

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketalous

2024

Terhi Reiman

Tulorekisterin ja palkkatietojen täsmäytyksen kehittäminen

– Opas kunta-alan organisaatiolle



Opinnäytetyö (AMK) | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Liiketalous

2024 | 49 sivua

Terhi Reiman

Tulorekisterin ja palkkatietojen täsmäytyksen kehittäminen

- Opas kunta-alan organisaatiolle

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää kunta-alan toimeksiantajaorganisaation tulorekisterin ja palkkojen täsmäytysprosessia tehokkaammaksi sekä luoda selkeät ohjeet täsmäytyksen toteuttamiseen. Opinnäytetyö on rajattu koskemaan vain toimeksiantajan organisaatiota ja käytössä olevaa palkkajärjestelmää.

Opinnäytetyölle oli tarvetta, koska kuntasektorilla tulorekisterin täsmäytys on haastavaa. Palkkoja maksetaan osittain etukäteen ja takautuvia korjauksia tulee tästä syystä suhteellisen paljon. Toimeksiantajalla ei ollut ennestään ohjeita täsmäytystä varten.

Kyseessä on toiminnallinen opinnäytetyö. Se koostuu teoriaosuudesta, jossa on käsitelty tulorekisteriä ja organisaation palkanlaskentaprosessia. Teoriaosuuden jälkeen alkaa varsinainen toiminnallinen osio, jossa on käyty läpi täsmäytyksessä käytettävät raportit ja luodut taulukot. Lopuksi on kerrottu ohjeiden laatimisprosessista ja lopullisesta työn tuloksena muodostuneesta oppaasta.

Varsinaista opasta ei julkisteta, mutta opinnäytetyöstä käy ilmi kuitenkin melko yksityiskohtaisesti täsmäytyksen vaiheet ja oppaaseen tulleet asiat.

Asiasanat:

Tulorekisteri, palkkahallinto, palkkajärjestelmä, kuntasektori, täsmäyttäminen

Bachelor's Thesis

Turku University of Applied Sciences

Business Administration

2024 | 49 pages

Terhi Reiman

Developing the Reconciliation of Incomes Register and Payroll Data

- A Guide for Municipal Sector Organization

Sisältö

1 Johdanto	6
2 Tulorekisteri	8
2.1 Tietojen ilmoittaminen tulorekisteriin	8
2.2 Tietojen korjaaminen	10
3 Palkanlaskenta	13
3.1 Palkanlaskentaprosessi	13
3.2 Palkkojen korjaukset tulorekisteriin	15
3.3 Kuntasektorin haasteet	16
4 Täsmäytysraportit	18
4.1 Tulorekisterin raportit	18
4.2 Palkkajärjestelmän täsmäytysraportit	20
5 Täsmäytystaulukot	24
5.1 Verojen ja sotupalkkojen täsmäytys	25
5.2 Eläkeansioiden täsmäytys	29
5.3 Työttömyysvakuutuksen alaisten ansioiden täsmäytys	33
5.4 Henkilötason virheen haku	36
6 Ohjeiden laatiminen	42
7 Johtopäätökset	45
Lähteet	47

Liitteet

Liite 1. Tehdyn oppaan kansilehti, sisällysluettelo ja ensimmäinen osio

Kuvat

Kuva 1. Esimerkki raportin 630 tilauksesta (Tulorekisteri 2024).	19
Kuva 2. Tapahtumalistan käynnistysvalinnat.	21
Kuva 3. Palkkasuorituksen yhdistelmäraportin käynnistysvalinnat.	22
Kuva 4. Eläkemaksujen tilitysraportin käynnistysvalinnat.	23
Kuva 5. Palkkasuoritusten yhdistelmäraportin otsikkonäkymä Excelissä.	26
Kuva 6. Eläkemaksujen tilitysraportin otsikkonäkymä Excelissä.	30
Kuva 7. Työllisyysrahaston laskun erittelynäkymä, palkkasummat peitetty (Työllisyysrahasto 2024b).	34
Kuva 8. Tapahtumalistan käynnistysvalinnat työttömyysmaksun alaisista palkoista.	35
Kuva 9. Tekoälyn hyödyntäminen tuplien poistoon Excelissä (Microsoft 2024b).	39
Kuva 10. Makro tuplien ja nollarivien poistosta.	40
Kuva 11. Tekoälyn antama vastaus nimien vaihtamiseen (Microsoft 2024c).	41

Taulukot

Taulukko 1. Palkkasuoritusten yhdistelmäraportin tiedot taulukossa.	26
Taulukko 2. Kaikki yhteensä kausittain Excelissä.	28
Taulukko 3. Näkymä Excelistä tulorekisterin ja palkkojen vertailusta kuvitteellisilla luvuilla.	28
Taulukko 4. Eläketäsmäytystaulukon otsikoinnit.	30
Taulukko 5. Näkymä eläkeansiotaulukosta kuvitteellisilla luvuilla.	31
Taulukko 6. Näkymä eläkeansiotaulukon tulorekisteriin vertailusta kuvitteellisilla luvuilla.	32

1 Johdanto

Vuonna 2019 Suomessa otettiin käyttöön sähköinen tietokanta, tulorekisteri, jonne ilmoitetaan maksetut palkat (Tulorekisteri 2023a). Tulorekisterin käyttöönotto on vaikeuttanut kuntasektorin ansioiden täsmäämistä kirjanpidon kanssa. Kirjanpidon ja palkkajärjestelmän luvut täsmäävät keskenään, koska molemmissa tiedot ovat aina maksuperusteisesti saman maksupäivän aineistossa. Lain mukaan tulorekisterissä korjauksia joudutaan kuitenkin tekemään myös menneille kuukausille perusteettomana etuna (Laki tulotietojärjestelmästä 12.1.2018/53, 3:6.16). Esimerkiksi tapaus, jossa työntekijän elokuun palkka on maksettu ajallaan elokuussa. Syyskuun puolella käy ilmi, että elokuun lopussa työntekijällä on ollutkin palkatonta sairausaikaa. Tässä tapauksessa tulorekisteriin on tehtävä korjaus elokuun palkkailmoitukselle perusteettomasta edusta, vaikka palkoissa asia käsiteltäisiin vasta syyskuun palkkalaskelmalla. Tästä syystä, verrattaessa elokuun tulorekisterin raportteja elokuun kirjanpitoon, luvut eivät enää täsmää. Kyseisessä tapauksessa myöskään syyskuun luvut eivät täsmää, koska palkkaohjelmassa korjaus tehtiin syyskuun maksupäivälle, eikä tulorekisteriin tullut syyskuulle mitään ilmoitusta. Kuntasektorilla vastaavanlaisia korjauksia tulee joka kuukausi. Kuukauden palkka maksetaan vakituiselle työntekijälle aina osittain etukäteen kuluvan kuukauden 16. päivä. Tähän tulee usein muutoksia, kun esimerkiksi sairauspoissaolot ja muut äkilliset poissaolot tulevat tietoon vasta myöhemmin. Lisäksi työntekijöiden työajat saattavat muuttua kuun lopulla ja tällä on suoraan vaikutusta palkkaan. Tulorekisteriin tehtävät korjaukset ovat aiheuttaneet ongelmia kirjanpidon täsmäämiselle. Ennen tulorekisteriä kaikki luvut täsmäsivät ja tulorekisterin jälkeen lähes mikään kuukausi ei enää täsmännytkään.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää Naantalın kaupungin palkkahallinnolle selkeät työkalut täsmäämistä varten. Tulorekisteristä saatavat raportit eivät suoraan ole verrattavissa palkkaohjelman raportteihin, mutta pienellä vaivannäöllä vertailu kuitenkin onnistuu. Tulorekisteristä on saatavilla

maksajan palkkatietojen yhteenveto sekä palkkatietoilmoitusten tulolajikohtainen yhteenveto (Tulorekisteri 2023b). Täsmäämisen mahdollistamiseksi myös jokaisesta jälkikäteen tehdystä korjauksesta pitää olla selkeät merkinnät, jotta erotusten syyt löytyvät helposti. Jos lukuja ei saada täsmäämään, on mahdotonta olla vakuuttunut niiden oikeellisuudesta.

Tällä hetkellä täsmääminen on toimeksiantajallani yhden henkilön vastuulla ja sijaistaminen on haastavaa, koska prosessi on niin hankala eikä asiaan ole ehditty laatia minkäänlaisia ohjeita. Laadin kehittämistyönä toimeksiantajalleni selkeän Excel-taulukon lukujen täsmäämisen avuksi. Taulukkoon kirjataan suhteellisen yksinkertaisesti kaikki eri kuukausille osuvat korjaukset siten, että täsmääminen on mahdollisimman helppoa. Lisäksi laadin yksityiskohtaiset ohjeet täsmäämistä varten. Ohjeet tulevat Naantalın kaupungin henkilöstöhallinnon saataville ja ne on rajattu vain käytössä olevaan palkkajärjestelmään. Ensisijaisesti ohjeet ovat tarkoitettu palkkahallinnon käyttöön.

Lähteenä työssäni käytän paljon Verohallinnon julkaisuja sekä lakitekstejä, mutta käytän myös aiheeseen liittyviä artikkeleja. Tilastokeskus on julkaissut artikkelin rekistereiden historiasta ja niiden muutoksesta nykyajan digitalisaation murroksessa. Monet aiemmin rekisteriaineistona saadut tietotoimitukset siirtyvät nykyään tulorekisteristä suoraan käytettäväksi. (Jokimäki ym. 2021.) Useat tahot käyttävät tulorekisterin tietoja, joten on tärkeää, että tiedot ovat oikein. Ilmoittamistavalla on luonnollisesti vaikutusta myös prosessin sujuvuuteen. Tulorekisterin asiakastyytyväisyyskyselyissä tyytyväisimpiä ovat olleet ne ilmoittajat, joilla on käytössä ilmoittamisen rajapinta eli palkkatietojen ilmoittaminen on automatisoitu (Yli-Hukka 2022). Käyn työssä läpi Naantalın kaupungin nykyistä ilmoittamistapaa ja miten sitä voisi mahdollisesti kehittää.

Hyödynnän työssä myös Microsoft Copilot tekoälyä Excelin funktioiden ja makrojen kanssa. Tekoälyn avulla pystyn luomaan monimutkaisempia kaavoja suhteellisen nopeasti.

2 Tulorekisteri

Tulorekisteri otettiin käyttöön palkkatietojen osalta vuonna 2019 ja työnantajat ilmoittavat sinne reaaliaikaisesti maksamansa tapahtumat jokaisesta henkilöstä ja palvelussuhteesta erikseen (Tulorekisteri 2023a). Tulorekisterin tärkein tehtävä onkin ottaa vastaan maksajien ilmoittamat tiedot ja uudelleen jakaa ne oikeutetuille tietojen vastaanottajille mahdollisimman tehokkaasti (Yli-Hukka 2022). Tulorekisterin käyttöönotto perustuu kansallisen tulorekisterin perustamishankkeeseen, jonka toimintakausi oli 1.11.2014-31.12.2019. Valtiovarainministeriö vastasi hankkeen ohjauksesta ja sidosryhmäyhteistyöstä koko hankkeen ajan. Hankkeen tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa tietokanta, johon tiedot ilmoitetaan reaaliajassa. Hankkeen valmistuttua tulorekisterin omistajaksi ja vastuuviranomaiseksi määriteltiin Verohallinto. (Kansallisen tulorekisterin perustamishanke VMO55:00/2014). Laissa tulotietojärjestelmästä säädetään tulorekisterin ilmoitusten sisällöstä ja ilmoittajien velvollisuuksista. Tulorekisterin ylläpitäjänä toimii Verohallinnon Tulorekisteriyksikkö, mutta tietojen oikeellisuudesta vastaavat kuitenkin suoritusten maksajat. (Laki tulotietojärjestelmästä 12.1.2018/53, 2:4.)

2.1 Tietojen ilmoittaminen tulorekisteriin

Tulorekisteri on korvannut monia muita työnantajan ilmoituksia. Esimerkiksi verotuksen kannalta on jäänyt pois työnantajan tai suorituksen maksajan vuosi-ilmoitus sekä työnantajasuoristusten oma-aloitteisten verojen veroilmoitus (Peltomäki 2020, 148–149). Työnantaja tai muu maksaja ilmoittaa tiedot maksetuista palkoista, eläkkeistä ja etuuksista vain kertaalleen tulorekisteriin, jonka jälkeen samat tiedot ovat reaaliaikaisesti tiedon käyttäjien saatavilla eikä näin ollen tarvitse toimittaa erikseen liitteitä palkkatiedoista esimerkiksi etuuksia haettaessa. Helpoiten tiedot ilmoitetaan sähköisen rajapinnan avulla, jossa palkkajärjestelmästä tiedot lähtevät automaattisesti tulorekisteriin rakennetun yhteyden avulla. (Tulorekisteri 2023a.)

Tulorekisteriin ilmoitetaan palkkatietoina maksetut palkat, työaikakorvaukset, palkanlisät sekä lopputilikorvaukset ja lomautuskorvaukset. Lisäksi ilmoitetaan luontoisedut, verovapaat ja veronalaiset kustannusten korvaukset, työkorvaukset, käyttökorvaukset, urheilijalle maksetut korvaukset, työsuhdeoptiot, osakepalkkiot, muut voitonjakoon perustuvat korvaukset sekä kansainväliseen työskentelyyn liittyvät tulot. Myös palkasta tehdyt vähennykset ilmoitetaan. Pakollisia ilmoitettavia vähennyksiä ovat ennakonpidätys, lähdevero sekä työntekijältä perityt sosiaalivakuutusmaksut. Palkkatietoilmoituksella on myös ilmoitettava palkanmaksupäivä, palkanmaksukausi sekä maksajan nimi ja y-tunnus. (Tulorekisteri 2023c.)

Pakollisina annettavia tietoja ovat myös sairaus-, eläke-, työttömyys-, ja tapaturmavakuuttamisessa tarvittavia tietoja. Esimerkiksi työeläkelaitoksen yhtiötunnus ja tilastokeskuksen ammattiluokitus eli TK10-koodi. Pakollisten tietojen lisäksi voidaan ilmoittaa vapaaehtoisia tietoja esimerkiksi poissaoloja, joita ei tarvita verotuksen kannalta vaan niitä käyttävät muut tahot, esimerkiksi Kela ja työttömyyskassat. (Mattinen ym. 2022, 60–62.)

Palkkatiedot on ilmoitettava tulorekisteriin 5 päivän kuluessa maksupäivästä. Maksupäivällä tarkoitetaan sitä päivää, jolloin palkka on tulonsaajan käytettävissä pankkitilillä. Mikäli 5. päivä osuu viikonloppuun tai pyhäpäivään, voidaan tiedot ilmoittaa seuraavana arkipäivänä. Tietoja voidaan ilmoittaa myös jo ennen maksupäivää. Tulotietoja voidaan ilmoittaa enintään 45 kalenteripäivää etukäteen. (Tulorekisteri 2023d.)

Kuukausittain on myös tehtävä työnantajan erillisilmoitus sairausvakuutusmaksun määrästä ja siitä tehdyistä vähennyksistä. Tämä ilmoitus tehdään kerralla koko organisaatiosta ja se on annettava kohdekuukautta seuraavan kuun 5. päivään mennessä. Mikäli palkkaa ei ole maksettu lainkaan, tämä ilmoitus on kuitenkin annettava ja sillä ilmoitetaan tällöin Ei palkanmaksua -tieto. (Tulorekisteri 2023e.)

On tärkeää ilmoittaa tiedot tulorekisteriin oikein ja ajallaan, jotta suoritusten maksamiseen liittyvät maksut voidaan periä oikea-aikaisesti. Ellei ilmoituksia

tehdä määräajoissa, Verohallinto määrää suorituksen maksajalle myöhästymismaksun. Maksu määrätään, mikäli ilmoitus tehdään myöhemmin kuin maksupäivää seuraavan kalenterikuukauden kahdeksantena päivänä. Myös esimerkiksi eläkevakuutusyhtiö voi määrätä viivästyskorkoa, jos tietoja ilmoitetaan myöhässä. Verohallinto ja eläkevakuutusyhtiöt ottavat tiedot tulorekisteristä maksukuukautta seuraavan kuukauden seitsemäs päivä. Verohallinnon määräämän myöhästymismaksun määrä koostuu päiväkohtaisesta maksusta sekä ilmoitettuun ansioon perustuvasta määrästä. Maksu on kolme euroa päivästä enintään 45 päivän ajalta. Yli 45 päivää myöhässä tehdystä ilmoituksesta peritään 135 euron myöhästymismaksun lisäksi yksi prosentti myöhässä ilmoitetun ansion summasta. Myöhästymismaksun prosentuaalinen osuus on enintään 15 000 euroa. (Mattinen ym. 2022, 69.)

2.2 Tietojen korjaaminen

Jos ilmoitetuissa tiedoissa huomataan virheitä, virheet on korjattava tulorekisteriin heti kun virhe on huomattu (Tulorekisteri 2023d). Mikäli palkansaajalle on maksettu liikaa tuloa, liikaa maksettu tulo peritään takaisin. Takaisinperintä voidaan suorittaa joko tulevaisuudessa maksettavasta rahapalkasta tai laskuttamalla palkansaajalta liikamaksun osuus työnantajan tilille. Liikaa maksettua palkkaa ei voi kuitenkaan ilmoittaa negatiivisena palkkana tulorekisteriin, vaan alkuperäiseen ilmoitukseen on tehtävä ilmoitus perusteettomasta edusta. Perusteeton etu on ilmoitettava tulorekisteriin ilman aiheetonta viivytystä, kuitenkin viimeistään kuukauden kuluttua perusteettoman edun havaitsemisesta. Perusteettomaan etuun kohdistuneet palkansaajalta perityt työeläke- ja työttömyysvakuutusmaksut hyvitetään palkansaajalle ja ne suositellaan oikaistavan sille kaudelle, jolle perusteeton etukin ilmoitetaan. Ne on mahdollista ilmoittaa myös sillä ilmoituksella, jolla ilmoitetaan takaisinperintä, kunhan se tapahtuu saman kalenterivuoden aikana perusteettoman edun kanssa. Myös työnantajan erillisilmoitusta on korjattava, mikäli perusteeton etu on ollut sairausvakuutusmaksun alaista ansiota. Erillisilmoitus korjataan

lähettämällä korvaava ilmoitus, jossa sairausvakuutusmaksu on korjattu vastaamaan korjattua palkkasummaa. (Mattinen ym. 2022, 71, 73–74.)

Kun työnantaja on saanut liikamaksun takaisin, joko suoraan tilille tai seuraavien palkanmaksujen yhteydessä, tehdään ilmoitus takaisinperinnästä tulorekisteriin sille palkkakaudelle, milloin palkka on saatu perittyä takaisin. Takaisinperintätiedot on ilmoitettava tulorekisteriin viimeistään viidentenä kalenteripäivänä siitä, kun tieto takaisinmaksusta on saatu. Takaisinperintä näkyy tulorekisterissä positiivisena lukuna takaisinperintä-lisätiedolla. Negatiivisina lukuina tulorekisteriin voi ilmoittaa ainoastaan ennakonpidätystä, lähdeveroa sekä työntekijän työttömyysvakuutusmaksua, työeläkemaksua ja sairausvakuutusmaksua. Takaisinperintä voidaan tehdä joko nettoperintänä tai bruttoperintänä. Nettoperintää voidaan käyttää, mikäli tulo maksetaan samana verovuonna takaisin tai viimeistään seuraavan vuoden 30.4. mennessä. Nettoperintää käyttäessä palkansaajalta peritään vain hänen tililleen saama määrä eli verot hyvitetään takaisin. Jos takaisinmaksua ei tehdä määräajassa, pitää käyttää bruttoperintää, jossa palkansaajalta peritään myös ennakonpidätyksen osuus. (Mattinen ym. 2022, 71, 74–77.)

Luontoisetuja ei voi korjata perusteettomana etuna. Jos luontoiseduissa on virhe, on korjaus tehtävä antamalla korvaava ilmoitus eli korjataan virheellisenä annettua ilmoitusta. Mikäli luontoisetuja on korjattu ja ne ovat olleet sairausvakuutusmaksun alaisia, myös erillisilmoituksesta tehdään korvaava ilmoitus samalle kuukaudelle, jonka tietoja on korjattu. (Mattinen ym. 2022, 78.) Toimeksiantajallani on usein juuri luontoisetukorjauksia, johtuen esimerkiksi taannehtivasti tietoon tulevista poissaoloista, jotka vähentävät ravintoedun määrää ja mikäli seuraavan kuukauden ravintoetu jää miinukselle, on korjaus tehtävä alkuperäiselle ilmoitukselle.

Korjaukset voidaan tehdä minkä tahansa ilmoituskanavan kautta, riippumatta siitä miten alkuperäinen ilmoitus on annettu. Sähköisessä asiointipalvelussa voi korjata myös ilmoitusta, joka on alun perin lähetetty teknisen rajapinnan kautta. Korjaustapoja on kaksi, joko korvaava ilmoitus tai ilmoituksen mitätöinti. Yleisin korjaustapa on korvaava ilmoitus, jota voidaan käyttää esimerkiksi, kun

tulotietoja on ilmoitettu väärin tai väärällä tulolajilla tai jokin pakollinen tai vapaaehtoinen tieto on ilmoitettu väärin. Joskus kuitenkin korvaava ilmoitus ei onnistu. Esimerkiksi jos y-tunnus tai henkilötunnus on ollut väärä tai maksupäivää tai vakuuttamisen poikkeustilannetyyppejä pitää korjata. Tällöin alkuperäinen ilmoitus on mitätöitävä ja tehtävä kokonaan uusi ilmoitus. Maksajan on tehtävä korjaus myös, mikäli tulonsaaja ilmoittaa virheestä. Tulorekisteri tai tulonsaaja eivät voi korjata tietoja. (Tulorekisteri 2023f.)

3 Palkanlaskenta

Toimeksiantajallani on palkanmaksupäivä neljä kertaa kuukaudessa. Tuntipalkkaisten palkat maksetaan kaksi kertaa kuukaudessa, aina kuun 9. ja 24. päivä. Kuukausipalkkaisilla on kaksi maksupäivää. 16. päivä maksetaan vakituisten ja kuun viimeinen päivä määräaikaisten palkat. Lyhyet alle 13 kalenteripäivän pituiset kuukausipalkkaisiin kuuluvat palvelussuhteet maksetaan aina seuraavana mahdollisena kuukausipalkkaisten palkanmaksupäivänä. Toimeksiantajallani palkkoja maksetaan kahdesta erillisestä taseyksiköstä, jotka ovat kaupunki ja VHL eli vesihuoltolaitos.

Käytössä oleva palkkajärjestelmä on suunniteltu nimenomaan julkishallinnon palkkaprosesseihin. Palkkajärjestelmän tarkempia tietoja ei tässä opinnäytetyössä julkisteta. Palkanlaskentaan tarvittavat tiedot toimitetaan palkkajärjestelmään lomakkeilla, joita täyttävät esihenkilöt, tallentajat ja työntekijät itse.

3.1 Palkanlaskentaprosessi

Kuvaan tässä hyvin lyhyesti palkanlaskentaprosessia toimeksiantajallani. Esihenkilöt tallentavat järjestelmään uudet henkilön palvelussuhteet lomakkeilla. Myös kaikki palvelussuhteisiin tulevat muutokset, kuten palkanmuutos tai kustannustenjaon muutos ilmoitetaan lomakkeilla. Kaikki tehdyt lomakkeet menevät palkkajärjestelmässä siirtoa odottavaan tilaan, joka on nimetty järjestelmässä tuulikaapiksi. Palkkahallinto käsittelee tuulikaapissa lomakkeet ja siirtää ne sisään järjestelmään, jolloin lomakkeen tiedot tulevat voimaan.

Järjestelmään syötetään myös poissaolot lomakkeilla, joita työntekijät voivat itse täyttää. Esimerkiksi sairauspoissaolot ovat tällaisia. Poissaololomakkeet menevät esihenkilölle hyväksyttäväksi. Vuosilomatiedot syötetään ohjelmaan myös omasta lomanäkymästä ja ne menevät myös esihenkilölle hyväksyttäväksi. Poissaolot ja lomat käsitellään palkkahallinnossa erikseen

tehtävillä valmisteluajoilla, joissa poissaoloista ja lomista muodostuu palkkatapahtumat palkanlaskentaan.

Työntekijä ja esihenkilö voivat myös syöttää erilaisia palkkatapahtumia suoraan järjestelmään. Tällaista voi olla esimerkiksi tehty iltatyö, josta kuuluu maksaa iltalisää. Esihenkilö hyväksyy tapahtumat ja palkkahallinto käsittelee nämäkin omalla valmisteluajolla, joka muodostaa tapahtumista viennit palkanlaskentaan.

Matkalaskuille on oma osionsa, jossa tehdään ajopäiväkirjat ja matkalaskut. Nämäkin käsitellään esihenkilön hyväksynnän jälkeen palkkahallinnossa erillisellä valmisteluajolla, joka muodostaa kilometrikorvauksista, päivärahoista yms. palkkatapahtumat palkanlaskentaan.

Kaikille näille työntekijöiden ja esihenkilöiden toimittamille tiedoille on ilmoitettu määräajat, joihin mennessä tiedot pitää olla valmiina järjestelmässä, jotta ne ehtivät haluttuun palkanmaksupäivään. Kyseisen materiaaliapäivän jälkeen palkkahallinnolla on noin kolme päivää aikaa saada kaikki palkat tarkistettua ja valmiiksi palkka-ajoa varten.

Varsinaisessa palkka-ajossa tehdään palkkamateriaalista pankkiaineisto, joka hyväksytetään henkilöstöpäälliköllä ja toimitetaan rahatoimeen maksettavaksi. Palkka-ajossa muodostetaan myös kirjanpitoaineisto, lähetetään palkkalaskelmat palkansaajille ja ajetaan palkkalista arkistoon. Myös mahdolliset ulosotot tilitetään maksuun. Lopuksi muodostetaan tulorekisteriaineisto, joka lähtee ohjelmasta rajapinnan kautta suoraan tulorekisteriin. Parin tunnin kuluttua tarkistetaan järjestelmästä tulorekisteriaineiston paluusanoma ja varmistetaan että kaikki aineistot ovat menneet onnistuneesti läpi. Mikäli tässä kohtaa on jotain virheitä lähetyksessä, tehdään korjauksia joko järjestelmässä ja lähetetään uudelleen tai suoraan tulorekisterissä palkkatietoilmoituksella.

3.2 Palkkojen korjaukset tulorekisteriin

Usein palkassa tehdään korjauksia takautuvasti, esimerkiksi myöhemmin tietoon tulleen poissaolon takia tehdään hyvitys ravintoetuun, joka on jo käsitelty kyseisen kuukauden työpäiviltä. Toimeksiantajallani ravintoetu huomioidaan automaattisesti palkan yhteydessä työntekijöiltä, joille ravintoetu on myönnetty osana palkkaa. Usein esimerkiksi varhaiskasvatuksen lastenhoitajilla on ravintoetu. Joskus tällainen takautuva poissaolo voi aiheuttaa sen, että kuukauden ravintoetu menee miinusmerkkiseksi. Esimerkiksi jos työntekijä on koko heinäkuun vuosilomalla, jolloin ei ravintoetua ole lainkaan ja heinäkuun palkassa huomioidaan kesäkuisen poissaolon aiheuttama ravintoedun hyvitys. Miinusmerkkiset tulolajit eivät mene tulorekisteriin läpi. Kyseisen henkilön tulorekisterin palkkailmoitukselle tulee ravintoedun arvoksi nolla, vaikka se palkkajärjestelmässä on miinusmerkkinen.

Näistä negatiivisista tulolajeista on otettava listaus palkkajärjestelmästä aina palkka-ajon jälkeen ja ne on korjattava tulorekisterin sähköisen asiointikanavan kautta menneen kauden palkkailmoitukselle, sille ilmoitukselle, jossa tulolaji on ollut liian suurena. Luontoisetuja ei voi ilmoittaa perusteettomana etuna, joten niiden arvo korjataan suoraan alkuperäiselle ilmoitukselle ja annetaan uusi korvaava ilmoitus.

Jos kuitenkin on korjattu liikaa maksettua rahapalkkaa takautuvasti, pitää tehdä perusteeton etu kirjaus alkuperäiselle tulorekisterin palkkailmoitukselle. Esimerkiksi jos henkilölle on maksettu ylityökorvausta liian monelta tunnilta ja siitä tehdään jälkikäteen korjaus. Palkkajärjestelmässä liikaa maksettu ylityön tuntimäärä korjataan miinusmerkkisenä vientinä ja rahat kuitataan hänen muusta palkastaan. Tulorekisteriin annetaan korvaava ilmoitus alkuperäisestä palkkailmoituksesta, jossa ylitunneista erotellaan liिकासuorituksen osa ja annetaan sille lisätieto perusteettomasta edusta. Koska liिकासuoritus oli peritty seuraavasta palkasta, muokataan tätä seuraavaa palkkailmoitusta siten, että sinne kirjataan sama liikaa maksettu ylityön osa ja annetaan sille lisätiedoksi takaisinperintä. Vastaavasti jos henkilölle ei enää mene palkkaa lainkaan ja

liikasuoritus on laskutettava, annetaan uusi palkkailmoitus takaisinperinnästä sitten, kun henkilö on summan maksanut takaisin.

Aina kun on tehty korjauksia jo menneille kausille, on korjattava myös työnantajan erillisilmoitusta vastaamaan tehtyjä muutoksia. Erillisilmoitusten korjaukset tehdään toimeksiantajallani kuitenkin kerran kuukaudessa keskitetysti.

3.3 Kuntasektorin haasteet

Työehtosopimus määrittelee, että kuukausipalkkaisten palkka on maksettava viimeistään kunkin kuukauden 16. päivä. Määräaikaiselle kuitenkin voidaan maksaa kunkin kuukauden viimeinen päivä. (KVTES 2022-2025, II luku 18§). Palkka maksetaan siis vakituisille osittain etukäteen. Tästä syystä kuntasektorilla on paljon takautuvia palkan muutoksia ja tulorekisteriin tehtäviä korjauksia tulee kuukausittain.

Haasteena on saada korjauksien jälkeen täsmäytettyä palkkajärjestelmän tiedot tulorekisterin kanssa. Kirjanpitoon pitäisi saada luvut täsmäämään, joten koska korjausten takia kuukaudet eivät suoraan täsmää tulorekisterin ja kirjanpidon kanssa, pitää erotus pystyä todentamaan jotenkin muuten. Työllisyysrahasto, verohallinto ja eläkevakuutusyhtiö käyttävät tulorekisterin tietoja ja niiden tietojen pohjalta laskuttavat työnantajaa. Laskutettavien summien pitäisi olla samoja, mitä kirjanpitoon on palkanlaskennassa siirtynyt. Koska korjausten takia summat eivät ole samoja, vaatii täsmäytys enemmän työtä.

Tämän opinnäytetyön aikana tuli toimeksiantajan kirjanpitäjältä pyyntö selvittää ennakonpidätyksen heittoa kirjanpidon ja verottajan välillä vuoden 2022 osalta. Ennakonpidätys on heittänyt jo useamman vuoden, tulorekisterin käyttöönotosta alkaen. Kuitenkin muiden vuosien osalta erotukset ovat olleet pieniä ja selitettävissä jälkikäteen tehdyillä korjauksilla. Tämä selvitystyö osui sopivasti opinnäytetyön yhteyteen ja pystyin sen yhteydessä testaamaan ja kehittämään täsmäytyskäytäntöjä. Vuosi 2022 oli hieman haastavampi täsmätä, koska silloin kaupungin henkilöstössä oli vielä mukana sosiaali- ja terveystieteiden, jotka

siirtyivät hyvinvointialueelle vuoden 2023 alusta lukien. Palkansaajamäärä lähes puolittui tämän siirron jälkeen. Naantalin kaupungin 2022 vuoden henkilöstökertomuksen mukaan vuoden 2022 henkilöstömäärä oli 1349 (Henkilöstökertomus 2022, 3). Vuoden 2023 henkilöstökertomus on vielä julkaisematta, mutta Naantalin kaupungin henkilöstöasiantuntija kertoi, että vuoden 2023 henkilöstömäärä oli 816 (Vuori, M., haastattelu 13.2.2024).

4 Täsmäytysraportit


4.1 Tulorekisterin raportit

Tulorekisteristä saatavia raportteja, joita voidaan hyödyntää toimeksiantajani palkkatietojen täsmäytyksessä ovat 630 - Maksajan palkkatietojen yhteenveto ja 618 - Maksajan palkkatietoilmoitusten tulolajikohtainen yhteenveto. Nämä molemmat raportit ovat csv-muotoisia ja työstettävissä helposti Excelissä.

Raportti 630 sisältää tiedot palkkatietoilmoitusten suoritusten määrät yhteensä ja siinä on eritelty eri vakuutusmaksujen perusteena olevat tulot. Summatiedot ovat tällä raportilla eritelty maksupäivittäin, mutta eivät yksittäisten tulonsaajien mukaan. Tämän raportin saa enintään 24 kuukauden aikavälillä. Raportti 618 sisältää palkkatietoilmoituksen sisällöstä esimerkiksi tulonsaajien henkilötunnuksen alkuosan ja kaikki henkilön tulolajit. Tiedot ovat tällä raportilla eritelty maksupäivän, tulonsaajan ja tulolajin mukaan ja tämän aikaväliksi voi ottaa enintään yhden kuukauden. (Tulorekisteri 2023b.) Tämä 618 raportti on todella hyödyllinen virheen etsimisessä. Ainoa huono puoli raportilla on, ettei siinä ole henkilötunnusta kokonaan, vaan pelkästään alkuosa, eli syntymäpäivä. Useammalla henkilöllä on kuitenkin sama syntymäpäivä eli raportin käyttö vaatii hieman lisätyötä, jotta sitä voi suoraan verrata palkkajärjestelmän raportteihin.

Raportteja otetaan tulorekisteristä tekemällä uusi tilaus. Tilauksessa määritellään mikä raportti halutaan ja sille määrittelyt. Kuvassa 1 on näkymä 630 Maksajan palkkatietojen yhteenveto -raportin valintanäkymästä, jossa raportti tilataan tammikuun 2024 ajalta.

Lisää aineisto

Aineistotyyppi  630 - Maksajan palkkatietojen yhteenveto (kertatilaus, csv-tiedosto) 

Kohdekauden aikaväli

Voit rajata poimintaa antamalla kohdekauden aikavälin. Aineistoon poimitaan ilmoitukset, joiden kohdekausi sisältyy kokonaan tai osittain annetulle aikavälille.

Kohdekauden aikaväli

Alkupäivä  Loppupäivä 

Vastaanottohetken aikaväli

Voit rajata poimintaa antamalla vastaanottohetken aikavälin. Aineistoon poimitaan ilmoitukset, joiden vastaanottohetki on annetulla aikavälillä.

Vastaanottohetken aikaväli

Alkupäivä  Loppupäivä 

Maksajan aliorganisaatio

Jos organisaatiosi on ilmoittanut tiedot tulorekisteriin käyttäen aliorganisaation tunnistetta, voit antaa tietyn aliorganisaation tunnisteen, jolloin aineistoon poimitaan vain kyseisen aliorganisaation tiedot. Jos tilausten tekemistä on rajoitettu aliorganisaation tunnisteella, et voi muuttaa valintaa.

Maksajan aliorganisaation tunnisteen tyyppi  Maksajan aliorganisaation tunniste

Ilmoittajan tyyppi

Valitse tyyppiä Maksaja, jos haluat aineistoon ilmoitukset, joissa organisaatiosi on ollut maksaja tai sijaismaksajatilanteessa varsinainen työnantaja. Valitse tyyppiä Sijaismaksaja, jos haluat ilmoitukset, joissa organisaatiosi on toiminut sijaismaksajana.

Ilmoittajan tyyppi

- Ei valintaa
- Maksaja
- Sijaismaksaja

Kuva 1. Esimerkki raportin 630 tilauksesta (Tulorekisteri 2024).

Raporttien valmistumisessa kestää muutamia minuutteja ennen kuin ne ovat valmiina ladattavaksi. Valmiit raportit noudetaan tulorekisterin sähköisen asiointipalvelun Tehdyt tilaukset –sivulta.

4.2 Palkkajärjestelmän täsmäytysraportit

Aloin selvittää mitä palkkajärjestelmän raportteja voisi hyödyntää täsmäytykseen. Palkkajärjestelmässä on valmiina täsmäytysraportteja, joita periaatteessa pitäisi pystyä hyödyntämään suoraan tulorekisterin täsmäytykseen. Niiden kanssa on kuitenkin ilmennyt haasteita ja puutteita, joten niitä ei voi suoraan käyttää täsmäämiseen. Haasteita aiheuttaa myös tulorekisterin jatkuva kehitystyö, jonka takia tulorekisteristä saatavien raporttien tietuekuvaus saattaa muuttua eikä enää vastaa palkkajärjestelmään rakennetun täsmäytysraportin sisältöä. Nämä raportit eivät ole olleet hyödyllisiä toimeksiantajaorganisaation tarpeisiin, joten niitä ei ole voitu hyödyntää.

Erilaisia raportteja ajettuani, totesin, että käytännössä paras palkkajärjestelmästä saatava raportti on tapahtumalista. Sen lukuihin voi varmasti luottaa ja sitä käytänkin apuna kaikkien ansioiden täsmäytyksessä. Ainoa haastavuus tässä raportissa on, että se on ajettava aina jokaiselta palkkakaudelta erikseen, jotta saadaan tietoon jokaisen maksupäivän mukainen summa. Tapahtumalista on mahdollista ottaa pidemmältäkin ajalta kerralla, mutta silloin se erittelee mitenkään eri palkkakauden tietoja vaan ilmoittaa kaikki luvut yhteensä valitulta kausiväliltä. Täsmäyttäessä jonkin tietyn palkanmaksupäivän tietoja, ei voi siis hyödyntää pidemmältä ajalta ajettuja raportteja. Tein ohjelmantoimittajalle tarjouspyynnön toiminnosta, että tapahtumalistan raportille saisi lajiteltua tapahtumat maksupäivittäin eriteltynä. Tästä ei kuitenkaan voitu antaa tarjousta, koska sellainen toiminto ei ollut mahdollista toteuttaa tapahtumalista-raporttiin. Kuvassa 2 näkyy palkkajärjestelmän tapahtumalistan käynnistysnäkyvä. Tässä esimerkissä on valittu Excel-tiedostoon tulostus, joka on hyödyllinen toiminto, jotta lukuja on helppo käsitellä ja muokata. Tapahtumalistan käynnistysvalikossa ilmoitetaan myös kaikki palkanlaskentaryhmät, joissa on maksettu palkka kyseisellä kaudella. Palkkalajiksi annetaan palkkalajin numero, jota halutaan raportoida, esimerkiksi ennakonpidätyksen palkkalajin numero on 6990.

?
Tapahtumalista

Vuosi ja palkkakausiväli: 2022/216 (01.02-28.02) 16.02.22 2022/216 (01.02-28.02) 16.02.22

Tiedosto joka listataan: Maksetut tapahtumat

Excel-tiedostoon tulostus:

Palkanlaskentaryhmä(t): 10,20,21,30,40,50,60,61 [icon]

Palkkalajit: 6990 [icon]

Henkilöt: [icon]

Maksuryhmät: [icon]

Summatasot 2: [icon]

Kustannuspaikat: [icon]

Tulostuksen muoto: 1 Henkilönumero/Palkkalaji

Tulostin: Tiedosto [icon]

Riviä/Sivu: 0

Kirjoittimen alustus: [icon]

Kirjoittimen vapautus: [icon]

Tulostuskieli: [icon]

Käynnistä
Tyhjennä

Kuva 2. Tapahtumalistan käynnistysvalinnat.

Kun tapahtumalista avataan Exceliin, se ei suoraan ole käyttökelpoinen. Raportilla sama henkilö voi tulostua useammalle riville, mikäli hän on saanut palkkaa useammasta palkanlaskentaryhmästä. Tätä varten taulukkoa on muokattava. Käyn jäljempänä läpi tarkemmin taulukoiden muokkausta täsmäytystä varten.

Palkkasuoritusten yhdistelmä -raportti on entinen oma-aloitteisten verojen ilmoitustyökalu. Ennen tulorekisteriä verottajalle toimitettiin kerran kuukaudessa veroilmoitus oma-aloitteisista veroista ja sairausvakuutusmaksuista. Tätä raporttia ei varsinaisesti enää käytetä, mutta ansioiden täsmäytykseen se on kuitenkin hyödyllinen raportti. Tätä raporttia voidaan käyttää verollisen ansion, verojen ja sairausvakuutusmaksujen täsmäämiseen. Raportin käynnistysvalintoihin annetaan kuukausiväli ja palkanlaskentaryhmät, jotka halutaan mukaan. Tämän voi ottaa kerralla myös kaupungin ja VHL:n osalta,

mutta käytännössä hyödyllisempää usein on ottaa ne erikseen, koska ne ovat kaksi erillistä taseyksikköä. (Kuva 3.)

Kuva 3. Palkkasuorituksen yhdistelmäraportin käynnistysvalinnat.

Verollisten ansioiden täsmäyksessä käytetään myös Vuosi-ilmoitus (verot)-raporttia. Tämäkin on sellainen raportti, jonka avulla ennen tulorekisteriaikaa tehtiin vuodenvaihteen jälkeen verottajalle vuosi-ilmoitus veronalaisista tuloista. Tätä raporttia voidaan edelleen käyttää hyväksi verollisten ansioiden ristiin tarkistuksessa, jotta verolliset ansiot täsmäävät varmasti kaikilla raporteilla. Ristiin tarkistuksella tarkoitetaan palkkajärjestelmän raporttien vertailua keskenään. Joskus joltain raportilta on voinut jäädä pois jokin uusi palkkalaji ja on hyvä tarkistaa välillä raporttejakin keskenään, jotta mahdolliset virheet löytyvät. Kyseinen raportti antaa kumulatiiviset tulotiedot vuoden alusta viimeiseen maksettuun maksupäivään. Tälle raportille tulostuu myös loppuun

virhelistalle sellaiset henkilöt, joiden kuluva vuoden ansiot ovat kokonaan negatiivisena.

Eläkeansioiden täsmäytykseen käytetään palkkajärjestelmän raporttia nimeltä Eläkemaksujen tilitys uusi. Raportin käynnistysvalintoihin ilmoitetaan raportointikuukausi ja palkanlaskentaryhmät, joista tiedot halutaan raportille. Tämä raportti otetaan erikseen kaupungin ja VHL:n palkanlaskentaryhmistä, koska ne ovat omilla laskuillaan. (Kuva 4).

The screenshot shows a web form titled "Eläkemaksujen tilitys uusi". The form contains the following fields and options:

- Vuosi ja kuukausi:** tammikuu 2024 (with a calendar icon)
- Palkanlaskentaryhmä(t):** 10,20,21,30,40 (with a list icon)
- Työsuhdokoodit:** *
- Henkilöittäin/Yhteenveto:** Yhteenveto (dropdown menu)
- Alle 53 v./53-62 v./yli 63 v. erikseen:**
- Maksupäivä:** (with a calendar icon)
- Maksajan tili (iban-bic):** FI5857169020033093-OKOYFIHH/001354572 (dropdown menu)
- Yritystunnus:** (with a list icon)
- Tulostetaan tiedostoon:** /d1/siirto/naa/send/elaketilkpi
- Henkilöt:** (with a list icon)
- Maksuryhmät:** (with a list icon)
- Tulosyksiköt:** (with a list icon)
- Kustannuspaikat:** (with a list icon)
- Lajittelu:** 1 Eläkejärjestelmä/Nimi (dropdown menu)

Kuva 4. Eläkemaksujen tilitysraportin käynnistysvalinnat.

Tätä raporttia käytettiin ennen tulorekisteriä suoraan eläkemaksujen tilitykseen ja tällä toiminnolla muodostettiin myös pankkiaineisto eläkemaksuista. Nykyään kuitenkin tätä käytetään ainoastaan raportointiin ja täsmäytykseen ja eläkemaksut maksetaan Kevasta tulevien laskujen mukaisesti.

5 Täsmäytystaulukot

Jos toimeksiantajallani olisi mahdollisuus ohjelmistorobotiikan käyttämiseen, voisi täsmäytyksestä tehdä yksinkertaisemman ja nopeamman prosessin. Ohjelmistorobotiikalla (RPA) tarkoitetaan teknologiaa, jossa tietokoneohjelma ohjelmoidaan toimimaan ihmisen tavoin tietojärjestelmien kanssa. Tietokoneohjelma eli robotti kykenee suorittamaan lähes samoja asioita kuin ihminen tietojärjestelmissä. Robotti toimii ikään kuin assistenttina vapauttaen työaikaa muuhun työhön. (Markkio & Kaartinen 2022, 12.)

Ohjelmistorobotiikka on ollut vahvassa nousussa ja sitä on ollut mahdollista hyödyntää jo olemassa olevienkin järjestelmien käytön tehostamisessa. Ohjelmistorobotiikkaa kannattaisi erityisesti hyödyntää rutiininomaisesti toistuvissa paljon manuaalisia työvaiheita. Kun edes osa työtehtävistä automatisoitaisiin, tasoittuisi työkuorma ja lopulta työn laatu paranisi. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 30, 53–54.)

Tämän opinnäytetyön aikana ei kuitenkaan ollut mahdollisuutta ohjelmistorobotiikan käyttöönottoon. Pohdin pitkään, miten voisin ilman robotiikkaa luoda yhden ison taulukon kaikkien ansioiden täsmäytykseen. Käytännössä kuitenkin, koska ei ole mahdollista ajaa samalla raportilla eri ansioiden listauksia, taulukoita oli tehtävä useampia. Yhteen taulukkoon tulee verollisten ansioiden, verojen ja sairausvakuutusmaksun alaisten palkkojen täsmäytys, toiseen taulukkoon eläkeansioiden täsmäytys ja kolmanteen taulukkoon työllisyysvakuutusmaksun alaisten ansioiden täsmäytys. Lisäksi kaikista tulorekisteriin tehdyistä korjauksista on oma taulukkonsa. Päätin pitää jokaisen taulukon omina erillisinä taulukoinaan. Kirjasin ohjeisiin miten niitä voi hyödyntää kuitenkin keskenään täsmäytysvaiheessa.

Nykyään kuitenkin tekoälyä voi käyttää hyödyksi Excel-taulukoiden luomisessa ja hyödyntämisessä. Toimeksiantajani järjesti koko henkilökunnalle koulutuksen joulukuussa tekoälyn käytöstä ja kaupungin pelisäännöistä tekoälyn käytössä. Tunnin mittaisen Tekoäly tutuksi -koulutuksen piti Digikuun Ari Mäkiö. Tämä koulutus oli todella hyödyllinen, siinä opin Microsoft Copilot tekoälytyökalun

käytöstä ja oli tärkeää myös kuulla kuinka tekoälyä saa ja voi hyödyntää työssä muistaen kuitenkin huolehtia tietosuojasta. Mitään ei julkista tietoa ei saa tekoälylle antaa, koska se on käytännössä sama asia kuin julkaisisi tiedot internetiin. (Mäkiö 2023.)

Itselläni ei ollut ennestään osaamista lainkaan myöskään makrojen luomisesta Excelissä. Tähän opinnäytetyöhön sain hyödyllisiä vinkkejä Petri Manun koulutuksesta Excel ja ChatGPT — kikat ja konstit. Makrojen luominen on helppoa, kun tekoälylle kertoo mitä haluaisi Excelissä tapahtuvan ja määrittelee asian tarpeeksi selkeästi tekoälylle (Manu 2024).

Kaksi tämän hetken yleisintä tekoälytekniikkaa ovat ChatGPT ja Microsoft Copilot. Molemmat on kehitetty tehokkuuden lisäämiseen. Käytän hyödyksi tässä opinnäytetyössä Microsoft Copilotia, joka on tekoälyä käyttävä digitaalinen avustaja, joka on suunniteltu tehostamaan juuri Microsoftin sovelluksien käyttöä. (Microsoft 2024a.)

Makroja käyttäessä on pidettävä huoli, että taulukko on tallennettu ennen uuden makron ajamista, koska makron tekemiä muutoksia ei voi Excelissä kumota. Ohjeisiin onkin kirjattava tämäkin asia selkeästi, ettei käy vahingossa niin, että taulukko ei enää toimi, jos ajaa jonkin virheellinen makron eikä ole mahdollista palauttaa taulukkoa aiempaa versiota.

5.1 Verojen ja sotupalkkojen täsmäytys

Veronalaisten ansioiden, ennakonpidätyksen ja sairausvakuutusmaksun alaisten palkkojen täsmäytystä varten laadin Excel-tilin "Verojen täsmäytys". Aikaisemmin vastaavan kaltaiseen taulukkoon on kirjattu käsin palkkajärjestelmän Palkkasuoritusten yhdistelmä -raportin luvut maksupäivittäin. Taulukossa on kaupungin luvuille oma välilehti ja VHL:n luvuille oma välilehti. Halusin kehittää ja tehostaa tätä toimintatapaa, jossa on ollut myös suuri virhemahdollisuus, kun tietoja on kirjattu käsin. Raportti on pdf-muodossa eikä sen käynnistysvalikoissa ole mahdollista valita Excel-raporttia. Avasin tämän raportin kuitenkin Excelissä. Tällöin raportin kaikki tiedot tulevat A

sarakkeeseen ja tietojen välissä on välilyöntejä yksi tai useampi. Kuvassa 5 näkyy kyseisen raportin otsikkotiedot, kun se on avattuna Excelissä.

PYH/PALKKASUORITUSTEN YHDISTELMÄ		29-01-24 Sivu 1	
NAANTALIN KAUPUNKI		13:23:56 palyhd	
		tammi.24	
	Luontois-	Suor.	Enn.pid.
	Ennakon-	Väh.ennen	Lähde- Lähdev.
Maksupvm	Palk.lask.ry	Kausi	Palkat
		edut	ei sotua
		al.ansio	pidätys
		enn.pid	vero SV-maksu
			Lkm

Kuva 5. Palkkasuoritusten yhdistelmäraportin otsikkonäkymä Excelissä.

Erottelin nämä tiedot A sarakkeesta omiin sarakkeisiin Excelin Teksti sarakkeisiin –toiminnon avulla. Tämä ei kuitenkaan ollut ihan yksinkertaista, koska välilyönnit eivät olleet suoraan erottimina, vaan välilyöntejä oli myös välillä useampia. Kun sain tiedot lopulta omiin sarakkeisiinsa, kopioin tarvitsemani tiedot jokaisen maksupäivän riviltä Verojen täsmäytys- Exceliin (Taulukko 1).

Taulukko 1. Palkkasuoritusten yhdistelmäraportin tiedot taulukossa.

A	B	C	D	
2024	Sotu%:	1,16 %		
	Maksupv	Palkanlaskentaryhmä	Kausi	Palkat
	16.1.2024	KVTES,TS,PPH,LS,PAL	116/24	
	31.1.2024	KVTES,TS,PPH,LS,PAL	130/24	
	16.1.2024	OVTES	116/24	
	31.1.2024	OVTES	130/24	
	9.1.2024	Tuntipalkkaiset, TT	119/24	
	24.1.2024	Tuntipalkkaiset, TT	124/24	
	16.1.2024	Luottamustoimipalka	116/24	

Vaikka kyseisellä palkkasuoritusten yhdistelmäraportilla (kuva 5) yhtenä otsikkotietona onkin SV-maksu, ei raportille tulostu sairausvakuutusmaksun määrää. Tein erillisen sarakkeen Verojen täsmäytys -Exceliin, joka laskee ilmoitettujen lukujen perusteella sairausvakuutusmaksun (sotumaksu) alaiset ansiot ja laskee kuluvan vuoden mukaisen sotumaksuprosentin mukaisen sotumaksun määrän. Lisäksi Excel laskee kumulatiivisesti koko vuoden ansiot

ja verot. Kumulatiivisten summien viereen kirjaan aiemmin ajetun Vuosi-ilmoitus (verot) -raportin mukaisen verollisen ansion. Excelissä on kaava, joka vertaa taulukkoon kirjattujen tapahtumien kumulatiivista summaa tähän raportilta otettuun kumulatiiviseen summaan. Jos tämä erottaa, lukema tulee näkyviin. Saman Vuosi-ilmoitus (verot) -raportin loppuun tulostuu virhelista, josta haetaan kaikki verolliset negatiiviset eurot ja kirjataan ne tämän erotuksen viereiselle sarakkeelle. Tämän raportin negatiiviset luvut johtuvat siitä, että kyseiselle henkilölle on kuluvana vuonna vähennetty palkkaa/luontoisetua enemmän kuin mitä on maksettu. Tämän jälkeen tarkistetaan erottaako luvut vielä. Mikäli tämänkin jälkeen on erotusta, pitää selvittää erotuksen syy. Tähän parhaimmaksi keinoksi on osoittautunut tapahtumalista-raportti, joka ajetaan samalta aikaväliltä ja palkkalajiksi laitetaan 5550 eli ennakonpidätyksen alainen ansio. Raportilta haetaan erottavalla summalla ja jos näin löytyy suoraan henkilö, joka erottaa, käydään tarkistamassa hänen tietonsa. Yleensä nämä virheet johtuvat henkilölle virheellisesti siirtyneistä verotiedoista ja kun henkilön verotiedot on korjattu, Vuosi-ilmoitus (verot) -raportin verollinen ansio täsmää.

Jotta lukuja voidaan verrata tulorekisterin lukuihin, on ensin yhdistettävä kaupungin ja VHL:n tiedot ja sen jälkeen jokaisen maksupäivän lukuja verrataan tulorekisterin kyseisen maksupäivän lukuihin. Lisäsin Täsmäytys -Exceliin Yhteenveto-välilehden osion "Kaikki yhteensä maksupäivittäin". Tämän toteuttaminen järkevästi osoittautui haastavaksi. Ensin tein kaavan jokaisen maksupäivän ansioihin siten, että valitsin kaupungin välilehdeltä yksitellen kaikki saman maksupäivän solut, joissa oli palkat ja lisäsin väliin plusmerkin. Lisäksi mukaan kaavaan piti ottaa vielä VHL:n välilehdeltä saman maksupäivän palkat. Yritin hakea tähän helpompaa ratkaisua ja lopulta onnistuin saamaan toimivan summa.jos-funktion. Funktion määrittely on tällainen: =SUMMA.JOS(Kaupunki!\$D:\$D;Yhteenveto!\$B39;Kaupunki!E:E)+SUMMA.JOS(VHL!\$D:\$D;Yhteenveto!\$B39;VHL!E:E). Halusin kaavassa kiinnittää kaupungin ja VHL:n taulukoissa olevat aluesarakkeet, mutta Yhteenveto-välilehden taulukosta halusin tehdä solukiinnityksen vain sarakkeeseen B. En kuitenkaan halunnut kiinnittää riviä, jotta kaavan pystyy kopioimaan sekä oikealle päin, että alaspäin ilman että kaavaa viittaa väärään soluun. Näin jatkossa tähän taulukkoon ei tarvitse tehdä

mitään käsin. Kaavat ovat jo valmiina, kun palkkasuoritusten yhdistelmän tiedot on kopioitu edellisen välilehden taulukkoon. Taulukossa 2 on näkymä tästä taulukosta kuvitteellisilla luvuilla.

Taulukko 2. Kaikki yhteensä kausittain Excelissä.

KAIKKI YHTEENSÄ MAKSUPÄIVITTÄIN (tarkista, että mukana on kaikki kaupungin ja vhl:n kyseisen maksukauden palkat)										
kausi	Palkat	Luontoise	Suor.ei so	Verollinen	Enn.pidätys	Väh.enne	Lähdeverc	Lähdev. S	Sotuansio	Sotumaksu
119/24	120000,00	0,00	0,00	120000,00	20000,00	0,00	0,00	0,00	120000,00	1392,00
116/24	1860000,00	30000,00	30000,00	1890000,00	390000,00	0,00	0,00	0,00	1860000,00	21576,00
124/24	110000,00	0,00	0,00	110000,00	20000,00	0,00	0,00	0,00	110000,00	1276,00
130/24	430000,00	10000,00	20000,00	450000,00	60000,00	0,00	0,00	0,00	430000,00	4988,00

Kausinumerointi kertoo palkkahallinnolle mistä maksupäivästä on kyse, eikä maksupäivää tarvitse erikseen kirjoittaa taulukkoon. Kausinnumero pysyy samanlaisena vuodesta toiseen, ainoastaan vuosiluku vaihtuu. Taulukossa on nyt jokaisessa solussa kaava, joka hakee summa.jos funktion avulla tiedot kaupungin ja VHL:n taulukoista.

Kun kaikki luvut on saatu maksupäivittäin tulostumaan, verrataan tietoja tulorekisterin 630 Maksajan palkkatietojen yhteenveto –raportin lukuihin. Tästä tulorekisterin raportilta otetaan samojen maksupäivien luvut sotuansioista ja ennakonpidätyksestä ja liitetään ne Verojen täsmäytys -Exceliin. Tähän Exceliin tehdään vertailu tulorekisterin lukujen ja palkkajärjestelmän lukujen välille. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Näkymä Excelistä tulorekisterin ja palkkojen vertailusta kuvitteellisilla luvuilla.

kana on kaikki kaupungin ja vhl:n kyseisen maksukauden palkat)						SOTUANSIO		ENNAKONPIDÄTYS	
Enn.pidätys	Väh.enne	Lähdeverc	Lähdev.S	Sotuansio	Sotumaksu	Tulorekisteri	erotus	Tulorekisteri	erotus
20000,00	0,00	0,00	0,00	120000,00	1392,00	120000,00	0,00	20000,00	0,00
390000,00	0,00	0,00	0,00	1860000,00	21576,00	1860400,00	400,00	390000,00	0,00
20000,00	0,00	0,00	0,00	110000,00	1276,00	110000,00	0,00	20000,00	0,00
60000,00	0,00	0,00	0,00	430000,00	4988,00	430500,00	500,00	60000,00	0,00

Ennakonpidätys yleensä täsmää tässä kohtaa. Ennakonpidätyksen määrä voi myöhemmin muuttua tulorekisterissä, mikäli henkilöille on tehty perusteettoman edun takaisinperintä. Jos ennakonpidätyksessä on erotusta, on selvitettävä eron syy käyttämällä henkilötason virheen hakua, johon laadin tässä yhteydessä ohjeet ja toiminto on kuvattu kohdassa 5.4. Yleensä joka kuukausi erotusta tulee kuitenkin soutuansioon. Erotuksen syytä haetaan ensin aiemmin tehdyistä tulorekisterikorjauksista. Mikäli erotus löytyy suoraan näistä, kirjataan vain taulukkoon erotuksen syy lisäämällä muistiinpano erotuksen summalle. Jos erotus ei kokonaan selity tehdyillä korjauksilla, on taas haettava erotuksen syy henkilötason virheen haulla.

5.2 Eläkeansioiden täsmäytys

Kuntien eläkevakuuttaja on Keva. Kevalta tulee lasku eläkemaksuista aina kuun vaihteen jälkeen edellisestä kuukaudesta siten, että laskun eräpäivä 20. päivä tai sitä seuraava arkipäivä (Keva 2024). Toimeksiantajalleni tulee laskuja aina vähintään kolme. Kaupungilla on kahta eläkelakia, kunnallinen eläkelaki, KuEL ja lisäksi valtion eläkelaki, VaEL. VaELiin kuuluvat toimeksiantajallani ennen vuotta 1970 syntyneet peruskoulujen ja lukion opettajat ja rehtorit (ETK 2024). Kunnallisen eläkelain osalta tulee erikseen kaupungin ja VHL:n laskut. Kevan työnantajan verkkopalvelusta haetaan laskun liite, josta löytyy henkilöittäin eriteltynä kyseisen laskun perusteet. Nämä täsmätään palkkajärjestelmästä tulostettavan eläkemaksujen tilitysraportin kanssa. Raporttia ei ole mahdollista ottaa suoraan Exceeliin. Aikaisemmin tämä raportti on tulostettu paperille ja paperilta käsin kirjoitettu tarvittavat tiedot Exceeliin. Käsin tietojen kirjaaminen on työlästä ja hidasta ja lisäksi virheen mahdollisuus on suuri. Kun tämän raportin avaa Excelissä, tietojen jako sarakkeisiin ei onnistu kovin helposti. Tarvittavia tietoja on usealla rivillä siten, että välissä eri muodossa olevia rivejä, joiden tiedot eivät ole samassa järjestyksessä. Päätin yrittää tehdä Exceeliin makron, jonka avulla saisin tiedot taulukkoon kätevästi. Hyödynsin Copilot tekoälytyökalua tässä. Ongelmaksi muodostui alkuperäisen raportin muoto, jossa tiedot eivät ole lueteltuna selkeästi millään erottimella. Välilyöntejä on

useampia tietojen välissä, joten ei voi suoraan jakaa tietoja eri soluihin käyttäen välilyöntiä erottimena. (Kuva 6.)

	A							
1	ET2ELÄKEMAKSUJEN TILITYS UUSI						12-02-24 Sivu 1	
2	NAANTALIN KAUPUNKI						15:45:16 elati2	
3	Tammikuu 2024							
4								
5								
6								
7								
8								
9	Peritty Laskettu							
10	Eläkejärjestelmä	Maksupv	Eläkeansio	Ta-maksu-%	Ta-maksu	Hk-maksu	Hk-maksu	Erotus Maksu yht
11	-----							

Kuva 6. Eläkemaksujen tilitysraportin otsikkonäkymä Excelissä.

Tämän kanssa meni useampi yritys ja päiviä ennen kuin sain makron toimimaan oikein eikä se lopulta siltikään tehnyt kaikkia haluamiani toimintoja. Sain sen kuitenkin muuttamaan aiemmin otetun tulosteen Exceliin sellaiseen muotoon, jota pystyy jatkossa hyödyntämään suoraan ja pienellä lisävaivalla täsmäämään myös tulorekisterin lukujen kanssa. En kuitenkaan halunnut luovuttaa ja jatkoin vielä myöhemmin makron muokkaamista. Lopulta onnistuinkin luomaan sellaisen makron, joka tekee kaikki haluamani toiminnot. Makro siirtää eläkejärjestelmän sarakkeeseen A, maksupäivän sarakkeeseen B, eläkeansiot sarakkeeseen C, työnantajan eläkemaksuprosentin sarakkeeseen D, työnantajan maksun sarakkeeseen E, perityn työntekijämaksun sarakkeeseen F, lasketun työntekijämaksun sarakkeeseen G ja kahden edellisen erotuksen sarakkeeseen H sekä vielä sarakkeeseen I tulee maksu yhteensä. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Eläketäsmäytystaulukon otsikoinnit.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
					Peritty Hk-	Laskettu		
Eläkejärjestelmä	Maksupäivä	Eläkeansio	TA%	Ta-maksu	maksu	Hk-maksu	Erotus	Maksu yht
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Nämä tiedot siirretään Laskujen tiliöinti ja täsmäytys -Excelin Eriteltynä-välilehteen. Kun tiedot ovat oikeissa soluissa, makro järjestää ne maksupäivän mukaan järjestykseen ja poistaa turhat rivit, sekä laskee jokaisen maksupäivän

loppusummat yhteen. Tämä maksupäivien yhteensä-summan laskeminen makron avulla osoittautui yllättävän haastavaksi. Alkuun tiedot näyttivät hyvältä, mutta kun tarkastin luvut, niin yhteensä summa ei ollutkaan lukujen summa vaan jotain aivan muuta. Minun piti sulkea välillä keskustelu tekoälyn kanssa ja aloittaa uudelleen ja pyytää apua samaan asiaan hieman toisin muotoiltuna. Usean yrityksen jälkeen sain sellaisen makron, joka laski summat oikein yhteen ja summa tuli jokaisen maksupäivän rivin alle, paitsi viimeisen maksupäivän rivin alle ei tullut mitään. Piti siis edelleen yrittää korjata makroa tekoälyn avustuksella. Lopulta sain makron, joka toimi juuri niin kuin pyysinkin. Taulukkoon tulee allekkain omille riveilleen kaupungin KuEL:n alaiset, luottamustoimen KuELin alaiset, kaupungin VaELin alaiset ja VHL:n KuELin alaiset ansiot. (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Näkymä eläkeansiotaulukosta kuvitteellisilla luvuilla.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
						Peritty Hk- maksu	Laskettu Hk- maksu		
1	Eläkejärje	Maksupäivä	Eläkeansio	TA%	Ta-maksu			Erotus	Maksu yht
2	KuEL 529	09.01.2024	100 000,00	16,75	16749,98	7644,45	7644,45	0,00	24394,43
3	KuEL 004	09.01.2024	20 000,00	16,75	3350,00	1554,09	1554,09	0,00	4904,09
4		09.01.2024 yht.	120 000,00						
5	KuEL 529	16.01.2024	150 000,00	16,75	25124,99	11529,62	11529,62	0,00	36654,61
6	VaEL 529	16.01.2024	180 000,00	17,35	31229,98	15167,18	15167,18	0,00	46397,16
7	KuEL 004	16.01.2024	8 000,00	16,75	1340,00	572,00	572,00	0,00	1912,00
8		16.01.2024 yht.	338 000,00						
9	KuEL 529	24.01.2024	90 000,00	16,75	15075,01	6914,58	6914,58	0,00	21989,58
10	KuEL 004	24.01.2024	10 000,00	16,75	1675,01	775,12	775,12	0,00	2450,13
11		24.01.2024 yht.	100 000,00						
12	KuEL 529	31.01.2024	400 000,00	16,75	67000,02	29299,31	29299,31	0,00	96299,33
13	KuEL luott	31.01.2024	2 000,00	16,75	335,00	143,00	143,00	0,00	478,00
14	VaEL 529	31.01.2024	50 000,00	17,35	8675,18	4308,45	4308,45	0,00	12983,63
15		31.01.2024 yht.	452 000,00						
16									

Tein myös Exceliin välilehden nimeltä Täsmäytys, jossa on erikseen ansiot kuukausittain kaupungin KuEL, kaupungin VaEL ja VHL:n KuEL ansioista ja maksuista. Käytin apuna seuraavaa funktiota:

=SUMMA.JOS.JOUKKO(Eriteltynä!C:C;Eriteltynä!A:A;"KuEL*529";Eriteltynä!B:B;"*01.2024"). Funktio hakee aiemmin muokatuista tiedoista kaikki saman eläkelain ja yksikön saman kuukauden luvut täsmäytystaulukkoon, eikä näitä

tarvitse enää käsin syöttää, kuten aikaisemmin on toimittu. Tämä nopeuttaa täsmäytystä ja pienentää kirjausvirheiden mahdollisuutta. Lukuja verrataan taulukossa vielä palkkajärjestelmän tapahtumalistaraportin ja kirjanpidon pääkirjan lukuihin.

Lisäsin vielä Eriteltynä-välilehdelle sarakkeen tulorekisterin eläkeansioista samalle maksupäivälle. Nämä tulorekisterin luvut otetaan taas aiemmin tilatulta 630 Maksajan palkkatietojen yhteenveto –raportilta. Tein lisäksi sarakkeen, joka laskee erotuksen (Taulukko 6).

Taulukko 6. Näkymä eläkeansiotaulukon tulorekisteriin vertailusta kuvitteellisilla luvuilla.

Maksupäivä	Eläkeansio	TA%	Ta-maksu	Peritty HK- maksu	Laskettu HK- maksu	Erotus	Maksu yht	Tulorekisteri	Erotus
09.01.2024	100 000,00	16,75	16749,98	7644,45	7644,45	0,00	24394,43		
09.01.2024	20 000,00	16,75	3350,00	1554,09	1554,09	0,00	4904,09		
09.01.2024 yht.	120 000,00							120 000,00	0,00
16.01.2024	150 000,00	16,75	25124,99	11529,62	11529,62	0,00	36654,61		
16.01.2024	180 000,00	17,35	31229,98	15167,18	15167,18	0,00	46397,16		
16.01.2024	8 000,00	16,75	1340,00	572,00	572,00	0,00	1912,00		
16.01.2024 yht.	338 000,00							338554,1436	-554,14 16.1. korjaukset
24.01.2024	90 000,00	16,75	15075,01	6914,58	6914,58	0,00	21989,58		

Ota maksupäivän eläkevakuutuksen alaiset ansiot tulorekisterin 630 -raportilta

Mikäli summissa on erotusta, tarkistetaan taas ensin tehdyt tulorekisterikorjaukset Verojen täsmäytys -Excelistä. Mikäli erotus selittyy niillä, kirjataan taulukkoon selitykseksi kyseinen maksupäivä ja korjaukset. Jos ero ei selity näillä, on selvítettävä erotuksen syy ja käytetään apuna henkilötason virheen hakua. Tällöin haetaan tulorekisterin eläkevakuutuksen alaisia tulolajeja ja palkkajärjestelmän tapahtumalistalla palkkalajirajausta "449.,45.". Näin mukaan tulevat kaikki palkkalajit, joissa on neljä numeroa ja alkavat numeroilla 449 sekä palkkalajit, joissa on neljä numeroa ja alkavat 45. Nämä ovat eläkeansioiden palkkalajeja palkkajärjestelmässä.

5.3 Työttömyysvakuutuksen alaisten ansioiden täsmäytys

Työttömyysvakuutusmaksuista tulee neljä kertaa vuodessa aina tammi-, huhti-, heinä- ja lokakuussa lasku Työllisyysrahastolta. Laskun summa perustuu tulorekisteriin ilmoitettuihin palkkatietoihin. (Työllisyysrahasto 2024a.)

Aikaisemmin laskun mukaisia ansioita on kyllä verrattu palkkajärjestelmän tapahtumalistaan, mutta niitä ei ole koskaan täsmätty paremmin, koska ei ole ollut minkäänlaisia ohjeita niiden täsmäämisestä. Luvuissa on kuitenkin aina ollut eroa. Nyt laadin tähänkin täsmäytysohjeet. Jatkossa kun lasku on saapunut, kirjaudutaan Työllisyysrahaston asiointipalveluun. Sieltä haetaan kyseisen laskun sisältö maksupäivittäin (Kuva 7) ja kopioidaan tiedot uuteen Excel-taulukkoon, jota käytetään täsmäytyksessä. Taulukko nimetään kyseisen neljänneksen työllisyysrahaston lasku-nimellä ja tallennetaan kyseisen vuoden tiedostoihin. Tätä taulukkoa on vielä muokattava, koska luvuissa on tuhat erottimena käytetty välilyöntiä, eivätkä luvut ole näin sopivassa muodossa taulukkolaskentaan. Välilyönnit saa pois kätevästi maalaamalla kaikki luvut ja klikkaamalla Ctrl + H eli korvaa-toiminnolla. Välilyönnin voi kopioida yhdestä luvusta, jotta se on varmasti vastaava ja liittyy se kohtaan Etsittävä. Korvaava rivi jätetään tyhjäksi ja kun klikataan Korvaa kaikki, pitäisi kaikki turhat välilyönnit poistua ja luvut ovat käyttökelpoisessa muodossa.

Palkkatietoilmoitukset jaksottain 2023

	Laskutusjakso	Työntekijöiden palkat	Osaomistajien palkat
<input type="checkbox"/>	01.01.2023 - 31.03.2023		0
<input type="checkbox"/>	01.04.2023 - 30.06.2023		0
<input type="checkbox"/>	01.07.2023 - 30.09.2023		0
<input type="checkbox"/>	01.10.2023 - 31.12.2023		0

Maksupäivä	Tapahtumapäivä	Työntekijöiden palkat	Osaomistajien palkat
09.10.2023	06.10.2023		0
16.10.2023	28.11.2023	<input type="checkbox"/>	0
24.10.2023	19.10.2023		0
31.10.2023	28.11.2023	<input type="checkbox"/>	0
09.11.2023	06.11.2023		0
16.11.2023	13.02.2024	<input type="checkbox"/>	0

Kuva 7. Työllisyysrahaston laskun erittelynäkymä, palkkasummat peitetty (Työllisyysrahasto 2024b).


Tämän jälkeen otetaan palkkajärjestelmästä tapahtumalista jokaisesta maksupäivästä erikseen laskun neljänneksen ajalta palkkalajilla 4700, joka on koontipalkkalaji työttömyysvakuutusmaksun perusteen palkoista (Kuva 8). Tämän voi ottaa kaupungin ja VHL:n osalta samalla raportilla, koska Työllisyysrahasto käsittelee molempia yhtenä ja samana organisaationa. Lasku sisältää siis molempien maksut.


Tapahtumalista


Vuosi ja palkkakausiväli: 2023/1016 (01.10-31.10) 16.10.23 ▼ 2023/1016 (01.10-31.10) 16.10.23


Tiedosto joka listataan: Maksetut tapahtumat ▼


Excel-tiedostoon tulostus:


Palkanlaskentaryhmä(t): 10,20,21,40,60 

Palkkalajit: 4700 

Henkilöt: 

Maksuryhmät: 

Summatasot 2: 

Kustannuspaikat: 

Tulostuksen muoto: 3 Palkkalaji ▼

Kuva 8. Tapahtumalistan käynnistysvalinnat työttömyysmaksun alaisista palkoista.

Ongelmaksi muodostui kuitenkin se, että tuntipalkkaisten palkanlaskentaryhmiä ei voikaan ottaa samalla raportilla, koska tuntipalkkaisilla on eri palkkakaudet. Nämä kaudet eivät tule näkyviin tapahtumalistan palkkakausivalintoihin, mikäli raporttia ajaa kuukausipalkkaisten ryhmässä. Jos taas raporttia ajaa tuntipalkkaisten ryhmässä, sieltä ei voi valita kuukausipalkkaisten kausia.

Näitä raportteja on siis ajettava yhden laskun tarkistuksen osalta 12 kappaletta, jokaisesta kuukaudesta neljältä eri maksupäivältä. Tuntipalkkaisilla on kaksi maksupäivää kuukaudessa, samoin kuin kuukausipalkkaisilla.

Kun jokaisesta maksupäivästä on ajettu oma raporttinsa, niistä kirjataan kyseisen maksupäivän luvut samaan Exceeliin, johon Työllisyysrahaston laskun sisältö oli kopioitu, laskun palkkasumman viereiselle sarakkeelle. Pohdin, olisiko tätä kannattanut tehdä tehostetummin, mutta käytännössä totesin, että nopeinta on kuitenkin kirjoittaa luvut Exceeliin. Kirjoitettavia lukuja on vain ne samat 12 kappaletta, kuin raporttejakin. Taulukkoon tein uuden sarakkeen kaavalla, joka laskee palkkajärjestelmän lukujen ja laskun lukujen erotuksen. Yleensä tuntipalkkaisten maksupäivän summassa ei ole lainkaan erotusta, koska tuntipalkkaisille ei pääsääntöisesti jouduta tekemään tulorekisteriin korjauksia.

Heidän palkkansa maksetaan aina jälkeinpäin toteutuneiden tuntien mukaisesti ja poissaolot ovat jo huomioituna ajallaan. Kuukausipalkkaisten osalta kuitenkin erotusta on lähes joka maksupäivässä. Erotuksien selvitykseen käytin hyödyksi jo aikaisemmin tehtyä Verojen täsmäytykset -Exceliä, josta löytyy tehdyt tulorekisterikorjaukset. Kirjasin jokaisen maksupäivän korjaukset tähän Exceliin erotuksen viereen omalle sarakkeelle. Mikäli tämänkään jälkeen summat eivät täsmää, etsitään virhettä henkilötason virheen etsimisen ohjeilla. Tällä kertaa hakukriteerinä käytettäisiin tulorekisterin työttömyysvakuutusmaksun alaisia ansioita ja palkkajärjestelmästä samaa palkkalajia 4700.

5.4 Henkilötason virheen haku

Kun pitää selvittää virhettä syytä henkilötasolla, käytetään apuna palkkajärjestelmän tapahtumalista, joka otetaan Excel muodossa. Raportin käynnistysvalikossa annetaan se palkkalaji, jonka eroa ollaan etsimässä ja palkanlaskentaryhmäksi valitaan kaikki palkanlaskentaryhmät, joita kyseisenä maksupäivänä on ollut maksussa.

Kuten aiemmin raporttien yhteydessä todettiin, sama henkilö voi olla tällä raportilla useammalla rivillä, joten kyseisen henkilön kaikki eurot on ensin yhdistettävä, jotta taulukkoa voidaan hyödyntää täsmäämisessä. Lukujen yhdistämisen tein siten, että lajittelin tiedot ensin nimen mukaan. Tein sen jälkeen `summa.jos`-funktiolla kaavan, jossa määritellään laskemaan eurot yhteen, mikäli sama henkilönnumero on useammalla rivillä. Henkilönnumero on palkkajärjestelmän jokaiselle henkilölle luoma yksilöllinen numero. Sen avulla on helppoa toimia, koska vaikka nimet vaihtuisivat henkilöllä, numero pysyy aina samana. `Summa.jos`-funktio loi nyt jokaiselle henkilölle rivin loppuun kyseisen henkilön yhteensä summan. Nyt nämä uudet summat voidaan kopioida ja liittää arvoina alkuperäisten eurojen tilalle. Tämän jälkeen Excelin Poista tuplat-toiminnolla poistetaan rivit, joilla on sama henkilönnumero, jotta sama henkilö on vain yhden kerran. Tiedot lajitellaan taulukkoon nimen mukaan aakkosiin.

Ongelma tuli vastaan selvitettäessä sotumaksun alaisia ansioita, koska palkkajärjestelmästä ei suoraan saa tapahtumalistalle tästä omaa palkkalajia, vaan käytetään veronalaisen ansion palkkalajia. Siihen tulee mukaan myös kaikki sellaiset henkilöt, joilta ei sotumaksua peritä, eli tapahtumalistalta pitää vielä rajata ne henkilöt pois. Tai toisaalta jos henkilön osa tuloista on sotumaksun alaista ja osa ei, niin on tarkistettava mikä osa ei ole sotumaksun alaista. Tähän hyödynsin taas raporttia Palkkasuoritusten yhdistelmä, koska sen loppuun tulostuu listaus suorituksista, joista ei ole mennyt sotumaksua. Raportin saa vain koko kuukaudelta kerrallaan, mutta tähän loppuosan listaukseen tulee onneksi näkyviin kuitenkin maksupäivä. Koska tätä raporttia ei suoraan Exceliin saa otettua, hyödynsin kuitenkin Excelissä toimintoa Teksti sarakkeisiin, jotta pystyin liittämään tiedot jo olemassa olevaan täsmäytystaulukkoon.

Kun taulukossa on palkkajärjestelmän tiedot kunnossa, haetaan tulorekisterin 618-raportilta saman maksupäivän tiedot samasta tulolajista, esimerkiksi ennakonpidätyksestä. Tällä raportilla voi myös olla sama henkilö useampaan kertaan sen mukaan, onko hänellä esimerkiksi useampi eri palvelussuhde. Käytin ensin apuna taas summa.jos-funktiota saman henkilön lukujen yhdistämiseen. 618 raportilla ei kuitenkaan ole selvää yksilöivää tunnistetta, koska henkilötunnuksesta on vain alkuosa ja eri henkilöillä voi olla täysin sama syntymäpäivä. Lisäksi oli saman nimisiä henkilöitä eli nimen mukaan yhdistäminen ei toiminutkaan oikein. Ja toisaalta sama henkilö saattoikin olla toisella palkkailmoituksella eri nimellä, esimerkiksi kutsumanimellä tai eri määrä toisia nimiä mukana. Eri palkanlaskentaryhmiin on voitu henkilön palvelussuhde luoda hieman eri nimellä. Pyysin Copilot tekoälytyökalulta apua tarkempaan funktioon, joka laskisi summan sarakkeesta H, mikäli sarakkeen G tieto on täysin sama ja mikäli sarakkeen F tiedon ensimmäinen sana on täysin sama. Sarakkeessa H tässä tapauksessa on tulorekisterin tulolajin euromäärä, sarakkeessa G tulorekisterin raportin henkilön syntymäpäivä ja sarakkeessa F tulorekisterin raportin henkilön nimi eli siitä tarkistetaan vain sukunimi. Tekoälyn avulla sain muodostettua kaavan, joka laski yhteen haluamieni määrittelyjen mukaisesti saman henkilön eurot. Kaava on tällainen:

=SUMMA.JOS.JOUKKO(H:H;G:G;G2:F:F;VASEN(F2;ETSI(" ";F2&" ")-1)&"**").

Kopioin muodostuneen summasarakkeen tiedot ja liitin ne arvoina alkuperäisten arvojen päälle. Tämän jälkeen sama henkilö oli taulukossa useammalla rivillä samoilla euromäärillä. En voinut suoraan käyttää Excelin poista tuplat – toimintoa, koska yksilöivää tietoa ei ollut. Oli taas haastavaa pohtia, kuinka saisin saman henkilön tuplarivit poistettua, kun henkilötunnusta siihen ei raportilla ole ja samannimisiä henkilöitä tai samalla syntymäpäivällä olevia henkilöitä on samassa taulukossa.

Hyödynsin taas Copilotia, jonka avulla sain luotua makron, joka poisti tuplarivit (Kuva 9). Tekoälyn kanssa kuitenkin meni taas useampi yritys, ennen kuin onnistuin saamaan juuri sen mitä halusin. Muutin vain makrokoodiin oikean laskentataulun nimen, jotta se toimi. Lajittelin nämäkin tiedot nimen mukaan aakkosiin.

Tämän jälkeen tein vertailun näiden kahden taulukon kesken ihan vähennyslaskukaavalla. Kun nimet olivat molemmissa aakkosissa, niin henkilöiden pitäisi olla taulukossa nyt samoilla riveillä vierekkäin. Henkilötunnuksen alkuosa tulee raportille, muttei koko henkilötunnusta, joten helpompi on toimia pelkän nimen kanssa. En voinut kuitenkaan tehdä mitään tarkempaa kaavaa etsimään erotusta, koska palkkajärjestelmän raportilla henkilöiden nimien välissä on pilkku ja tulorekisterin raportilla ei ole. Olisin voinut ensin muokata palkkajärjestelmän raportilta pilkut pois, mutta totesin, että vähennyslasku riittää tässä kohtaa virheen hakuun. Heti kun jonkun rivin kohdalla tulee muuta kuin 0 erotukseksi, niin siinä olisi virhe.

Sinä

miten saisin excelin tekemään tuplien poisto toiminnon siten, että jos G sarakkeen tiedot ovat täysin samat ja F sarakkeen tiedoista ensimmäinen sana on täysin sama, niin toinen rivi poistetaan

Copilot

Henkilökohtaiset ja yrityksen tiedot suojataan tässä keskustelussa

Voit tehdä tämän Excelissä käyttämällä VBA-makroa. Tässä on esimerkki makrosta, joka tekee juuri sen, mitä pyysit:

```

Sub PoistaDuplikaatit()
    Dim Rivi As Range
    Dim Sanat1 As Variant
    Dim Sanat2 As Variant
    Dim i As Long

    ' Käy läpi kaikki rivit alkaen lopusta.
    For i = ThisWorkbook.Sheets("Sheet1").Cells(Rows.Count, "G").End(xlUp).Row To 2 Step -1
        ' Vertaa G-sarakkeen arvoja.
        If ThisWorkbook.Sheets("Sheet1").Cells(i, "G").Value = ThisWorkbook.Sheets("Sheet1").Cells(i - 1, "G").Value Then
            ' Vertaa F-sarakkeen ensimmäistä sanaa.
            Sanat1 = Split(ThisWorkbook.Sheets("Sheet1").Cells(i, "F").Value, " ")
            Sanat2 = Split(ThisWorkbook.Sheets("Sheet1").Cells(i - 1, "F").Value, " ")
            If Sanat1(0) = Sanat2(0) Then
                ' Poista rivi, jos ehdot täyttyvät.
                ThisWorkbook.Sheets("Sheet1").Rows(i).Delete
            End If
        End If
    Next i
End Sub

```

Tämä makro käy läpi kaikki rivit alkaen lopusta ja vertaa G-sarakkeen arvoja sekä F-sarakkeen ensimmäistä sanaa. Jos molemmat ehdot täyttyvät, rivi poistetaan.

Muista korvata "Sheet1" oikealla laskentataulukon nimellä. Lisäksi, varmista, että tiedostosi on tallennettu .xlsm-muodossa, jotta makrot toimivat.

Kuva 9. Tekoälyn hyödyntäminen tuplien poistoon Excelissä (Microsoft 2024b).

Ongelma tuli taas vastaan kuitenkin siinä, että tulorekisterin raportilla saattoi olla jonkin henkilön kohdalla tulolajilla euromääränä 0 ja tällainen henkilö taas puuttuu kokonaan palkkajärjestelmän raportilta, koska jos henkilölle ei ole kyseistä palkkalajia maksettu, ei henkilö tulostu raportille. Tältä raportilta kannattaakin aluksi poistaa kaikki ne, joilla tulolajin euromääränä on 0. Pyysin tekoälyä lisäämään aiempaan makroon vielä toiminnon näiden 0 rivien poistoon. Jos siis sarakkeessa H on solu, jonka arvo on 0, solut poistetaan ja samalla solut siirretään ylöspäin. Koska minulla oli taulukossa jo vierekkäin palkkajärjestelmän raportin tiedot ja tulorekisterin raportin tiedot, ei koko riviä voi poistaa, vaan pitää luetella ne solut, jotka poistetaan. Lopullinen makro näkyy kuvassa 10.

```

Sub PoistaDuplikaatitJaSolutJosArvoOnNolla()
Dim Rivi As Range
Dim Sanat1 As Variant
Dim Sanat2 As Variant
Dim i As Long
Dim j As Long

' Käy läpi kaikki rivit alkaen lopusta.
For i = ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Cells(Rows.Count, "G").End(xlUp).Row To 2 Step -1
    ' Vertaa G-sarakkeen arvoja.
    If ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Cells(i, "G").Value = ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Cells(i - 1, "G").Value Then
        ' Vertaa F-sarakkeen ensimmäistä sanaa.
        Sanat1 = Split(ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Cells(i, "F").Value, " ")
        Sanat2 = Split(ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Cells(i - 1, "F").Value, " ")
        If Sanat1(0) = Sanat2(0) Then
            ' Poista solut F-H, jos ehdot täyttyvät.
            ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Range("F" & i & ":" & "H" & i).Delete Shift:=xlUp
        End If
    End If
Next i

' Käy läpi kaikki rivit alkaen lopusta.
For i = ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Cells(Rows.Count, "H").End(xlUp).Row To 2 Step -1
    ' Tarkista, onko sarakkeen H arvo 0.
    If ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Cells(i, "H").Value = 0 Then
        ' Jos arvo on 0, poista solut F-H.
        ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Range("F" & i & ":" & "H" & i).Delete Shift:=xlUp
    End If
Next i

' Siirrä solut ylöspäin.
For i = 2 To ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Cells(Rows.Count, "H").End(xlUp).Row
    For j = 6 To 8 ' Sarakkeet F-H.
        If ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Cells(i, j).Value = "" Then
            ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Cells(i, j).Value = ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Cells(i + 1, j).Value
            ThisWorkbook.Sheets("Taul1").Cells(i + 1, j).Value = ""
        End If
    Next j
Next i
End Sub

```

Kuva 10. Makro tuplien ja nollarivien poistosta.

Seuraavaksi haasteeksi tulikin sitten henkilöt, joiden nimi on vaihtunut. Palkkajärjestelmän raporteille tulee aina henkilön nykyinen nimi. Tulorekisterin raportille sen sijaan tulee se nimi, joka silloin on palkkailmoituksella ollut. Nämä nimeä vaihtaneet henkilöt on käytävä erikseen läpi ja korjattava tulorekisterin raporttiin, jotta vertailu onnistuu. Kun kävin läpi vuoden 2022 ennakkopidätyksen erotusta, nimeä vaihtaneita oli paljon ja koska jouduin ottamaan raporteja useammalta maksupäivältä, päätin tähänkin kehittää makron. Tekoälyn avulla sain luotua makron, joka muokkaa vanhat nimet uusiksi ja sen jälkeen aakkostaa tiedot uudelleen nimen mukaan (Kuva 11).


```

Sub ReplaceNamesAndSort()
    Dim rng As Range
    Dim oldName As Variant, newName As Variant
    Dim nameMap As Collection
    Set nameMap = New Collection

    ' Lisää nimet, jotka haluat korvata
    nameMap.Add Array("Nimi 1", "Nimi 2")
    nameMap.Add Array("Nimi A", "Nimi B")

    ' Määritä alue, jossa haluat korvata nimet (tässä tapauksessa F-sarake)
    Set rng = ThisWorkbook.Sheets("Sheet1").Range("F:F")

    ' Käy läpi kaikki nimet, jotka haluat korvata
    For Each namePair In nameMap
        oldName = namePair(0)
        newName = namePair(1)

        ' Korvaa vanha nimi uudella nimellä
        rng.Replace What:=oldName, Replacement:=newName, LookAt:=xlWhole, MatchCase:=False
    Next namePair

    ' Lajittele sarakkeet F-H uudelleen F-sarakkeen mukaan aakkosjärjestyksessä
    ThisWorkbook.Sheets("Sheet1").Range("F:H").Sort Key1:=Range("F1"), Order1:=xlAscending,
    Header:=xlYes
End Sub

```

Tämä koodi lajittelee sarakkeet F-H uudelleen F-sarakkeen mukaan aakkosjärjestyksessä makron suorittamisen jälkeen. Muista korvata "Sheet1" oikealla laskentataulukon nimellä.

Varmista, että olet varmuuskopioinut tiedostosi ennen makron suorittamista, sillä makron tekemät muutokset ovat peruuttamattomia.

<https://copilot.microsoft.com/>

Kuva 11. Tekoälyn antama vastaus nimien vaihtamiseen (Microsoft 2024c).

Kun kaikki nimet ovat oikein ja kohdillaan Excelissä, tarkistetaan keiden summat erottavat tulorekisterin ja palkkajärjestelmän raporteissa. Tässä kohtaa kannattaa laittaa suodatus päälle Exceliin ja valita näkyviin vain ne, joiden erotuksena on jokin muu kuin nolla. Kaikki henkilöt, joilla on tiedoissa eroa, on käytävä läpi. Heidän osaltaan tarkistetaan kyseisen maksupäivän palkkatapahtumat ja verrataan tulorekisteristä heidän vastaavan maksupäivän palkkailmoitusta. Selvitetään mistä ero luvuissa johtuu. Jos löytyy selkeä virhe esimerkiksi palkkailmoituksen tiedoissa, korjataan ilmoitus vastaamaan maksettua palkkaa. Jos todetaan, että erotus johtuu esimerkiksi palkan takaisinperinnästä, kirjataan Exceliin tästä selitys.

6 Ohjeiden laatiminen

Ohjeiden laatiminen selkeässä ja mahdollisimman yksinkertaisessa muodossa vei aikaa. Toimeksiantajani palkkahallinnolla on ollut useita erilaisia ohjeita eri asioihin, joista kuitenkin osa liittyy suoraan tulorekisterin ja palkkajärjestelmän tietojen täsmäämiseen. Esimerkiksi on ollut omat ohjeet lähetetyn tulorekisteriaineiston paluusanomien tarkastuksesta, negatiivisten tulolajien korjaamisesta tulorekisterissä, perusteettomista eduista ja takaisinperinnästä. Lisäksi erilliset ohjeet on ollut myös erillisilmoituksen teosta, eläkelaskujen ja työttömyysvakuutusmaksujen käsittelystä. Päätin tehdä nyt yhden ison oppaan, joka sisältää myös nämä asiat. Pystyin kuitenkin hyödyntämään jo olemassa olevia ohjeita lisäten niihin vain täsmäytysohjeet. Yhdistin kaikki ohjeet yhdeksi oppaaksi, johon tuli nyt myös ohjeet henkilötason virheen etsimisestä.

Henkilötason virheen etsimisestä ei aikaisemmin ollut minkäänlaisia ohjeita, joten niiden tekemisessä meni aikaa suhteellisen paljon. Aloitin ohjeiden laatimista kuitenkin jo samalla, kun täsmäsin 2022 heinäkuun ennakonpidätyksiä. Tein ohjetta PowerPointilla ja käytin ohjeissa paljon kuvakaappauksia Excelin toiminnoista selkeyttämään ohjetta. Tein käytettävistä makroista ja kaavoista oman Excel-taulukon. Taulukossa jokainen makro ja tarvittava funktio ovat omalla välilehdellä, josta tekstin voi kopioida täsmäytystaulukoihin. Ohjeessa on polku tämä taulukon sijaintiin. Ohjeisiin kirjasin erilaisia vaihtoehtoja palkkalajeista ja tulolajeista, joita voidaan täsmätä. Lisäsin myös ohjeistuksen siitä, miten tulorekisterin 618 raportilta voidaan suodattaa näkyviin ainoastaan ne tiedot, joita tarvitaan täsmäämiseen. Ellei tietoja suodata, mukana on sellaisia tulolajeja, jotka vain aiheuttavat virheitä vertailussa. Esimerkiksi tulolajeista suodatetaan pois verottomien korvausten tulolajit, kun selvitetään verollisia ansioita.

Makrojen käytöstä ja toiminnasta laitoin useita kuvakaappauksia ja näppäinkomentoja, jotta niiden käyttö olisi mahdollisimman helppoa myös sellaiselle henkilölle, joka ei välttämättä ole niitä koskaan käyttänyt eikä välttämättä osaa Excelin käyttöäkään kovin hyvin.

Verojen ja sotumaksujen täsmäytysohjeen sisällytin erillisilmoituksen lähetysohjeeseen, joka oli jo PowerPointilla tehty ja lisäsin siihen useamman kuvan tulorekisterin raporttien hausta, jotta sekin onnistuu ilman tulorekisterin sähköisen asiointipalvelun aikaisempaa käyttökokemusta.

Eläkeansioiden täsmäytyksestä laadin ohjeet PowerPointiin. Lisäsin ohjeeseen useita kuvia sekä palkkajärjestelmän raporttien käynnistysvalikosta, että Excelin muokkauksesta ja makroista. Lisäksi ohjeeseen tuli myös kuvia kirjanpito-ohjelmasta, koska luvut täsmätään myös kirjanpidon kanssa. Eläkeansioiden täsmäytyksessä käytetään myös Kevan työnantajan verkkopalvelusta saatavia tietoja, joten ohjeeseen tuli myös kuvia Kevan sivuilta.

Vaikka olinkin tässä vaiheessa jo tehnyt useasta aiheesta ohjeita PowerPointilla, päätin kuitenkin ohjeita tehdessä, että teen lopullisen oppaan Microsoft Wordiin. Syynä oli se, että oppaasta tulee niin iso paketti ja Wordissa saa helpommin hyödynnettyä asiakirjatoimintoja.

Oppaaseen lisäsin myös varsinaisen opinnäytetyön aiheen lisäksi myös olemassa olevat ohjeet ammattiyhdistysmaksujen tilityksestä ja jäsenmaksuselvitysten lähettamisestä koneellisesti neljännesvuosittain sekä lomapalkkavarauksen teosta, joka toimeksiantajallani tehdään kuukausittain.

Täydensin myös ohjeita tulorekisteriaineiston lähetyksen tarkistuksesta ja lisäsin ne oppaaseen. Aineisto lähetetään aina rajapinnan kautta palkka-ajon yhteydessä, mutta lähetyksen jälkeen on tarkistettava, onko kaikki aineisto siirtynyt onnistuneesti vai onko jotain tietoja jäänyt virhelistalle. Lisäsin useita esimerkkejä erilaisista mahdollisista virheilmoituksista ja ohjeet mistä mikäkin virhe johtuu ja kuinka kyseiset virheet saa korjattua.

Lisäksi päivitin ohjeita tulorekisteriin tehtävistä korjauksista, esimerkiksi perusteettomista eduista. Niiden yhteydessä myös korostin dokumentoinnin tärkeyttä, jotta erillisilmoitus verottajalle saadaan tehtyä oikeilla summilla ja lisäksi tulorekisterin täsmäytys olisi mahdollisimman tehokasta, kun tehdyt korjaukset on kirjattu valmiiksi selkeästi. Käytännössä aina kun tulorekisteriin

tehdään korjauksia menneille kausille, pitää tehdyt korjaukset kirjata niin selkeästi, että jälkikäteenkin on helppo tarkistaa uudelleen mistä on ollut kyse.

Oppaasta tuli lopulta niin monisivuinen, että lisäsin jokaisen sivun ylätunnisteeseen näkyviin aina kyseisen otsikon nimen, niin tietää heti minkä otsikon alaisesta ohjeesta on kyse, vaikka olisi pitkällä ohjeissa. Valmiin oppaan sivumäärä on 101 sivua ja opasta voi jatkossa muokata aina tarpeen mukaan, mikäli tarvitaan uusia ohjeita tai jokin toiminto muuttuu. Ohjeiden toimivuutta testasin käytännössä ja totesin ohjeet toimiviksi.

Itse opas ohjeineen ei ole julkinen, mutta tämän työn liitteestä 1 löytyy tehdyn oppaan kansilehti, sisällysluettelo ja ensimmäinen aihe, jossa on koottuna kuukausittaiset tehtävät ja niiden aikataulut.

7 Johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli laatia selkeä toimintamalli palkkojen ja tulorekisterin tietojen täsmäämiseen. Vaikka kehitetyt toimintavaiheet ovat hieman monimutkaisia ja työläitä, niin ohjeita noudattamalla toimeksiantajani pystyy jatkossa löytämään kaikki erotukset ja selvittämään niiden syyt. Näin ollen tavoite toteutui.

Työn aikana kävi ilmi, miten tärkeää on, että kaikki tulorekisteriin tehdyt korjaukset menneille kausille kirjataan jo korjauksen tekohetkellä Exceliin, jotta täsmäytys olisi mahdollisimman helppoa. Vaikka tässä opinnäytetyössä ei käyty läpi varsinaisesti tulorekisteritietojen korjaamisen prosessia, lisäksi siitäkkin tarkennetut ohjeet ohjemateriaaliin korostaen tietojen dokumentoinnin tärkeyttä, koska se on kuitenkin osa tietojen täsmäytyksen tehostamista.

Niin kauan, kun tulorekisteri edellyttää, että negatiiviset palkat on ilmoitettava sen kauden ilmoitukselle, jossa alun perin perusteeton etu on maksettu, täsmäytysprosessi on hankala ja työläs. Olisikin toivottavaa, että tulorekisteri muuttaisi käytäntöään enemmän palkanlaskentaprosesseja tukevaksi ja sallisi myös negatiiviset tulolajit niillä kausilla, joissa ne on tosiasiaassa käsitelty.

Vaikka opinnäytetyön tavoite toteutui, täsmäyttäminen on kuitenkin edelleen aikaa vievä prosessi. Sen kehittämistä ja digitalisointia voisi tulevaisuudessa pyrkiä edistämään. Ohjelmistorobotiikkaa voisi hyödyntää ainakin tulorekisterin raporttien noutoon. Toisaalta kaikki täsmäyttämiseen tarvittava tieto, löytyy palkkajärjestelmästä, joten en näe mitään syytä, miksei ohjelmistorobotiikkaa voisi käyttää tulevaisuudessa myös itse täsmäytykseen. Monien erillisten taulukoiden sijaan, robotti pystyisi kokoamaan kaiken tarpeellisen tiedon yhteen paikkaan.

Tämä täsmäytysprosessin kehitys on ollut kaiken kaikkiaan valtava urakka, mutta oli todella tarpeen toimeksiantajalleni ja näistä opinnäytetyönä tehdyistä täsmäytyksen työkaluista tulee olemaan hyötyä jatkossa, kun nyt kaikkiin vaiheisiin on nyt olemassa hyvin selkeät ohjeet. Enää ei muodostu ongelmaksi

vastuuhenkilön poissaolo, koska muutkin voivat ohjeiden avulla täsmätä tiedot ja selvittää mahdolliset virheet.

Opinnäytetyön teko oli minulle mielekästä ja työ eteni sujuvasti. Ainoa haaste oli ajanpuute, sillä työskentelin kokopäiväisesti koko ajan. Toisaalta pystyin yhdistämään helposti omaan työhöni tämän kehittämistyön, koska toimin itse tällä hetkellä täsmäytysten vastuuhenkilönä. Pystyin siis heti testaamaan luomiani täsmäytystaulukoita käytännössä ja näin myös huomaamaan heti mahdolliset puutteet tai virheet.

Lähteet

ETK 2024. Eläketurvakeskus. Palkansaajat. Viitattu 17.2.2024.

<https://www.etk.fi/suomen-elakejarjestelma/elaketurva/tyoelaketurvan-kattavuus-ja-vakuuttaminen/palkansaajat/>

Henkilöstökertomus 2022. Naantalin kaupungin henkilöstökertomus 2022.

Viitattu 13.2.2024 <https://aleksis.naantali.fi/Dyn10Web/kokous/2023440-5-26583.PDF>

Jokimäki, H.; Nieminen, J.; Pasila, A.; Pitkälä, J. & Ruotsalainen, K. 2021.

Hallinnolliset rekisterit ovat tilastotuotantomme kivijalka – nyt niiden käyttö on murroksessa. Tilastokeskus. Tieto & Trendit. Artikkelit. Viitattu 17.12.2023.

<https://www.stat.fi/tietotrendit/artikkelit/2021/hallinnolliset-rekisterit-ovat-tilastotuotantomme-kivijalka-nyt-niiden-kaytto-on-murroksessa/>

Kaarlejärvi, S. & Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto – Automaation aika.

E-kirja Alma Talent verkkokirjahyllyssä. Helsinki: Alma Talent Oy. Vaatii

kirjautumisen palveluun. Viitattu 26.2.2024. <https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezproxy.turkuamk.fi/teos/BADBEXDTEB#>

Kansallisen tulorekisterin perustamishanke VM055:00/2014.

<https://vm.fi/hanke?tunnus=VM055:00/2014>

Keva 2024. Eläkemaksujen maksaminen. Viitattu 13.2.2024.

<https://www.keva.fi/tyonantajalle/elakemaksut/nain-hoidat-elakemaksut/>

KVTES 2022-2025. Kunnallinen yleinen virka- ja työehtosopimus. Viitattu

26.1.2024. <https://www.kt.fi/sopimukset/kvtes/2022>

Laki tulotietojärjestelmästä 12.1.2018/53.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2018/20180053>

Manu, P. 2024. Excel ja ChatGPT – kikat ja konstit koulutus 5.2.2024

Webakatemiassa.

Markkio, H. & Kaartinen, V. 2022. Ohjelmistorobotiikka – kohti rutiinitehtävien automatisointia. E-kirja Theseus-palvelussa. Jyväskylä: Jyväskylän

ammattikorkeakoulu. Viitattu 28.2.2024. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-830-651-4>

Mattinen, K.; Parnila, K. & Väisänen, M. 2022. Palkanlaskenta käytännönläheisesti. E-kirja Ammattikirjasto KauppakamariTieto-palvelussa. 4., uudistettu painos. Viro: Meedia Zone OÜ. Vaatii kirjautumisen palveluun.

Viitattu 17.12.2023. [https://kauppakamaritieto-fi.ezproxy.turkuamk.fi/ammattikirjasto/teos/palkanlaskenta-kl-2022#kohta:Palkanlaskenta\(\(20\)k\(\(e4\)yt\(\(e4\)nn\(\(f6\)nl\(\(e4\)heisesti](https://kauppakamaritieto-fi.ezproxy.turkuamk.fi/ammattikirjasto/teos/palkanlaskenta-kl-2022#kohta:Palkanlaskenta((20)k((e4)yt((e4)nn((f6)nl((e4)heisesti)

Microsoft 2024a. ChatGPT vs. Microsoft Copilot: Mitä eroa niillä on? Viitattu 15.2.2024. <https://support.microsoft.com/fi-fi/topic/chatgpt-vs-microsoft-copilot-mit%C3%A4-eroa-sill%C3%A4-on-8fdec864-72b1-46e1-afcb-8c12280d712f>

Microsoft 2024b. Vastaus pyyntöön: ”miten saisin excellin tekemään tuplien poisto toiminnon siten, että jos G sarakkeen tiedot ovat täysin samat ja F sarakkeen tiedoista ensimmäinen sana on täysin sama, niin toinen rivi poistetaan”. Copilot [Tekoälytyökalu]. Viitattu 5.2.2024.

<https://copilot.microsoft.com/>

Microsoft 2024c. Vastaus pyyntöön: ”tee VBA-makro exceliin, joka korvaa muuttuneet nimet uusiin ja sen jälkeen aakkostaa tiedot uuden nimen mukaan. Muutokset tehdään seuraavasti: ”Nimi 1” on jatkossa ”Nimi 2” ja ”Nimi A” on jatkossa ”Nimi B”” Copilot [Tekoälytyökalu]. Viitattu 5.2.2024.

<https://copilot.microsoft.com/>

Mäkiö, A. 2023. Tekoäly tutuksi –koulutus 5.12.2023 Naantalin kaupungintalolla. Digikuu.

Peltomäki, T. 2020. Ennakkoperintälaki käytännössä. E-kirja Alma Talent Verkkokirjahyllyssä. 3., uudistettu painos. Helsinki: Alma Talent Oy. Vaatii kirjautumisen palveluun. Viitattu 17.12.2023. <https://verkkokirjahylly-almatalent-fi.ezproxy.turkuamk.fi/teos/CAFBBXXTBBAAEE#>

Tulorekisteri 2023a. Tietoa tulorekisteristä. Viitattu 17.12.2023.

<https://www.vero.fi/tulorekisteri/tietoa-meist%C3%A4/>

Tulorekisteri 2023b. Raportit ja aineistot. Viitattu 17.12.2023.

<https://www.vero.fi/tulorekisteri/yritykset-ja-organisaatiot/suorituksenmaksajat/raportit/>

Tulorekisteri 2023c. Palkkatiedot. Viitattu 17.12.2023.

<https://www.vero.fi/tulorekisteri/yritykset-ja-organisaatiot/suorituksenmaksajat/palkkatiedot/>

Tulorekisteri 2023d. Ilmoittamisen määräajat. Viitattu 17.12.2023.

<https://www.vero.fi/tulorekisteri/yritykset-ja-organisaatiot/ilmoittamisenmaaraajat/>

Tulorekisteri 2023e. Työnantajan erillisilmoitus. Viitattu 17.12.2023.

<https://www.vero.fi/tulorekisteri/yritykset-ja-organisaatiot/suorituksenmaksajat/palkkatiedot/tyonantajan-erillisilmoitus-tulorekisterissa/>

Tulorekisteri 2023f. Tietojen korjaaminen. Viitattu 17.12.2023.

<https://www.vero.fi/tulorekisteri/yritykset-ja-organisaatiot/tietojen-korjaaminen/>

Tulorekisteri 2024. Tulorekisterin asiointipalvelu. Uusi tilaus. Vaatii kirjautumisen palveluun. Viitattu 24.2.2024.

<https://asiointi.tulorekisteri.fi/main/subscription-form/mainSubscription>

Työllisyysrahasto 2024a. Työttömyysvakuutusmaksujen maksaminen. Viitattu 16.2.2024.

<https://www.tyollisyysrahasto.fi/tyottomyysvakuusmaksut/tyottomyysvakuutusmaksun-maksaminen/>

Työllisyysrahasto 2024b. Työllisyysrahaston asiointipalvelu. Maksut ja päätökset. Vaatii kirjautumisen palveluun. Viitattu 24.2.2024.

vakuutusasiointi.tyollisyysrahasto.fi/#/employer/2024

Vuori, M. 2024. Haastattelu. Naantalın kaupungin henkilöstöasiantuntija Marja Vuorta haastatteli 13.2.2024 Terhi Reiman.

Yli-Hukka, E-M. 2022. Hyödyt irti tulorekisteristä – automatisoi ja ilmoita mahdollisimman kattavasti. Tilisanomat. Viitattu 17.12.2023.

<https://tilisanomat.fi/tulorekisteri/hyodyt-irti-tulorekisterista-automatisoi-ja-ilmoita-mahdollisimman-kattavasti>

Tehdyn oppaan kansilehti, sisällysluettelo ja ensimmäinen osio

Palkkahallinnon kuukausittaiset tehtävät ja täsmäytykset



Päivitetty 26.2.2024

Naantali*

Sisällys

1. Kuukausittaisten tehtävien aikataulu.....	3
2. Tulorekisterilähetyksen tarkistus.....	4
3. Tuntipalkkaisten tulorekisteriaineiston tarkistus.....	9
4. Negatiivisten tulolajien korjaus.....	12
5. Perusteeton etu ja takaisinperintä.....	23
6. Verojen täsmäytys ja erillisilmoitus Verottajalle	32
7. Ay-maksujen tilitys.....	53
8. Lomapalkkavaraus.....	56
9. Henkilötason virheiden haku.....	59
10. Eläkemaksujen täsmäytys.....	70
11. Työllisyysrahaston laskut.....	80
12. Ay-neljännesilmoitukset.....	87
13. Yli 68-/alle 17-vuotiaan tiedot tulorekisterin palkkatietoilmoitukselle	92
14. Sivarin päivärahojen ilmoittaminen tulorekisteriin.....	96

1. Kuukausittaisten tehtävien aikataulu

Ennen palkka-ajoa

- Aja vakuutusnumerot ennen ajoa.
- Tarkista onko kaikilla oikea 9 merkkiä pitkä toimintayksikkö
- Nollaava ja plussaava palkanlaskenta kaikkiin ryhmiin (10 ei tarvitse, kun tulee palkka-ajossa)
- Katso negatiiviset -> onko vielä mahdollista korjata jotain / siirtää toiselle palvelussuhteelle / kaudelle (ei vielä tehdä Exceliä)

Palkka-ajon jälkeen:

- Tarkista onko aineistot siirtyneet tulorekisteriin. Jos ei, korjaa, tee varjolaskenta ja uudelleenlähetyt ja tarkista siirtykö
- Aja negatiiviset uudelleen ja tee Excel
- Korjaa negatiiviset
- Tee perusteettomat edut ja takaisinperinnät tarvittaessa

16. päivän palkka-ajon jälkeen:

- Eläkemaksujen täsmäytys, kun sähköpostiin tulee ilmoitus laskujen kierrätysohjelmasta. Lasku tulee yleensä noin 10. päivän aikoihin. Eräpäivä aina 20.pv

Viimeisen päivän palkka-ajon jälkeen, kun aineisto kirjanpidossa:

- Ay-maksut, seuraavan kuun 5.pv mennessä
- Verottajan erillisilmoitus, seuraavan kuun 5.pv mennessä
- Lomapalkkavaraukset, seuraavan kuun 5.pv mennessä

Neljännesvuosittain:

- Työllisyysrahaston lasku 4 krt vuodessa, kun sähköpostiin tulee ilmoitus laskujen kierrätysohjelmasta.
- AY-jäsenmaksuselvitykset tammi-maaliskuu: 11.4. mennessä
- AY-jäsenmaksuselvitykset huhti-kesäkuu: 11.7. mennessä
- AY-jäsenmaksuselvitykset heinä-syyskuu: 11.10. mennessä
- AY-jäsenmaksuselvitykset loka-joulukuu: 11.1. mennessä