



Selvitys raportoinnin automatisoinnista osavuosisikatsausprosessissa

Tiina Liimatainen

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Amk-opinnäytetyö

2022

Liiketalouden tutkinto

Tiivistelmä

Tekijä Tiina Liimatainen
Tutkinto Tradenomi
Raportin/Opinnäytetyön nimi Selvitys raportoinnin automatisoinnista osavuosikatsausprosessissa
Sivu- ja liitesivumäärä 42 + 5
<p>Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli laatia selvitys toimeksiantajalle raportoinnin automatisoinnista. Tarkoituksena oli selvittää, miten saadaan automatisoitua osavuosikatsausprosessi, jossa talouden luvut siirretään lähdejärjestelmistä julkaistaville raporteille.</p> <p>Opinnäytetyö koostuu teoriaosuudesta ja työn toiminnallisesta osuudesta. Tietoperusta käsittelee prosesseja ja niiden tunnistamista, kuvaamista ja kehittämistä. Lisäksi perehdytään älykkääseen taloushallintoon ja automatisaatioon. Tietoperustassa käsitellään myös konsernin määrittelyä IFRS:n mukaan sekä konserniraportointia, pörssiyhtiön säännöllistä tiedonantovelvollisuutta ja ESEF-raportointia. Opinnäytetyö on rajattu koskemaan osavuosikatsausta. Toiminnallinen osuus muodostuu nykytilan kartoituksesta prosessikuvauksen ja -analyysin avulla sekä tavoitetilan kuvauksesta. Lisäksi empiirisessä osuudessa tehdään kahdesta ohjelmistosta vertailu. Ohjelmisto muodostui yhdeksi ratkaisumahdollisuudeksi tavoitetilaan pääsemiseksi.</p> <p>Toiminnallinen osuus lähti liikkeelle prosessin nykytilan kartoituksella ja kehityskohteiden tunnistamisella. Kehityskohteeksi tunnistettiin prosessissa oleva suuri määrä manuaalista kopiointia lähde- ja kohdeaineistojen välillä. Manuaalinen kopioiminen lisää virheiden mahdollisuutta ja vie paljon työntekijöiden työaikaa arvoa tuottavammasta työstä. Lisäksi kopioitu tieto täytyy täsmäyttää toiseen tietolähteeseen, jotta vältytään mahdollisilta virheiltä. Nykytilassa prosessin havaittiin olevan virhealtis ja tehoton. Prosessissa siirtyvää tietoa siirretään ja sitä käsitellään monissa eri järjestelmissä, mikä vaikeuttaa prosessin tilanteen hahmottamista.</p> <p>Prosessin tavoitetilassa talouden luvut siirtyvät automaation avulla oikeille paikoilleen julkaistaviin raporteihin. Tavoitetilassa jää pois suuri määrä manuaalista lukujen kopiointia ja tarkastamista sekä erilaisten tiedostojen muodostamista. Tavoitetilassa prosessi on tehokas, selkeä, yksinkertainen, ja prosessiin käytetty työmäärä vähenee. Prosessin tilannekuvan hahmottaminen helpottuu, kun tieto siirtyy prosessissa lähdejärjestelmistä suoraan julkaistaville raporteille. Yhdeksi ratkaisumahdollisuudeksi tavoitetilaan pääsemiseksi muodostui uusi ohjelmisto, joka toisi uutta potentiaalia prosessin kehittämiseksi. Pohdintaosuudessa tuodaan esiin myös muita ratkaisumahdollisuuksia, kuten ohjelmistorobotiikka, tekoäly tai nykyisten työkalujen käytön tehostaminen.</p> <p>Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tiedonkeruu tapahtui toimeksiantajayrityksessä ja ohjelmistoyritysten esittelytilaisuuksissa. Tietoa on kerätty työntekijöiltä käyttämällä menetelmänä avointa haastattelua ja teemahaastattelua. Lisäksi on käytetty opinnäytetyön tekijän työsuhteen aikana kerättyä tietoutta ja havaintoja työntekijöiden työskentelystä. Opinnäytetyön liitteenä on nykytilan ja tavoitetilan prosessikuvaukset ja toimintotaulukot. Opinnäytetyö on toteutettu syksyllä 2021.</p>
Asiasanat Automaatio, prosessit, raportointi, konsernit, osavuosikatsaus

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Työn tavoite ja rajausta	2
1.2	Keskeiset käsitteet	3
2	Prosessi ja automatisaatio	4
2.1	Prosessin määrittely	4
2.2	Prosessin tunnistaminen ja kuvaaminen	4
2.3	Prosessin kehittäminen	8
2.4	Taloushallinnon prosessit	9
2.5	Älykäs taloushallinto ja automatisaatio	10
3	Konserniraportointi	13
3.1	Konsernin määrittely IFRS:n mukaan	13
3.1.1	Pörssiyhtiön säännöllinen tiedonantovelvollisuus ja osavuosikatsaus	14
3.1.2	ESEF-raportointi	16
3.2	Konsernikirjanpito, konsolidointiprosessi ja konsernitilinpäätös	16
4	Toiminnallisen työn vaiheet	18
4.1	Työn lähtökohdat	18
4.2	Opinnäytetyön eteneminen	20
4.2.1	Osavuosiraportoinnin nykytilan prosessikaavio	22
4.2.2	Nykytilan kehityskohteet	24
4.2.3	Osavuosiraportointiprosessin tavoitetilä	25
5	Ohjelmistojen esittely ja vertailu	27
5.1	Toimeksiantajan asettamat kriteerit ja toiveet ohjelmistolle	27
5.2	Workiva	27
5.3	Intito	28
5.4	Ohjelmistoverailu	28
6	Johtopäätökset ja pohdinta	32
6.1	Yhteenveto	32
6.2	Ohjelmistoverailun havainnot, suositus ja ohjelmiston hankinnan seuraavat vaiheet	33
6.3	Muut ratkaisumahdollisuudet	34
6.4	Prosessin automatisoinnin SWOT-analyysi sekä hyötyjen ja haittojen pohdinta	35
6.5	Jatkotutkimusaiheet	37
6.6	Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi	37
6.7	Loppusanat	38
	Lähteet	39

Liitteet.....	43
Liite 1. Nykytilan prosessikuvaus ja toimintotaulukko	43
Liite 2. Tavoitetilan prosessikuvaus ja toimintotaulukko.....	46

1 Johdanto

Yritysten taloushallinto on tällä hetkellä kiihtyvässä muutoksessa. Taloushallinnon automatisoituminen ja teknologian kehittyminen luovat uusia mahdollisuuksia taloushallinnon kehittymiselle. Ohjelmistot ja järjestelmät ovat kehittyneet nykyaikaisemmiksi. Taloushallinnossa halutaan automatisoida aikaa vievät manuaaliset työt, jotta pystytään paremmin keskittymään olennaiseen. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 13.)

Kuitenkin vielä monissa suurissakin yrityksissä ulkoisen raportoinnin automatisointi kulkee lapsen kengissä. Tiedot kopioidaan manuaalisesti julkaistavalle raportille. Tämä lisää esimerkiksi virheiden mahdollisuutta ja vähentää sitä työaikaa, jota työntekijät voisivat käyttää arvoa tuottavampaan työhön. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 62.)

Opinnäytetyön tekijä aloitti toimeksiantajayrityksessä konserniraportoinnissa harjoittelijana toukokuussa 2021. Konserniraportoinnissa oli pohdittu, että selvitettäisiin vaihtoehtoja sille, kuinka saataisiin automatisoitua datan siirtäminen lähdejärjestelmistä julkaistaville raporteille. Vuonna 2021 voimaan tullut ESEF-raportointivaatimus IFRS-tilinpäätösten osalta vauhditti myös selvittämisen tarvetta, sillä ESEF-raportoinnin vaatimat merkinnät on helpompi toteuttaa automatisaatiota hyödyntävällä työkalulla. (Finanssivalvonta 2022). Työ on siis ajankohtainen, koska yritykset tarvitsevat ohjelmiston, jolla voi toteuttaa ESEF-raportoinnin vaatimukset. Samalla ohjelmistolla voidaan hoitaa myös muun raportoinnin automatisointi. Selvitys osavuosikatsauksen raportoinnin prosessin automatisoinnista on hyödynnettävissä, mikäli toimeksiantaja aloittaa ohjelmiston hankkimisen toteutusvaiheen ja käynnistää kehitysprojektin asian tiimoilta. Selvitystä voivat hyödyntää myös muut yritykset, jotka selvittävät oman raportointiprosessinsa automatisoinnin mahdollisuutta.

Työn toiminnallinen osuus alkoi osavuosikatsauksen raportoinnin prosessin nykytilan mallintamisella ja sen haasteiden sekä ongelmakohtien havainnoinnilla. Lisäksi mallinnettiin prosessin tavoitetilä, ja kartoitettiin tavoitetilän hyödyt ja muutokset verrattuna nykytilaan. Tavoitetilän mahdollistamiseksi löytyi ohjelmistoja, jotka automatisoivat datan siirtoa aineistojen välillä. Lopuksi tehtiin ohjelmistoverailu kahden ohjelmiston välillä.

Tämä työ koostuu teoriaosuudesta ja työn empiirisestä osuudesta. Tietoperusta muodostuu alan kirjallisuudesta, artikkeleista ja Internet-lähteistä. Opinnäytetyössä on käytetty tutkimuksellisen kehittämistyön menetelmän prosessianalyysiä. Sen tarkoituksena on analysoida nykyisen prosessin tila mahdollisimman tarkasti, jotta saadaan selville sen ongelmakohdat ja kehittämisen tarve. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 44.)

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tiedonkeruu tapahtuu toimeksiantajayrityksessä ja ohjelmistoyrityksien esittelytilaisuuksissa. Lisäksi tietoperustana ulkoisen laskentatoimen toimintaan ja raportointiprosessin kuvaamiseen käytetään opinnäytetyön tekijän työsuhteen aikana kertynyttä tietoutta sekä toimeksiantajayrityksen sisäisiä materiaaleja.

Työn toimeksiantajana toimii merkittävä suomalainen pörssissä listattu konserni. Vuonna 2021 konsernin liikevaihto oli noin 2,9 miljardia euroa ja konserni työllisti noin 7100 työntekijää. Konserni toimii useissa eri maissa.

1.1 Työn tavoite ja rajaus

Opinnäytetyön tavoitteena on laatia selvitys toimeksiantajalle datan siirtämisen automatisoinnista osavuosikatsausprosessissa. Tarkoituksena on selvittää, miten saataisiin automatisoidumpi prosessi, jossa talouden luvut siirretään lähdejärjestelmistä julkaistaville raporteille. Työ laaditaan toiminnallisena opinnäytetyönä, jolla yhdistetään teoria, tutkimus, toiminnallisuus ja raportointi. Toiminnallisen tuotoksen muodostaminen koostuu selvityksen tekemisestä ja prosessikuvauksesta. Opinnäytetyöraportti koostuu teoriaosuudesta ja selvitystyön sekä prosessikuvauksen raportoinnista. Opinnäytetyöraportti toimii selvityksenä toimeksiantajalle.

Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2007, 83) mainitsevat, että tutkimusaihetta on pyrittävä rajaamaan. Tutkimusaiheelle tulisi löytää täsmällinen näkökulma ajatellen tutkielman tyyppiä, käytettävää lähdemateriaalia ja lukijoita. Tässä opinnäytetyössä keskitytään automatisaation hyödyntämiseen konserniraportoinnissa. Työ on rajattu koskemaan vain osavuosikatsauksen raportointia, koska toimeksiantajan vuosikatsauksen raportointiprosessi on monimutkaisempi kuin osavuosikatsauksen raportointiprosessi. Vuosikatsausraportointiprosessiin osallistuu enemmän työntekijöitä eri toiminnoista, jolloin opinnäytetyöstä olisi tullut liian laaja. Opinnäytetyössä haluttiin kuitenkin päästä prosessikuvauksessa mahdollisimman yksityiskohtaiselle tasolle. Ratkaisuehdotuksia ja pohdintoja voidaan tuki hyödyntää myös vuosikatsauksen raportointiprosessissa.

Työn teoriaosassa ei käsitellä mainintaa enempää automaation osa-alueista ohjelmistorobotikkaa tai tekoälyä, koska ne eivät ainakaan tällä hetkellä ole ajankohtaisia toimeksiantajalle osavuosikatsausprosessissa. Pohdinnassa on kuitenkin käsitelty näidenkin vaihtoehtojen mahdollisuutta. Toimeksiantaja laatii konsernitiilin päätöksensä kansainvälisten tiilin päätösstandardien eli IFRS:n mukaisesti, joten tämän työn teoriaosakin on laadittu sen mukaisesti.

1.2 Keskeiset käsitteet

Taloushallinto

Taloushallinto on järjestelmä tai liiketoimintaprosessi, jonka avulla organisaatio seuraa taloudellisia tapahtumiaan. Taloudellisista tapahtumista ja omasta toiminnastaan organisaatio raportoi sidosryhmilleen. Taloushallinto voidaan jakaa kahteen osa-alueeseen sen mukaan millaista taloudellista informaatiota se tuottaa. (Lahti & Salminen 2014, 15–16.)

Näistä osa-alueista puhutaan ulkoisena ja sisäisenä laskentatoimena. (Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2021, 12–13). Taloushallinto voidaan nähdä myös toimintona, joka muuntaa organisaation toiminnan taloudelliseen muotoon ja raportoi toiminnan tuloksesta. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 93).

Ulkoinen laskentatoimi tuottaa nimensä mukaisesti informaatiota ja raportteja yrityksen ulkoisten sidosryhmien tarpeisiin, kuten sijoittajille, lainanantajille, asiakkaille ja verottajalle. Ulkoista laskentaa säätelevät mm. kirjanpitolaki, kirjanpitoasetus ja verotukseen liittyvät lait. Sisäinen laskentatoimi tuottaa tietoa yrityksen omaan käyttöön päätöksenteon tueksi. Sisäisen laskentatoimen raportointi on vapaamuotoista ja vapaaehtoista eikä sitä ole säädetty millään lailla. Sisäistä laskentatoimea voidaan kutsua nimellä johdon laskentatoimi. (Jormakka ym. 2021, 12–13.) Taloushallintoa voidaan tarkastella myös tietojärjestelmien näkökulmasta, jolloin sitä voidaan pitää järjestelmänä, joka koostuu erilaisista, toisiinsa liittyvistä osista, jotka yhdessä toimiessaan tuottavat tietyn tuotoksen. Osat sisältävät mm. dataa, ohjelmistoja, laitteistoja, ihmisiä ja menettelytapoja. Tuotos, jonka järjestelmä tuottaa voi olla esimerkiksi raportti, myyntilasku tai palkkalaskelma. (Satzinger, Jackson & Burd 2000.)

IFRS

IFRS on lyhenne sanoista International Financial Reporting Standards. IFRS on kansainvälinen standardikokoelma tilinpäätöstietojen julkaisuun. Standardit ohjaavat tilinpäätöksen laatimisessa ja ovat sitovia ohjeita. Ne muodostuvat IFRS-standardeista ja aiemmin julkaistuista IAS-standardeista sekä IFRS-tulkintakomitean antamista IFRIC-tulkinnoista. (Tomperi 2021, 117–118.) Kirjanpitovelvollisen tulee laatia tilinpäätöksensä IFRS-standardeja noudattaen, kun kirjanpitovelvollisen liikkeeseen laskemat arvopaperit on otettu kaupankäynnin kohteeksi Euroopan talousalueeseen kuuluvassa valtiossa säännellyllä markkinalla (Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336). IFRS:n kansainväliset laskentastandardit on laadittu harmonisoimaan yhtiöiden tilinpäätösinformaatiota ja lisäämään sen vertailukelpoisuutta. IFRS-standardien lähtökohta on sijoittajan näkökulma, kun taas suomalainen kirjanpitoikäytäntö on korostanut velkojien suojaa. (Tomperi 2021, 117.)

2 Prosessi ja automatisaatio

Tässä luvussa määritellään prosessi ja perehdytään prosessin kehittämiseen. Lisäksi käydään läpi pintapuolisesti taloushallinnon prosessit. Lopuksi tutustutaan automatisaatioon ja sen avulla syntyneeseen älykkääseen taloushallintoon.

2.1 Prosessin määrittely

Arkielämässä prosessi-sanaa käytetään erilaisissa merkityksissä. Periaatteessa minkä tahansa toiminnan voisi kuvata prosessina. Kuitenkin Kiiskinen, Linkoaho ja Santala (2002, 196) määrittelevät prosessin tehtäväkokonaisuudeksi, joka muodostuu loogisesti toisiinsa riippuvista toiminnoista. Mäenpää (2015, 12) taas toteaa, että prosessi on jatkuvasti toimiva järjestelmä, jossa eri toiminnot on esitetty toisiaan seuraavina tai limittyvinä tapahtumina. Prosesseja voidaan kutsua avainprosesseiksi, liiketoimintaprosesseiksi ja pääprosesseiksi tai toimintaprosesseiksi. Laamanen (2012) kuvailee liiketoimintaprosessin joukoksi toisiinsa liittyviä toistuvia toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavia resursseja, joiden avulla syötteet muunnetaan tuotteiksi. Toimintaprosessin hän määrittelee joukoksi loogisesti toisiinsa liittyviä toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavia resursseja, joiden avulla saadaan aikaan toiminnan tuotokset. (Laamanen 2012, 19.)

Prosessit voidaan jaotella myös ydinprosesseihin ja tukiprosesseihin. Ydinprosessit ovat prosesseja, joissa suoritetaan sellaisia tehtäviä, joiden takia yritys toimii. Yrityksen tulos siis syntyy ydinprosessien kautta. Jotta ydinprosessit voivat toimia ne tarvitsevat tukiprosesseja. Usein ydinprosessia ei voi toteuttaa ilman tukiprosessia. (Virtanen & Wennberg 2005, 118.) Kiiskinen ym. (2002, 28–29) lisäävät, että tukiprosessit ovat usein sisäisiä prosesseja, jotka palvelevat organisaation sisäisiä asiakkaita. Tukiprosesseja ovat esimerkiksi taloushallinto, henkilöstöhallinto ja strateginen suunnittelu.

2.2 Prosessin tunnistaminen ja kuvaaminen

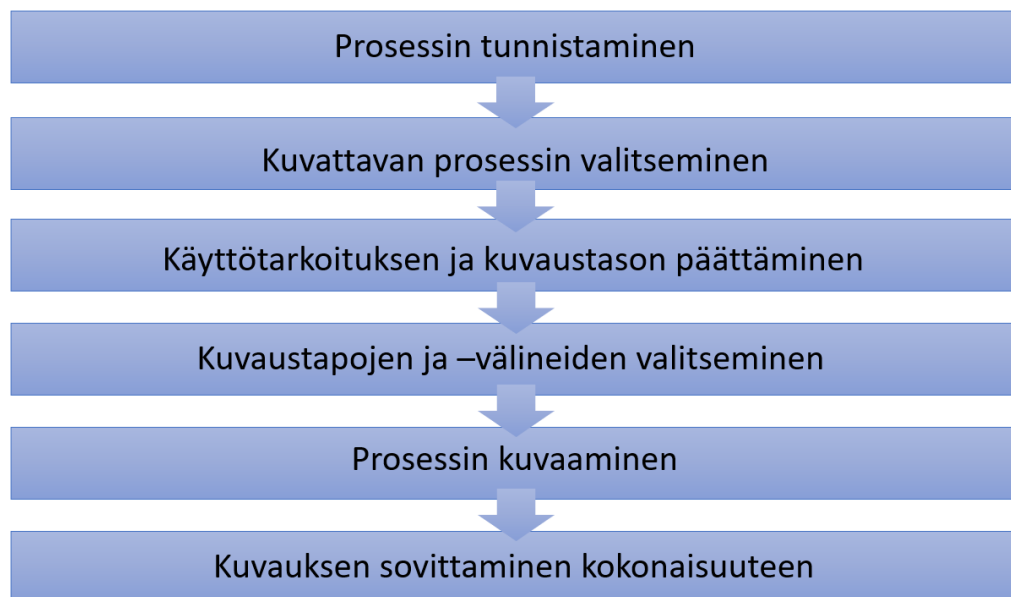
Prosessin tunnistaminen tarkoittaa sen määrittelemistä, mistä prosessi alkaa ja mihin se loppuu. Tästä voidaan käyttää nimitystä prosessin rajaaminen. Tärkeintä on, että prosessi alkaa asiakkaasta ja loppuu asiakkaaseen. Näin rajapinnat siirtyvät asiakkaalle ja organisaation sisällä säilyy ehjä prosessiketju. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että prosessin ensimmäisen ja viimeisen vaiheen tekee asiakas. (Laamanen 2012, 52–53.) Prosessin nimeäminen on myös tärkeää. Prosessin nimi on viestinnän väline ja sen tarkoitus on auttaa ymmärtämään toiminnan tavoitteita, tarkoitusta tai tuloksia. (Laamanen 2012, 58–59.)

Prosessin kuvaaminen toimii myös viestinnän välineenä. Se on tapa mallintaa yrityksen toimintaa, jotta sitä voidaan ymmärtää, analysoida ja kehittää. (Laamanen 2012, 75–76.)

Prosessin kuvaaminen selkeyttää sekä sisäistä että ulkoista dokumentointia (JUHTA 2012, 3.) Lisäksi prosessin kuvaus Mäenpään (2015, 12) mielestä auttaa ymmärtämään yrityksen liiketoimintalogiikkaa sekä oman työn vaikutusta organisaatiossa.

Prosessin kuvaus sisältää kirjallisen yleiskuvauksen ja vuokaavion prosessista. Kuvauksen tulee sisältää prosessin kannalta kriittiset asiat, kuten esittää asioiden välisiä riippuvuuksia, auttaa ymmärtämään prosessin kokonaisuutta ja omaa roolia prosessin tavoitteiden saavuttamisessa, edistää prosessissa toimivien ihmisten yhteistyötä sekä mahdollistaa joustava toiminta tilanteen mukaan. (Laamanen 2012, 76.)

Kuvasta 1 voidaan nähdä, miten prosessin kuvauksen laatiminen etenee. Kun prosessi on tunnistettu, valittu ja rajattu, mietitään prosessin käyttötarkoitus ja kuvaustaso. Seuraavaksi valitaan kuvaustapa ja kuvausväline, jolla prosessikuvaus toteutetaan ja dokumentoidaan. Lopuksi vielä sovitetaan prosessin kuvaus kokonaisuuteen. (JUHTA 2012, 4.)

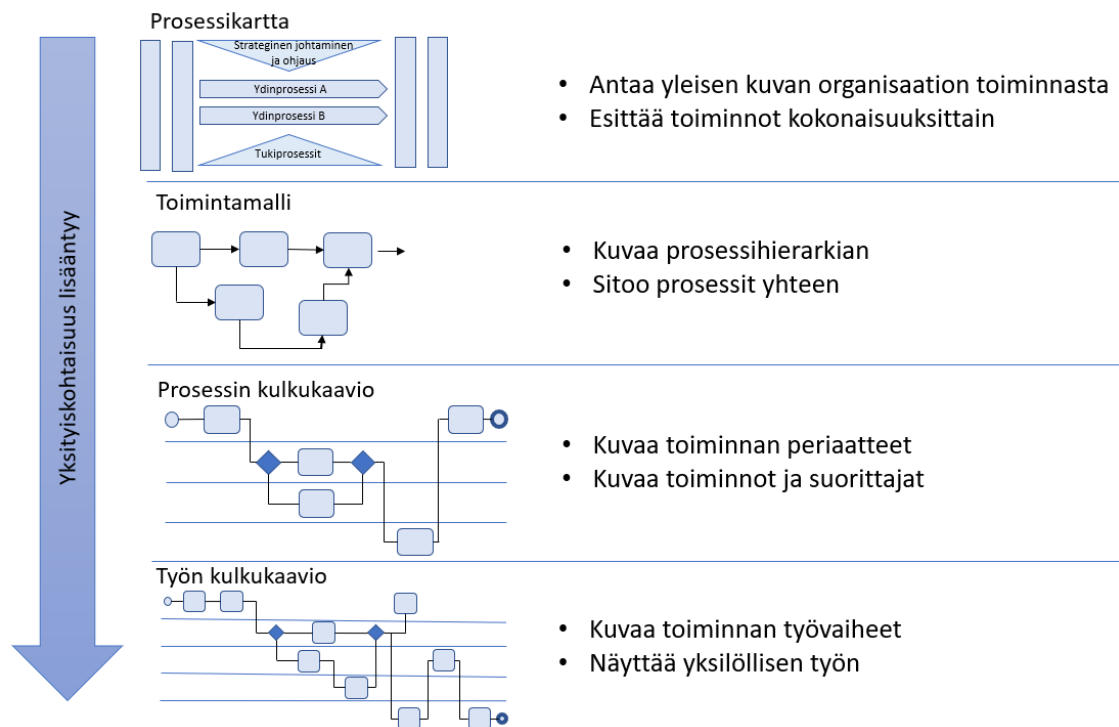


Kuva 1. Prosessin kuvauksen laatimisen eteneminen (mukaillen JUHTA 2012, 4)

Prosessi voidaan mallintaa prosessikartalla. Prosessikartta on Laamasen ja Tinnilän (2009, 126) mukaan ”graafinen kuvaus toiminta-alueen avainprosesseista ja niiden välisistä yhteyksistä”. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan selvityksessä (JUHTA 2012, 6) prosessi voidaan kuvata prosessikartan lisäksi vielä kolmen alemman tason mukaan: toimintamalli, prosessin kulku ja työnkulku. Kuvassa 2 näkyy kuinka kuvaukset tarkentuvat ja yksityiskohtaistuvat mitä alemmas kuvaustasolla mennään.

Prosesseja voidaan siis kuvata eri tasoilla (kuva 2). Ylin taso prosessien kuvauksessa on prosessikartta. Sen tarkoituksena on antaa yleinen kuva yrityksen toiminnan rakenteesta.

Seuraava taso on toimintamalli. Siinä on esitettyinä prosessin toiminnot ja niiden väliset yhteydet. Prosessin kulkukaavio on kolmas prosessien kuvauksen taso. Prosessin kulkukaaviossa on toimintojen lisäksi niiden suorittajat. Työn kulkukaavio on tarkin prosessikuvausten taso, sillä se sisältää toiminnan konkreettiset työvaiheet. (JUHTA 2012, 7–10.)

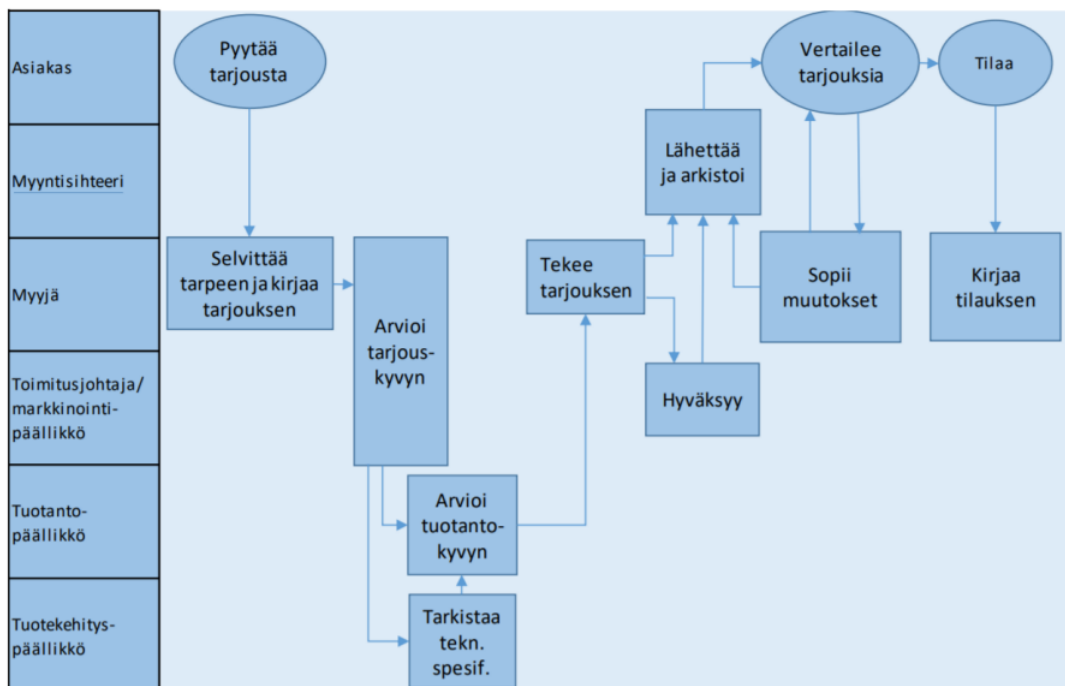


Kuva 2. Prosessien kuvaustasot (mukaillen JUHTA 2012, 6)

Prosessin kulkukaavio on perinteisin tapa kuvata prosessin kulku (kuva 3). Se koostuu eri rooleista, joilla tarkoitetaan henkilöitä, jotka suorittavat tietyn toiminnan kokonaisuuden prosessissa. Prosessin kulkukaavion tarkoituksena on, että roolin tekijä, esimerkiksi myyjä, tunnistaa kaaviosta oman toimintansa ja sen kokonaisuuden. Näin ollen voitaisiin organisaatiosta kuka tahansa pätevä henkilö nimetä myyjäksi ja hän tietäisi prosessin kulkukaaviota katsomalla omat velvollisuutensa ja työtehtävänsä, koska ne on esitetty prosessikaaviossa. (Laamanen & Tinnilä 2009, 132.) Lisäksi prosessin kulkukaavio tuo esille toiminnan nykyiset ongelmat (JUHTA 2012, 8).

Roolit sijoitetaan prosessin kulkukaaviossa usein vasempaan reunaan siten, että rooleihin liittyvät tehtävät ja niihin liittyvä tiedonkulku etenee vasemmalta oikealle, kuten kuvasta 3 voidaan nähdä. Kuvauksen voidaan tehdä myös sijoittamalla roolit kaavion yläreunaan, jolloin prosessi etenee alaspäin. Yhden roolin kokonaisuutta kutsutaan uimaradaksi ja siihen sijoitetut toiminnot ovat tämän roolin vastuulla. (JUHTA 2012, 3.)

Prosessin toiminnot merkitään oikean roolin kohdalle siinä järjestyksessä kuin ne tulevat prosessissa tapahtumaan. Mikäli rooleja on useampi, ne kuvataan jokainen omalle uimaradalleen. Samaan aikaan tapahtuvat toiminnot eri rooleissa kuvataan pystysuorassa samalle linjalle. Eri toiminnot yhdistetään eri roolien toimintoihin syy-seuraus-nuolilla. (Laamanen 2012, 80.)



Kuva 3. Prosessin kulkukaavio (mukaillen Laamanen 2012, 79)

Prosessin kulkukaavion muodostaminen voi olla hyvinkin haastavaa. Kuvauksen tulisi kuvata prosessin toimintalogiikka selkeästi, mutta kaikkia prosessiin liittyviä toimintoja ei kuitenkaan voi yhdistää samaan kuvaan. Tämän takia onkin tärkeää pohtia tarkkaan, mikä on riittävä taso prosessikuvaukselle, jotta se olisi mahdollisimman informatiivinen, selkeä ja yksinkertainen. (Laamanen 2012, 81–82.)

Tärkeä osa prosessikuvausta on prosessikaaviota tukeva tekstitiedosto. Tekstitiedostoa voidaan kutsua toimintotaulukoksi. Se voi olla muunlainenkin kuin taulukkomuotoinen, mutta Virtasen ja Wennbergin (2005, 126) mielestä taulukko tukee parhaiten prosessiajattelun kulmakiviä eli selkeyttä, yksiselitteisyyttä ja olennaisuutta. Taulukosta käy ilmi prosessin vaiheisiin liittyvät toiminnot, niistä vastaavat henkilöt ja toimintojen kuvaukset. Toimintotaulukko sisältää enemmän ja yksityiskohtaisempaa tietoa kuin pelkkä kuva prosessin kulusta. (Virtanen & Wennberg 2005, 126–128.)

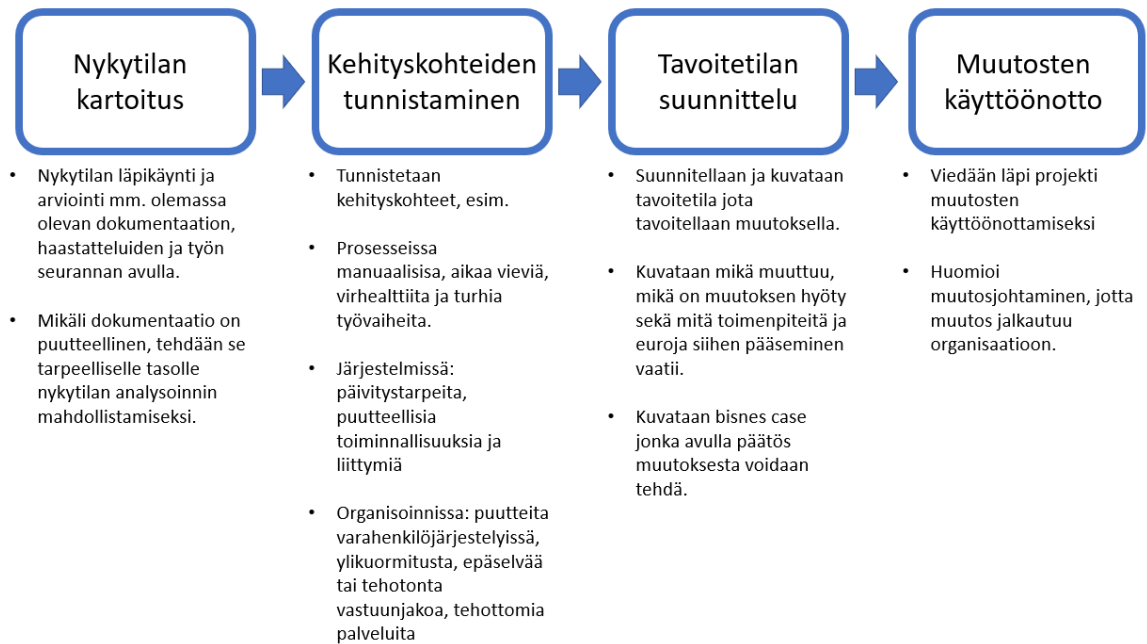
2.3 Prosessin kehittäminen

Prosesseja kehitetään monesta eri syystä. Morris ja Brandon (1994, 58) toteavat, että prosessin kehittäminen on ainoa tapa vähentää kustannuksia tuotantoa vähentämättä tai laatua heikentämättä. Se on lisäksi paras tapa hyödyntää uutta teknologiaa. Taloushallinnossa pyritään jatkuvaan kehittämiseen prosessien kautta (Kiiskinen ym. 2002, 27).

Prosessien kehittäminen voidaan toteuttaa Laamasen (2012) mukaan joko sosiaalisena muutoksena ihmisen näkökulmasta tai teknisenä kehittämisenä järjestelmien näkökulmasta. Kehittämisessä keskeistä on alkuperäisten prosessien tarkka kuvaaminen ja ongelmakohtien löytäminen. (Laamanen 2012, 209–218.) Prosessien kuvaaminen kannattaa aloittaa prosessin nykytilan kuvaamisella

Nykytila-analyysi aloitetaan läpikäymällä projektiin kuuluvat prosessit ja osa-alueet. Kaarlejärvi ja Salminen (2018, 253) esittää, että nykytilasta voidaan kerätä tietoa olemassa olevasta dokumentaatiosta, haastatteleamalla henkilöitä, seuraamalla työkulkua ja prosesseja käytännössä, kuten kuvasta 4 voidaan nähdä. Vertailukehittämisestä eli benchmarkingista voi olla hyötyä yrityksen prosessin nykytilan analysoinnissa ja keskeisten kehityskohteiden tunnistamisessa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 253.) Benchmarkingissa verrataan omia prosesseja ja toimintatapoja sopiviin verrokkirytyksiin. Sen tavoitteena on saada esimerkillisiltä organisaatioilta tietoa ja näkemystä. Näitä soveltamalla pystytään tehokkaasti kehittämään omaa toimintaa ja sitä kautta parantamaan yrityksen suorituskykyä. (Strömmer 2005, 55.) Tarpeellista on myös tunnistaa prosessien sidosryhmät ja rajapinnat muihin prosesseihin, järjestelmiin tai yrityksiin, koska ne ovat keskeisessä roolissa uutta tavoitetilaa suunnitellessa (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 253).

Kun nykytilan yksityiskohdat ja kehityskohteet ovat selvillä, voidaan aloittaa tavoitetilan suunnittelu. Kuten kuvasta 4 voidaan nähdä, suunnitteluvaiheessa tehdään kuvaukset ja suunnitelmat tavoitetilan prosesseista, järjestelmistä ja sovelluksista. Tavoitetilan suunnitelmassa kuvataan mikä muuttuu, mikä on muutoksen hyöty ja mitä toimenpiteitä sinne pääseminen vaatii. Tässä vaiheessa laaditaan myös toteutusvaiheen alustava projekti-suunnitelma ja investointi- sekä kannattavuuslaskelmat. Tavoitetilan suunnitelman valmistuttua uusien prosessien, järjestelmävaatimusten ja töiden organisoinnin osalta voidaan siirtyä hankinta- ja toteutusvaiheisiin sekä muutosten käyttöönottoon. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 254–255.)



Kuva 4. Nykytilan kartoituksesta tavoitetilan suunnitteluun ja muutosten käyttöönottoon (mukaillen Kaarlejärvi & Salminen 2018, 253)

2.4 Taloushallinnon prosessit

Taloushallinnon voidaan nähdä rakentuvan datasta, prosesseista, ihmisistä ja tietojärjestelmistä. Sisään tuleva data käsitellään taloushallinnon prosesseissa. Prosesseissa työskentelevät ihmiset manuaalisesti, tietojärjestelmät automaattisesti tai usein nämä molemmat yhdessä. Prosesseista syntyy lopulta dokumentteja, rahavirtoja ja raportointia. Taloushallinto voidaan jakaa eri prosesseihin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 93–94.) Näitä ovat pääkirjanpito prosessi, kirjanpidon osaprosessit, joihin kuuluvat osto-, myynti- ja käyttöomaisuusreskontrat, vaihto-omaisuus ja tuotanto, palkkakirjanpito, projektilaskenta, rahaliikennejärjestelmä ja matkareskontra sekä raportointiprosessi ja arkistointi, kuten kuvassa 5 voidaan nähdä. Raportointi käyttää kaikissa muissa prosesseissa olevaa tietoa. Raportointi alkaa siitä, mihin osaprosessit päättyvät. (Lahti & Salminen 2014, 18–19.)

Raportointi voidaan jakaa ulkoiseen ja sisäiseen raportointiin. Sisäinen raportointi on yrityksen omaan käyttöön laadittua raportointia. Ulkoisen raportoinnin tehtävänä on tuottaa viranomaisraportointia, joka sisältää yrityksen lakisääteisen raportoinnin, kuten tilinpäätösraportoinnin ja konserniraportoinnin. (Lahti & Salminen 2014, 172–173.) Kuvassa 5 on jaettu tekijän toimesta raportointi ulkoiseen ja sisäiseen raportointiin sekä lisätty konserniraportointi osaksi raportointia. Konserniraportointi täyttää ulkoisen raportoinnin vaatimuksia, mutta se tuottaa myös sisäiseen raportointiin tietoa. Tämän takia konserniraportointi on lisätty osin sisäisen raportoinnin puolelle kuvassa.



Kuva 5. Taloushallinnon rakenne ja konserniraportointi (mukaan Lahti & Salminen 2014, 19)

2.5 Älykäs taloushallinto ja automatisaatio

Yritysten taloushallinto on muuttunut nopealla tahdilla teknologisen kehityksen avulla. Digitalisaatio on toiminut muutoksen käynnistäjänä. Taloushallinto siirtyi 2000-luvulla sähköisen taloushallinnon kautta digitaaliseen taloushallintoon. (Lahti & Salminen 2014, 24–27.) Digitaalista taloushallintoa kutsuttiin myös automaattiseksi taloushallinnoksi (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 14). Digitaalinen taloushallinto jatkoi kehittymistään ja talouden elinkaarren muodostui uusi kehitysvaihe, joka nimettiin älykkääksi taloushallinnoksi (Kaarlejärvi 2019).

Älykkäässä taloushallinnossa erilaiset järjestelmät pystyvät toimimaan itsenäisesti luoden itse sääntöjä, joiden perusteella ne käsittelevät tilanteita. Järjestelmät voivat esimerkiksi tunnistaa ja selvittää poikkeustapauksia, täsmäyttää ja analysoida lopputuloksia ja ennustaa tulevaa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 17.) Automaation kehittyminen on osaltaan auttanut älykästä taloushallintoa kehittymään (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 20). Automaatio määritellään laitteen tekemäksi työksi tai työtehtäväksi, jonka ihminen teki

aikaisemmin (Oxford 2021). Automaatio on systeemi tai teknologia, joka mahdollistaa työtehtävän suorittamisen ilman ihmisen apua (Vermeulen, Kesselhut, Pyka & Saviotti 2018).

Älykäs taloushallinto luo uuden työnjaon ihmisten ja järjestelmien välille. Järjestelmien kehittymisen myötä yhä suurempi osa taloushallinnon ammattilaisten työstä voidaan automatisoida ja antaa järjestelmien tehtäväksi. Tätä tukevat taloushallinnon prosesseja tuottavat teknologiset alustat, tiedonsiirtoa helpottavat kehittyneet rajapinnat sekä tekoälyn ja ohjelmistorobotiikan kaltaiset teknologiat, joiden avulla automaatiota voidaan lisätä. Voidaan puhua ketterästä taloushallinnosta. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 19.)

Älykkäässä taloushallinnossa prosessit on kehitelty tarkoituksenmukaisiksi ja yhdenmukaisiksi koko organisaatiossa. Tämän myötä prosessien läpimenoajat ovat nopeita ja lopputulokset tarvittavan oikeellisia. Ihmisten tekemät rutiininomaiset tehtävät on korvattu järjestelmillä, joten asiantuntijan aika voidaan käyttää tiedon tuottamisen sijasta tiedon hyödyntämiseen. Reaaliaikainen raportointi mahdollistuu, kun kirjanpito- ja raportointidata syntyvät automaattisesti. Raportoinnin myötä taloushallinnon prosessit ja lopputulokset ovat läpinäkyviä ja tieto on helposti kaikkien sitä tarvitsevien saatavilla. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 17–19.)

Kun valtaosa yrityksen taloushallinnon tietovirroista kulkee nykyään digitaalisessa muodossa, se mahdollistaa prosessien automatisoinnin. Taloushallinnossa hyödynnetään paljon sääntöpohjaista automatisaatiota, jossa prosesseja automatisoidaan transaktioiden sisältämän datan perusteella sääntöjen ja validointien avulla. Tällaisessa automatisoinnissa taloushallinnon henkilökunta luo järjestelmiin käsittelysääntöjä, käsittelee poikkeamia, tarkistaa ja täsmäyttää lopputuloksia, tulkitsee tuloksia ja ennustaa tulevaa. Automatisaatiota voidaan toki kehittää vieläkin pidemmälle viimeaikaisen nopean teknologian kehittymisen avulla. Järjestelmät voivat itse luoda käsittelysääntöjä, käsitellä poikkeustilanteita, täsmäyttää ja analysoida tuloksia esimerkiksi ohjelmistorobotiikan tai tekoälyn avulla. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 16–17.) Tärkeää on kuitenkin miettiä ennen prosessin automatisointia, voisiko jostain tehtävästä tai prosessin vaiheesta päästä kokonaan eroon (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 254).

Taloushallinnon aineisto on yksinkertaista. Se koostuu numeroista ja teksteistä eli on loogista ja määrämuotoista, joten siihen on helppo liittää erilaisia teknologioita. Taloushallinnon aineiston muoto on peräisin laeista ja muista säädöksistä tulevista vaatimuksista. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 57.) Hyvälaatuinen data on keskeinen edellytys automatisaation hyödyntämiselle, sanoo Kaarlejärvi ja Salminen (2018). Datan laatua voidaan kehittää paremmaksi virheiden korjaamisella, datan muuttamisella rakeiseen muotoon,

datan oikeellisuuden varmistamisella kontrolleilla, täsmätyksellä ja päivityksillä sekä datan oikea-aikaisuuden parantamisella. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 69.)

Taloushallinto on Lacityn, Willcocksin ja Craigin (2015) mukaan yritykselle paljon kuluja aiheuttava tukitoiminto. Tämän vuoksi se on ihanteellinen toiminta-alue automaatiolle. Willcocks ja Lacity (2015) sanovat tutkimukseensa perustuen, että tukitoimintoja tehostamalla luodaan kustannustehokkuutta. Samaa mieltä ovat myös Granlund ja Malmi (2004, 20), jotka tukevat näkemystä mainitsemalla prosessien automatisoinnin tärkeimmäksi motiiviksi kustannusten karsimisen.

Automaation hyödyt taloushallinnossa ovat sen tehokkuus ja nopeus. Taloushallinnolta odotetaan, että se vastaa tehokkaasti sisäisen ja ulkoisen raportoinnin tarpeisiin. Kun taloushallinnon rutiinityöt ja prosessit automatisoidaan, voidaan lisätä tehokkuutta ja poistaa turhia manuaalisia työvaiheita. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 11–12.) Manuaaliset työvaiheet lisäävät virheitä (Helanto, Koskinen, Kuntola & Siivola 2013, 12–13). Kun siis poistetaan manuaalisia vaiheita prosessissa, voidaan vähentää virheiden mahdollisuutta sekä keskittää taloushallinnon ammattilaisten työaika ihmisen älykkyyttä vaativiin tehtäviin esimerkiksi talouden lukujen tulkintaan lukujen tuottamisen sijaan. Tämä vähentää resursien tarvetta, mikä on yritykselle kustannustehokasta. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 11–12.) Automaatio lisää tuottavuutta ja työtyytyväisyyttä. Lisäksi automaatio tuo taloushallintoon läpinäkyvyyttä, estää väärinkäytösten mahdollisuutta ja parantaa laatua. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 21–22; 182–183.)

3 Konserniraportointi

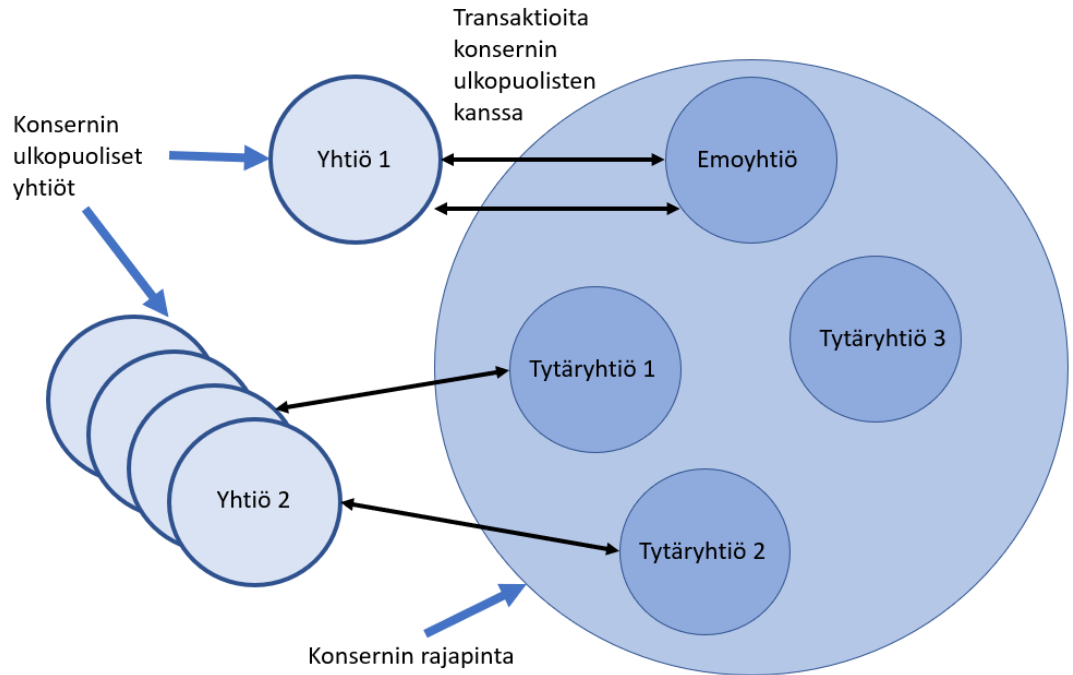
Tässä luvussa määritellään ensin konserni IFRS-standardien mukaan. Seuraavaksi perehdytään pörssiyhtiön säännölliseen tiedonantovelvollisuuteen ja osavuosikatsaukseen sekä ESEF-raportointiin. Lopuksi tutustutaan konsernin kirjanpitoon, konsernikonsolidointiin ja konsernin tilinpäätökseen.

3.1 Konsernin määrittely IFRS:n mukaan

IFRS:n mukaan konsernikäsite pohjautuu Economic Entity eli konsernin kokonaisuus -periaatteelle. Kuvasta 6 voidaan nähdä, miten konsernitiilinpäätös koostuu emoyhtiöstä ja konsernin määräysvallassa olevista tytäryhtiöistä. (Haaramo, Palmuaro & Peill 2018, 75.) IFRS 10 -standardin mukaan yhtiöllä on määräysvalta toiseen yhtiöön, kun se altistuu määräysvallan kohteena olevan yhtiön muuttuvalle tuotolle tai on oikeutettu tähän muuttuvaan tuottoon ja se pystyy vaikuttamaan tähän tuottoon käyttämällä toista yritystä koskevaa valtaansa. Yhtiöllä on määräysvalta toiseen yritykseen siinä ja vain siinä tapauksessa, kun kaikki seuraavat seikat toteutuvat:

- 1) sillä on toista yritystä koskeva valta
 - 2) se altistuu kohteen muuttuvalle tuotolle tai on oikeutettu sen muuttuvaan tuottoon
 - 3) se pystyy käyttämään valtaansa ja näin vaikuttamaan saamansa tuoton määrään.
- (International Accounting Standards Board, ST-Akatemia Oy & Suomen Tilintarkastajat 2020, 553.)

Haaramo, Palmuaro ja Peill (2018, 75) esittävät, että konsernitiilinpäätös edustaa yhtä taloudellista kokonaisuutta, kun tarkastellaan liiketoimia konsernista ulospäin. Konsernitiilinpäätökseen kuuluvat vain konserniyhtiöiden liiketoimet konsernin ulkopuolisten yhtiöiden kanssa. Konserniyhtiöiden väliset liiketoimet eliminoidaan.



Kuva 6. Konsernin kokonaisuus - Economic Entity (mukaillen Haaramo ym. 2018, 75)

Konserni voi myös omistaa muita yrityksiä, jotka eivät ole sen tytäryrityksiä. Niitä ovat osakkuusyhtiöt ja yhteisjärjestelyt. Ne yhdistellään konsernitilinpäätöksen taseeseen ja tuloslaskelmaan yhdellä rivillä. Näiden vaikutus taserakenteeseen on hyvin erilainen kuin tytäryhtiöillä. (Haaramo ym. 2018, 76.) Osakkuusyhtiöillä ei ole määräysvaltaa konsernissa, vaan niillä on huomattava vaikutusvalta IAS 28 Sijoitukset osakkuusyhtiöihin -standardin mukaan. Tämä tarkoittaa sitä, että konserni voi olla mukana päättämässä osakkuusyhtiön keskeisistä asioista vähemmistösjoittajana mutta konsernilla ei ole valtaa tehdä päätöksiä yksin. (Haaramo, Peill & Palmuaro 2021, 11.luku.)

Yhteisjärjestelyjä voi olla kahdenlaisia: yhteisyhtiöitä (joint venture) ja yhteisiä toimintoja (joint operation) IFRS 11 Yhteisjärjestelyt -standardin mukaisesti. Järjestelyllä on kaksi ominaispiirrettä. Ilman näitä ominaispiirteitä järjestelyä ei ole. Ominaispiirteitä ovat se, että osapuolia sitoo sopimukseen perustuva järjestely ja sopimukseen perustuva järjestely tuottaa kahdelle tai useammalle näistä osapuolista yhteisen määräysvallan järjestelyssä. (Haaramo ym. 2021, 11.luku.)

3.1.1 Pörssiyhtiön säännöllinen tiedonantovelvollisuus ja osavuositarkastus

Useimmat suuret konsernit ovat myös pörssiyhtiöitä. Jos yritys toimii Helsingin pörssissä säännellyllä markkinalla liikkeellelaskijana, sen on arvopaperimarkkinalain (AML) mukaan julkistettava tilinpäätös, toimintakertomus sekä puolivuotiskatsaus. Näiden lisäksi on julkaistava tilinpäätöstiedote. Tämä on osa pörssiyhtiön säännöllistä tiedonantovelvollisuutta. (Finanssivalvonta 2021.) Pörssiyhtiöt julkaisevat vuositilinpäätöksensä usein

osana vuosikertomustaan. Monet yhtiöt julkaisevat myös kolmen ja yhdeksän kuukauden osavuositarkastukset puolivuotiskatsauksen lisäksi. (Haaramo ym. 2018, 54–55.) Laki tai Helsingin pörssin säännöt eivät edellytä tarkastuksia tilikauden kolmelta tai yhdeksältä kuukaudelta. (Finanssivalvonta 2021.) Osavuositarkastusten julkaiseminen on siis vapaaehtoista.

Osavuositarkastus on taloudellinen raportti. Se sisältää yrityksen täydellisen tilinpäätöksen tai lyhennetyn tilinpäätöksen sellaiselta ajanjaksolta, joka on lyhyempi kuin yrityksen kokonainen tilikausi. (Haaramo ym. 2018, 55.) Osavuositarkastuksessa tulee ilmoittaa riittävät tiedot yhtiön toiminnasta, tuloksesta ja toiminnan kehityssuunnasta hyvää kirjanpitoa noudattaen. Sen laatimisessa noudatetaan lähtökohtaisesti samoja laatimisperiaatteita kuin vuositilinpäätöksessäkin. Raportoinnin tarkkuustaso ei saa olennaisesti poiketa tilinpäätöksessä noudatettavasta, vaikka kysymyksessä onkin lyhyempi ajanjakso kuin vuositilinpäätöksessä. Lisäksi esitettävien tietojen tulee olla vertailukelpoisia edellisen tilikauden vastaavan ajanjakson tietoihin. (Arvopaperimarkkinalaki 14.12.2012/746)

Jos yhtiö noudattaa tilinpäätöksessään IFRS-standardeja, niin osavuositarkastuksen sisältöä ja laatimisperiaatteita säätelee IFRS:n IAS 34 -standardi. IAS 34 Osavuositarkastukset -standardissa on määritelty osavuositarkastuksen vähimmäisisältö ja sovellettavat kirjaus- ja arvostusperiaatteet. (Haaramo ym. 2018, 56.) Eli yrityksen puolivuotiskatsauksen täytyy olla IAS 34 -standardin mukainen, mutta ensimmäisen ja kolmannen neljänneksen katsaukset voivat noudattaa täysin IAS 34:n vaatimuksia tai olla suppeampia taloudellisia tarkastuksia. Puolivuotiskatsaus on julkaistava arvopaperimarkkinalain mukaan kolmen kuukauden kuluessa tarkastuskauden päättymisestä. (Arvopaperimarkkinalaki)

Pörssiyhtiöille on määrätty säännöllisten viranomaisilmoitusten lisäksi muitakin tiedonantovelvoitteita. Helsingin pörssin säännöissä (Nasdaq 2019, 31–36; 42–47) edellytetään viranomaisilmoitusten lisäksi tiedottamista muun muassa seuraavista seikoista:

- olennaiset muutokset yhtiön tulevaisuutta koskevissa arvioissa eli tulosvaroitukset
- yhtiökokouskutsu
- arvopapereiden liikkeeseen laskut
- muutokset yhtiön hallituksessa tai johdossa sekä tilintarkastajien vaihtuminen
- osakepohjaiset kannustinjärjestelmät
- yhtiön ja sen lähipiirin väliset liiketoimet (lähipiiritransaktiot)
- yritysostot ja myynnit
- olennaiset muutokset yhtiön toiminnassa
- listaukset ja rinnakkaislistaukset
- muiden markkinapaikkojen vaatimat tiedot (esim. New Yorkin pörssin vaatimat raportit)
- tapahtumakalenteri. (Nasdaq 2019, 31–36; 42–47.)

3.1.2 ESEF-raportointi

Konsernitilinpäätöksiä koskevat vaatimukset ovat muuttuneet eurooppalaisten listayritysten kohdalla ESEF-raportointimuotoon. ESEF (European Single Electronic Format) on eurooppalainen yhtenäinen raportointimuoto. ESEF perustuu vuoden 2013 avoimuusdirektiiviin (Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/50/EU), joka sisälsi vaatimuksen yhtenäisestä sähköisestä raportointimuodosta. Yritysten tulee toimittaa vuoden 2021 tilinpäätökset XHTML-muodossa kansalliseen tiedotevarastoon. Suomessa kansallinen tiedotevarasto on Helsingin Pörssissä. Tilinpäätökset sisältävät päälaskelmien lukujen merkinnät XBRL-tekniikan avulla merkittynä. Ne tulee myös julkaista yhtiön internet-sivuilla. XHTML (eXtensible Hypertext Markup Language) on verkkosivujen merkintäkieli, joka mahdollistaa tilinpäätösraportin avaamisen verkkoselaimessa helposti luettavaan muotoon. XBRL pohjautuu XML-metakieleen ja sitä käytetään standardimuotona taloustietojen vaihtamiseen järjestelmien välillä. Vuodesta 2022 konsernitilinpäätöksen päälaskelmien lisäksi liitetiedot tulee olla merkitty XBRL-merkeillä. (Finanssivalvonta 2022.) ESEF-raportointi ei koske vielä osavuosisikatsauksia Euroopassa.

3.2 Konsernikirjanpito, konsolidointiprosessi ja konsernitilinpäätös

Konsernikirjanpitoa ei ole olemassa samalla tavoin kuin yksittäisen yrityksen juokseva kirjanpito Honkamäen, Reposen, Mäkelän ja Pohjosen (2016, 16–18) mukaan, vaan konsernitilinpäätös laaditaan yhdistelemällä valmiit erillistilinpäätökset. Kaarlejärvi ja Salminen (2018) täsmentävät vielä, että konsernitilinpäätös tehdään konsolidoimalla. Konsernikonsolidointi tarkoittaa sitä, että yhdistetään emoyhtiön ja tytäryhtiöiden tilinpäätökset riviltä ja tehdään luvuille eliminoinnit. Konsolidointi tehdään yleensä kirjanpitojärjestelmän sisällä olevassa konsernilaskentamoduulissa tai erillisessä konsernikonsolidointiohjelmassa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 194–195.)

Kuvassa 7 on kuvattu tekijän toimesta konsolidointiprosessi. Kuvan tekemiseen on hyödynnetty Haaramo ym. 2021 teoksen lukua 11. Konsernin konsolidoinnissa suoritetaan aluksi emoyhtiön ja tytäryhtiöiden erillistilinpäätösten tietojen yhdisteleminen, jonka jälkeen luvuille tehdään eliminoinnit. Eliminoitien lisäksi toimeksiantajayrityksessä tehdään myös muita konsernitasoisia kirjauksia, jotka on myös lisätty kuvaan 7. Eliminoinneissa luvuista eliminoidaan ensin sisäinen omistus eli emoyrityksen tytäryritykseen tekemän sijoituksen kirjanpitoarvo ja emoyrityksen osuus tytäryrityksen omasta pääomasta IFRS 3 -standardin Liiketoimintojen yhdistäminen mukaan. Lisäksi eliminoidaan sisäiset liiketapahtumat eli konserniyritysten välisten liiketoimintojen liiketapahtumat, kuten varat, velat, tuotot ja kulut sekä rahavirrat kokonaisuudessaan. Kokonaisuudessaan eliminoidaan myös sisäinen voitonjako eli konsernin sisäisistä liiketoimista syntyneet voitot ja tappiot, jotka on kirjattu vaihto- tai käyttöomaisuuteen. Näiden väliaikaisesti syntyneisiin jaksotuseroihin

sovelletaan IAS 12 Tuloverot -standardia. Jaksotuserojen vaikutus huomioidaan laskennallisten verosaamisten ja verovelkojen suuruutta laskiessa. Osakkuus- ja yhteisyrityslaskennassa yhdistellään osakkuus- ja yhteisyritykset mukaan konsernin laskentaan IAS 28 -standardin Sijoitukset osakkuus- ja yhteisyrityksiin mukaisesti. Lisäksi erotetaan vähemmistöosuudet eli eritellään määräysvallattomien omistajien osuudet tytäryritysten raportoinnista sekä määräysvallattomien omistajien osuudet tytäryritysten nettovarallisuuksista ja oikaistaan niiden kokonaismäärällä konsernin omaa pääomaa IFRS 3 -standardin Liiketoimintojen yhdistäminen mukaan. Kirjataan muuntoerot IAS 21 -standardin Valuuttakurssien muutosten vaikutukset perusteella. Eliminointien ja konsernin tasoisten kirjausten jälkeen luvuista muodostetaan konserniraportit, kuten konsernin tuloslaskelma ja tase. (Haaramo ym. 2021, luku 11.) Osavuosikatsauksen tiedot syntyvät samoin kuin konsernitilinpäätöksen, mutta osavuosikatsauksen ajanjakso, jolta luvut kerätään, on lyhyempi.

Konsernin rahavirtalaskelma laaditaan emoyhtiön ja tytäryhtiöiden rahavirtalaskelmien yhdistelmänä IAS 7 Rahavirtalaskelmat -standardin mukaan. Samoin laaditaan IAS1 Tilinpäätöksen esittäminen -standardin mukaisesti muiden konsernin päälaskelmien eli tuloslaskelman, laajan tuloslaskelman, taseen ja oman pääoman muutoslaskelmien liitetiedot. (Haaramo ym. 2021, luku 2.) Toimintakertomusta ei laadita erikseen konsernin tasolla vaan emoyrityksen toimintakertomuksessa esitetään tiedot myös konsernista (Kirjanpitolaki).



Kuva 7. Konsolidointiprosessi (tekijän kuva, mukailen Haaramo ym. 2021, luku 11)

4 Toiminnallisen työn vaiheet

Tässä luvussa esitellään opinnäytetyön toiminnallisen työn vaiheet. Luvussa käydään läpi työn lähtökohdat, joista edetään prosessin nykytilan kuvauksen kautta prosessin tavoitteisiin. Luku sisältää myös tietoja aineiston hankinnasta.

4.1 Työn lähtökohdat

Olen itse työskennellyt yrityksessä konserniraportoinnissa keväästä 2021 asti. Konserniraportointi vastaa konsernin ulkoiselle raportoinnille asetettujen veloitteiden täyttämistä. Pörssiyhtiön tiedonantovelvollisuutta on käsitelty luvussa 3.1.1. Konserniraportoinnin tehtävänä on esimerkiksi laatia kuukausittaiset konsolidoinnit sekä vastata osavuosi- ja tilinpäätöstiedotteiden ja vuositilinpäätöksen luvuista. Yrityksessä oli noussut tarve selvittää, miten voisi selkeyttää ja nopeuttaa datan siirtymistä lähdejärjestelmästä julkaistavaan aineistoon. Tästä muodostui opinnäytetyöaiheeni.

Koska tavoitteena on muodostaa konkreettinen tuotos toimeksiantajayritykselle, valikoitui opinnäytetyön toteutustavaksi toiminnallinen opinnäytetyö. Koin itse opinnäytetyön aiheen ja toteutustavan mielisäksi ja mielenkiintoiseksi, sillä toiminnallinen opinnäytetyö ja tuotos kehittää ammatillista osaamista laajasti. Toiminnallisen opinnäytetyön perustana toimii tarve tai ongelma. Sen ratkaisuksi tuotetaan tuote tai tuotos toimeksiantajalle. Tuotoksen pitäisi olla käytännönläheinen, jotta sitä pystyttäisiin käyttämään työelämässä mahdollisimman hyvin hyödyksi. Toiminnallisen opinnäytetyön tekemisessä yhdistyy opiskelijan ammatillinen osaaminen niin käytännön tekemisen kuin tietoperustankin osalta. Toiminnallisen opinnäytetyön tekeminen vaatii opiskelijalta ammatillisen viestintäosaamisen hallintaa ja tutkivaa työtettä. (Vilkkä & Airaksinen 2003, 53.) Tämän opinnäytetyön lopputuotoksena toimeksiantaja saa käyttöönsä selvityksen konserniraportointiprosessin automatisoinnista ja osavuosikatsauksen raportoinnin prosessin kuvauksen.

Raportoinnin automatisoiminen on ajankohtainen aihe myös ESEF-raportoinnin myötä. Monessa yrityksessä pohditaan samoja asioita raportoinnin suhteen, koska ESEF-raportointi on helpompi toteuttaa automatisaatiota hyödyntävällä työkalulla. Samalla ohjelmistolla voidaan lisäksi helpottaa ja nopeuttaa datan siirtämistä julkaistavaan aineistoon automatisaation avulla.

Tässä opinnäytetyössä käsitellään osavuosikatsausta, joka sisältää tilikauden kolmelta, kuudelta tai yhdeksältä kuukaudelta annettavan katsauksen. Toimeksiantaja laatii tilikauden kolmelta ja yhdeksältä kuukaudelta annettavan osavuosikatsauksensa IFRS:n kirjaimis- ja arvostusperiaatteita noudattaen. Näiden kausien toimeksiantajan

osavuositarkastuksessa ei kuitenkaan ole sovellettu kaikkia IAS 34 Osavuositarkastuksen -standardin vaatimuksia, kuten luvussa 3.1.1 kerrottiin, että IAS 34 -standardin mukaan kolmannelta ja yhdeksänneltä kuukaudelta annettavan osavuositarkastuksen ei tarvitse olla täysin standardin mukainen (Haaramo ym. 2018, 56). Sen sijaan kuudelta kuukaudelta laadittavassa tarkastuksessa eli puolivuositarkastuksessa sovelletaan kaikkia IAS 34 Osavuositarkastukset -standardin vaatimuksia, kuten Haaramo ym. (2018, 56) vaatimuksesta toteaaakin.

Tässä opinnäytetyössä toiminnallisen osuuden tietoperusta on kerätty käymällä läpi prosessissa työskentelevien toimintatapoja keskustelujen ja haastattelujen avulla sekä havainnoimalla työskentelyä. Aineistoa on kerätty myös ohjelmistotarjoajien ohjelmistoesittelystä. Itsenäinen havainnointi on ollut suurella osalla työtä, koska minulle on työskentelyni aikana kertynyt omakohtaista kokemusta osavuositarkastuksen raportoinnin nykytilanteesta.

Kävin haastattelumaisia keskusteluja konserniraportoinnista vastaavien henkilöiden kanssa. Hirsjärvi ym. (2007, 204) ovat todenneet, että keskustelut voidaan mieltää avoimiksi haastatteluiksi. Avoimessa haastattelussa haastateltava selvittää haastateltavan käsityksiä ja mielipiteitä. Valitsin avoimen haastattelun yhdeksi aineiston keruumenetelmäksi, koska se tuntui itsestäni luonnolliselta vaihtoehdolta. Työntekijät ovat minulle tuttuja, joten muodollisten haastatteluiden tekeminen tuntui jäykältä vaihtoehdolta. Tein avoimia haastatteluja konserniraportoinnista vastaaville henkilöille muiden keskustelujemme ohella. Päädyin valitsemaan tämän menetelmän, koska se mielestäni sopi parhaiten opinnäytetyön aiheeseen. Tätä työtä ei olisi pystytty toteuttamaan haastatteleamalla suurta määrää ihmisiä, koska vain pieni joukko yrityksestä ymmärtää prosessin toiminnan tarpeeksi laajasti. Niinpä tiedonkeruuni keskittyikin prosessista eniten tietäviin henkilöihin, jotta saisin prosessista ja sen kulusta riittävän oikean, tarkan ja kattavan kuvan.

Käytin aineistonkeruumenetelmänä myös teemahaastattelua. Teemahaastattelu on haastattelumuoto, jossa esitettävälle kysymyksille ei ole määritetty tarkkaa muotoa tai järjestystä. Tilanteena teemahaastattelu on samankaltainen keskustelunomainen kuin avoin haastattelu, mutta keskustelua ohjaavat ennalta suunnitellut teemat. Teemahaastatteluun ei haastattelijan tarvitse valmistaa yksityiskohtaisia ja tarkkoja kysymyksiä. (Hirsjärvi ym. 2007, 203.) Käytin teemahaastattelua selvittääkseni raportointiprosessin nykytilaa yksityiskohtaisemmaksi sekä muodostaakseni kuvan prosessin tavoittilasta.

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tietoperustan muodostamisessa sovelletaan lisäksi tapaustutkimusta. Kyseessä on selvitystyö, jonka tarkoituksena on tuottaa tietoa nykyhetkessä tapahtuvasta asiasta sen todellisessa toimintaympäristössä. Edellä mainittujen

asioiden tutkimusmenetelmäksi tapaustutkimus soveltuu hyvin, koska tapaustutkimuksella on tarkoitus tuottaa yksityiskohtaista ja syvällistä tietoa tutkittavasta tapauksesta tai ilmiöstä. Tavallisesti tapaustutkimuksen tiedonkeruumenetelminä käytetään kyselyitä, haastatteluita tai yrityksen dokumenttiaineistoa. Tapaustutkimuksessa ei vielä käytännössä viedä muutosta eteenpäin tai kehitetä mitään konkreettista vaan tutkimuksen avulla luodaan kehittämisideoita tai ratkaisuehdotuksia. (Ojasalo ym. 2015, 37.) Tässä työssä on tarkoituksena luoda toimeksiantajalle ratkaisuehdotuksia osavuosisraportointiprosessin automatisoimiseksi.

4.2 Opinnäytetyön eteneminen

Päätös opinnäytetyön tekemisestä tehtiin elokuussa 2021. Toimeksiantajayrityksellä oli ajatus selvityksestä, jossa tutkittaisiin erilaisia automatisoinnin mahdollisuuksia prosessissa. Alustavasti yrityksessä oli jo toisessa yrityksessä toimivan kollegan kautta tietoa markkinoilla olevasta järjestelmästä, joka voisi soveltua toimeksiantajan käyttöön. Tämä järjestelmä toimi eräänlaisena lähtölaukauksena tälle opinnäytetyölle, koska toimeksiantaja halusi selvittää soveltuisiko ohjelmisto heidän käyttöönsä, ja mitä muita vaihtoehtoja prosessin parantamiseksi olisi. Elokuun aikana käytiin keskusteluja opinnäytetyön tekijän ja toimeksiantajan kanssa opinnäytetyön toiminnallisen osuuden osalta.

Opinnäytetyön laatiminen aloitettiin syyskuussa 2021, kun oli saatu luonnosteltua opinnäytetyön aihe, tarkoitus ja rajaus. Opinnäytetyössä käsiteltyä teoriaosuutta prosessikuvauksen ja konserniraportoinnin osalta alettiin koota heti opinnäytetyöprosessin alettua. Tarkoituksena oli selkeyttää prosessikuvauksen perusteita ja konserniraportoinnin periaatteita opinnäytetyön lukijalle. Teoriaosuus valmistui lähelle lopullista muotoaan marraskuussa 2021. Koko tämän ajan rinnalla oli kulkenut myös toiminnallisen osuuden laatiminen.

Konserniraportointiprosessiin tutustumisen aloitin työskentelemällä mukana osavuosisikatsausprosessissa. Jo kesän työskentelyn aikana pystyin hahmottamaan suurpiirteisesti, miten konserniraportointiprosessi toimii yrityksessä, ja miten data siirtyy prosessissa. Tein silloin karkean kaaviokuvan (kuva 8) datan siirtymisestä prosessissa. Kuvan avulla on helppompaa ymmärtää, missä muodossa data siirtyy prosessissa. Prosessi alkaa siitä, kun data siirretään konsolidointijärjestelmästä Smartview-sovelluksella Excel-tiedostoon. Excel-tiedostossa dataa saatetaan muokata erilaisten kaavojen avulla oikeaan muotoon. Sitten data siirretään manuaalisesti kopioimalla Word-tiedostoon, josta se sitten prosessin loppuksi muutetaan PDF-muotoon ja julkaistaan osavuosisikatsauksena.



Kuva 8. Datan muuttuminen osavuositarkastusprosessissa konsolidointijärjestelmän luvuista julkaistavaksi raportiksi

Kaarlejärvi ja Salminen (2018, 93–94) mainitsevat, että taloushallinnossa sisään tuleva data käsitellään prosessissa. Prosessissa työskentelevät ihmiset manuaalisesti, tietojärjestelmät automaattisesti tai nämä molemmat yhdessä, kuten luvussa 2.4 aiemmin kerrottiin. Prosessista syntyy lopulta dokumentteja, rahavirtoja tai raportteja. Havainnoin jo silloin, että toimeksiantajan osavuositarkastuksen raportoinnin prosessi täyttää kaikki nämä taloushallinnon prosessin ominaispiirteet. Prosessissa käsitellään sisään tuleva data eli konsolidointijärjestelmästä tai muusta järjestelmästä tulevaa dataa. Prosessissa työskentelevät tällä hetkellä ihmiset manuaalisesti yhdessä tietojärjestelmien kanssa, ja prosessin lopputulos on raportti.

Näiden tietojen pohjalta mallinsin konserniraportoinnin nykytilanteen osavuositarkastusprosessin. Toimeksiantajan osavuositarkastus sisältää taulukko-osan ja tiedoteosan. Taulukko-osa koostuu päälaskelmista eli konsernin tuloslaskelmasta, laajasta tuloslaskelmasta, konsernitaseesta, konsernin rahavirtalaskelmasta eli rahoituslaskelmasta ja laskelmasta konsernin oman pääoman muutoksista sekä joistakin liitetiedoista. Tiedoteosa muodostuu toimitusjohtajan puheesta sekä sanoin kerrottuna yhtiön taloudellisesta tilanteesta ja tarkemmista segmenttien taloudellisista raporteista. Osavuositarkastuksen kanssa yhtä aikaa julkaistaan yhtiön tunnusluvut erillisessä Excel-tiedostossa. Lisäksi julkaistaan Powerpoint-diat, joiden avulla on esitelty yhtiön kauden taloudellinen tilanne internetlähteyksessä. Haaramo ym. (2018, 55) ovat aiemmin luvussa 3.1.1 todenneet, että osavuositarkastus voi sisältää joko täydellisen tilinpäätöksen tai lyhennetyn tilinpäätöksen. Toimeksiantaja esittää lyhennetyn tilinpäätöksen. Osavuositarkastuksessa ei ole mukana kaikkia niitä liitetietoja, joita julkaistaan vuositilinpäätöksen yhteydessä.

Prosessin mallintamisessa hyödynsin yrityksessä olemassa olevaa dokumentaatiota, työohjeita ja prosessikaavioita. Lisäksi saimme mahdollisuuden tutustua siihen, miten eräässä yrityksessä on toteutettu samanlainen osavuositarkastusprosessi. Tästä vertailukehittämisestä eli benchmarkingista oli hyötyä toimeksiantajayrityksen prosessin nykytilan mallintamisessa ja tavoitetilan määrittelemisessä, koska silloin pystyi vertaamaan toimeksiantajayrityksen prosessia verrokkiyrityksen prosessiin ja poimimaan sieltä mahdollisesti

toimivia osia oman prosessin tavoitetilaan. Näiden tietojen pohjalta piirsin prosessikaavion konserniraportointiprosessin nykytilasta. (Liite 1)

4.2.1 Osavuosisiraportoinnin nykytilan prosessikaavio

Konserniraportoinnin osavuosisiraportointiprosessi on osa taloushallintoa. Taloushallinnon prosessit ovat usein tukiprosesseja, kuten luvussa 2.1 Virtanen ja Wennberg (2015, 118) sanovat. Tukiprosesseja tarvitaan, jotta yritys voisi suorittaa ydinprosessiaan. Ydinprosessissa suoritetaan sellaisia tehtäviä, joilla yritys tekee tuloksensa. Yrityksen ydinprosessi ei useinkaan toimi ilman tukiprosesseja. (Virtanen & Wennberg 2015, 118.) Opinnäytetyön toimeksiantajayrityskään tuskin toimisi ilman taloushallintoa. Konserniraportointiprosessi on tärkeä tukiprosessi yritykselle, koska se tuottaa lakisääteistä informaatiota yrityksen ulkopuolelle.

Prosessin rajaaminen eli se, että prosessi alkaa jostain ja päättyy johonkin, on Laamasen (2012, 52–53) mielestä tärkeää prosessin tunnistamisessa ja kuvaamisessa, kuten luvussa 2.2 kerrottiin. Tärkeintä on, että prosessi alkaa ja päättyy asiakkaaseen, jotta prosessin rajapinnat siirtyvät asiakkaalle ja organisaation sisällä säilyisi ehjä prosessiketju. Asiakas siis suorittaa prosessin ensimmäisen ja viimeisen vaiheen. (Laamanen 2012, 52–53.) Toimeksiantajan osavuosisiraportoinnin prosessi alkaa siitä, kun erillisyhtiöt syöttävät kauden lukunsa konsolidointijärjestelmään. Prosessi loppuu, kun osavuosikatsaus PDF-muodossa on valmis julkaistavaksi. Asiakkaana tässä prosessissa voitaisiin pitää yhtiötä, joka syöttää lukunsa ohjelmaan ja suorittaa näin prosessin ensimmäisen vaiheen ja loppuosan asiakkaana osavuosikatsauksen lukijaa.

Prosessin kuvaaminen on tapa mallintaa yrityksen toimintaa, jotta sitä voidaan ymmärtää, analysoida ja kehittää (Laamanen 2012, 75–76). Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin mallintamalla prosessin nykytila, jotta sitä voidaan alkaa kehittämään yksinkertaisemmaksi ja selkeämmäksi. Prosessikuvaus on tehty Microsoft Visio piirustusohjelmalla.

Opinnäytetyön osavuosikatsausprosessi kuvataan prosessin kulkukaavion tasolla, koska sillä saadaan kuvattua tarkemmin eri roolit prosessissa, ja se nostaa esiin prosessissa olevat ongelmat (JUHTA 2012, 8). Roolit ovat prosessikuvauksessa eri toimintoja toimeksiantajayrityksessä, jotka osallistuvat osavuosikatsausprosessiin. Toiminnot suorittavat prosessissa eri toimenpiteitä, joten on tärkeää saada mallinnettua niiden tekemä työ. Roolit on sijoitettu kulkukaaviossa vasempaan reunaan siten, että rooleihin liittyvät tehtävät ja tiedonkulku etenee vasemmalta oikealle. Toimeksiantaja on havainnut osavuosikatsausprosessissa olevan ongelmia, jotka saadaan nostettua esiin juuri tällä prosessin kuvaustasolla.

Prosessikuvaus sisältää kuvan lisäksi toimintotaulukon (Liite 1). Toimintotaulukkoon saadaan luvun 2.2 Virtasen ja Wennbergin (2012, 126) mukaan yksityiskohtaisemmin kuvattua prosessin vaiheet. Nykytilan prosessi kuvataan liitteessä 1. Prosessi alkaa, kun konserniyhtiöt syöttävät yhtiönsä kauden luvut konsolidointijärjestelmään. Konsolidointijärjestelmä laskee ja suorittaa tietyt eliminoinnit automaattisesti konserniyhtiöiden syöttämille luvuille eli konsolidointijärjestelmä tekee konsolidoinnin, jota sitten täydennetään tarvittaessa muistiotositteilla ja konsernitasoisilla kirjauksilla. Eliminoinnit esiteltiin luvussa 3.2.

Konsernilukujen valmistuttua konsernilaskennasta vastaavat henkilöt varmentavat raportoituja lukuja, suorittavat tarvittavat kontrollit sekä tekevät tarvittaessa lukuihin oikaisuja raportoivan yksikön kanssa tai konsernikirjauksen ollessa kyseessä itsenäisesti. Prosessiin tulee tietoa lisäksi Excel-taulukkojen muodossa työpapereina. Työpaperit toimivat taustadokumentaationa mahdollisille oikaisuille tai prosessissa tarvittaville lisätiedoille. Prosessissa mukana oleva toinen toiminto on Konsernirahoitus. Konsernirahoitus käyttää myös raportoinnissa konsolidointijärjestelmää sekä työpapereita Excel-taulukkojen muodossa. Kolmas toiminto, joka on otettu mukaan tähän osavuosikatsausprosessin kuvaukseen, on Sijoittajasuhteet. Sijoittajasuhteet-toiminto saa osavuosikatsaukseen tarvittavat tietonsa useasta erilaisesta lähteestä, kuten henkilöstöhallinnolta, toiminnanohjausjärjestelmästä ja työturvallisuusorganisaatiolta. Sijoittajasuhteet-toiminnon tehtävänä on laatia osavuosikatsauksen tiedoteosan tekstit ja yhdistää osavuosikatsaus PDF-raportiksi. Konserniraportointi vastaa osavuosikatsauksen tiedotteen taulukoista sekä tiedoteosan tekstien luvuista. Konsernirahoitus taas vastaa omasta osastaan taulukoiden luvuista ja tiedoteosan tekstien luvuista.

Konserniraportointi kerää datan yhteen Master Excel-tiedostoon, joka sisältää laskukaavoja joillekin erille. Konsolidointijärjestelmästä saadaan luvut Excel-tiedostoon Smartview-sovelluksen kautta. Kun Master Excelin luvut ovat valmistuneet, Excel-tiedostosta lähetetään ote Sijoittajasuhteet-toiminnolle. Sijoittajasuhteet-toiminto alkaa laatia osavuosikatsauksen tiedoteosan tekstejä näiden lukujen perusteella. Master Excelistä kopioidaan luvut myös Tunnusluku Excel-tiedostoon, joka sijoitetaan Sharepointiin. Tähän Sharepointissa olevaa Tunnusluku Exceliin kaikki muutkin toiminnot käyvät kopioimassa omat lukunsa ja tietonsa. Sharepoint on tietojen tallennus- ja jakamispaikka organisaatioille. (Microsoft 2021.) Tunnusluku Excel julkaistaan yhtä aikaa osavuosikatsauksen tiedotteen kanssa yrityksen verkkosivuilla. Master Excelistä kopioidaan luvut Word-pohjalle ensin englanninkieliseen versioon ja sitten suomenkieliseen. Word-pohjat kopioidaan edellisestä soveltuvasta osavuosikatsauksesta. Samoin vertailuluvut kyseiselle kaudelle kopioidaan jo julkaistusta aineistosta Word-pohjalle. Word-tiedostot ovat ensin vain

konserniraportoinnin käytössä, mutta kun niihin on saatu kopioitua luvut, ne siirretään Sharepointiin, jotta muutkin toiminnot voivat siirtää omat tietonsa tiedostoon kopioimalla.

Konsernirahoitus muodostaa omat Excel-tiedostonsa, joista se kopioi Sharepointissa oleviin Word tiedostoihin omat tietonsa. Tieto liikkuu näin ollen prosessissa työntekijöiden kopioimana tiedostosta toiseen lukuun ottamatta alun Smartview-sovelluksella siirrettyä tietoa. Kun tietoja kopioidaan käsin, siihen liittyy suuri virheiden mahdollisuus. Tämän takia tiedostoja joudutaan täsmäyttämään erikseen. Henkilö, joka on kopioinut tiedot, ei voi tarkastaa tietoja vaan siihen sovelletaan neljän silmäparin menetelmää eli joku muu tekee täsmäytyksen. Näin yritetään välttää mahdollisia virheitä. Prosessissa täsmäytetään tiedostoja ristiin, esimerkiksi konserniraportointi täsmäyttää keskenään ensin Word tiedoston vertailuluvut julkaistuun tietoon, sitten Word-tiedoston kauden luvut Master Excel-tiedostoon, sitten Word tiedoston englanninkielisen version ja suomenkieliseen version. Tunnusluku Exceliä täsmäytetään Master Exceliin ja Word tiedostoihin. Konsernirahoitus täsmäyttää omat tiedostonsa ristiin. Eli lähes aina kun jokin tieto tiedostossa muuttuu, se pitää täsmäyttää virheiden varalta. Lopuksi täsmäytetään vielä Sijoittajasuhteet-toiminnon laatimat tiedoteosan tekstiosan luvut yhdessä konserniraportoinnin ja konsernirahoituksen kanssa.

Prosessin lopussa Sijoittajasuhteet-toiminnon tekemät tiedoteosan tekstit ja Word-tiedosto, joka sisältää taulukko-osan luvut, yhdistetään PDF-muotoiseksi osavuosikatsaukseksi. Osavuosikatsaus julkaistaan sekä englanniksi että suomeksi. Lisäksi Sijoittajasuhteet-toiminto laatii osavuosikatsauksen julkistamistilaisuudessa esitettävän englanninkielisen PowerPoint-esityksen. PowerPoint-esitystä täsmäytetään Word-tiedoston taulukko-osaan sekä tiedotteen tekstiosaan. Samaan aikaan PDF-muotoisen osavuosikatsauksen kanssa julkaistaan Tunnusluku Excel.

4.2.2 Nykytilan kehityskohteet

Selvityksen tekeminen eteni Kaarlejärven ja Salmisen (2018, 253) laatiman kuvan (kuva 4) Nykytilan kartoituksesta tavoitetilan suunnitteluun mukaisesti lukuun ottamatta muutosten käyttöönottoa. Se on rajattu työn ulkopuolelle, koska tässä työssä vasta selvitetään erilaisia ratkaisumahdollisuuksia. Nykytilan kartoitus tehtiin siis mallintamalla nykytilanne prosessikuvauksella. Seuraavaksi oli vuorossa nykytilan kehityskohteiden tunnistaminen. Nykytilan suurimpana haasteena nähdään virheiden mahdollisuus ja raportoinnin tehottomuus, kun aineistoa joudutaan kopioimaan manuaalisesti tiedostosta toiseen. Lisäksi tieto saattaa muuttua aivan viime hetkellä ennen julkaisua. Jos tieto muuttuu, se täytyy muistaa päivittää moneen eri paikkaan, kuten osavuosikatsauksen kahteen eri kieliversioon, PowerPoint-esitykseen, Tunnusluku Exceliin. Kun aineistoa kopioidaan tai päivitetään, täytyy

se muistaa täsmäyttää johonkin toiseen tietolähteeseen. Täsmäyttäminen tehdään sen takia, että raportteihin ei saa päästä virheitä. Järvenpää, Länsiluoto, Partanen ja Pellinen (2017, 308) toteavat, että raportteihin sisältyvien asioiden on oltava luotettavia eikä raporteissa saa olla virheitä. Laskentatoimen tehtäviin kuuluu tarkistusten tekeminen.

Tietojen manuaalinen siirtäminen kopioimalla vie paljon työntekijöiden aikaa ja pitkittää näin ollen prosessia. Toimeksiantajan ongelmana ovat myös Word-tiedostona olevat taulukot, jotka siirretään kaikkien toimintojen käyttöön Sharepointiin. Taulukot saattavat muuttaa muotoaan tiedostoa avattaessa, jolloin niitä joudutaan muokkaamaan takaisin luettavaan muotoon. Tähänkin kuluu aikaa, jonka takia konserniraportointi pyrkii pitämään taulukot paikallisella asemalla mahdollisimman pitkään ennen Sharepointiin siirtämistä. Paikallisella asemalla olevaa tiedostoa pääsee muokkaamaan vain yksi käyttäjä kerrallaan, joten tämäkin aiheuttaa silloin tällöin haasteita. Prosessissa siirtyvää tietoa siirretään ja sitä käsitellään monessa eri järjestelmässä ja tiedostossa, kuten Sharepoint ja paikallinen asema. Tiedon hajaantuminen moneen eri paikkaan vaikeuttaa prosessin hallintaa ja hankaloittaa prosessin tilannekuvan hahmottamista.

4.2.3 Osavuosisraportointiprosessin tavoitetila

Kun osavuosisraportointiprosessin kehityskohteet oli saatu selvitettyä prosessianalyysin avulla, oli mahdollista siirtyä miettimään, miten ongelmia voitaisiin ratkaista. Tavoitetilassa kiteytyy prosessin haasteiden ja ongelmien ratkaiseminen. Kaarlejärven ja Salmisen (2018, 254) mukaan tavoitetilan suunnitelmassa kuvataan mikä muuttuu verrattuna nykytilaan, mikä on muutoksen hyöty ja mitä toimenpiteitä tavoitetilaan pääseminen vaatii. Toimeksiantajan tavoitteena on, että raportointiprosessi yksinkertaistuisi, nopeutuisi ja siinä olisi vähemmän mahdollisuuksia virheille. Prosessin tavoitetila on kuvattu liitteessä 2.

Osavuosisraportoinnin prosessin tavoitetila muuttuisi paljon verrattuna nykytilaan. Prosessin alku on edelleen sama eli yhtiöt syöttävät kauden luvut konsolidointijärjestelmään ja osa datasta tulee edelleen muista järjestelmistä, mutta tämän jälkeen prosessi yksinkertaistuisi. Tavoitetilassa luvut siirtyvät automaattisesti lähdejärjestelmistä konsolidoituina eli muutettuina konsernin luvuiksi yhteen paikkaan. Samoin muu data siirtyy automaattisesti. Luvut ja tiedot siirtyvät oikeille paikoille julkaistavassa aineistossa. Lopuksi työntekijä vain täsmäyttää luvut julkaistavasta aineistosta lähdeaineistoon ainoastaan kerran ja julkaisee sitten osavuosisraportin. (Liite 2.) Tavoitetilasta jää pois suuri määrä manuaalista lukujen kopiointia ja tarkastamista sekä erilaisten tiedostojen muodostamista.

Hyöty siitä, että päästäisiin tavoitetilaan olisi suuri. Ensimmäisenä hyötynä nähdään virheiden mahdollisuuden väheneminen. Kun tavoitetilan prosessissa tiedot siirtyvät

automaattisesti raporteille, virheiden mahdollisuus tiedoissa vähenee huomattavasti. Kuten luvussa 2.5 Helanto ym. (2013, 12–13) toteavat, että manuaaliset työvaiheet lisäävät virheiden riskiä.

Toisena hyötynä voitaisiin pitää sitä, että prosessi menee läpi nopeammin eli työnteossa säästetään aikaa. Konserniraportoinnista vastaavat henkilöt arvioivat, että nykytilanteessa osavuosiraportoinnin prosessiin kuluu aikaa 12 työpäivän verran seitsemältä työntekijältä. Tavoitetilassa työmäärä vähenisi merkittävästi, koska manuaalinen tiedostojen kopioiminen ja täsmäyttäminen moneen kertaan jäisi pois. Työaikaa vapautuisi siten muihin tehtäviin. Kaarlejärvi ja Salminen (2018, 11–12) totesivat luvussa 2.5, että vapautuva työaika voidaan käyttää ihmisen älykkyyttä vaativiin tehtäviin. Työaikaa voitaisiin käyttää toimeksiantajayrityksessä lukujen tulkintaan lukujen kopioimisen sijaan.

Kolmantena hyötynä tavoitetilaan pääsemisessä olisi kustannusten säästö. Jotta tavoitetilaan päästään, se edellyttää uuden raportointityökalun hankintaa. Alussa tämän uuden ohjelmiston hankkiminen ja käyttöönotto luo kustannuksia, mutta ajan kuluessa työajan säästö tuo mukanaan kustannusten säästöä. Mahdollisesti myös aiemmin tehdyt ylityötunnit ja niistä maksettavat kustannukset pienenisivät.

Tavoitetilaan pääsemiseksi toimeksiantajan täytyisi hankkia edellä kuvatun kaltainen ohjelmisto. Ohjelmistonhankinta ja käyttöönotto edellyttävät yrityksessä kehitysprojektia. Kehitysprojektissa tarkastellaan tavoiteprosessia työvaihetasolla kontrollit huomioiden. Kun kyse on taloushallinnon muutoksesta, on tärkeää Kaarlejärven ja Salmisen (2018) mukaan viedä muutos läpi hallitusti ja toteuttaa kehitys suunnitelmallisesti kehitysprojektina. Usein taloushallinnon muutokseen osallistuu henkilöitä laajasti yrityksen eri toiminnoista, koska prosessit ulottuvat yli osasto- ja organisaatorajojen yrityksen sisällä. Lisäksi projektiin voi osallistua ulkopuolisia asiantuntijoita ja järjestelmätoimittajien edustajia. Projektisuunnittelussa luodut hallinto- ja ohjausmallit auttavat johtoa valvomaan projektia sekä sen tavoitteiden saavuttamista. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 257.)

Yhtä aikaa prosessin nykytilan ja tavoitetilan mallintamisen kanssa tutustuttiin kahteen eri raportoinnin työkaluun, jotka hyödyntävät automaatiota. Molemmista ohjelmistoista järjestettiin ohjelmistoesittely toimeksiantajalle ohjelmistontarjoajien toimesta.

5 Ohjelmistojen esittely ja vertailu

Tässä luvussa aluksi käydään läpi toimeksiantajan ohjelmistolle asettamia kriteerejä ja toiveita. Sitten esitellään ohjelmistontarjoajat ja ohjelmistot. Lopuksi tutustutaan tehtyyn ohjelmistovertailuun.

5.1 Toimeksiantajan asettamat kriteerit ja toiveet ohjelmistolle

Ohjelmistoja valikoitui kartoitukseen kaksi. Toinen ohjelmisto oli jo koettu yrityksessä kiinnostavaksi ennen opinnäytetyöprosessin alkua ja toinen ohjelma mainittiin toisen ohjelman käyttäjän aikaisemmin käyttämänä ohjelmistona. Nämä kaksi ohjelmistoa valittiin mukaan tähän kartoitukseen. Sähköpostipyyntöjä laitettiin muillekin ohjelmistoyrityksille, mutta vastauksia ei saatu. Kriteerinä pidettiin sitä, että ohjelmisto siirtää tietoa lähdejärjestelmästä tiedostoihin automaattisesti ja se voidaan liittää suoraan yrityksessä olevaan konsolidointijärjestelmään eli se soveltuisi toimeksiantajan tarpeisiin. Muita tärkeitä toimeksiantajan toiveita ohjelmistolle olivat yhteiskäyttömahdollisuus, eri kieliversiot ja kommentointimahdollisuus tiedostoon sekä ESEF-raportointimerkintöjen tekemisen helpottuminen ohjelmiston avulla. ESEF-raportointimerkintöjen mahdollisuudesta muotoutui tärkeä ominaisuus ohjelmistolle, koska jo vuoden 2021 tilinpäätökset pitää toimittaa ESEF-raportointimuodossa, kuten luvussa 3.1.2 ESEF-raportointi jo aiemmin kerrottiin. Näistä toiveista muodostuikin tärkeitä kriteereitä ohjelmiston valinnan kannalta.

Aineisto ohjelmistojen kartoitukseen kerättiin ohjelmistojen tarjoajien pitämistä esittelyistä ja esittelyiden aikana syntyneestä keskustelusta. Esittelyt pidettiin etäpalaverina. Lisäksi esittelyjen jälkeen kysyttiin sähköpostitse ohjelmistojen tarjoajilta vielä lisää tietoa ohjelmistoista. Ohjelmistoja ei itse päästy käyttämään. Seuraavaksi esitellään ohjelmistontarjoajat ja ohjelmistot.

5.2 Workiva

Workiva on maailmanlaajuinen ohjelmistopalveluyritys, joka perustettiin vuonna 2008 Yhdysvalloissa, Iowan osavaltiossa WebFilings nimisenä. Vuonna 2014 nimi muutettiin Workivaksi. Yritys tarjoaa pilvipohjaisen raportointivaatimusten mukaisen integraatioalustan, joka parantaa työntuottavuutta automatisoimalla raportointiprosesseja hyödyntämällä omaa dokumenttitunniste- ja linkitysjärjestelmäänsä. (Workiva 2021.)

Workivan Wdesk alusta toimii pilvipohjaisena ja se voidaan integroida moniin eri tietolähteisiin. Wdeskin arkkitehtuuri mahdollistaa sen konfiguroinnin eri käyttötarkoituksiin sopiville ratkaisuille, kuten rahoituspalvelut, lakiasiat ja kirjanpito. (Workiva 2021.)

Wdeskiin tuotu data toimii yhdessä ympäristössä ja voidaan näin keskitetysti linkittää useisiin raportteihin, mikä varmistaa lukujen tarkkuuden ja lisää datan sekä raporttien läpinäkyvyyttä ja luotettavuutta (Workiva 2021).

5.3 Intito

Intito on talousohjaukseen erikoistunut asiantuntijayritys, joka on perustettu 2014. Yrityksellä on toimistoja Suomessa ja Ruotsissa. Yritys tarjoaa erilaisia talouden ja liiketoiminnan ohjauksen ratkaisuja. (Intito 2021.)

Intiton CDM (Certent Disclosure Management) -järjestelmä automatisoi vakiomuotoisia raportteja, kuten osavuosikatsauksia, vastuullisuusraportteja, vuosikertomuksia ja sisäisiä johdon kuukausiraportteja. Järjestelmä yhdistää erilaiset datalähteet ja käyttäjät yhdelle alustalle, jolla voidaan työskennellä eri tiedostojen parissa ja tulostaa valmiit raportit eri muodoissaan. (Intito 2018.)

5.4 Ohjelmistovertilu

Vertailutulokset käydään läpi ohjelmistojen esittelyjärjestyksessä. Havainnot ja tulokset esitellään ominaisuuskategorioittain. Ominaisuuskategorioita ovat käytettävyys, käyttöönotto, käyttäjät, ylläpito ja tuki sekä kustannukset. Käytettävyyskategoriassa arvioitiin ohjelman yhteiskäyttöominaisuuksia, kommentointimahdollisuutta, versionhallintaa ja datansiirtomahdollisuuksia. Käyttöönottokategoriassa arvioitiin käyttöönottoaikaa ohjelmistolle sekä käyttäjiltä vaadittuja taitoja. Käyttäjärooleja ja käyttäjien lukumäärää arvioitiin käyttäjät -kategoriassa. Ylläpito ja tuki -kategoriassa tarkasteltiin asiakaspalvelua ja ohjelmiston päivitysmahdollisuuksia. Kustannuskategoriassa vertailtiin hinnoittelumalleja. Lisäksi toimeksiantaja asetti tavoitteeksi, että ohjelmistossa olisi ESEF raportoinnin vaatimusten mukaisten merkintöjen mahdollisuus. Lopuksi on mainittu muutama referenssiyritys, jotka käyttävät kyseistä ohjelmistoa. Vertailuun valittujen ohjelmistojen ominaisuudet on esitetty taulukossa 1. Ominaisuudet on koottu vertailutaulukkoon ohjelmistojen internetsivuilta ja muista ohjelmistojen julkaisuista. Taulukon tarkoituksena on auttaa ymmärtämään ohjelmistojen välisiä eroja ja ominaisuuksia.

Taulukko 1. Ohjelmistojen vertailutaulukko

Ominaisuus	Workiva	Intito
Palvelin	Pilvipalvelu SaaS	Pilvipalvelu Saas, on pre-mises
Käytettävyys		
Yhteiskäyttö	X	
Kommentointimahdollisuus	X	X
Kieliversiot	X	X
Versionhallinta	automaattinen	Automaattinen
Datansiirto: strukturoitu	HFM	HFM
Datansiirto: strukturoimaton	mm. Excel, manuaalinen syöttö	mm. Excel, manuaalinen syöttö
Käyttöönotto		
Käyttöönottoaika	-	2–4 viikkoa
Vaatimukset käyttäjiltä	Ei vaatimuksia	MS Office työkalut
Käyttäjät		
Lukumäärä	rajoittamaton	Lisenssipohjainen
Käyttäjäroolit	Erilaisia, voidaan rajoittaa tiedoston, dokumenttien sivujen, taulukoiden välilehtien tai esitysten diojen muokkausoikeuksia	Erilaisia, voidaan rajoittaa tiedoston muokkausoikeuksia
Ylläpito ja tuki		
Asiakaspalvelu	24/7 tuki ja nimetty asiakkuuspäällikkö	Asiakaspalvelu
Päivitys	Päivitetään Workivan toimesta	Päivitetään Intiton toimesta
Kustannukset		
Hinnoittelumalli	-	Lisenssipohjainen
ESEF-raportointi	X	X
Referenssit	Stora Enso Oyj, TietoEvry, Oyj	Caverion Oyj, Atria Oyj

Workivan Wdesk

Workivan Wdesk alusta toimii pilvipalvelussa SaaS-pilvipalvelumallissa. Salo (2010, 29) mainitsee, että SaaS-mallissa palveluntarjoaja tarjoaa vain sovelluksen. Sovellusta käytetään selaimen kautta. SaaS-mallissa asiakkaan ei tarvitse huolehtia sovelluksen ylläpidosta, koska asiakas käyttää vain tarjottua sovellusta. (Salo 2010, 29.)

Workivan alusta täyttää käytettävyyden osalta kaikki toimeksiantajan asettamat kriteerit ja toiveet. Ohjelmistossa on yhteiskäyttömahdollisuus eli samaa tiedostoa voi samanaikaisesti muokata useampi käyttäjä. Lisäksi alustan sisällä on useita yhteistyökaluja; tiedostoon voi jättää kommentteja esimerkiksi lukujen tarkastamiseksi ja käyttäjille tai käyttäjäryhmille voidaan antaa järjestelmän sisäisiä tehtäviä. Tärkeä ominaisuus, jota ohjelmistolta toivottiin, oli raportin eri kieliversiot. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi taloudelliset luvut voidaan määritellä sellaisiksi, että Wdesk ohjelmisto pystyy automaattisesti muokkaamaan luvun sopivaksi kulloinkin käytettävään kieliversioon. Workivan ohjelmistossa on toimiva versionhallinta. Ohjelma tallentaa viimeisen mahdollisen version, mutta käyttäjillä on saatavissa myös aikaisemmin tallennetut versiot asiakirjan historiassa. Dataa voidaan

siirtää ohjelmaan sekä strukturoidusta että strukturoimattomasta lähteestä. Toimeksiantajan strukturoitu järjestelmä on esimerkiksi HFM konsolidointijärjestelmä, toiminnanohjausjärjestelmä sekä muut henkilöstöhallinnon järjestelmät. Strukturoimaton järjestelmä on esimerkiksi Excel-tiedosto.

Käyttöönnotossa ominaisuuksina arvioitiin käyttöönottoaikaa ja sitä millaisia taitoja ohjelma vaatii käyttäjiltä. Wdeskin käytössä ei ole minkäänlaisia vaatimuksia käyttäjältä. Käyttöönottoaika on luottamuksellista tietoa eikä sitä voida julkaista tässä työssä.

Käyttäjämäärä voi olla Workivan ohjelmistossa rajaton eli käyttäjiä voi lisätä oman yrityksen tarpeen mukaan ilman, että kustannukset nousevat. Käyttäjillä voi alustalla olla erilaisia rooleja, kuten käyttäjä, pääkäyttäjä, järjestelmänvalvoja. Käyttäjältä voidaan roolin mukaisesti rajata pääsy johonkin tiedostoon tai antaa vain katseluoikeudet. Esimerkiksi tilintarkastajille voidaan antaa vain katseluoikeudet raportille mutta viestintätoimistolle lisäksi raporttien muokkausoikeudet.

Workivan palveluun kuuluu 24/7 asiakaspalvelu sekä asiakkaille nimetty asiakkuuspäällikkö. Päivitykset esim. ESEF-raportoinnin taksonomiaan tehdään Workivan toimesta kuitenkin päivitys ohjelmistoon. Hinnoittelumalli on luottamuksellista tietoa, joten sitä ei voida tässä työssä julkaista.

Intiton CDM-järjestelmä

Intiton edustama CDM-järjestelmä on pilvipohjainen SaaS-palvelumalli, mutta perinteinen on-premises vaihtoehto on saatavilla. SaaS-palvelumallissa palveluntarjoaja tarjoaa pelkän sovelluksen asiakkaan käyttöön, mutta palveluntarjoaja vastaa kaikesta sovelluksen ylläpidosta. CDM-järjestelmässä olevaa raporttia voi käyttää yksi käyttäjä kerrallaan. Järjestelmässä on kommentointimahdollisuus eli käyttäjä voi jättää sinne kommenttinsa tai vastata jonkun muun kommenttiin. Lisäksi järjestelmään saadaan erilaisten kieliversioiden lukujen esittämistavat automatisoitua. Versionhallinta on automaattinen. Se tarkoittaa sitä, että viimeisin versio raportista tallentuu järjestelmään, mutta aiemmatkin versiot ovat käyttäjien käytettävissä. Datan siirto voidaan suorittaa sekä strukturoiduista, kuten HFM konsolidointijärjestelmästä tai strukturoimattomista lähteistä, kuten Excel-tiedosto.

Intiton käyttöönottoaika on 2–4 viikkoa ja käyttäjältä vaaditaan Microsoft Office-työkalujen käytön osaamista. CDM-järjestelmän raportit ovat Office-pohjaisia. Raportit tulevat järjestelmästä ulos sellaisina kuin ne ovat Office tiedostona, mutta tarvittaessa PDF-muodossa.

Käyttäjämäärä on CDM-järjestelmässä lisenssipohjainen eli kustannukset nousevat, jos käyttäjiä tulee lisää. Tämä on myös Intiton edustaman CDM-järjestelmän hinnoittelumalli.

Järjestelmään voidaan luoda erilaisia käyttäjärooleja, joilla voidaan rajoittaa käyttäjien pääsyä eri tiedostoihin tai antaa vain katseluoikeuksia.

Intitolla on oma asiakaspalvelu, joka auttaa tarvittaessa ja tukee esimerkiksi asiakkaan tilinpäätösprosessissa. Järjestelmää päivitetään Intiton toimesta. CDM-järjestelmällä voidaan hoitaa myös ESEF-raportoinnin vaatimukset. Lisäksi järjestelmään on mahdollista saada erilaisia validointisääntöjä, joiden avulla voidaan varmistaa, että esimerkiksi taseen erittelyt täsmäävät raportoidun taseen loppusummiin.

6 Johtopäätökset ja pohdinta

Tässä luvussa käsitellään työn tuloksia yhteenvedon muodossa ja esitetään ohjelmistovertailun havaintoja sekä suositus toimeksiantajalle. Lisäksi käydään läpi ohjelmiston hankinnan seuraavat mahdolliset vaiheet. Luvussa pohditaan myös erilaisia ratkaisumahdollisuuksia sekä perehdytään prosessin automatisointiin toimeksiantajan näkökulmasta SWOT-analyysin sekä hyötyjen ja haittojen näkökulman kautta. Lopuksi ehdotetaan jatkotutkimusaiheita ja arvioidaan omaa oppimista sekä opinnäytetyöprosessia.

6.1 Yhteenveto

Opinnäytetyön tarkoituksena oli laatia selvitys toimeksiantajalle datan siirtämisen automatisoinnista osavuosikatsausprosessissa. Selvityksenä toimii opinnäytetyöraportti. Erilliseen tuotokseen ei toimeksiantajan suunnalta koettu tarvetta. Työ alkoi osavuosikatsauksen raportoinnin prosessin mallintamisella ja nykytilan kartoittamisella. Prosessikaaviosta ja haastatteluista saatiin selville raportoinnin prosessin nykytilanteen haasteet ja ongelmatkohdat. Nykytilan prosessin haasteiksi ja ongelmakohdiksi muodostuivat tietojen kopioiminen manuaalisesti tiedostoista toiseen. Tämä lisää paljon virheiden mahdollisuutta. Ongelmana nähdään myös tietojen täsmäyttämisen suuri määrä. Lisäksi mikäli tieto muuttuu viime hetkellä ennen julkaisua, uusi tieto pitää muistaa päivittää moneen eri paikkaan. Haasteeksi nousi vielä yhteisessä tiedostojen jakelupaikassa olevien tiedostojen muuttuminen lukukelvottomiksi. Näiden kaikkien ongelmakohtien ja haasteiden selättäminen vie työntekijöiltä paljon ylimääräistä työaika. Työaika voitaisiin käyttää esimerkiksi lukujen kopioinnin sijaan lukujen analysointiin. Prosessi nykytilassa on virhealtis ja tehoton. Prosessissa siirtyvää tietoa siirretään ja sitä käsitellään monissa eri järjestelmissä, mikä vaikeuttaa prosessin tilannekuvan hahmottamista.

Seuraavaksi laadittiin prosessille tavoitetila. Prosessin tavoitetilassa data siirtyisi automaattisesti osavuosikatsauksen raporteille lähdejärjestelmistä. Tavoitetilassa prosessi on tehokas, selkeä, yksinkertainen ja sen läpimenoaika lyhenee eli työntekijät käyttävät prosessiin vähemmän työaika. Lisäksi tieto siirtyy prosessissa lähdejärjestelmistä suoraan yhteen paikkaan, jolloin prosessin tilannekuva on helpompi hahmottaa. Tavoitetilasta jäisi pois nykytilan prosessin vaiheista suuri määrä tietojen kopiointia manuaalisesti sekä tietojen täsmäyttämistä julkaistuihin tietoihin ja uusien tiedostojen muodostamista, jolloin vältyttäisiin tiedostojen takaisin lukukelvollisiksi muuttamisen vaivalta. Tärkeimpänä muutoksena olisi virheiden mahdollisuuden väheneminen. Tavoitetilaan saatiin ajatuksia benchmarkingin eli vertailukehittämisen avulla eri yrityksessä työskentelevältä kollegalta. Saimme häneltä esittelyn heidän yrityksessään käytössä olevasta ohjelmistosta, joka siirtää automaattisesti datan raporteille. Tästä ohjelmasta muodostuikin yksi selvityksen

ratkaisumahdollisuuksista. Yrityksessä haluttiin myös vertailukohdetta ohjelmistolle, joten selvitykseen valikoitui mukaan toinenkin ohjelmisto, joka tarjoaa samantyyppistä ratkaisua datan siirtämisen automatisointiin raportoinnissa ja täyttää toimeksiantajan asettamat kriteerit. Ohjelmistoista saatiin ohjelmistoesittelyt ohjelmistontarjoajilta. Ohjelmistoista tehtiin ohjelmistovertailu.

6.2 Ohjelmistovertailun havainnot, suositus ja ohjelmiston hankinnan seuraavat vaiheet

Ohjelmistovertailua laatiessa selvisi, että ohjelmistot ovat samankaltaisia. Kuitenkin joitakin eroja löytyi. Erot olivat merkittäviä siinä mielessä, että niiden ominaisuudet olivat toimeksiantajan kriteereistä tärkeimpiä. Yhteiskäyttömahdollisuus oli yksi toimeksiantajan vaade ohjelmalle. Workivan ohjelmistossa yhteiskäyttö onnistuu, mutta Intiton ohjelmassa raporttia voi muokata vain yksi käyttäjä kerrallaan. Se, että raporttia voi muokata vain yksi käyttäjä kerrallaan voi toisaalta olla myös hyödyllinen näkökulma, koska silloin vältetään päällekkäisiltä muokkauksilta. Toisena erona nähdään käyttäjien lukumäärä. Intiton ohjelmistossa käyttäjämäärä on lisenssipohjainen eli uusista käyttäjistä kustannukset nousevat, kun taas Workivan ohjelmistossa käyttäjämäärä on rajaton. Lopuksi erona voidaan mainita vielä se, että Workiva on maailmanlaajuinen yhtiö, kun Intito on pienempi suomalais-ruotsalainen yritys.

Molemmat ohjelmistot täyttivät pääsääntöisesti asetetut kriteerit, mutta Workivan ohjelman yhteiskäyttömahdollisuus ja käyttäjien lukumäärän rajattomuus painoivat vaakakupissa enemmän. Ohjelmistovertailun perusteella vahvistui näkemys siitä, että Workivan ohjelmisto olisi toimeksiantajan asettamien kriteerien perusteella toimivampi ohjelmisto toimeksiantajalle.

Haasteena ohjelmistovertailussa voidaan pitää sitä, että ohjelmistontarjoajien esittelyissä pitää pystyä suodattamaan oleellinen tieto myyntipuheesta. Tässä auttoi mielestäni se, että oli etukäteen määritelty toimeksiantajan tarpeet ja vaatimukset ohjelmistolle. Kun ohjelmistoja ei päästy testaamaan, voidaan ongelmana nähdä myös ominaisuuksien vertaaminen nykyiseen toimintatapaan, koska ohjelmistojen vertailu perustuu esittelyistä syntyneeseen mielikuvaan, kun taas nykyisen toimintatavan käytettävyys perustuu kokemukseen.

Mitä tapahtuu yrityksessä, kun ohjelmisto on valittu ja päätös sen hankkimisesta on tehty? Silloin vuorossa on Kaarlejärven ja Salmisen (2018) mainitsema ohjelmiston hankinta- ja toteutusvaihe. Toteutusvaiheeseen sisältyvät tekniset perustamistyöt ja tarvittavien tietoliikenneyhteyksien luominen. Ohjelmiston testauksessa kannattaa käyttää hyväkseen loppukäyttäjiä, jotka voivat simuloida testeissä todellisia tilanteita. Kun ympäristö on testattu,

voidaan siirtyä varsinaiseen tuotantokäyttöön. Tässä vaiheessa järjestetään viimeiset käyttäjäkoulutukset ja tehdään viimeisiä muutoksia ohjelmistoon käyttäjien havaintojen perusteella. Koulutuksissa ja ohjelmistonkäytön alkuvaiheessa on tärkeää kiinnittää huomiota siihen, että käyttäjät oppivat, mutta ennen kaikkea ymmärtävät työtavat ja menetelmät. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 259.) Esimerkiksi toimeksiantajan prosessissa uuden ohjelmiston myötä työntekijöiden on tärkeää ymmärtää mitä prosessissa tapahtuu, jotta he voivat luottaa siihen, että data siirtyy lähdejärjestelmistä suoraan julkaistavaan aineistoon muuttumattomana. Tärkeää on myös kerätä projektin aikana kertynyt oppi ja kokemukset tulevaisuutta varten. Kun projektissa on päämääränä prosessin kehittäminen, ei onnistumista voida arvioida vain järjestelmän toimivuudella vaan olennaista on arvioida sitä, miten toimintatavat ovat muuttuneet, kokevatko prosesseihin osallistuneet työntekijät työtyytyväisyyttä uusiin menetelmiin. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 260.)

6.3 Muut ratkaisumahdollisuudet

Ratkaisumahdollisuutena uuden ohjelmiston hankinnan lisäksi voitaisiin nähdä pysyminen vanhassa toimintatavassa. Tällöin voitaisiin miettiä, mitä nykyiselle prosessille pitäisi tehdä, jotta siinä olisi vähemmän mahdollisuuksia virheille ja vähemmän työntekijöitä kuormittavia työtehtäviä, kuten tietojen kopioimista ja täsmäyttämistä. Kaarlejärvi ja Salminen (2018, 254) sanookin, että usein liiketoiminnan kehitysprojekteissa mietitään helposti ratkaisuja teknologiapainotteisesti ja unohdetaan itse prosessin kehittäminen siltä kannalta, että voisiko jotain tehtäviä tai prosessin vaiheita jättää kokonaan pois. Toimeksiantajan osavuosikatsauksen raportointiprosessissa mietin, olisiko prosessista voinut jättää pois vaiheen, jossa tiedot kopioidaan manuaalisesti Excel-tiedostosta Word-tiedostolle. Tällöin olisi jäänyt pois työläs tietojen kopioiminen Excelistä Word-tiedostoon sekä tietojen täsmäyttäminen. Excel-tiedostosta saa muokkaamalla asetuksia julkaisukelpoisen PDF-tiedoston. Yrityksessä voisi siis ottaa olemassa olevat työkalut tehokkaampaan käyttöön.

Jos ei kokonaan haluta luopua prosessin Word-vaiheesta, vaihtoehtona voisi olla, että muodostettaisiin Word tiedosto, joka kopioisi suoraan Excel-tiedostolta tiedot eikä niitä tarvitsisi erikseen kopioida manuaalisesti. Tässä ongelmaksi saattaisi muodostua Excel-tiedoston skaalautuvuus suhteessa Word tiedostoon. Excel-tiedosto on yleensä muodoltaan leveämpi kuin Word tiedoston A4-kokoinen sivu, joten Excel-tiedostoa luodessa pitäisi olla tarkka taulukoiden leveydestä.

Pohdintaa herätti myös muunlaisen automaation käyttäminen osavuosikatsauksen raportoinnin prosessissa. Ohjelmistorobotiikka on tullut jäädäkseen taloushallintoon. Kaarlejärvi ja Salminen (2018, 51–53) ovat sitä mieltä, että taloushallinnossa robotiikka sopii tilanteisiin, joissa on paljon manuaalisia työvaiheita ja ne ovat säännönmukaisia sekä toistuvia.

Toimeksiantajan osavuositarkastuksen raportoinnin prosessissa on paljon manuaalisia työvaiheita, kuten tietojen kopiointia tiedostosta toiseen, josta robotti selviytyisi. Mutta työvaiheet toteutetaan noin neljä kertaa vuodessa, osavuositarkastuksien ja tilinpäätöksen yhteydessä eli ne eivät ole usein toistuvia. Lisäksi datan valmistumisesta joudutaan usein odottelemaan ja siihen joudutaan tekemään korjauksia. Robotti pitäisi ohjelmoida niin, että se tekisi kopiointin vasta käskystä raportille. Toimeksiantajan lähdejärjestelmästä ei saa suoraan kaikkia osavuositarkastuksessa tarvittavia tietoja vaan osa luvuista joudutaan kuitenkin viemään Excel-ohjelmaan. Excel-tiedosto sisältää kaavoja, joilla saadaan tarvittavat luvut raportille. Robotti voisi kopioida luvut Excel-tiedostosta raportille. Kustannusten kannalta ei varmaan olisi järkevää perustaa robottia tekemään vain tätä työtehtävää, mutta jos robotilla on muita työtehtäviä, niin robotti olisi mahdollinen lisä konserniraportoinnille nykytilanteessa.

Entä sitten tekoäly? Olisiko tekoälystä apua osavuositarkastuksen raportointiin? Voisiko NLG-sovellus auttaa raportoinnissa? NLG on tekoälyä hyödyntävä sovellus, joka pystyy muuttamaan rakenteellista dataa puhutuksi tai kirjoitetuksi tekstiksi. (Gotthardt, Koivulaakso, Paksoy, Saramo, Martikainen & Lehner, 2020.) Pystyisikö sovellus muuntamaan konserniraportoinnin laatimat taulukot suoraan kirjoitetuksi tekstiksi? Tästä olisi nykytilanteessa suuri hyöty Sijoittajasuhteet-toiminnolle, jonka tehtävä osavuositarkastuksen prosessissa on laatia osavuositarkastuksen tiedotteen teksti.

6.4 Prosessin automatisoinnin SWOT-analyysi sekä hyötyjen ja haittojen pohdinta

Kuvassa 9 on kuvattu toimeksiantajan näkökulmasta osavuositarkastuksen raportoinnin prosessin automatisoinnin vahvuuksia, mahdollisuuksia, heikkouksia ja uhkia. Vahvuuksina voidaan nähdä mahdollisten virheiden väheneminen, työajan säästö ja työmäärän väheneminen automatisaation myötä. Mahdollisuudet koostuvat siitä, että resurssit saadaan tehokkaampaan käyttöön, kun työntekijöiden ei tarvitse kopioida tietoja tiedostosta toiseen. Tämä lisäisi mahdollisesti työtyytyväisyyttä ja saisi työnkuvan muuttumaan positiivisemmaksi. Mahdollisuutena voisi pitää myös sitä, että suuri osa osavuositarkastuksen raportoinnin prosessista muuttuisi automaattiseksi. Heikkoutena voidaan nähdä uuden ohjelmiston käyttöönotto sekä järjestelmien ja ohjelmien välinen kommunikointi eli miten hyvin ohjelmat toimivat keskenään eli pystyykö uudella ohjelmistolla hakemaan tietoa esimerkiksi konsolidointijärjestelmästä. Uhkana voisi nähdä työntekijöiden suhtautumisen ja halukkuuden osallistua prosessin automatisoimiseen. Uhka on myös prosessin automatisoimisesta aiheutuvat kustannukset.



Kuva 9. Osavuositarkastuksen raportoinnin prosessin automatisoinnin SWOT-analyysi

Osavuositarkastuksen raportoinnin prosessin automatisointia voidaan pohtia myös hyötyjen ja haittojen näkökulmasta. Suurin hyöty on se, että työntekijät voivat luottaa siihen, että automaatio tuo oikeat luvut oikealle paikalle raportissa. Inhimillisten virheiden mahdollisuus vähenee prosessissa, kun lukuja ei enää manuaalisesti kopioida tiedostoista toiseen. Raportoinnissa saattaa tulla viime hetken muutoksia lukuihin, jolloin ei tarvitse muistaa muuttaa uutta lukua moneen eri tiedostoon vaan automaatio tuo korjatut luvut raporteille. Kun tietoja ei tarvitse enää kopioida tiedostolta toiselle, vähenee täsmäyttämisen määrä. Tämä taas vapauttaa taloushallinnon asiantuntijan työaika lisäarvoa tuovaan tekemiseen. Kun työkuorma vähenee työntekijöiltä automaation myötä, vähenee myös raportoinnin aikaansaamat ylityöt ja työntekijöiden kokema stressi. Raportointiprosessista tulee automaation myötä läpinäkyvämpi, koska jokainen muutos, joka ohjelmistossa on tehty, tallentuu ylös ja näin voidaan syventyä ohjelmiston alustalla yksittäiseen kirjanpitoriviin asti. Hyödyksi voidaan laskea myös ESEF-raportoinnin helpottuminen ja nopeutuminen ohjelmiston avulla. Ennen kaikkea automaatio toisi toimeksiantajalle prosessiin tehokkuutta, säästäisi aikaa ja sitä kautta alentaisi pitkällä aikavälillä kustannuksia.

Mitä haittaa saattaisi olla toimeksiantajalle, jos se automatisoisi osavuositarkastuksen raportointiprosessin? Ensimmäisenä haittana esiin nousee kustannukset. Ohjelmiston hankkiminen on melko suuri panostus toimeksiantajalle. Toisena haittana on se, että ohjelmiston käyttöönotto vie aluksi paljon työaika työntekijöiltä. Työaika saattaa kulua myös myöhemmin, kun alkuperäiseen järjestelmään tehdään lukujen korjauksia tai oikaisuja, jolloin samat korjaukset täytyy tehdä myös uuteen ohjelmistoon. Haittoina voisi pohtia

toimiiko ohjelma toimeksiantajan omassa järjestelmässä? Saadaanko tarvittava apu ohjelmistontarjoajalta vai jäädäänkö yksin ongelmien kohdatessa?

6.5 Jatkotutkimusaiheet

Jatkotutkimusaiheiksi ehdotan sitä, miten valittu ohjelmisto vastasi toimeksiantajan tarpeisiin. Tutkimuksessa voisi kuvantaa prosessin uudestaan ja verrata tämän tutkimuksen tavoitettiin. Onko prosessi tehostunut uuden järjestelmän myötä ja onko turhasta manuaalisesta työstä päästy eroon? Mielenkiintoista olisi myös tietää, missä muissa yhtiön toiminoissa voitaisiin hyödyntää valittua uutta ohjelmistoa. Voisiko sillä automatisoida esimerkiksi vastuullisuusraportointia tai emoyhtiön tai yksittäisten tytäryhtiöiden tilinpäätöstä? Lisäksi olisi mielenkiintoista tietää, miten valittu ohjelmisto toimii ESEF-raportoinnissa. Jatkotutkimuksessa voisi perehtyä lisäksi henkilöstön mielipiteeseen uudesta järjestelmästä. Kiinnostavaa olisi myös tutkia, miten raportoinnissa voitaisiin hyödyntää vielä lisää ohjelmistorobotiikkaa ja tekoälyä. Taloushallinto tulee lähiaikoina mullistumaan vielä lisää, mikä on seuraava uusi muutos?

6.6 Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi

Kokonaisuudessaan opinnäytetyö on ollut itselleni opettavainen. Olen oppinut paljon siitä, miten taloushallinnon prosessia kuvataan ja kehitetään. Mitä kaikkea on huomioitava, kun prosessia aletaan automatisoimaan. Ammattiosaamiseni on kasvanut huomattavasti, ja olen saanut kokemusta laajan projektin tekemisestä. Uskon, että pääsen käyttämään oppimiani taitoja myöhemmin työelämässä. Opinnäytetyö on vaatinut kykyä suunnitella aikatauluja ja hahmottaa suuremman työn kirjoittamista. Prosessi on kehittänyt taitojani hallita laajempia kokonaisuuksia. Kuitenkin opinnäytetyön tekeminen työn ohessa ja perheellisenä on ollut välillä aikataulullisesti haastavaa. Aikataulusidonnainen työ vaatii omat panostuksensa ja välillä on ollut vaikeaa löytää aikaa, jolloin pystyy analyttiseen tekemiseen. Kriittisyys tietoperustan kirjoittamisessa toi omat aikatauluhaasteet työn valmistumiselle, mutta lopulta työ valmistui lähes aikataulusuunnitelman mukaisesti.

Mikäli tekisin opinnäytetyöni uudestaan, pohtisin tarkemmin toimeksiantajan kanssa, onko joku osa osavuosikatsauksen raportoinnin prosessia turha. Voisiko jonkin osan prosessista jättää pois ja silti saada prosessin toimimaan? Pohdin jo edellä alustavasti, olisiko prosessista voinut jättää pois jonkin manuaalisen kopioinnin ja muodostaa tiedoston jo olemassa oleva automaation avulla.

Tein opinnäytetyötä lähes kokonaan etätyöskentelynä. Olin yhteydessä toimeksiantajaan melkein pelkästään etäyhteyden avulla vallitsevan covid-19 epidemiatilanteen takia. Etäyhteys nostaa kynnystä kysellä työyhteisön jäseniltä heidän ajatuksiaan ja ideoita

varsinaisten tapaamisten lisäksi. Olisin toivonut itseltäni enemmän aloitteellisuutta ja rohkeutta tämän asian suhteen.

Opinnäytetyöni prosessikuvauksen avulla toimeksiantajayrityksessä ymmärretään paremmin, miten prosessi toimii nykytilanteessa, miten se voisi toimia tavoitetilassa ja mitä mahdollisia ratkaisuja tavoitetilan saavuttamiseen löytyy. Tätä informaatiota voidaan hyödyntää tulevaisuudessa, mikäli toimeksiantaja alkaa automatisoimaan raportoinnin prosessia. Kuvaukset kertovat uuden ohjelmiston valitsijoille, mitkä ovat nykytilanteen ongelmakohdat ja haasteet ja kuinka niistä voidaan selvittää. Opinnäytetyöni tarjoaa myös samassa tilanteessa oleville yrityksille selvityksen raportoinnin prosessin automatisoinnin mahdollisuuksista.

6.7 Loppusanat

Haluan kiittää opinnäytetyöohjaajaani Katjaa kannustuksesta ja ohjaavasta otteesta sekä työelämäohjaajaani Mariaa kiinnostuksesta ja aktiivisesta osallistumisesta opinnäytetyön toteutukseen sekä Riccardoa avusta ja tuesta prosessin aikana. Haluan kiittää myös perhettäni ja läheisiäni loputtomasta kärsivällisyydestä opintojani kohtaan.

Lähteet

Arvopaperimarkkinalaki 14.12.2012/746.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2013/50/EU, säännellyillä markkinoilla kaupankäynnin kohteeksi otettavien arvopaperien liikkeeseenlaskijoita koskeviin tietoihin liittyvien avoimuusvaatimusten yhdenmukaistamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2004/109/EY, arvopapereiden yleisölle tarjoamisen tai kaupankäynnin kohteeksi ottamisen yhteydessä julkistettavasta esitteestä annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2003/71/EY ja direktiivin 2004/109/EY tiettyjen säännösten täytäntönpäytä koskevista yksityiskohtaisista säännöistä annetun komission direktiivin 2007/14/EY muuttamisesta. Annettu 22.10.2013.

Finanssivalvonta. 2021. Liikkeeseenlaskijan tiedonantovelvollisuus. Luettavissa: <https://www.finanssivalvonta.fi/paaomamarkkinat/liikkeeseenlaskijat-ja-sijoittajat/tiedonantovelvollisuus/>. Luettu: 22.1.2022.

Finanssivalvonta. 2022. ESEF-European Single Electronic Format – Eurooppalainen yhteinen sähköinen raportointimuoto listayhtiöille 2021 tilinpäätöksistä alkaen. Luettavissa: https://www.finanssivalvonta.fi/paaomamarkkinat/liikkeeseenlaskijat-ja-sijoittajat/esef_xbrl/. Luettu: 22.1.2022.

Granlund M. & Malmi T. 2004. Tietotekniikan mahdollisuudet taloushallinnon kehittämisessä. WSOY. Helsinki.

Gotthardt, M., Koivulaakso, D., Paksoy, O., Saramo, C., Martikainen, M. & Lehner, O. 2020. Current State and Challenges in the Implementation of Smart Robotic Process Automation in Accounting and Auditing. ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives, 9,1, s. 90–102.

Haaramo, V., Palmuaro, S. & Peill, E. 2018. Pörssiyrityksen tilinpäätös. Alma Talent. Helsinki.

Haaramo, V. Peill, E. & Palmuaro, S. 2021. IFRS-raportointi. WSOYPro. Helsinki. E-kirja. Luettu: 5.12.2021.

Helanto, L., Kaisaniemi, T., Koskinen, K., Kuntola, K. & Siivola, M. 2013. Taloushallinto. Nyt. Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon. ProCountor. Espoo.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uud. laitos. Tammi. Helsinki.

Honkamäki, T., Reponen, M., Mäkelä, L. & Pohjonen, S. 2016. Konsernitilinpäätöksen laadinta. 4. uud. painos. Talentum. Helsinki.

International Accounting Standards Board, ST-Akatemia Oy & Suomen Tilintarkastajat. 2020. IFRS-standardit: 1.1.2020 tai sen jälkeen alkavilla tilikausilla noudatettavat vaatimukset; ei sisällä myöhemmin voimaan tulevia muutoksia: IFRS-standardit, mukaan lukien IAS-standardit, IFRIC-tulkinnat ja SIC-tulkinnat, sekä Taloudellisen raportoinnin käsitteellinen viitekehys. Helsinki: ST-Akatemia Oy. E-kirja. Luettu: 22.1.2022.

Intito. 2018. Mikä on Disclosure Management? Luettavissa: <https://intito.fi/mika-disclosure-management/>. Luettu: 22.1.2022.

Intito. 2021. About us. Luettavissa: <https://intito.fi/about-us/>. Luettu: 22.1.2022.

Jormakka, Koivusalo, Lappalainen & Niskanen 2021. Laskentatoimi. 7. uud. painos. Edita. Helsinki.

JUHTA Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. 2012. JHS 152 Prosessien kuvaaminen. Luettavissa: <https://www.suomidigi.fi/ohjeet-ja-tuki/jhs-suositukset/jhs-152-prosessien-kuvaaminen>. Luettu: 23.1.2022.

Järvenpää, M., Länsiluoto, A., Partanen, V. & Pellinen, J. 2013. Talousohjaus ja kustannuslaskenta. 2. uud. painos. Sanoma Pro. Helsinki.

Kaarlejärvi, S. 2019. Älykäs taloushallinto – Tiedätkö mitä se on? Luettavissa: <https://www.efima.com/blogi/alykas-taloushallinto-tiedatko-mita-se-on/>. Luettu: 22.1.2022.

Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto: Automaation aika. AlmaTalent. Helsinki.

Kiiskinen, S., Linkoaho, A. ja Santala, R. 2002. Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen. WSOY. Porvoo.

Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336.

- Laamanen, K. 2012. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona – ideasta käytäntöön. 9. painos. Laatukeskus. Helsinki.
- Laamanen, K. & Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. Terms and concepts in business process management. 5. uudistettu painos. Teknologainfo Teknova. Helsinki.
- Lacity M., Willcocks L. & Craig A. 2015. Robotic Process Automation at Telefonica O2. MIS quarterly executive 2016-03-01, Vol.15 (1), s. 21–35.
- Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. SanomaPro Oy. Helsinki.
- Leppiniemi, J. & Kykkänen T. 2019. Kirjanpito, tilinpäätös ja tilinpäätöksen tulkinta. 10. uud. p. Alma Talent. Helsinki.
- Microsoft. 2021. Mikä on Sharepoint? Luettavissa: <https://support.microsoft.com/fi-fi/office/mik%C3%A4-on-sharepoint-97b915e6-651b-43b2-827d-fb25777f446f>. Luettu: 22.1.2022.
- Morris, D. & Brandon, J. 1994. Liiketoimintaprosessien uudistaminen: re-engineering. Weilin + Göös. Espoo.
- Mäenpää, K. 2015. Tulos syntyy teoista: liiketalous tutuksi. Suomen Liikekirjat. Helsinki.
- Nasdaq 2019. Nasdaq Helsinki Oy Pörssin säännöt 4.6.2019. Luettavissa: <https://www.nasdaq.com/docs/P%C3%96RSSIN%20S%C3%84%C3%84NN%C3%96T%204.6.2019.pdf>. Luettu: 22.1.2022.
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Raitalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3. uud. painos. WSOYPro. Helsinki.
- Oxford. 2021. Automation. Luettavissa: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/automation>. Luettu: 23.1.2022.
- Salo, I. 2010. Cloud computing: Palvelut verkossa. Docendo. Jyväskylä.
- Satzinger, J., Jackson, R. & Burd, S. 2004. System Analysis and Design in a Changing World. 3. Uud. painos. Thomson Course Technology.

Strömmer, P. 2005. Vertailukehittäminen: virtuaalikypäriä nimeltä benchmarking. Teok-
sessa Seppänen-Järvelä (toim.). Vertaismenetelmät kehittävän arvioinnin välineinä. Arvi-
ointiraportteja 2/2005. Stakes. Helsinki.

Tomperi, S. 2021. Kehittyvä kirjanpitoaito. 18. uud. painos. Edita. Helsinki. E-kirja. Luettu:
5.12.2021.

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Tammi. Helsinki.

Vermeulen, B., Kesselhut, J., Pyka A., & Saviotti, P. P. 2018. The impact of automation on
employment: Just the usual structural change? Sustainability (Basel, Switzerland) 2018-
05-01, Vol.10 (5), s.1661–1688.

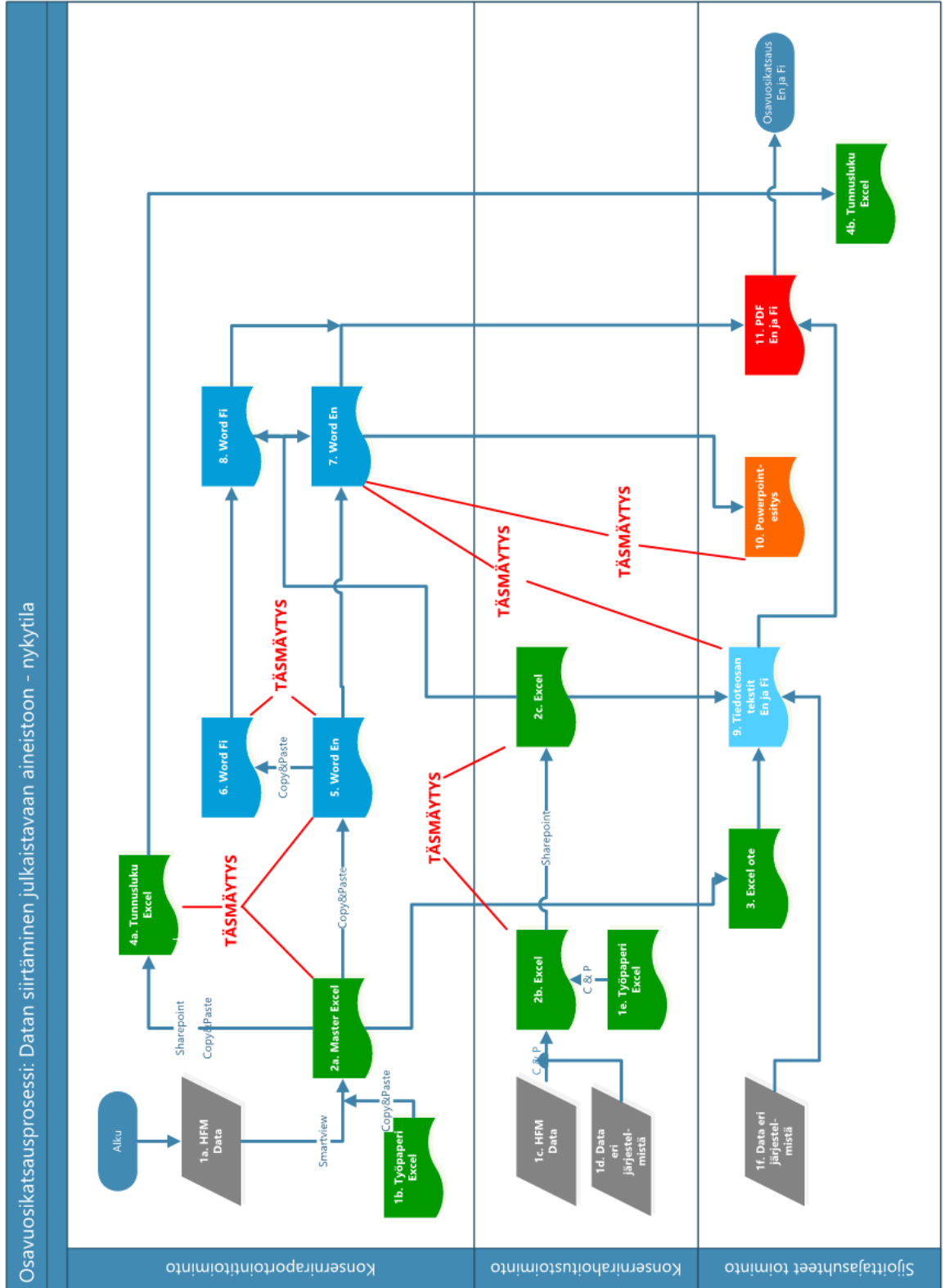
Virtanen, P. & Wennberg, M. 2005. Prosessijohtaminen julkishallinnossa. Edita Prima Oy.
Helsinki.

Willcocks, L. & Lacity, M. 2015. Businesses will increasingly use robots to deal with the
explosion of data. Luettavissa: <http://eprints.lse.ac.uk/63765/>. Luettu: 22.1.2022.

Workiva. 2021. About Workiva. Luettavissa: <https://www.workiva.com/uk/about>.
Luettu: 22.1.2022.

Liitteet

Liite 1. Nykytilan prosessikuvaus ja toimintotaulukko



Toimintotaulukko

Vaihe	Tehtävä	Rooli/toiminto	Kuvaus
1a	HFM Data	Konserniraportointi	Yhtiöt täyttävät HFM konsolidointijärjestelmään yhtiön tuloslaskelman, taseen ja erilaisia liitetietojen lomakkeita, joista muodostuu konsernin yhteiset tiedot. Tiedot siirretään Smartview-sovelluksella Excel-tiedostoon.
1b	Työpaperi Excel	Konserniraportointi	Osa laskelmista tehdään erillisillä työpaperi Exceleillä, kopioidaan 2a Master Exceeliin.
1c	HFM Data	Konsernirahoitus	Yhtiöt täyttävät HFM konsolidointijärjestelmään rahoituksen liitetietojen lomakkeita, joista muodostuu konserni yhteiset tiedot. Tiedot siirretään Smartview-sovelluksella tai kopioimalla manuaalisesti.
1d	Data eri järjestelmistä	Konsernirahoitus	Dataa siirretään eri järjestelmistä manuaalisesti kopioimalla.
1e	Työpaperi Excel	Konsernirahoitus	Osa laskelmista tehdään erillisillä työpaperi Exceleillä, kopioidaan 2b Exceeliin.
1f	Data eri järjestelmistä	Sijoittajasuhteet	Dataa siirretään eri järjestelmistä, esimerkiksi henkilöstöhallinnosta, toiminnanohjausjärjestelmästä ja työturvallisuusorganisaatiosta, manuaalisesti kopioimalla.
2a	Master Excel	Konserniraportointi	Työpaperi, joka sisältää osavuosikatsauksen taulukko-osan tiedot Excel-muodossa. Sisältää kaavat laskemia varten. Tiedot tästä kopioidaan Word En tiedostoon.
2b	Excel	Konsernirahoitus	Työpaperi, joka sisältää osavuosikatsauksen rahoituksen taulukko-osan tiedot Excel-muodossa. Sisältää kaavat laskelmia varten. Siirretään Sharepointiin muidenkin työstettäväksi.
2c	Excel	Konsernirahoitus	Työpaperi, joka on siirretty Sharepointiin. Tästä kopioidaan manuaalisesti tiedot 7 Word En ja 8 Word Fi tiedostoihin.
3	Excel ote	Sijoittajasuhteet	Konserniraportointi kopioi manuaalisesti otteen Master Exelin luvuista ja lähettää Sijoittajasuhteet toiminnolle heti, kun laskelmat valmistuneet.
4a	Tunnusluku Excel	Konserniraportointi	Master Excelistä kopioidaan luvut Tunnusluku Exceeliin. Tunnusluku Excel sijaitsee Sharepointissa ja on kaikkien toimintojen käytössä. Exceeliin tulee tietoa myös muualta yhtiöstä.
4b	Tunnusluku Excel	Sijoittajasuhteet	Sijoittajasuhteet toiminto julkaisee yhdessä osavuosikatsauksen kanssa Tunnusluku Excelin yhtiön verkkosivuilla.
5	Word En	Konserniraportointi	Tätä kutsutaan taulukko-osaksi. Tiedoston taulukko-osaan kopioidaan manuaalisesti Master Excelissä olevat luvut. Taulukko-osassa olevat tekstit päivitetään vastaamaan kyseistä kvartaalia.

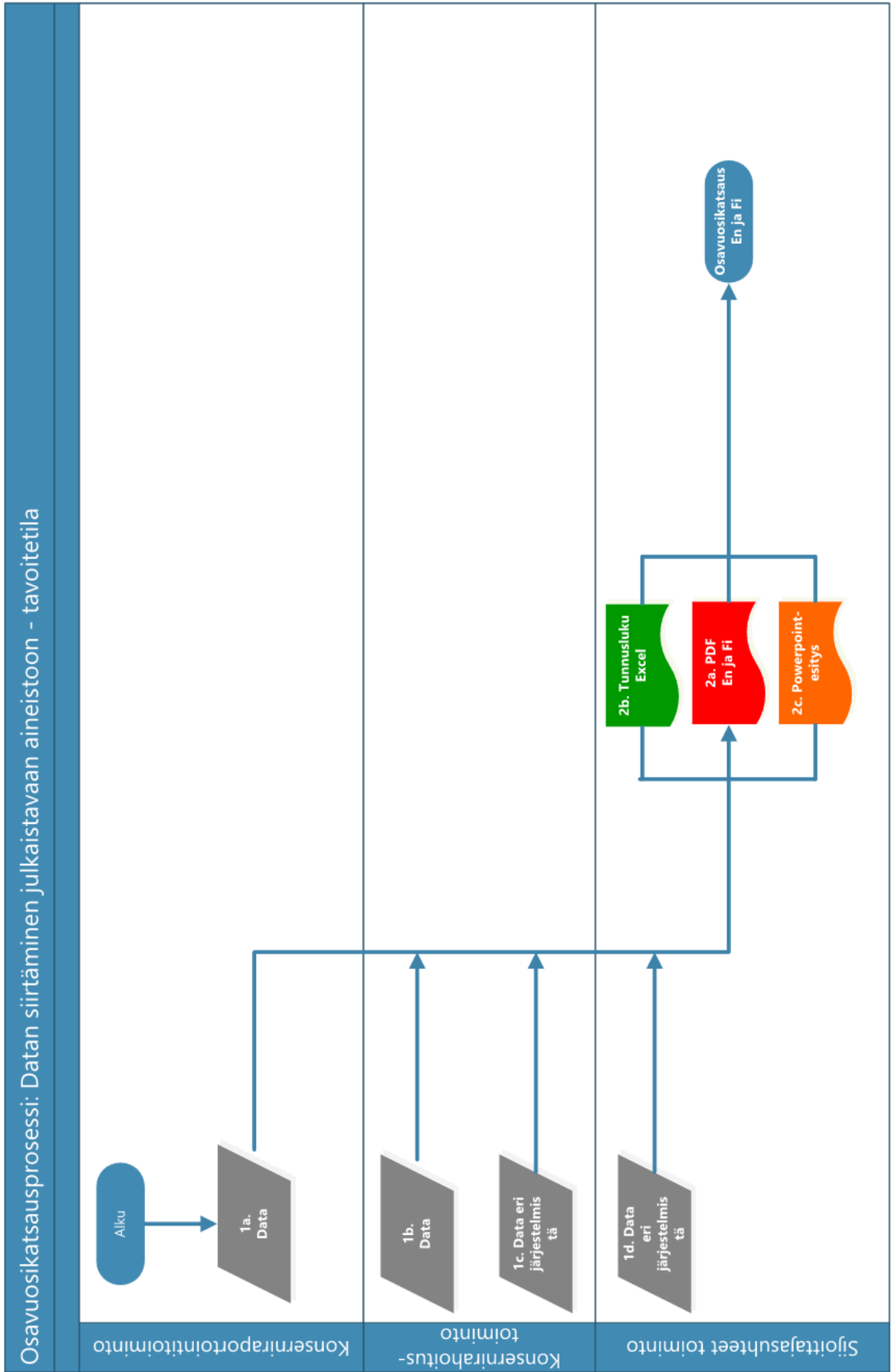
(Toimintotaulukko jatkuu seuraavalla sivulla)

(Toimintotaulukko jatkuu edelliseltä sivulta)

Vaihe	Tehtävä	Rooli/ toiminto	Kuvaus
6	Word Fi	Konserniraportointi	Tätä kutsutaan taulukko-osaksi. Tiedoston taulukko-osaan kopioidaan manuaalisesti Word En tiedostossa olevat luvut. Taulukko-osassa olevat tekstit päivitetään vastaamaan kyseistä kvartaalia.
7	Word En	Konserniraportointi	Word En tiedosto siirretään Sharepointiin kaikkien toimintojen käytettäväksi.
8	Word Fi	Konserniraportointi	Word Fi tiedosto siirretään Sharepointiin kaikkien toimintojen käytettäväksi.
9	Tiedoteosan tekstit En ja Fi	Sijoittajasuhteet	Word tiedosto muodostuu 3 Excel otteesta ja päivitetystä tiedotepohjasta sekä muista lähteistä.
10	PowerPoint-esitys	Sijoittajasuhteet	Powerpoint-esitys muodostuu Sharepointissa olevasta Word En tiedoston datasta sekä muista aineistoista. Sijoittajasuhteet toiminto vastaa julkaisemisesta.
11	Osavuosikatsaus PDF	Sijoittajasuhteet	PDF muodostuu Word En ja Fi taulukko-osasta ja Word tiedoteosan teksteistä yhdistämällä.

Prosessikuvaan on merkitty myös prosessiin kuuluvat pääasialliset täsmäytykset eri aineistojen välillä.

Liite 2. Tavoitetilan prosessikuvaus ja toimintotaulukko



Toimintotaulukko

Vaihe	Tehtävä	Rooli/ toiminto	Kuvaus
1a	Data	Konserniraportointi	Yhtiöt täyttävät HFM konsolidointijärjestelmään yhtiön tuloslaskelman, taseen ja erilaisia liitetietojen lomakkeita, joista muodostuu konsernin yhteiset tiedot.
1b	Data	Konsernirahoitus	Yhtiöt täyttävät HFM konsolidointijärjestelmään rahoituksen liitetietojen lomakkeita, joista muodostuu konsernin yhteiset tiedot.
1c	Data eri järjestelmistä	Konsernirahoitus	Dataa siirtyy automaattisesti eri järjestelmistä.
1d	Data eri järjestelmistä	Sijoittajasuhteet	Dataa siirtyy automaattisesti eri järjestelmistä, esimerkiksi henkilöstöhallinnosta, toiminnanohjausjärjestelmästä ja työturvallisuusorganisaatiosta.
2a	Osavuositarkastus PDF En ja Fi	Sijoittajasuhteet	Muodostuu automaattisesti valmiille pohjalle. Luvut siirtyvät oikeille paikoille tiedostossa.
2b	Tunnusluku Excel	Sijoittajasuhteet	Muodostuu automaattisesti valmiille pohjalle. Luvut siirtyvät oikeille paikoille tiedostossa.
2c	PowerPoint-esitys	Sijoittajasuhteet	Muodostuu automaattisesti valmiille pohjalle. Luvut siirtyvät oikeille paikoille tiedostossa.