

Opinnäytetyö (AMK)

Prosessi- ja materiaalitekniikka

2022

Meri Puranen

YRITYKSEN INTRASIVUJEN JA JOHTAMISJÄRJESTELMÄN YHDISTÄMINEN

– Stora Enso Packaging Oy

Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Prosessi- ja materiaalitekniikka

2022 | 31 sivua

Meri Puranen

Yrityksen intrasivujen ja johtamisjärjestelmän yhdistäminen

- Stora Enso Packaging Oy

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Stora Enso Packaging Oy ja työn tavoitteena oli luoda uusi johtamisjärjestelmä ja yhdistää se Packaging Solutions -divisioonan intrasivuihin. Tulosyksiköllä on käytössään ISO-standardiperhe. Uuden johtamisjärjestelmän tuli vastata sertifioidun laatujohtamisjärjestelmän toimintatapoihin. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena tutkimuksena keväällä 2022. Projektin ensimmäisenä vaiheena oli käytössä olevan johtamisjärjestelmän kehityskohteiden selvittäminen. Packaging Sweden oli jo aiemmin ottanut käyttöönsä uuden johtamisjärjestelmän.

Kyseisen johtamisjärjestelmän alusta ja ominaisuudet tutkittiin. Seuraavana toimenpiteenä oli johtamisjärjestelmän rakenteen suunnittelu. Rakenteen ja ominaisuudet esiteltiin toimihenkilöille, jotta voitiin varmistaa, että johtamisjärjestelmä vastaa Stora Enso Packaging Oy:n toimintatapoja. Lisäksi selvitettiin, miten uusi johtamisjärjestelmä yhdistetään tulosyksikön intrasivuihin. Työn tuloksena luotiin uusi johtamisjärjestelmä, joka on käytettävyydeltään parempi ja nykyisin käytössä olevien standardien mukainen. Uuden johtamisjärjestelmän versiota on mahdollista myös päivittää.

Asiasanat:

johtamisjärjestelmä, laadunhallinta, intranet, prosessiajattelu

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Chemical and Materials Engineering

2022 | 31

Meri Puranen

Integrating company intranet and management system

- Stora Enso Packaging Oy

This thesis was commissioned by Stora Enso Packaging Oy and the aim of the thesis was to create a new management system and combine it with the intranet of Stora Enso Packaging Oy. The business unit uses ISO standards. The new management system had to comply with the operating methods of the certified quality system. The thesis was carried out as a practice-based study in the spring of 2022. The first stage of the project was to determine the development needs of the management system in use. Packaging Sweden had previously introduced a new management system. The platform and features of that management system were studied. The next step was to design the structure of the management system. The structure and features were presented to senior and lower functionaries in order to ensure system compliance with Packaging Solutions operating methods. In addition, it was studied how the new management system will be integrated into the intranet of the business unit. As a result, a new management system was created. The new management system is user-friendly and in line with existing standards. It is possible to update the version of the new management system.

Keywords:

management system, quality management, intranet, process thinking

Sisältö

1 Johdanto	6
2 Stora Enso Oyj	7
3 Intranet	9
3.1 Intranet-teknologia	10
3.2 Metadata	11
4 Johtamisjärjestelmä	12
4.1 ISO 9001 -laadunhallintajärjestelmä	13
4.2 Tiedon hallinta johtamisjärjestelmällä	15
5 Johtamisjärjestelmän kehittäminen	16
5.1 Projektin vaiheet	16
5.2 Johtamisjärjestelmän kehityskohteet	19
5.3 Ketterä aaltopahvin tuotannon hallintajärjestelmä	20
6 Johtamisjärjestelmän ominaisuudet	22
6.1 Dokumenttien sijainti ja hallinta	22
6.2 Johtamisjärjestelmän muokattavuus	22
7 Intranetin päivittäminen	23
8 Tulokset	24
8.1 Johtamisjärjestelmän rakenne	24
8.2 Informatiivinen ja tekninen hyöty	26
9 Johtopäätökset ja kehitysmahdollisuudet	28
Lähteet	30

Kuvat

Kuva 1 Divisioonat, joista Stora Enso Oyj koostuu. (Stora Enso, 2022.)	7
Kuva 2 Lahden tehdas. (Stora Enso, 2022.)	8
Kuva 3 Standardin päälukujen sijoittuminen Demingin laatuympyrään. (mukaillen SFS 2021, 4.)	14
Kuva 4 Haastateltavien toimihenkilöiden yksiköt Corrugated Finland -liiketoimintayksikössä.	18
Kuva 5 Ketterän aaltopahvituotannon hallintajärjestelmän toiminta-alueet ja niihin vaikuttavat indikaattorit.	21
Kuva 6 Johtamisprosessi	25
Kuva 7 Pääprosessi	25
Kuva 8 Pääprosessia tukevat tukitoiminnot.	25
Kuva 9 Esimerkki jaottelusta henkilöstöhallinnon osalta.	26

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Stora Enso Packaging Oy. Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää Stora Enso Packaging Oy:lle toimiva johtamisjärjestelmä ja yhdistää se Suomen tulosityksikön intrasivuihin. Johtamisjärjestelmällä hallitaan ennalta määrättyjen prosessien kulkua ja mahdollistetaan dokumentoidun ohjeistuksen saatavuus kaikille organisaation jäsenille. Lisäksi johtamisjärjestelmällä varmistetaan, että yrityksen johtaminen ja prosessit vastaavat sovittuja vaatimuksia. Stora Enso Packaging Oy käyttää ISO 9001 laatujärjestelmän sertifikaatteja. Käytössä olevan johtamisjärjestelmän ongelmana on tiedon tavoitettavuus. Johtamisjärjestelmä on tulosityksikön intrasivuilla huonosti havaittavassa paikassa ja usean hiiren napautuksen päässä. Käytössä oleva johtamisjärjestelmä on vaikealukuinen, sillä prosien ja prosessiyksiköiden jaottelu ei ole selkeä. Opinnäytetyössä selvitetään uuden johtamisjärjestelmän edellytykset ja käyttömahdollisuudet.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on luoda käyttäjäystävällinen johtamisjärjestelmä ja yhdistää se yrityksen intrasivuihin. Tavoitteena on lisäksi selvittää, miten johtamisjärjestelmä otetaan käyttöön. Opinnäytetyö toteutettiin projektina, jossa kartoitettiin eri sidostyhmien kanssa mitä johtamisjärjestelmän tulee sisältää ja miten siitä saataisiin visuaalisesti ja toiminnallisesti käytännöllinen.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa esitellään kohdeyritys ja käsitellään intranet-teknologiaa sekä johtamisjärjestelmää ja sen vaatimuksia. Teorian jälkeen kartoitetaan mitä ongelmia nykyisessä johtamisjärjestelmässä on ja millainen uuden johtamisjärjestelmän rakenne tulisi olla. Kehityskohteiden kartoittamiseksi järjestetään kokouksia ylempien ja alempien toimihenkilöiden kanssa. Työn tuloksissa esitellään uuden johtamisjärjestelmän rakenne ja kehitysideat. Työssä on selvitetty, miten johtamisjärjestelmä yhdistetään tulosityksikön intrasivuihin ja työn lopussa esitellään uuden johtamisjärjestelmän kehitysmahdollisuudet.

2 Stora Enso Oyj

Stora Enso Oyj on uusiutuvien materiaalien yhtiö ja maailmanlaajuinen toimittaja osana biotaloutta. Stora Enson valmistaa uusiutuvia pakkaus-, biomateriaali-, puutuote- ja paperiteollisuuden tuotteita. Tuotteet ovat kuitupohjaisia ja vähähiilisiä tarjoten ratkaisuja ilmastonmuutokseen. Konsernin vuoden 2021 liikevaihto oli 10,2 miljardia euroa ja operatiivinen liikevaihto 1 568 miljoonaa euroa. Yhtiö on noteerattu Helsingin ja Tukholman pörsseissä, ja konsernissa työskentelee noin 22 000 ihmistä. Stora Enso Oyj koostuu kuvan 1 mukaisesti kuudesta eri divisioonasta: Packaging Materials, Packaging Solutions, Biomaterials, Wood Products, Forest ja Paper. (Stora Enso, 2022.)



Packaging Materials



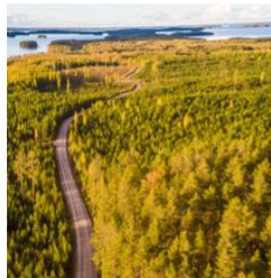
Packaging Solutions



Biomaterials



Wood Products



Forest



Paper

Kuva 1 Divisioonat, joista Stora Enso Oyj koostuu. (Stora Enso, 2022.)

Packaging Solutions -divisioona

Packaging Solutions -divisioona kehittää ja myy kuitupohjaisia pakkaustuotteita ja -palveluita. Divisioona innovoi ja kehittää uusia tapoja korvata fossiilipohjaiset pakkaukset uusiutuvilla ja ympäristöystävällisillä vaihtoehdoilla. Asiakkaat ja tuotemerkit käyttävät divisioonan pakkausratkaisuja useilla eri toimialoilla. Jatkojalostajat, brändin omistajat ja jälleenmyyjät pystyvät optimoimaan suorituskykyä, kasvattamaan liikevaihtoa ja alentamaan kokonaiskustannuksia divisioonan tarjoamien ratkaisujen avulla. Packaging Solutions -divisioonan tarjontaan kuuluvat aaltopahvin ja kartongin jalostus, suunnittelu- ja vastuullisuuspalvelut, uusien materiaalien, kuten esimerkiksi muotoon puristetun kuidun ja pakkausvaahdon jalostus sekä kiertotalouteen perustuvat ratkaisut ja automaattioratkaisut. Stora Enso Packaging Oy kuuluu Stora Enson Packaging Solutions -divisioonaan ja on osa Corrugated Nordics -tulosityksikköä. Stora Enso Packaging on Suomen johtava aaltopahviin perustuvien pakkausratkaisujen toimittaja. (Stora Enso, 2022.)



Kuva 2 Lahden tehdas. (Stora Enso, 2022.)

3 Intranet

Mockler ja Gartenfeld (2009) mukaan intranet on verkko TCP (Transmission Control Protocol) tai IP (Internet Protocol) -protokollalla, joka kuuluu organisaatiolle. Intranetiin on yleensä pääsy vain organisaation jäsenillä, työntekijöillä tai tahoilla, joilla on valtuutus sen käyttöön. Sen Web-sivustot toimivat aivan kuten muutkin Web-sivustot, mutta sen palomuuuri estää luvattoman pääsyn sivustolle. (Hustad, Vikstøl 2014, 696.)

Organisaatiot tunnistavat tarpeen tehokkaalle tiedonhallinnalle. Yksi yleisistä tiedon hallinnan työkaluista on intranet, joka on yhteinen organisaation kattava informaatiokanava. Intranetin avulla organisaation jäsenillä on pääsy organisaation liiketoimintajärjestelmään ja sisäisiin yhteistyötekniikoihin. Intranet tarjoaa toimintoja, jotka mahdollistavat tiedon jakamisen, luomisen, säilyttämisen ja hyödyntämisen. Organisaation työntekijät voivat löytää intranetin avulla kriittisiä tietoja ja ajantasaisia asiakirjoja. Lisäksi se tarjoaa yhteyden muihin kollegoihin ja tiedonlähteisiin. Intranet on houkutteleva tiedonhallinnan työkalu organisaatioille kolmesta syystä: Pääsy maailmanlaajuiseen organisaatiojärjestelmään riippumatta siitä missä olet, helppo tiedon saatavuus ja pääsy organisaation resursseihin ja asiantuntijuuteen. (Hustad, Vikstøl 2014, 696.) Intranetillä voi olla lukuisia toimintoja. Sen etusivulla esiintyvät linkit johtavat usein eri toimintojen, kuten henkilöstöhallinnon, hankinnan ja tietotekniikan sivuille. Etusivulle voidaan upottaa esimerkiksi yrityksen blogi, hakukone ja yrityksen tilaamittavia indikaattoreita (Vacca 2014, 224). Organisaatio voi käytännössä rakentaa itselleen parhaiten sopivan Intranet-sivun, joka voi sisältää lukuisia eri toimintoja organisaation intressien mukaisesti. Intranetin ulkoasua ja sisältöä on mahdollista päivittää ja muokata tarpeen mukaan.

3.1 Intranet-teknologia

Organisaatio tulee läpinäkyvämmäksi käyttäjilleen, kun yrityksen prosessit on kuvattu ja asetettu intranettiin laatimalla toimiva vuorovaikutteinen käyttöpinta tälle kaikelle. Työntekijät voivat nähdä oman panoksensa vaikuttavan suoraan ja selkeästi oikeissa asiayhteyksissä prosessinäkymässä. Intranet-arkkitehtuurissa on eri kerroksia. Päätelaittekerroksessa muotoillaan palvelun käyttöliittymä ja sisältö käyttäjän päätelaitteelle sopivaksi. Käyttöliittymäkerroksessa lopulliset sisällöt, vuorovaikutteiset toiminnot ja ulkoasulliset elementit muodostetaan. Käytettävyyteen, työn tehostamiseen ja toimintaan voidaan vaikuttaa luomalla alusta, johon myös käyttäjä voi vaikuttaa. Palvelukerroksessa ilmenee järjestelmän toiminnallisuus, siinä voidaan päätellä, mitä käyttäjän rooliin perustuen näytetään ja millainen näkymä tulee esille, kun käyttäjä napauttaa hiirellä jotain tiettyä toimintoa. Integraaliokerroksessa tarvitaan tiedon muunnoksia ja puskurointia, jotta palvelukerroksen erityyppiset palvelut voitaisiin rakentaa yhtenäiseksi. Integraaliokerros estää suoran pääsyn kriittisiin tietovarantoihin ja operatiivisiin järjestelmiin välittämällä viestiä palveluista tietovarastoihin ja tietovarastoista takaisin palveluille. Intranet-arkkitehtuurin alimmalla tasolla on tietovarastokerros eli integraatiokerros. Se on tietovarasto, joka on eristetty suurilta käyttäjämääriltä, jolloin varmistetaan, etteivät internetkäyttäjät kuormita liikaa operatiivisia järjestelmiä. (Kuivalahti, Luukkonen 2003, 126–128.) Intranet-ohjelmistoa valittaessa toimihenkilöt ovat usein valmiin intranet-teknologian varassa. Intranet-ohjelmistoja ovat esimerkiksi Web-pohjainen sisällönhallintajärjestelmä tai pilvipalveluihin perustuva ohjelmisto.

3.2 Metadata

Tietoa on helpompi hallita metadatan avulla. Metadata on jäsenneiltyä tietoa, joka kuvaa, selittää, paikantaa tai muuten helpottaa tiedon hakua, käyttöä ja hallintaa. Metadata auttaa jäsentämään sähköisiä resursseja ja tukee digitaalista tunnistamista ja arkistointia. Metadatajärjestelmät ovat joukko metadataelementtejä, joilla on oma merkityksensä, esimerkiksi tietyn tiedon kuvaaminen. Metadata on avainasemassa varmistamassa, että resurssit säilyvät ja ovat saatavilla tulevaisuudessakin. (NISO Press 2004, 1.)

Metadata voidaan luokitella kolmeen eri päätyyppiin. Kuvailevaa metadataa voidaan käyttää tiedon löytämiseen ja tunnistamiseen. Se voi sisältää elementtejä, kuten otsikko, tiivistelmä, kirjoittaja sekä avainsanoja. Rakenteellinen metadata kuvaa miten kohteet on yhdistetty, esimerkiksi miten kirjan sivut on järjestelty kappaleiden muotoon. Hallinnollinen metadata auttaa resurssien hallinnassa ilmaisemalla tiedostotyyppin, milloin ja miten tieto on luotu sekä muita teknisiä tietoja. (NISO Press, 2004, 1.)

Metadata voi olla upotettuna digitaaliseen kohteeseen tai sitä voidaan säilyttää erillään ja usein se on upotettu HTML-dokumentteihin. Metadata ei katoa ja tiedon ja metatiedon yhdistäminen helpottuu, kun metadataa säilytetään digitaalisissa kohteissa. Lisäksi tämänkaltainen metadatan säilyttäminen varmistaa, että metadata ja kohde päivitetään yhdessä. Metadatan varastointi erikseen kuitenkin voi yksinkertaistaa metadatan hallintaa ja helpottaa hakua. Tämän vuoksi metadata on yleensä tallennettu tietokantaan linkitettyinä kohteisiin. (NISO Press, 2004, 1.)

4 Johtamisjärjestelmä

Aineettomien resurssien merkitys liiketoiminnan kasvun kannalta on lisääntynyt. Etenkin johtamisen tulisi sopeutua muuttuvaan maailmaan. Asiantuntemuksen ja tiedon luomisen ja hyödyntämisen tarpeista on kehittynyt tietojohtaminen. Digitalisoitumisen myötä datamassojen määrä on kasvanut ja niiden analysointi mahdollistaa tiedolla johtamisen. (Pellinen 2017, 15.)

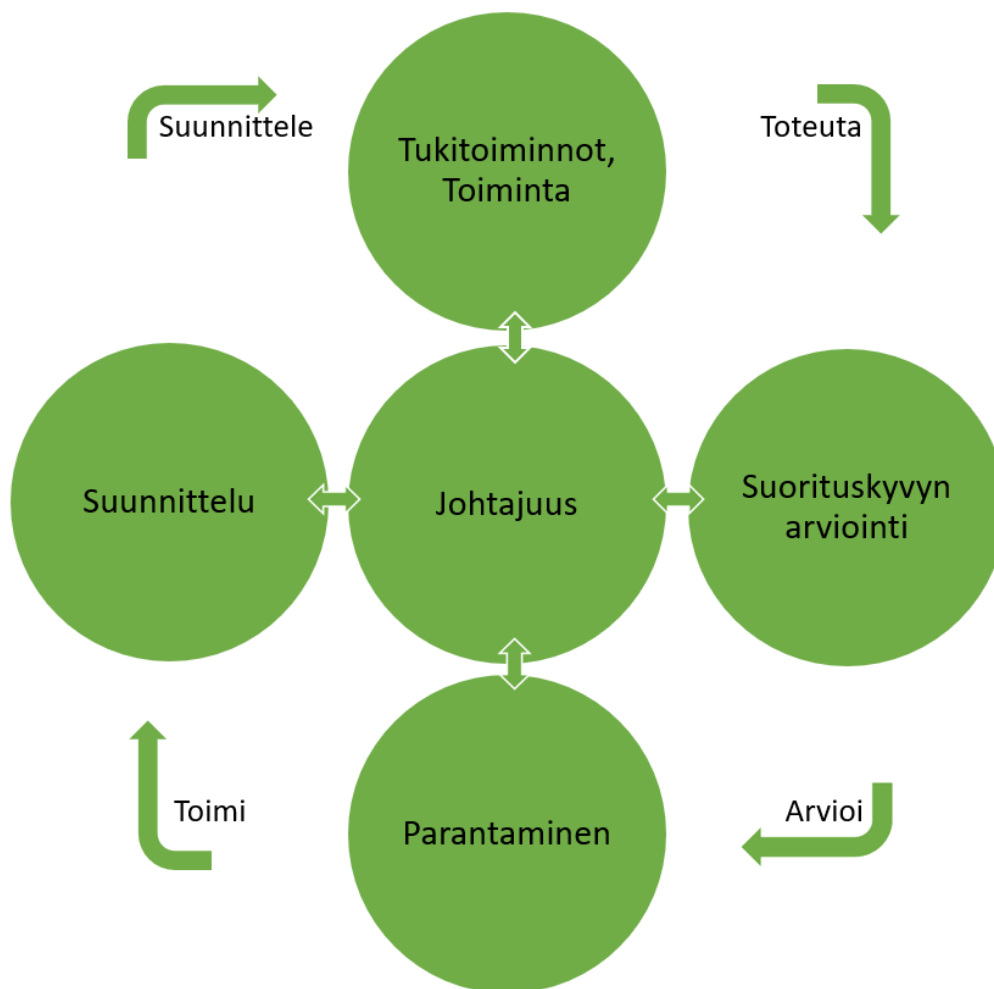
Organisaatioiden toimintaan halutaan nykypäivänä luoda rationaalisuutta johtamisen kautta. Johtamisjärjestelmillä, kuten näyttöön perustuva johtaminen (evidence-based management), tietojohtaminen (knowledge management) ja tiedolla johtaminen (knowledge based management) vähennetään epävarmuutta organisaatioissa. (Pellinen 2017, 15.) Organisaatiota voidaan johtaa suunnitelmallisesti, johdonmukaisesti ja systemaattisesti johtamisjärjestelmän avulla. Lisäksi johtamisjärjestelmä lisää itseohjautuvuutta ja mahdollistaa yhdenmukaisen johtamisen ja tehokkaan toiminnan. (Lecklin, Laine 2009, 115.)

Johdon ohjausjärjestelmä (management control system) käsittää menetelmät ja prosessit, jotka tuottavat johtamista tukevaa tietoa ja auttavat organisaation toiminnan ylläpidossa ja muuttamisessa. Tiedolla johtaminen on merkittävä osa johdon ohjausjärjestelmiä koskevassa ajattelussa. Johdon ohjausjärjestelmään voi kuulua erilaisia ohjausjärjestelmiä, kuten perehdyttäminen, organisaatorakenne, eettiset periaatteet, strateginen suunnittelu, budjetointi, suoritusmittaus ja palkitseminen. Tietojohtaminen voidaan määritellä johdon käsityksen laajentamisena ohjausjärjestelmien tarjoamasta tiedosta tai joukoksi menetelmiä muiden ohjausmenetelmien joukossa tai käsitystä johdon ohjausjärjestelmien käyttämisen tiedon laajentamista. (Pellinen 2017, 15.) Johtamisjärjestelmän toteutus voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen: suunnitelman toteutukseen, toteutuksen ohjaukseen ja henkilöstön motivointiin. Liiketoiminnan perusasioiden määrittely, toiminnansuunnittelu ja prosessien dokumentointi kuuluvat järjestelmän toteutukseen. Johtamisjärjestelmän suunnitteleminen riittävillä resursseilla mahdollistaa toteutusprojektin edistymisen. (Lecklin, Laine 2009, 116.)

4.1 ISO 9001 -laadunhallintajärjestelmä

Stora Enso Packaging Oy:llä on käytössään ISO 9001 -laadunhallintajärjestelmä. Johtamisjärjestelmän toteuttamisen lähtökohtana organisaatiolla tulee olla omat toiminta-ajatuksensa, arvonsa, päämääränsä ja visionsa. ISO 9001 standardin pohjalta on sertifioitu eniten laadunhallintajärjestelmiä maailmassa ja se on laadunvarmistamisen yleisstandardi. Standardi soveltuu kaikenlaisiin ja -kokoisiin organisaatioihin johtamisen tueksi. Syksyllä 2015 uudistetussa ISO 9001 standardissa painottuu laadunhallintajärjestelmän suunnittelun ja käytön kokonaisvaltaisuus suhteessa liiketoimintaan ja toimintaympäristöön. Asiakaslähtöisyys, johtajuus ja prosessimainen toimintamalli ovat painotuksia laadunhallinnan periaatteissa. Organisaation toiminta ja koko toimintaympäristö korostuu laadunhallintajärjestelmän suunnittelussa ja järjestelmän toimintaperiaatteet on sisällytettävä kiinteäksi osaksi organisaation strategiaa. Riskilähtöisyys on nostettu lähtökohdaksi standardissa ja organisaation johdon tulee sitoutua ja osallistua laatujohtamiseen näkyvästi. (SFS 2021, 2–6.)

Laadunhallintajärjestelmä tuo organisaatiolle useita hyötyjä, sillä se huomioi toimintaympäristön ja se on nivottu strategiaan. Standardi tarjoaa tunnetun ja laajasti käytetyn viitekehyksen laadunhallintajärjestelmän rakentamiselle, ylläpitämiselle ja kehittämiseksi. Muiden johtamisjärjestelmien standardien tavoin standardissa on seitsemän päälukua, joissa määritellään järjestelmää toteutettaessa huomioon otettavia toimintoja. Standardin pääluvut ovat: Organisaation toimintaympäristö, johtajuus, suunnittelu, tukitoiminnot, operatiivinen toiminta, suorituskyvyn arviointi ja parantaminen. (SFS 2021, 3–4.)



Kuva 3 Standardin päälukujen sijoittuminen Demingin laatuympyrään. (mukaillen SFS 2021, 4.)

Stora Enso Packaging Oy:llä on käytössään myös ympäristöjärjestelmästandardi ISO 14001 (Stora Enso, 2022). ISO 9001 ja ISO 14001 -standardeilla on yhtenäinen rakenne, avaintermiit ja määritelmät. Tämä helpottaa standardien rinnakkaista käyttöä ja vaatimusten integroimista organisaation johtamisjärjestelmään ja toimintaan (SFS 2021, 6).

4.2 Tiedon hallinta johtamisjärjestelmällä

Johtamisjärjestelmä on yksinkertainen ja tehokas työkalu organisaation tiedon hallintaan ja jakamiseen. Organisaation tulee varmistaa dokumentoitua tietoa luodessaan ja päivittäessään sen yksilöinti ja tunnistus sekä tarkistaa ja hyväksyä tieto asianmukaisella tavalla. Johtamisjärjestelmällä voidaan tehokkaasti hallita ja jakaa organisaation sisäisiä asiakirjoja. Dokumentoitua tietoa on hallittava laadunhallintajärjestelmän ja standardin edellyttämällä tavalla. Tällä varmistetaan, että dokumentoitu tieto on aina tarvittaessa saatavilla käyttötarkoitukseen sopivassa muodossa ja suojattu asianmukaisesti. Luottamuksellisia tietoja ei tule luovuttaa luvatta ja tietojen asiaton käyttö on estetty ja tietojen on pysyttävä muuttumattomana kokonaisuutena. ISO 9001 -standardin mukaan organisaation dokumentoidun tiedon hallinnan tulee kattaa tiedon jakelun, pääsyn tietoihin sekä sen esille saannin ja käytön. Dokumentoidun tiedon hallinnan tulee kattaa tiedon varastointi, säilytys, muutostenhallinta ja hävittäminen. Organisaation on yksilöitävä ja hallittava ulkopuolista alkuperää olevaa dokumentoitua tietoa. (Stora Enso, 2022.)

5 Johtamisjärjestelmän kehittäminen

Käyttämällä johtamisjärjestelmää Stora Enso Packaging Oy varmistaa, että johtaminen ja prosessit vastaavat sovittuja vaatimuksia. Johtamisjärjestelmä sisältää asiakirjoja ja ohjeita organisaation työntekijöille. Asiakirjoja on jo saatavilla käytössä olevassa johtamisjärjestelmässä, mutta dokumentointia halutaan parantaa ja järjestelmä halutaan vaihtaa nykyaikaisempaan ja helppokäyttöisempään vaihtoehtoon. Käytössä oleva johtamisjärjestelmä on vaikealukuinen, sillä aihealueet on lueteltu sivulla allekkain ilman selkeää jaottelua ja kirjasinkoko järjestelmässä on pieni. Käytössä oleva johtamisjärjestelmä on saatavilla Stora Enso Packaging Oy:n intrasivuilla, mutta alustaan johtavan painikkeen sijainti ei ole käyttäjäystävällisessä paikassa, ja pääsy johtamisjärjestelmään on monen hiiren napautuksen päässä. Packaging Solutions Oy:n eri toimipaikoilla on erilaiset johtamisjärjestelmät ja niiden sijainti toimipaikkakohtaisilla intrasivuilla vaihtelee. Tähän ongelmaan haluttiin vastata kehittämällä yhtenäinen johtamisjärjestelmä koko tulosyksikölle.

5.1 Projektin vaiheet

Ongelmien ilmetessä IT-tuen saaminen oli ratkaiseva tekijä johtamisjärjestelmän alustaa valittaessa. On Stora Enso Packaging Oy:n edun mukaista saada IT-tukea samalta tukipalvelulta kaikkien yksiköidensä johtamisjärjestelmiin. Järjestelmää tulee voida muokata ja sen versiota tulee voida päivittää tarpeen tullen. Kehitystyö aloitettiin kartoittamalla millainen Packaging Sweden -tulosyksikön juuri käyttöön otettu johtamisjärjestelmä on. Kartoituksen seurauksena päädyttiin samaan johtamisjärjestelmän alustaan kuin Packaging Sweden, sillä alustan rakenne oli käytettävyydeltään hyvä ja alustan implementointi oli kustannustehokasta.

Stora Enso Oyj:llä on oma sisäinen IT-toimintayksikkö. Johtamisjärjestelmän lanseeraus aloitettiin ottamalla yhteyttä IT-osastoon ja luomalla tiketti. Tikettijärjestelmä on IT-palvelun hallinta-alusta. Tikettijärjestelmä toimii

tukipalveluna, jossa on pyyntötyökalu. Pyynnöt asettuvat jonoon ongelman tason ja tarvittavien toimenpiteiden mukaan. Jos ongelmalle ei löydy valmista ratkaisua, siirtyy ongelman ratkaisu IT-tekniikolle. Tikettijärjestelmä mahdollistaa tuen saamisen ratkomalla loppukäyttäjien IT-ongelmia. (Gohil, Kumar 2019, 155.) Tiketillä ilmaistiin IT-osastolle tarve uudesta johtamisjärjestelmästä. Tikettiä seurasi kokous IT-henkilöstön kanssa uuden johtamisjärjestelmän ominaisuuksista. Kokouksessa päätettiin johtamisjärjestelmän alusta, kieli ja toiminnot. Toiminnoiksi valittiin samat toiminnot kuin Packaging Sweden johtamisjärjestelmässä. IT-osasto aloitti alustan valmistelun.

Johtamisjärjestelmän rakenteen suunnittelu edellytti koordinoitua ja kokouksia eri sidosryhmien kanssa sekä Stora Enso Packaging Oy:n toimintaan perehtymistä. Johtamisjärjestelmä rakennettiin kääntämällä Ruotsin johtamisjärjestelmän toimintoja suomeksi ja muuttamalla niitä Suomen tulosityksikköä vastaavaksi. Johtamisjärjestelmä jaettiin kolmeen pääprosessiin: Johtamisprosessi, pääprosessi ja tukitoiminnot, jotka ovat esitettynä kuvissa 3, 4 ja 5. Organisaation tavoitteet ja strategia määritellään johtamisprosessissa ja sen toiminnoilla voidaan tukea muiden prosessien jatkuvaa parantamista. Pääprosessi havainnollistaa organisaation toiminnan, tuotteet ja palvelut. Prosessin tarkoituksena on täyttää asiakkaan tarpeet. Tiettyjä prosesseja jaoteltiin prosessikuvaajassa edelleen prosessin ja aihealueen mukaan.

Rakenteen tarkentamiseksi järjestettiin kokouksia Stora Enso Packaging Oy:n ylempien ja alempien toimihenkilöiden kanssa, jotta saataisiin käsitys, millainen jaottelu vastaa tulosityksikön toimintatapoja. Kokoukset toteutettiin järjestämällä kaksi kokouskierrosta eri aikaikkunoissa, jotta osallistujaluku olisi mahdollisimman suuri. Kokouksien ensimmäisellä kierroksella esiteltiin Packaging Sweden:in johtamisjärjestelmä ja sen ominaisuudet. Toisella kokouskierroksella parannusehdotukset esiteltiin toimihenkilöille koottuna. Haastattelut nauhoitettiin ja niiden sisältö analysoitiin. Tietoturvasyistä kokousten nauhoittamisesta informoitiin osallistujia ja nauhoitukset tulevat pysymään organisaation sisäisessä käytössä.



Kuva 4 Haastateltavien toimihenkilöiden yksiköt Corrugated Finland -liiketoimintayksikössä.

5.2 Johtamisjärjestelmän kehityskohteet

Uudelle johtamisjärjestelmälle oltiin avoimia ja esitys siitä otettiin hyvin vastaan. Sisällön selkeydestä ja visuaalisuudesta pidettiin ja prosessien jaottelu vastasi haastateltavien mielestä Stora Enso Packaging Oy:n toimintaa. Uuteen johtamisjärjestelmään toivottiin kuitenkin lisäyksiä. Kaaviot, vuokaaviot ja kuvat haluttiin olemassa olevasta johtamisjärjestelmästä uuteen järjestelmään niin, että ne olisivat niille tarkoitetuissa prosesseissa. Sopimuksien osalta yleiset ohjeet ja tarjouspyyntöpohjat sijoitetaan uuteen johtamisjärjestelmään lukuun ottamatta kaupallisia sopimuksia, jotka ovat luottamuksellisia. Tuotannon koneisto voitaisiin esittää johtamisjärjestelmässä kuvina, jolloin tiettyä koneiston osaa painamalla avautuu kyseiseen laitteeseen liittyvä dokumentaatio. Tämä lisäisi visuaalisuutta ja dokumentointi esimerkiksi tietyistä tuotantokoneista olisi nopeasti löydettävissä. Prosessien jaottelua muokataan siten, että näpäyttämällä painikkeella yksittäistä prosessia on jaottelu edelleen aihealueiden mukaan. Tällä menettelyllä vältetään pitkältä dokumenttilistalta, jonka selaaminen vie aikaa. Uutta johtamisjärjestelmää voitaisiin lisäksi hyödyntää arkistoinnissa. Erilaiset kokousmuistiot, turvallisuusdokumentit ja ERP:in ohjeistukset voitaisiin lisätä johtamisjärjestelmään. ERP (Enterprise Resource Planning) on toiminnanohjausjärjestelmä, joka parantaa toiminnan tehokkuutta integroimalla liiketoimintaprosesseja ja tarjoamalla paremmat käyttömahdollisuudet integroidulle datalle toimintamallien avulla (Davenport 1998, 121).

5.3 Ketterä aaltopahvin tuotannon hallintajärjestelmä

Ketterä aaltopahvin tuotannon hallintajärjestelmä (Agile Corrugated Operation Management System) on työkalu, joka auttaa johtajia muotoilemaan ja toteuttamaan organisaation strategiaa. Teknologia, kuten digitalisaatio, data-analytiikka ja prosessiautomaatio ovat syitä toimintamallin muutoksiin. Uuden tekniikan ja uusien työskentelytapojen yhdistämistä voidaan kuvata ”ketteräksi toimintamalliksi”. Organisaation joustavuutta voidaan mitata sen kyvystä ennakoita epävarmuuden vaikutuksia sekä havaita ja vastata odotettuihin ja odottamattomiin muutoksiin nopeasti joustavalla ja kustannustehokkaalla tavalla kaikilla toiminnan osa-alueilla. Ketterä aaltopahvin tuotannon hallintajärjestelmä tarjoaa ohjenuoran ennakoitavista indikaattoreista, itsearviointista ja parannusalueista kohti ketterää toimintaa. Hallintajärjestelmää voidaan käyttää myös ketteryyden arviointiin. (Stora Enso, 2022.) Jotta organisaation toiminta olisi mahdollisimman läpinäkyvää ja kehityskohteet olisivat saatavilla kaikille organisaatiossa, voitaisiin kyseinen hallintajärjestelmä yhdistää johtamisjärjestelmään. Työkalu sijaitisi omalla välilehdellään johtamisjärjestelmän sivupalkissa. Lisäksi johtamisjärjestelmän prosessikuvaajaan voitaisiin yhdistää tämän työkalun toimintoja esimerkiksi auditoinnin osalta. Hallintajärjestelmä on jaettu kolmeen toiminta-alueeseen: tukitoiminnot, kustannustoiminta ja ketteruus. Kuvassa 5 on esitetty hallintajärjestelmän toiminta-alueet ja niihin vaikuttavat indikaattorit.



Kuva 5 Ketterän aaltopahvituotannon hallintajärjestelmän toiminta-alueet ja niihin vaikuttavat indikaattorit.

6 Johtamisjärjestelmän ominaisuudet

Uusi johtamisjärjestelmä tarjoaa nykyaikaisemman alustan dokumenttien hallinnalle ja tarkastelulle. Edelliseen johtamisjärjestelmään verrattuna uudessa johtamisjärjestelmässä on erilaisia ominaisuuksia. Dokumentteja hallitaan johtamisjärjestelmässä asiankäsittelyprosesseilla. Näillä prosesseilla määrittyvät dokumentin reaaliaikaiset ominaisuudet.

6.1 Dokumenttien sijainti ja hallinta

Johtamisjärjestelmän sivupalkissa on neljä dokumenttikirjastoa: Mallipohjat, keskeneräiset dokumentit, jaetut dokumentit ja arkisto. Dokumentit päivittyvät ja arkistoituvat kirjastojen välillä asiankäsittelyprosessin avulla. Mallipohjakirjastossa on valmiita dokumenttipohjia, joita uuden ohjeen luoja voi hyödyntää tehdessään uutta ohjetta johtamisjärjestelmään. Keskeneräisten dokumenttien kirjastossa on työn alla olevia dokumentteja, joita on mahdollista muokata ja lähettää tarkistettavaksi dokumentin omistajalle. Kirjastossa on mahdollista tarkastella dokumenttia, sen omistajaa, tunnusta, nimeä, statusta, ylläpitäjää, versiota sekä mikä versio kyseistä dokumentista on odottamassa hyväksyntää. Tarkistuksen jälkeen ne siirtyvät jaettujen dokumenttien kirjastoon. Arkistointi on yksi asiankäsittelyprosesseista.

6.2 Johtamisjärjestelmän muokattavuus

Johtamisjärjestelmää voi muokata oikeudet omaava henkilö ja esimerkiksi prosessikuvaajan osia voidaan lisätä ja poistaa tarpeen mukaan. Pikakomennot johtamisjärjestelmän etusivulla lisäävät käytettävyyttä ja säästävät aikaa. Pikakomennoiksi on mahdollista valita esimerkiksi johtamisjärjestelmän eri toimintoja, kuten dokumenttien haku, luonti tai muokkaaminen, johtamisjärjestelmän ohjeet ja turvallisuusdokumentit.

7 Intranetin päivittäminen

Johtamisjärjestelmä sijoitetaan Stora Enso Packaging Oy:n intrasivuille yläpalkkiin ja etusivulle kuvakkeeksi, jossa on upotettuna linkki järjestelmään. Tulosyksikölle julkaistaan intrasivuille tiedote, jossa kerrotaan uuden johtamisjärjestelmän käyttöönotosta. Tiedottaminen parantaa henkilöstön sopeutumista uuteen johtamisjärjestelmään.

Työn toimeksiantaja on iso organisaatio, jolla on työkalut ja resurssit intranetin päivittämiseen itsenäisesti ja ketterästi. Organisaation omat IT-ratkaisut mahdollistavat käyttöoikeuksien myöntämisen intrasivujen muokkaamiseen nimetyille ylläpitäjälle tai tiimille. Ensimmäinen askel muokkaus-oikeuksien saamiseen on tiketin luonti, jolla ilmaistaan tarve oikeuksille. Kun ylläpitäjä tai tiimin jäsenet ovat saaneet oikeudet, voivat he muokata intranetin toimintoja. Näihin toimintoihin kuuluvat sivuston erilaisten osien luominen, siirtäminen ja poisto. Sivusto koostuu erilaisista palkeista, linkeistä, kuvista ja tauluista, jotka ovat esillä visuaalisesti ja aseteltu aihealueittain. Organisaation sisäiseltä IT-tukipalvelulta tulee saada linkki johtamisjärjestelmään, jonka jälkeen se voidaan ladata sivustolle. Intranetiin on mahdollista lisätä sisältöä pilvitalennustilasta, tiedostoista ja tiedostonjakoalustasta. Intranet-sivuston käyttöä on mahdollista seurata sivustoanalyysillä ja lataamalla käyttäjäraportteja. Sivuston katselijamäärää voi tarkastella päivä-, viikko- tai kuukausitasolla. Sivustoanalyysi ilmaisee lisäksi käyttäjän keskimääräisen käytetyn ajan sivustolla ja sivuston käyttäjäliikenteen ajan mukaan. Ylläpitäjän tai ylläpitäjätiimin tulee seurata sivuston asettelun toimivuutta ja analysoida sivuston käytettävyyttä.

8 Tulokset

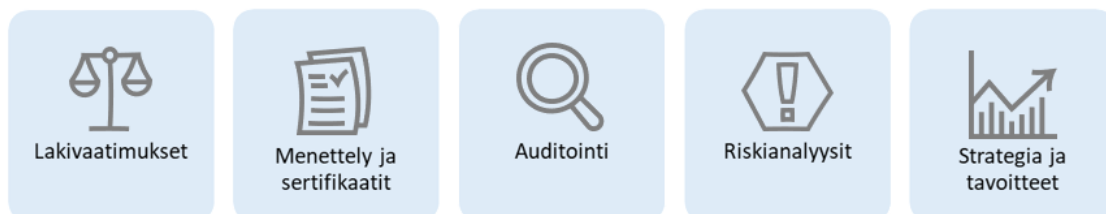
Tämä opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena tutkimuksena ja projekti aloitettiin tammikuussa 2022. Kehitystyön tuloksena Stora Enso Packaging Oy:n Suomen tulosityksiköllä on uusi johtamisjärjestelmä valmiina käyttöön otettavaksi. Työssä rakennettiin prosessikuvaajat ja esiteltiin ne alemmille ja ylemmille toimihenkilöille. IT-henkilöstölle esiteltiin tarvittavat lisäykset tulevaan johtamisjärjestelmään. Opinnäytetyöprojektissa tehtiin tarvittavia käännöksiä ruotsista suomeksi johtamisjärjestelmän toiminnoista. Lisäksi tämä opinnäytetyö on hyödyllinen johtamisjärjestelmän implementoijalle, sillä työstä ilmenee, mitkä vaiheet ennen käyttöönottoa on tehty ja mitä kehityskohteita seuraavaan järjestelmän päivitykseen tulisi huomioida.

8.1 Johtamisjärjestelmän rakenne

Organisaation toiminta jaoteltiin kolmeen pääprosessiin. Prosessien jakaminen johtamisprosessiin, pääprosessiin ja tukitoimintoihin helpottaa organisaation työntekijöitä löytämään etsimänsä tiedon. Lisäksi organisaation toiminta tulee läpinäkyvämmäksi, kun toiminta on jaoteltu oikeissa asiayhteyksissä. Kuvissa 4, 5 ja 6 on kuvattu, miltä prosessien jaottelu näyttää johtamisjärjestelmässä. Tiettyä prosessia napauttamalla prosessi on jaoteltu edelleen kuten kuvassa 7. Tällä kohdennetaan hakua, jolloin dokumentti löytyy nopeammin ilman aikaa vievää selausta.

Johtamisprosessi

Tämän prosessin tarkoituksena on määrittää tavoitteet ja strategia, sekä tukea organisaation muiden prosessien parantamista.



Kuva 6 Johtamisprosessi

Pääprosessi

Pääprosessin tarkoituksena on täyttää asiakkaan tarpeet ja havainnollistaa tarjoamamme tuotteet ja palvelu.



Kuva 7 Pääprosessi

Tukitoiminnot

Tukitoimintojen tarkoituksena on pääprosessien tukeminen. Tukiprosesseilla on sisäisiä asiakkaita.



Kuva 8 Pääprosessia tukevat tukitoiminnot.



Kuva 9 Esimerkki jaottelusta henkilöstöhallinnon osalta.

8.1 Johtamisjärjestelmän kehityskohteiden kartoitus

Tämän opinnäytetyön seurauksena johtamisjärjestelmään kartoitettiin kehityskohteita, jotka esiteltiin IT-henkilöstölle. Kehityskohteita olivat linkkien upotus prosesseihin, eri kielillä selaus ja useampien toimintojen, kuten ketterän aaltopahvin tuotannon hallintajärjestelmän ja arkistointimahdollisuuksien lisääminen johtamisjärjestelmään. Upottamalla linkkejä toimintojen omille intrasivuille prosessikuvaajan kuvakkeisiin ja arkistoimalla esimerkiksi muistioita mahdollistetaan lisätiedon löytyminen ja estetään saman tiedon esiintyminen useassa eri paikassa. IT-henkilöstö ottaa huomioon nämä lisäykset johtamisjärjestelmän seuraavassa ohjelmistopäivityksessä.

8.2 Informatiivinen ja tekninen hyöty

Projektissa haastateltiin laajasti organisaation toimihenkilöitä ja tieto uuden johtamisjärjestelmän implementoinnista tavoitti monet. Kun organisaation johtoryhmää on informoitu tulevasta järjestelmästä, viestintä eteenpäin organisaatiossa on ketterämpää. Lisäksi tämän opinnäytetyön lukija saa käsityksen millainen uusi johtamisjärjestelmä on ja millaiset sen toiminnot ovat.

Käyttöönoton jälkeen johtamisjärjestelmän ylläpitoon ja käyttöön on saatavilla tukea organisaation sisäisestä IT-toimintayksiköstä. Yksikön toiminta on pilvipalveluihin perustuva. Tällä tarkoitetaan sitä, että palvelu sijaitsee

internetissä, eikä paikallisella tietokoneella. Pilvipalvelut tarjoavat infrastruktuurin ohjelmistojen ylläpitoon, kehittämiseen ja hallintaan. Alusta automatisoi asiankäsittelyprosesseja ja tarjoaa sisäänrakennetun kirjon sovellusohjelmia, jotka määrittävät palvelun rakenteen. Datat keruu, säilyttäminen ja raportointi tapahtuu samalla alustalla tarjoten yhden käyttöliittymän organisaation toiminnoille.

Palvelun käyttäjillä on erilaisia rooleja. Ylläpitäjä -roolin omaavalla henkilöllä on käyttöoikeudet järjestelmän toimintoihin ja dataan suojaustoiminnoista riippumatta sekä roolien myöntäminen käyttäjille. Hyväksymispyyntöjen tarkastelu ja hyväksyminen kuuluu hyväksyjä -roolille. Johtamisjärjestelmän ylläpitoon on käyttäjille jaettu vastaavanlaiset roolit. Järjestelmän ylläpitäjällä on oikeudet muokata, lisätä ja poistaa järjestelmän toimintoja ja dokumentteja. Toimipaikat pystyvät rakentamaan omaan toimintaansa sopivan järjestelmän muokkaamalla valmista pohjaa lisäämällä tai poistamalla prosessikuvaajan prosesseja. Dokumenttien omistaja ja hyväksyjä muokkaa sekä hyväksyy johtamisjärjestelmän asiakirjoja. Suurella osalla käyttäjistä ei ole nimettynä lainkaan roolia, jolloin vain dokumenttien tarkastelu on mahdollista.

Järjestelmän toimivuuden seuranta helpottaa asiankäsittelyprosessien ilmoitustoiminto, joka ilmoittaa, jos jokin asiankäsittelyprosessista ei toteudu. Johtamisjärjestelmässä ilmenevät ongelmat ratkaistaan palveluportaalin kautta luomalla tiketti. Portaalin palveluteknikot hoitavat tehtäviä liittyen ongelmiin ja muutoksiin johtamisjärjestelmässä. Tikettijärjestelmä nopeuttaa ongelmien selvittämistä.

9 Johtopäätökset ja kehitysmahdollisuudet

Uusi johtamisjärjestelmä on toteutusvaiheessa, mutta käyttöönotto tulee tapahtumaan myöhemmin tulevaisuudessa. Jotta käyttöönotto sujuisi ongelmitta, tulee se aikatauluttaa. Aikataulun vaiheet ovat tiedottaminen, toteutusvaihe, integraatiotestaus ja hyväksymistestaus. Käyttöönoton jälkeen järjestelmän toimivuutta tulee seurata ja kehittää.

Ennen käyttöönottovaihetta tiedottaminen uudesta johtamisjärjestelmästä henkilöstölle on projektin onnistumisen kannalta tärkeää. Tiedottaminen organisaatiolle voidaan tehdä intrasivuilla uutiskirjeenä. Henkilöstön informointi parantaa uskottavuutta ja tällä voidaan varmistaa, että johtamisjärjestelmän ottaa käyttöön motivoitunut joukko ihmisiä, jotka ymmärtävät tarpeet uudelle johtamisjärjestelmälle. Tekninen koulutus johtamisjärjestelmän käyttöön on tärkeää, jotta järjestelmää opitaan käyttämään sujuvasti. Johtamisjärjestelmän toiminnosta voitaisiin kuvata lyhyitä videoita, joita katsomalla käyttäjä oppisi navigoimaan järjestelmässä ja etsimään tarvitsemiaan dokumentteja.

Toteutusvaiheella tarkoitetaan vaihetta, jolloin johtamisjärjestelmä on kehitysympäristössään valmiina pilotoitavaksi. Toteutusvaiheessa tulisi ottaa huomioon eri tyypiset testaukset ennen käyttöönottoa. Testauksilla varmistetaan toiminnallisuus simuloimalla johtamisjärjestelmää testikäyttäjillä. Testikäyttäjät varmistavat johtamisjärjestelmän asiankäsittelyprosessin luomalla, muokkaamalla, lähettämällä ja hyväksymällä dokumentteja. On olennaista testata asiankäsittelyprosessin toimivuus myös integraatiotestauksella. Integraatiolla tarkoitetaan eri tekniikoilla ja alustoilla toteutettujen ohjelmistojen ja järjestelmien toisiinsa liittämistä. Johtamisjärjestelmässä on palveluita ja rajapintoja ja kerrosten testauksella varmistetaan, että integraatiot toteutuvat. Järjestelmää käyttöön otettaessa on tilaajana tärkeää tehdä kattava hyväksymistestaus.

Järjestelmän version ajantasaisuus varmistetaan ohjelmistopäivitysten avulla. Organisaation sisäinen IT-tukipalvelutiimi kehittää käyttöjärjestelmää jatkuvasti tarjoten uusimpia ratkaisuja. Johtamisjärjestelmää voidaan päivittää tulosityksikön toimintaa vastaavaksi vastaanottamalla käyttäjäpalautteita, joita käyttäjät voivat jättää järjestelmän palautelaatikkoon. Tällä varmistetaan, että organisaation henkilöstöllä on käytössään omaa toimintaansa kuvaava johtamisjärjestelmä.

Lähteet

Eli Hustad, Thomas Vikstøl. 2014. Implementing Intranet 2.0: A Study of Knowledge Requirements for External Consultants in Enterprise Systems. Procedia. Technology. Volume 16. Viitattu 8.3.2022

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221201731400245X>

Florika Gohil, Mr. Vikash Kumar. 2019. Ticketing System. International Journal of Trend in Scientific Research and Development ISSN: 2456- 6470, Volume-3. Issue-4pp.155-156. Viitattu 9.3.2022.

[\(PDF\) Ticketing System \(researchgate.net\)](#)

Francisco-Jose Molina-Castillo, Rocío Rodríguez, Carolina López-Nicolas, Harry Bouwman. 2022. The role of ERP in business model innovation: Impetus or impediment. Digital Business. Volume 2. Issue 2. Viitattu 18.4.2022

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666954422000047>

Kuivalahti T. & Luukkonen J. & Infoviestintä Oy. 2003. Intra. Hämeenlinna: Karisto Oy.

NISO Press, V. 2004. Understanding Metadata. National Information Standards Organization. Viitattu 2.3.2022

https://www.lter.uaf.edu/metadata_files/UnderstandingMetadata.pdf

Robert J. Mocler, Marc E. Gartenfeld. 2009. Intranets: a key element in a company's e-business strategy.

SFS. ISO 9001 -laadunhallintajärjestelmän hyödyt. 2021. Viitattu 8.5.2022

[SFS:n materiaalipankki](#)

Stora Enso Oyj. 2022. Intranet.

Thomas H. Davenport. 1998. Putting the Enterprise into the Enterprise System. Harvard Business Review. 121. Viitattu 2.4.2022.

<http://facweb.cs.depaul.edu/jnowotarski/is425/hbr%20enterprise%20systems%20davenport%201998%20jul-aug.pdf>

Vacca, J. 2014. Network and System Security. Second edition. Syngress.