c	x			x
d		x	x	
e				
f	x			
g		x		x
h	x	x		x
i			x	

Kuva 4. MS Excel -esimerkkipohja.

Kuvan 4 pohjalta todetaan, että työrooliin 1 tulevat seuraavat sovellukset: a, c ja h. Näiden lisäksi työroolin 1 osittain käytössä oleva IT-työkalu (optional tools), merkitään f ja g. Otannan ollessa suurempi, voidaan tulkita paremmin myös eri

sovellusten yleisyyttä työrooliin. Jos esimerkiksi otannan kuudesta työroolin edustajasta viisi käyttää työkalua, olisiko se myös tarpeellinen tälle yhdelle henkilölle.

Seuraava haaste on, miten käsitellä sovelluksia tai ohjelmistoja, joita käyttää esimerkiksi kaksi henkilöä viidestä. Onko IT-työkalu tarpeellinen vai voisiko saman työvaiheen tehdä toisella vastaavalla työkalulla. Näissä tapauksissa täytyy myös pohtia, mikä on yrityksen virallinen kanta IT-työkalusta. Onko tarkoitus, että rekrytoitaessa uusi työntekijä totutetaan viimeisimpään, samaan työhön tarkoitettuun työkaluun vai annetaanko työntekijälle vaihtoehto valita itse.

Dokumentin haaste yleisten IT-työkalujen osalta, joita ei voi määrittellä tietylle työroolille kuuluvaksi oli, miten toimia niiden kanssa. Tämän haasteen osalta päädyttiin asettamaan dokumenttiin osittain käytössä oleva IT-työkalu. Esimerkkinä kuvasta 4, sovellusta ”g” voi käyttää työrooli 2. Näin saadaan suurin osa ohjelmistoista ja sovelluksista kartoitettua, mutta mihinkään työrooliin ei tule ylimääräisiä IT-työkaluja. Dokumentin käyttöönotossa voidaan näin huomioida, että sovellus on osittain käytössä ja rekrytoitaessa voidaan IT-työkalun tarve varmentaa. Valinnan IT-työkalun käyttöön päädyttiin, koska monet näistä on käytössä usealla työrooliin kuuluvalla työntekijällä, mutta hajonta oli kuitenkin liian suuri, että työkalun olisi voinut lisätä suoraan työrooliin.

4.3 Toteutus

Kartoituksen toteutus vaiheessa tärkeää on saada varmennettuja tuloksia. Jotta dokumentti on käyttökelpoinen, täytyy saadut tulokset olla oikeita. Jos vastaava kartoitus suoritettaisiin uudelleen, ohjelmistot ja sovellukset olisivat samoja. Kun kartoitusta suoritetaan, täytyy ottaa huomioon inhimilliset virheet. Jos esimerkiksi joku työroolin kannalta oleellinen IT-työkalu on jäänyt kartoituksen ulkopuolelle, heikentää se dokumentin luotettavuutta myöhemmin.

Toinen virhe joka tässä kartoituksessa saattaisi ilmetä, on työroolin ja IT-työkalun yhteensopivuus. Tätä virhettä olen pyrkinyt välttämään jo esisuunnittelutapaamisissa, painottamalla sovellusten ja ohjelmistojen sopivuutta ehdotettuihin työroo-

leihin. Kun ryhmätapaamisissa ja esisuunnittelutapaamisissa on keskusteltu työroolien jaosta, on vertailtu annettuja tuloksia ja työrooleja sekä keskitytty kysymykseen onko tämä IT-työkalu sovitettavissa jokaiseen, tämän työroolin edustajaan. Kun poikkeamia on havaittu, on joko lisätty työrooleja tai pohdittu tämän IT-työkalun tarpeellisuutta työrooliin. Vaikka työroolijako oli alussa selvää monilla osastoilla, täytyi näiden kriteerien täyttämiseksi lisätä työrooleja, alkuperäisestä poiketen.

4.4 Tarkastus

Aikataulussa pysyminen alkuperäisten suunnitelmien mukaan ei onnistunut. Osa esisuunnittelutapaamisista venyi, aikataulujen yhteen sovitteluhaasteiden vuoksi. Kuitenkaan dokumentin viimeistely ei tule viivästymään. Kartoituksen esisuunnittelun ja toteutuksen jälkeen täytyy kiinnittää huomiota dokumentin tarkastamiseen Demingin ympyrän mukaan (check).

Tutkitaan onko saavutettu tavoitteet ja onko dokumentti käyttökelpoinen. Tavoitteiksi tähän dokumenttiin on asetettu työrooleihin sopivat IT-työkalut, niiden pääkäyttäjät ja toimittajat. Tarkastus suoritetaan läpikäymällä dokumentti ja kartoitustulokset, jonka jälkeen korjataan mahdolliset virheet. Kartoitustulokset tarkastetaan sekä omatoimisesti että osalla osastoilla keskustelemalla työroolien edustajien kanssa. Tarkastuksessa voidaan huomata eroavaisuuksia, joiden johdosta palataan kartoitusvaiheeseen ja varmistetaan tulosten oikeellisuus.

Kartoituksen tarkastusvaiheessa huomataan poikkeavuuksia muutaman työroolin kohdalla. Tuloksia vertaillessa huomataan kahden yleisen IT-työkalun puuttuvan, yhden osaston yhdestä työroolista. Tässä tilanteessa käydään varmentamassa tulos henkilökohtaisesti työroolin omistajalta. Virhe korjataan dokumenttiin ja jatketaan tarkastusta. Toinen työrooli jossa huomataan virhe, on toisella osastolla. Keskustelussa paikallisen tietohallinnon työntekijän kanssa, virhe huomataan ja varmentetaan työroolin omistajalta.

4.5 Tulokset

Kartoitustuloksia saataessa huomataan poikkeavuuksia sovellusten versioissa. Alussa samana sovelluksena käsitelty IT-työkalu, jakautuukin kolmeen eri versioon. Tässä vaiheessa täytyy selvittää onko kaikki kartoitustulokset luotettavia ja miten eri versiot näkyvät lopullisessa dokumentaatioissa. Onko kaikilla vastanneilla ollut tieto, että omassa käytössä on juuri tämä käsittelyssä ollut versio.

Esisuunnittelu tapaamisissa ei tullut erikseen tietoon tämän sovelluksen eri versioita, kun sovelluksesta puhuttiin vain nimen alkuosalla. Tämän sovelluksen osalta täytyy Demingin ympyrän mukaan palata tiedonkeräysvaiheeseen ja varmentaa saadut kartoitustulokset. Osittain tämän sovelluksen osalta on pääteltävissä, millä osastoilla on mikäkin versio, työnkuvan mukaan. Tietojen oikeellisuus on kuitenkin varmennettava alkuperäisistä lähteistä.

Varmennettujen tulosten jälkeen voidaan todeta dokumentin olevan valmis ja siirrytään viimeiseen vaiheeseen, joka on toimi (act).

4.6 Toimi

Demingin -ympyrän mukaan viimeisessä toimi (act)-vaiheessa tarkastellaan prosessin eri vaiheita ja toimitaan niiden edellyttämällä tavalla. Tässä vaiheessa dokumentaation tulee olla suunniteltu, toteutettu ja tarkastettu. Kun dokumentti on varmennettu, voidaan se ottaa käyttöön.

Käyttöönotto tapahtuu dokumentin tarkastuksen jälkeen. Käyttöönoton jälkeen, rekrytoitaessa uusi työntekijä, voidaan työroolin mukaan katsoa, mitä ohjelmistoja ja sovelluksia hän ainakin tarvitsee työssään. Dokumentista nähdään IT-työkalut ja tiedot niiden saatavuudesta. Näin myös paikallisella tietohallinnolla on tiedot IT-työkaluista, joita on käytössä Sähkönjakeluautomaatioissa.

Osa IT-työkaluista on tähän asti hankittu ja asennettu osastoilla itsenäisesti, ja siksi tietohallinnolla ei ole ollut tiedossa mitä IT-työkaluja on käytössä Sähkönjake-

luautomaatiossa. Kartoituksessa huomioidaan myös internetissä toimivat IT-työkalut, jotka eivät vaadi erikseen sovelluksen asentamista tietokoneelle. Näin kartoitustuloksista tulee kattavat ja huomioidaan kaikki IT-työkalut, jotka vaativat käyttäjätunnukset tai asentamisen tietokoneelle.

Dokumentin elinkaari jatkuu tämän jälkeen, Demingin ympyrän mukaan. Dokumentti asetetaan kellojaksolle, jonka kautta palataan ainakin vuoden välein dokumentin uudelleen käsittelyyn ja päivittämiseen.

5 DOKUMENTIN KÄYTTÖNOTTO

5.1 Käyttöönotto

Käyttöönotto tapahtuu dokumentin tarkastuksen jälkeen. Tämä tapahtuu Demingin ympyrän mukaan, viimeisessä toimivaiheessa. Ennen käyttöönottoa dokumentin viimeinen versio tarkastetaan toimeksiantajan kanssa. Jos muutoksia ei enää tehdä, se otetaan käyttöön. Dokumentin käyttöönotossa toteutetaan ensimmäinen työroolin mukainen tietokoneen IT-työkalujen tilaus. Työntekijä tarvitsee uudet IT-työkalut tietokoneeseen, ja koehenkilön kanssa tarkastellaan dokumentin luotettavuutta. Dokumentista saadaan nyt tiedot IT-työkaluista ja tilaus niille voidaan suorittaa.

Dokumentti lisätään ABB:n intraverkkoon, josta se on luettavissa kaikille, joilla on käyttöoikeudet yrityksen sisäiseen verkkoon. Dokumentista nähdään lähes koko organisaation työroolien mukaiset IT-työkalut. Poikkeuksena olivat sekä paikallinen tietohallinto itse että yksittäiset IT-työkalut, joita ei voitu sovittaa työrooliin.

Käyttöönoton yhteydessä dokumentti asetetaan vuosikelloon, jonka kautta päivitys suoritetaan Demingin ympyrän mukaan.

5.2 Dokumentin rakenne

Dokumentti toteutetaan MS Word -ohjelmalla, joka oli toimeksiantajan ehdotus. Dokumenttiin haetaan varmennetut kartoitustulokset MS Excel -pohjasta, joka oli tiedon keräyksen kannalta helpoin tapa.

Dokumentti sisältää sisällysluettelon, josta voi helposti nähdä eri osastojen tunnuksin varustetut otsikkotasot. Esimerkiksi RTD-funktion alla on eri tuotannon osastot alaotsikoina. Nämä otsikkotasot on varustettu linkeillä, joten dokumentin eri osastojen työroolit löydetään nopeasti. Dokumentti sisältää kuitenkin lähes 30 sivua, joten tietojen täytyy olla järkevästi jaoteltu. Ja koska Sähkönjakeluautoma-

tiossa on yleiskielessä käytössä virallinen osastotunnus, esimerkiksi RTD, on järkevää käyttää samoja nimikkeitä dokumentissa.

Dokumenttiin luetellaan osastojen alle työroolit, joiden alle on lueteltuna, mitä sovelluksia ja ohjelmistoja kuuluu millekin työroolille. Dokumentista tehdään mahdollisimman helppo käsitellä, niin että päivitys- ja rekrytointitilanteissa tieto on helposti saatavilla. Dokumenttiin tuli kaikkiaan 76 työroolia, jotka käsittävät erilaisia IT-työkalupaketteja.

Dokumentin loppuosaan listataan allekkain kaikki sovellukset ja ohjelmistot. Näiden yhteyteen lisätään sekä tiedot paikallisista pääkäyttäjistä tai maailmanlaajuisista omistajista että toimittajista. Osaan sovelluksista ei löydetä pääkäyttäjää, koska sellaista ei ole määritelty, mutta lähes kaikkiin löydetään toimittaja. IT-työkalut listataan aakkosjärjestykseen nimen mukaan, mikä osaltaan helpottaa löydettävyyttä.

5.3 Dokumentin SWOT-analyysi

Dokumenttia on hyvä tarkastella monesta näkökulmasta. SWOT-analyysi antaa hyvän menetelmän pohtia vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. Dokumentin vahvuuksina voidaan todeta olevan päivitettävyyden suunnittelu, validi dokumentti, helppokäyttöisyys ja monen henkilön työtä helpottava kartoitus. Heikkouksiakin dokumentissa on, esimerkiksi päivityksen tarve vuoden välein ja vaillinaiset tiedot pääkäyttäjistä. Pääkäyttäjää kun ei ole määritelty jokaiseen sovellukseen, mikä oli yksi tämän dokumentin alussa esitellyistä haasteista.

Mahdollisuuksia SWOT:n myötä löydetään lähinnä tulevaisuuden parantamisen kautta. Jos paikallinen tietohallinto päättyy tähän, voidaan tästä dokumentista koota työroolikohtaiset paketit, jotka asennetaan suoraan tilattaville tietokoneille. Dokumenttiin on haettu sovellukset valmiiksi, ja tämä jatko-osa voisi käsittää sovellusten jaon automaattisesti. Joillain osastoilla oli jo toiveita siihen, kun tällä hetkellä osastoilla joudutaan käyttämään paljon aikaa eri sovellusten yhteensopivuuteen.

Uhat, joita tämä dokumentti voi kohdata, ovat päivityksen laiminlyönti ja dokumentin päätyminen väärin käsiin. Päivitys on kuitenkin suunniteltu toimimaan hyvin, joten tämä ei ole kovin todennäköistä. Dokumentin tietoturvan osalta käyttöoikeuksien jakaminen täytyy suorittaa yrityksen periaatteiden mukaan. Näin dokumenttiin ei päästä käsiksi ulkopuolelta.

<p>Vahvuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Moni henkilö hyötyy ajallisesti -Varmennettu dokumentti -Helppokäyttöinen -Päivitettävyys suunniteltu 	<p>Heikkoudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Vaatii päivityksen vuoden välein -Kaikkiin IT-työkaluihin ei löytynyt vastuuhenkilöä
<p>Mahdollisuudet:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Voidaan tulevaisuudessa hyödyntää myös suoraan IT-työkalupakettien asennukseen -Asennuksen kautta voisi tulla ajatuksia sovellusten paremmasta toiminnasta keskenään 	<p>Uhat:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dokumentin ylläpidon laiminlyönti -Dokumentin joutuminen väärin käsiin->tietoturva

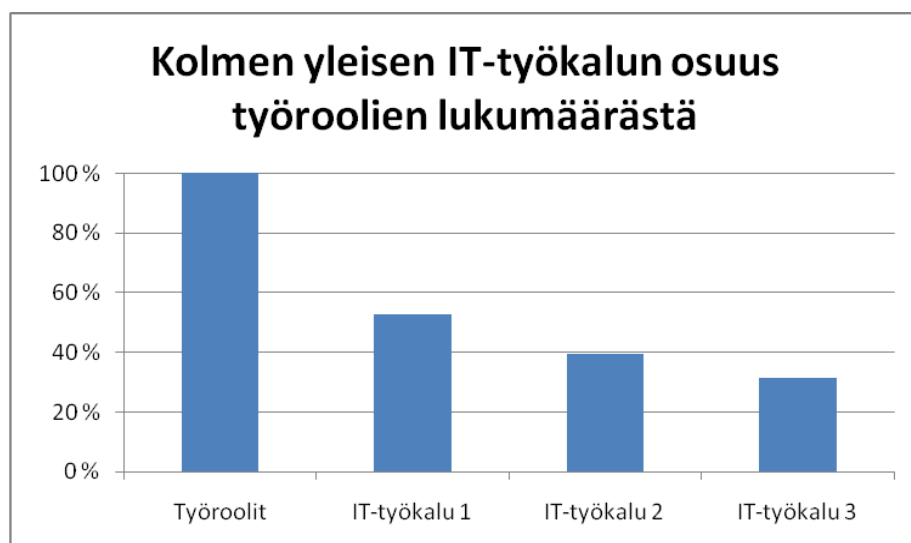
Kuva 5. SWOT-analyysi.

6 YHTEENVETO

Paikallinen tietohallintopäällikkö tarkastaa dokumentin, ennen käyttöönottoa. Demingin ympyrän mukaan tarkastuksen jälkeen dokumentti joko otetaan käyttöön tai korjataan puutteita. Tarkastuksen mennessä hyväksytysti läpi dokumentti tallennetaan ABB:n sisäiseen intraverkkoon ja otetaan käyttöön tämän jälkeen.

Joillakin osastoilla oli haasteena työroolien toimiva jako, joten siellä otettiin käyttöön myös ns. valinnaisesti käytössä oleva IT-työkalu. Tähän päädyttiin, koska muuten olisi iso osa tämän osaston IT-työkaluista jäänyt kartoittamatta. Loppuvaiheessa päädyttiin vielä toisellekin osastolle hyödyntämään valinnaista IT-työkalua.

Toisen osaston osalta valinnaiseen IT-työkaluun päädyttiin, koska kahden sovelluksen osalta osa käytti sitä ja osa ei. Tämä valinnainen IT-työkalu on hyödyllinen myös taloudellisesti. Tällä tavalla vältetään ehkä hyödyttömien sovellusten asentaminen tietokoneelle. Huonoin tilanne olisi tämän kartoituksen käytettävyyden kannalta, jos sovelluksiin tarvittavien lisenssien määrä kasvaisi. Parempi olisi ennemminkin löytää ns. turhia IT-työkaluja, joiden lisenssien kuluissa voitaisiin säästää.



Taulukko1. Kolmen yleisimmän IT-työkalun käyttöaste.

Taulukosta 1 nähdään kolmen yleisimmin käytössä olevan IT-työkalun esiintymisen työrooleissa. IT-työkalua 1 käyttää 53% määritellyistä työrooleista, IT-työkalua 2 käyttää 39% ja IT-työkalua 3 käyttää 32%. Nämä kolme sovellusta ovat yleisimmät IT-työkalut Sähkönjakeluautomaatiossa. Esimerkiksi IT-työkalu 2 on käytössä lähes kaikilla suunnitteluosastojen työrooleilla, joten jos johonkin suunnitteluosaston työrooliin sitä ei ole liitetty, voidaan pohtia, olisiko se tarpeellinen myös siellä.

6.1 Hyödyt

Yritys ja paikallinen tietohallinto saavat dokumentin, josta löytyvät lähes kaikki IT-työkalut. Kartoituksen ulkopuolelle jäävät ainoastaan yksittäisen henkilön IT-työkalut, joita ei voida sovittaa tähän työroolijakoon. Tämä kartoitus on hyödyllinen kaikille osastoille ja esimiehille. Tällä hetkellä IT-työkalujen saatavuustiedot ovat hajautettuna eri tahojen kesken, joten tämän jälkeen myös tiedot saatavuudesta löydetään nopeasti. Yleisesti IT-työkalujen hankinnat tehdään palvelutiskin (Service Desk) kautta, mutta joillakin osastoilla hankintoja tehdään myös itsenäisesti. Kartoituksen myötä myös paikallisella tietohallinnolla on tiedossa, mitä sovelluksia ja ohjelmistoja on käytössä Sähkönjakeluautomaatiossa.

Kartoituksen aikana huomattiin usealla osastolla kartoituksen hyödyllisyys. Vastavaa laajaa kartoitusta ei ollut aiemmin suoritettu yrityksessä, joten myös osastojen esimiehet joutuivat palauttamaan mieleen, kuka vastaa mistäkin IT-työkalusta. Näin tulevaisuudessa säästetään aikaa, kun erillisiä kyselyitä ei tarvitse tehdä, kuka vastaa mistäkin. Jos lopulliseen dokumenttiin ei löydettykään pääkäyttäjää jokaisen sovelluksen osalta, ainakin toimittaja saatiin tietoon. Osalla sovelluksista kun ei ole määritelty paikallista pääkäyttäjää tai maailmanlaajuisia omistajaa.

6.2 Välilliset haitat

Joitain työrooleja käsiteltäessä henkilökohtaisissa haastatteluissa työroolin omistaja näki tarvitsevansa jotain uutta sovellusta työhönsä. Annettaessa esimerkkejä

sovelluksista, joita voi olla työroolilla, totesi vastaaja kokevansa sovelluksen hyödyllisenä, vaikka oli pärjännyt ilman sitä tähän asti. Osaltaan tämä ei ole haitta, mutta jos lisenssiä vaativa sovellus kasvattaa suosiotaan, kärsii kartoituksen taloudellisuus.

Dokumentin päivitys tulee vaatimaan oman aikansa aina vuoden välein. Osastoilla, joissa sovelluksia on paljon ja vaihtuvuus suuri, voi dokumentin päivitys tuoda ylimääräistä työtä. Päivityksen suunnittelulla Demingin ympyrän mukaan on tässä tärkeä rooli. Suunnittelussa täytyy huomioida mahdollisimman yksinkertainen tapa kerätä tiedot.

6.3 Muutosehdotukset

Osassa sovelluksista oli käytössä useaa eri versiota, johtuen yhteensopivuushaasteista. Mielestäni olisi järkevää tarkastella sovellusten versioita siitä näkökulmasta, voisiko kohtuullisen pienellä vaivalla saada versioita toimimaan keskenään. Eli yleinen ongelma tuntui olevan se, että sovellus vaatii toiselta sovellukselta tietyn version toimiakseen. Jos tämä olisi mahdollista korjata pienellä vaivalla, näkisin panostuksen tuovan yritykselle selkeyttä sovellusten hallintaan. Myös eri osastojen välinen yhteistyö tarvittaessa olisi helpompaa. Ja jos eri materiaalin vaihto osastojen välillä kasvaa, tulisi yhteensopivuuden olla kunnossa.

Toinen näkemys, joka muotoutui kartoituksen aikana, oli IT-työkalujen rajatumpi käyttö. Tällä hetkellä osassa sovelluksista työntekijät käyttävät vaihtoehtoisia IT-työkaluja samoissa työtehtävissä, mikä voi kasvattaa lisenssien määrää. Jos tästä lähtien samaan työnkuvaan liitettäisiin tietyt sovellukset, päästäisiin vaihteittain eroon turhista lisensseistä ja sovellukset karsiintuisivat. Mielestäni yrityksen olisi hyvä sopia linja, jonka mukaan sovelluksia jaetaan. Jos esimerkiksi saman työn voi tehdä kahdella yhtä hyvällä sovelluksella, niin rekrytoitaessa ja tietokonetta tilattaessa kiinnitettäisiin huomiota yrityksen kannalta edullisempaan vaihtoehtoon.

Isoissa yrityksissä on aina hyvä miettiä, voisiko saman työn tehdä edullisimmilla välineillä. Ja yksi tapa tässä olisi turhien sovellusten karsinta. Tietysti jos nyt on annettu työntekijöille mahdollisuus vaikuttaa käytössä oleviin IT-työkaluihin, on vaikea totuttaa vanha työntekijä uuteen työkaluun. Mutta jos nimenomaan miettään tulevaisuutta, niin ehkä uudet työntekijät voitaisiin totuttaa edullisimpaan yhtiön hyvään vaihtoehtoon.

LÄHDELUETTELO

/1/ ABB Oy, 2010. ABB Lyhyesti [online] [viitattu 27.03.2010]. Saatavilla www-muodossa:

<[URL:http://www.abb.fi/cawp/fiabb251/5b3b47abc1e9e75dc2256b20003f96db.aspx](http://www.abb.fi/cawp/fiabb251/5b3b47abc1e9e75dc2256b20003f96db.aspx)>.

/2/ABB Oy organisaatiokuva.[online][viitattu 30.03.2010]. Saatavilla www-muodossa:

<[URL:http://fi.inside.abb.com/cawp/gad00335/c206be4edcd20ea6c2256c14002cb4bd.aspx](http://fi.inside.abb.com/cawp/gad00335/c206be4edcd20ea6c2256c14002cb4bd.aspx)>.

/3/ITIL official site. [online][viitattu 24.05.2010]. Saatavilla www-muodossa

<[URL: http://www.ital-officialsite.com/AboutITIL/WhatisITIL.asp](http://www.ital-officialsite.com/AboutITIL/WhatisITIL.asp) >.

/4/ Lintula, Mari. Tapaaminen 29.03.2010 Sähkönjakeluautomaation tietohallintopäällikön kanssa.

/5/ Piirainen, Antti. 14.09.2007. Quality Knowhow Karjalainen Oy [online] [viitattu 31.03.2010]. Saatavilla www-muodossa:

<[URL:http://www.qk-karjalainen.fi/?sivu=Artikkelit&id=84](http://www.qk-karjalainen.fi/?sivu=Artikkelit&id=84)>.

/6/ Spalding, George 2007. ITIL: Continual Service Improvement. 1 p. Iso-Britannia. TSO.

LIITELUETTELO

LIITE 1 Peruspaketti

LIITE 2 Suunnitelma

Peruspaketti

Perussovelluspakettiin (BCE 4.6) kuuluvat seuraavat :

- Windows käyttöjärjestelmä (XP SP3)
- MS Office Pro 2007 työkalut (Word, Excel, PowerPoint, Access, Picture Manager)
- Internet Explorer 6 - internet- selain
- Lotus Notes 7
- Adobe Acrobat Reader 8
- McAfee -virustorjuntaohjelmisto
- Sametime 7.5
- WinZip
- VPN- client
- Palomuri

- ScreenHunter 5 - kuvankaappausohjelma
- Paint.NET - kuvankäsittelyohjelma
- PDF995 - Pdf- konvertointi- ohjelma
- MOT - sanakirja
- M2 - matkalaskujärjestelmä
- eFlow Thinclient 3.5 - laskujen käsittelyjärjestelmä
- eFlow Webmonitor 3.5 - laskujen arkistointi- ja selailujärjestelmä
- CM - toistuvaislaskujen käsittelyjärjestelmä
- Web Henkari
- SAP Gui 7.10
- Nokia PC-Suite
- WebHenkari_ - henkilötietojärjestelmä
- WLAN -
- Citrix Client

- **SQL_Server**
- **Access_97**
- **Artemis**
- **ReportNet_8^1.0**
- **Aton PDM^1.0**

IS/IT työkalujen kartoitus

Tapaaminen funktioiden omistajien kanssa

Työ alkaa tapaamisilla funktioiden omistajien kanssa. Heille vielä selvennetään kartoituksen pääpiirteet, mitä tietoja tarvitaan ja mihin työ on suunnattu. Näissä tapaamisissa saadaan tietoja kuka/ketkä voivat auttaa omalla osastollaan tietojen kartoituksessa ja millaisia rooleja he ehdottavat omille osastoille. Tapaamiset yritetään järjestää viikoilla 10/2010-13/2010.

Kartoitus työrooleista ja työkaluista

Tiedon keräys eri yksiköissä tapahtuu työroolien päätöksen jälkeen, sovituisissa tapaamisissa. Kartoitus voi alkaa eri funktioissa eri aikaan, joten päällekkäisyyttä eri tehtävien välillä tulee olemaan. Alustava tieto työrooleista on saatu ja näiden tietojen pohjalta lähdetään liikkeelle. Tiedon keräys alkaa viikolla 12/2010 ja tavoite on saada valmiiksi viikolla 18/2010.

Dokumentaatio

Loppudokumentaatio tulee olemaan valmis toukuun lopussa, kun tiedon keruu on onnistunut suunnitellussa aikataulussa. Kuitenkin dokumentin laatiminen alkaa heti ensimmäisten kartoitustulosten valmistuttua. Dokumentti toteutetaan Microsoft Word-ohjelmalla ja se tulee käsittämään sekä tiedot sovelluksista ja järjestelmistä että niiden omistajista ja sovelluksien/järjestelmien saatavuudesta.

Tapaamiset funktioiden omistajien kanssa	vko 10-13
Kartoitus työkaluista	vko 12-18
Dokumentaatio	vko 12-20