

**Pohjois-Savon Maakunta
TaHe esiselvitys
(tiivistelmä)
Seppo Mikkonen**



ISO 9001



ISO/IEC 20000



29.1.2018

Julkaisuhistoria

Versio	Päivä	Laatija(t)	Hyväksyjä	Voimassaoloaika
1.0	18.1.2018	Seppo Mikkonen		
2.0	29.1.2018	Seppo Mikkonen		

Muutoshistoria

Versio	Päivä	Muokkaaja	Kuvaus
1.0	17.1.2018	Seppo Mikkonen	Julkinen tiivistelmä salaiseksi luokitetusta esiselvityksestä
1.0	18.1.2018	Seppo Mikkonen	Huomioitu Kuhilas Oy:n / Riitta Hautaniemi kommentit
2.0	29.1.2018	Seppo Mikkonen	Korjaukset kommenttien perustella

29.1.2018

Sisällys

1 Johdanto	5
1.1 Tausta	5
1.2 Tavoitteet	5
2 Yleinen järjestelmäkuvaus	6
2.1 Ohjelmiston komponentit PSSHP:ssä.....	6
2.1.1 Taloushallinnon järjestelmät PSSHP:ssä	7
2.1.2 Taloushallinnon prosesseihin oleellisesti liittyvät järjestelmät PSSHP:ssä.....	8
2.1.3 Taloushallintoon liittyvät järjestelmät PSSHP:ssä.....	9
2.1.4 Henkilöstöhallinnon järjestelmät PSSHP:ssä	11
2.1.5 Henkilöstöhallinnon prosesseihin oleellisesti liittyvät järjestelmät PSSHP:ssä.....	11
2.1.6 Henkilöstöhallintoon liittyvät järjestelmät PSSHP:ssä.....	11
2.2 Ohjelmiston komponentit Ylä-Savon Sotessa	13
2.2.1 Taloushallinnon järjestelmät Ylä-Savon Sotessa.....	13
2.3 Kuhilaan käyttämät talous- ja palkkahallinnon tietojärjestelmät.....	14
3 Prosessit ja käytötapaukset.....	16
4 Tulevat muutokset prosesseissa tai järjestelmissä ennen vuotta 2020	17
5 Liitynnät muihin ohjelmistoihin.....	18
6 Maakunnan talous- ja henkilöstöhallinnan toteuttaminen	19
6.1 Maakunnan lähtötilanne.....	19
6.2 Maakunnan laajuinen taloushallinto	22
6.2.1 Suojaus, laskentatunnisteiden ja perusrakenteiden määrittely	25
6.2.2 Kirjanpito, tilinpäätös ja konsernitilinpäätös	27
6.2.3 Käyttöomaisuuden hallinta	33
6.2.4 Ostolaskujen käsittely	35
6.2.5 Kassanhallinta ja maksuliikenne	36
6.2.6 Kuntalaskutus	36
6.2.7 Muu myyntilaskutus.....	37
6.2.8 Asiakaslaskutus	38
6.3 Maakunnan laajuinen henkilöstöhallinto	39
6.3.1 Palvelussuhteen käsittely	40
6.3.2 Työaikaseuranta ja erilaisten palkkojen ja palkkioiden laskenta	42
6.3.3 Matkakustannusten korvausten maksatus ja hallinnointi	43
6.4 Maakunnan laajuinen raportointi.....	44
6.5 Toiminnalliset vaatimukset.....	44

29.1.2018

6.6 Tarvittavat ohjelmistolisenssit	45
6.7 Tarvittavat muutokset ja lisäykset järjestelmien välisiin liittymiin	46
6.8 Siirrettävyys ja yhteensopivuus.....	46
6.9 Jatkokehitys.....	47
7 Johtopäätökset nykytilasta ja suositukset Pohjois-Savon Maakunnan tavoitetilasta	48
7.1 Taloushallinto	50
7.2 Henkilöstöhallinto	51
7.3 Raportointi.....	51
7.4 Siirtyminen Pohjois-Savon Maakunnan ympäristöön	52

29.1.2018

1 Johdanto

Tämä on tiivistelmä syksyllä 2017 tehdystä TaHe esiselvityksestä Pohjois-Savon maakunnalle. Esiselvityksen tavoitteena oli kuvata Pohjois-Savon maakunnan taloushallinnon ja henkilöstöhallinnon keskeiset prosessit pääpainon ollen Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin sekä Kuhlilaksen toiminnoissa sekä listata Pohjois-Savon Maakunnan muiden SOTE-organisaatioiden keskeiset taloushallinnon ja henkilöstöhallinnon järjestelmät.

Toimijat uudessa sote- ja maakuntarakenteessa:



1.1 Tausta

Tämä selvitys on osa Pohjois-Savon Maakunnan ICT selvitystä. Selvitys on toteutettu valtionvarainministeriön muutostukirahoituksella. Rahoituksen on myöntänyt Pohjois-Savon liitto.

Selvityksen tarkoituksena on kartoittaa maakunnan talous- ja henkilöstöhallinnon prosesseja ja nykyisiä tietojärjestelmäratkaisuja sekä tehdä alustava suunnitelma siitä, miten näiden toimintojen tietojärjestelmät kannattaisi jatkossa ratkaista Hallitus linjasi uuden maakuntajaon toukokuussa 2016, jossa Joroinen siirretään Pohjois-Savon maakuntaan.

1.2 Tavoitteet

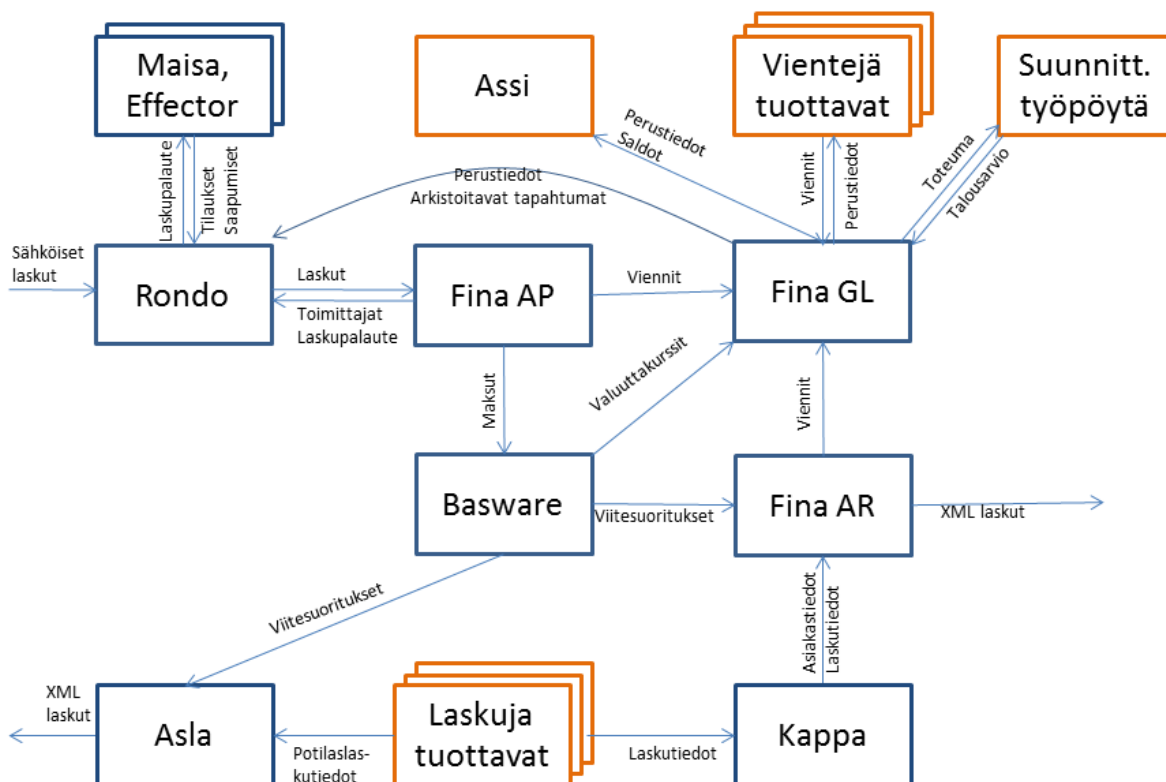
Talous- ja henkilöstöhallinnon palvelutuotannossa on tavoitteena hyödyntää olemassa olevia rakenteita. Maakuntien toimijat valitsevat maakunnassa käytettävät talous- ja henkilöstöhallinnon järjestelmät ja suunnittelevat tarvittavat järjestelmäintegraatiot siten, että maakunnan johtaminen 1.1.2020 on mahdollista. Tämän selvityksen lähtökohtana on kartoittaa eri toimijoilla nykyisin käytössä olevat tietojärjestelmät talous- ja henkilöstöhallinnoissa. Tavoitteena on tunnistaa järjestelmien käyttökelpoisuus ja niihin tarvittavat muutokset. Tekni- sen ympäristön kartoitus ei sisälly tähän vaan se tehdään erillisenä selvityksenä.

29.1.2018

2 Yleinen järjestelmäkuvaus

2.1 Ohjelmiston komponentit PSSHP:ssä

PSSHP:ssä taloushallinnon järjestelmäkartta on seuraavanlainen:

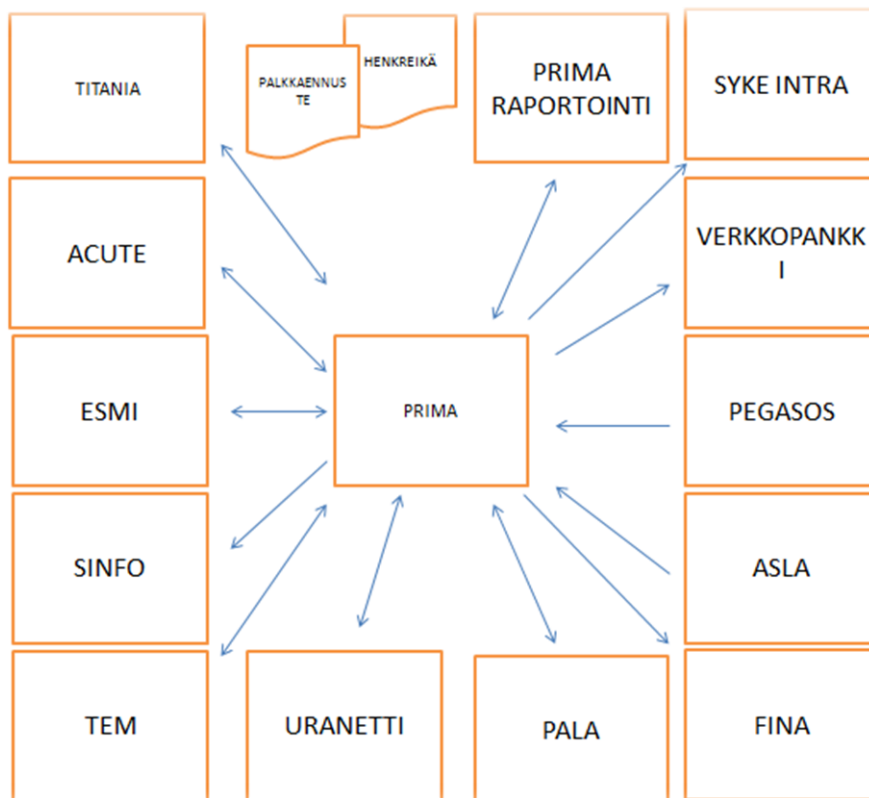


Kuva: Taloushallinnon järjestelmät

Keskeiset taloushallinnon järjestelmät on kuvattu sinisillä laatikoilla ja taloushallintoon liittyvät järjestelmät ruskeilla. Näitä taloushallintoon liittyviä järjestelmiä on paljon ja ne joko tuottavat taloushallintoon tapahtumia tai hyödyntävät taloushallinnossa olevaa tietoa.

29.1.2018

PSSHP:ssä henkilöstöhallinnon pääjärjestelmä on Prima ja siihen liittyvä järjestelmäkartta on seuraavanlainen:



Kuva: Henkilöstöhallinnon järjestelmät

2.1.1 Taloushallinnon järjestelmät PSSHP:ssä

Fina on Oraclen ERP-ohjelmiston taloushallinnon moduuleista koottu taloushallinnon järjestelmä. Käytössä ovat Hallinnollinen kirjanpito (GL), Myyntireskontra (AR) ja Ostoreskontra (AP). Järjestelmää käyttävät PSSHP:n laskentatoimiston ammattilaiset. Samalla teknisellä alustalla ja sovellusympäristöllä toimivat Psshp:n lisäksi myös Islab ja Sakupe. Finaan on liittymiä taloushallinnon tapahtumia tuottavista järjestelmistä. Fina puolestaan tuottaa aineistoja Rondon, kassahallintaan ja sähköisen laskutukseen. Finan raporttiosuus Psshp:n sisäisessä käytössä on toteutettu Istekin ja Psshp:n toteuttamalla WebFinalla ja Assilla.

Rondo on selainpohjainen ostolaskujen kierrätysjärjestelmä, käytössä Kuopion Kaupungilla, Servicalla, PSSHP:llä, Sakupella ja Islabilla.

29.1.2018

Asla on Psshp:n potilaiden asiakaslaskutuksen tietojärjestelmä. Asla on integroitu Uranukseen. Laskutustietojen haku Oberonin tietokannasta on sekä sovelluksen toiminnossa ('Hae Oberon') että erillisessä kerran vuorokaudessa käynnistyvässä eräpoiminnan ohjelmassa. Eräpoiminta tuo Aslalle kaikki laskuttamattomat käyntitiedot Oberonista. Käyntimaksujen lisäksi Asla -ohjelmalla voidaan käsin tallentaa muita potilaan asiakaslaskutukseen tulevia tapahtumia.

Basware Maksuliikenne hoitaa pankkiin lähetettävien ja sieltä saatavien aineistojen välittämisen taloushallinnon ja pankkien välillä. Näitä ovat palkka-aineistojen, matkalaskuaineistojen ja ostolaskuaineistojen välittäminen sekä viitesuoritusaineistojen, tiliotteiden ja valuuttakurssitietojen vastaanottaminen.

2.1.2 Taloushallinnon prosesseihin oleellisesti liittyvät järjestelmät PSSHP:ssä

Maisa -materiaalitietojärjestelmä on kilpailutuksen, varastoinnin, myynnin ja tilaamisen väline, joka on toteutettu SAP -teknologialla. Maisa-järjestelmä sisältää toiminnanohjausjärjestelmän työasemasovelluksena ammattikäyttäjille (ERP, noin 200 käyttäjää) sekä selainpohjaisen tilausjärjestelmän itsepalvelukäyttäjille (SRM, noin 2500 käyttäjää) Järjestelmän kautta hankintaan kaikki IS-Hankinta Oy:n kilpailuttamat tuotteet sopimustoitajilta, niiltä osin kuin ne ovat järjestelmässä. Järjestelmässä on myös Kysin leikkausosastojen varastopisteet, sekä näihin integroitu Orbit toiminnanohjausjärjestelmästä kulutustiedot, joista syntyy Maisaan tarvesuunnittelun kautta hankintaehdotuksia, joista edelleen luodaan varastoa täydentävät ostotilaukset. Maisasta Orbittiin siirretään joka päivä ERP:ssä ylläpidettävät nimiketiedot.

Effector KuntoApu on Windows-ympäristössä toimiva monikäyttäjäjärjestelmä, jolla hallinnoidaan apuväline- ja lainausrekisteriä sekä siihen liittyviä toimintoja kuten maksusitoumusten ja palvelusetelien käsittely ja raportointi. Kyseessä on client-sovellus. Järjestelmä on käytössä myös alueen terveyskeskuksissa. Järjestelmäkokonaisuuteen kuuluvat maksusitoumus-osio Kysin laskentatoimistossa sekä hoitotarvike-osio Kuopion kaupungissa. Käytössä myös käyttöomaisuusosio, jolla hoidetaan Kysin laiteinvestoinnit.

KappaLaskutus on Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin laskutusjärjestelmä, joka koostuu kahdesta osiosta, **Online- ja Invoice**-järjestelmistä. Itse laskutus tapahtuu kuukausitasolla kuun viiden ensimmäisen arkipäivän aikana. Laskutus tapahtuu kunta- ja yritystasolla, potilaan osuuden laskutukseen on oma järjestelmänsä (Asla). Laskutus koostuu pääasiallisesti joko potilaan poliklinikkakäynnistä tai hoidosta osastojaksolla. Näistä muodostuu tuotepäättös, joka puolestaan koostuu ko. hoitotapahtumaan liittyvistä suoritteista. Online-järjestelmä toimii nimensä mukaisesti lähes reaaliaikaisena tietovarastona hoitotapahtumista. Laskentatoimiston ja osastosihteerien käytössä on tietojen tarkasteluun ja käsittelyyn oma selainpohjainen käyttöliittymänsä.

29.1.2018

2.1.3 Taloushallintoon liittyvät järjestelmät PSSHP:ssä

Uranus-potilastietojärjestelmällä tarkoitetaan Oberon-potilashallinnon, Miranda-potilaskertomusjärjestelmän, Umbriel-käyttöoikeuksien hallinnan ja Ariel-käyttäjä- ja potilaskontekstin hallintasovellusten muodostamaa kokonaisuutta. Uranukseen liittyy myös läheisesti Asla-asiakaslaskutusjärjestelmä.

Uranus-potilastietojärjestelmän avulla Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri hallinnoi ja tallentaa keskeiset, riittävät ja oikeasisältöiset potilaan hoitoon, sairauteen ja terveydentilaan liittyvät tiedot, joita lakisääteisesti on tallennettava ja ylläpidettävä liittyen potilaan erikoissairaanhoidon aikaiseen hoitoprosessiin.

Pegasos on terveydenhuollon potilastietojärjestelmä, jota käyttävät Kuopion kaupunki, Kysteri, Pieksämäki, Ylä-Savon SOTE sekä Kysterialueen kuntien kotihoidot (Juankoski, Kaavi, Keitele, Leppävirta, Pielavesi, Rautavaara, Tervo ja Vesanto).

Pegasos on tarkoitettu käytettäväksi potilaiden kertomus-, hallinto- ja taloustietojen kirjaimiseen ja niiden katseluun. Kirjattuja tietoja voidaan käyttää potilaan diagnosoinnin tukeen, hoidon suunnitteluun sekä hallinnollisiin tehtäviin. Pegasosta saavat itsenäisesti käyttää terveydenhuollon ja sosiaalitoimen ammattihenkilöt ja opiskelijat näiden valvonnassa. Käyttäjän on oltava koulutettu Pegasos tuotteen käyttöön omassa organisaatiossaan.

Pegasos sisältää mm. seuraavat ohjelmisto-osuudet: vastaanoton työasema, terveystietomus, digisanelu, osaston työasema, lääkitystiedot, ajanvaraus, kotihoito, omaishoito, kutsujärjestelmä, neuvolat, hoitotyö, tietosuojat, sisäisen ja ulkoiset läheteet, laboratorio- ja rtg-tutkimusten pyynnöt ja vastaukset, tilastointi, väestötiedot, Pegasoksen sisäinen suojattu e-posti, potilaslaskutus, kuntalaskutus ja sähköinen asiointi.

WebMarela järjestelmä on Kys:in apteekin ja Iisalmen ja Varkauden lääkekeskusten käytössä oleva lääkehuollon tietojärjestelmä. WebMarela järjestelmällä ylläpidetään lääkkeiden tilauksiin, -laskutukseen, -ostoihin, -varastonhallintaan ja -hankintaan liittyviä toimintoja. Marela tuottaa sisäisen laskutuksen aineistoja kirjanpitoon ja ulkoista laskutusaineistoa reskontraan.

Multilab on sairaalan laboratoriojärjestelmä Iislabissa ja Kysissä. Laboratoriotutkimusten tilaamiseen on Kysin käyttäjille käytössä Weblab Clinical, jossa on selainpohjainen käyttöliittymä. Multilab tuottaa sisäisen laskutuksen aineistoja kirjanpitoon ja ulkoista laskutusaineistoa reskontraan.

Critical Care **Clinisoft** (CCC) on tehohoidon potilastietojärjestelmä. Järjestelmästä on liitännät mm. labraan ja Oberoniin. Tehohoidon osasto käyttää käytännössä ainoana kirjausalustana Clinisoftia. Tehohoidon osastolla sekä Vastasyntyneiden teho-osastolla on omat installaationsa järjestelmästä. Clinisoft tuottaa sisäisen laskutuksen aineistoja kirjanpitoon.

RIS - kuvantamiskeskuksen tuotannonohjausjärjestelmä. Järjestelmään rekisteröidään kuvantamisyksiköiden läheteet, käyntiä koskevat tiedot sekä lausunnot. Sisältää myös raportoinnin. Järjestelmä on käytössä RTG-, KFI- ja KNF-yksiköissä sekä alueen rtg-yksiköissä integroidusti paikallisen potilastietojärjestelmän kanssa. Järjestelmä on integroi-

29.1.2018

tu tiiviisti PACS-järjestelmään (digitaalinen kuva-arkisto). RIS tuottaa sisäisen laskutuksen aineistoja kirjanpitoon, jotka siirretään MYSIn kautta.

MYSI on sisäisen laskutuksen raportointi ja liittymäohjelmisto (PSSHP). Tämän kautta saadaan kirjanpitoon sisäinen laskutusaineisto Fysiatrian, Kliinisen fysiologian, Kliinisen neurofysiologian ja Kliinisen radiologian osalta.

Fysis on Fysiatrian käyttämä järjestelmä, joka tuottaa sisäisen laskutuksen aineistoja kirjanpitoon. Aineistot siirretään MYSIn kautta.

Verkis on verituotteiden tilausjärjestelmä. Ohjelmisto sisältää osastojen käyttämät verituotteiden tilaustoiminnot, verensiirtojen kuittauksen ja haittavaikutusten kirjaamisen sekä laboratorion käyttämät toiminnot verituotteiden varaamiseksi tilauksille, niiden toimittamiselle osastoille, tutkimuspyyntöihin vastaamiseen, verivaraston seurantaan, verivalmisteiden käytön tilastointiin ja lausuntojen tekemiseen. Verkis on integroitu toiminaan yhteen Arielin kanssa potilasvalinnassa ja Weblabin kanssa laboratoriotutkimusten pyynnössä. Täältä saadaan kirjanpidon aineistoja. Verkis tuottaa sisäisen laskutuksen aineistoja kirjanpitoon.

Qpati on patologian käytössä oleva järjestelmä. Qpati tuottaa sisäisen laskutuksen aineistoja kirjanpitoon.

Orbit on leikkaustoiminnan ohjausjärjestelmä, joka tukee leikkauspotilaan hoitoprosessia leikkauksen päätöksestä heräämöhoidon dokumentointiin. Orbit mahdollistaa leikkauksen kapasiteetin optimoinnin. Orbit tuottaa sisäisen laskutuksen aineistoja kirjanpitoon.

Assi on tietovarastojärjestelmä, jonne siirretään Finasta arvojoukkoja sekä kirjanpidon tapahtuma ja saldotietoa. Assiin siirretään henkilöstön tietoa myös Primasta (henkilöstöhallinto) ja kaikki laskutustapahtumat Kapasta. Assi sisältää myös kattavasti toiminnan tietoja ja useita liittyviä toiminnan eri järjestelmistä.

Pukukaappirekisteri on karsittu versio KIY2010 - kiinteistötietojärjestelmästä ja se korvaa KIY2010:n. Pukukaappirekisterissä hallinnoidaan ja laskutetaan pelkästään pukukaappeja. Pukukaappirekisteri tuottaa sisäisen laskutuksen aineistoja kirjanpitoon.

ePotku on kiireettömien potilaiden siirtokuljetusten hallintajärjestelmä. ePotku tuottaa sisäisen laskutuksen aineistoja kirjanpitoon.

WinSima on järjestelmä, jota käytetään Kysissä sisäisten veloitusten kirjaamiseen. Sisäisen laskutuksen aineistot siirretään kirjanpitoon.

WinHIT on suun terveydenhuollon kokonaispotilastietojärjestelmä, joka on käytössä Suu- ja leukasairauksien poliklinikalla sekä Hammaslääketieteen opetuslinikalla. Ohjelmistoon kuuluu mm. hoitohenkilökunnan työjärjestykset, ajanvaraus, asiakaskortit statuksineen, hoitosuunnitelma kustannusarvioineen, laskutus, kutsujärjestelmä, tilastointi ja raportointi. Potilaslaskutustiedot siirtyvät ProE-rajapinnan kautta Aslaan WinHITistä. Kuntalaskutustiedot siirtyvät KappaOnlineen Oberonista.

29.1.2018

2.1.4 Henkilöstöhallinnon järjestelmät PSSHP:ssä

Prima on henkilöstön ohjauksen ja palkanlaskennan kokonaistietojärjestelmä. Henkilöstötietojen käsittelyn peruste on virka- tai työsuhde, palkkion saaja tai luottamustoimi. Tietojen käsittelyn tarkoitus on palkanmaksatus ja palkanlaskentatietojen vastaanottaminen ja välittäminen eri sidosryhmille, henkilöstön palkka- ja työsuhteasioiden hoito, suunnittelu ja seuranta sekä työnantajan lakisääteisten tehtävien ja velvoitteiden täyttäminen. Muita käyttötarkoituksia ovat tilastointi ja tieteellinen tutkimustoiminta sekä henkilöstöasioiden suunnittelu.

Basware Travel & Expençe Management (TEM) on ratkaisu matkasuunnitelmien, matka- ja kululaskujen sekä matkaennakoiden hallinnointiin. TEM välittää poissaolotietoja Primaan matkasuunnitelmien perusteella.

2.1.5 Henkilöstöhallinnon prosesseihin oleellisesti liittyvät järjestelmät PSSHP:ssä

Titania työaikatarkaisut sisältävät työvuorojen suunnittelun ja laskennan, tilastoinnin, masalaskennan sekä henkilöstöhallinnon-, kulunvalvonnan- ja Web-Titania liittymät. Titaniasta saadaan vuorotyölisät Prima palkanlaskentaan.

Web-lääkäripäivystys sisältää päivystysten suunnittelun, päivystys- ja aktiivitöiden kirjaamisen ja päivystysten vahvistamisen sekä päivystyskorvausten laskennan. Voimassaolevat henkilötiedot välitetään henkilöstöhallinnon Prima -järjestelmästä ja lasketetut päivystyskorvaukset siirretään Primaan.

2.1.6 Henkilöstöhallintoon liittyvät järjestelmät PSSHP:ssä

Acute PSSHP työterveyshuollon käyttämä tietojärjestelmä. Acutesta saadaan poissaolotietoa Primaan ja Primasta välitetään henkilön tiedot.

Pegasos välittää Kysterin lääkäripalkkiot Prima palkanlaskentaan. Järjestelmä tuottaa tietoa myös taloushallintoon. Tarkempi kuvaus on kohdassa 2.1.1 *Taloushallinnon järjestelmät*.

Esmikkojärjestelmä on sairaanhoitopiiriin käytössä oleva kulunvalvonta-, maksupalvelu-, ja työajanseurantajärjestelmä. Voimassaolevat henkilötiedot ja työaikamuoto välitetään Esmiin henkilöstöhallinnon Prima-järjestelmästä. Jatkossa sinne siirretään myös poissaolotiedot Primasta.

Sinfo Forum on puhelunvälittäjän informaatiojärjestelmä. Voimassaolevat henkilötiedot välitetään Sinfoon henkilöstöhallinnon Prima -järjestelmästä

WEB-PALA palveluaikalaskenta on Primasta erillinen, web-teknologiaan perustuvalla selainkäyttöliittymällä toimiva järjestelmä, jolla voidaan laskettaa palveluaikaa erilaisten laskentasaäntöjen mukaan. Pala välittää palveluaikalisät Prima palkanlaskentaan.

Uranetti on henkilöstöhallinnon ja johtamisen prosesseja tukeva tietojärjestelmä. Uranetti -kokonaisuus sisältää seuraavat järjestelmät:

29.1.2018

- HENKO, koulutuksen hallintajärjestelmä (eHRMTraining)
- OSAKE, osaamisen kehittämisen järjestelmä (eHRMCompetence)
- Kehityskeskustelut ja perustiedot (EHRMCore ja eHRMAppraisal)

Voimassaolevat henkilötiedot välitetään Uranettiin henkilöstöhallinnon Prima-järjestelmästä.

ePassi eli Sykepassi. Primasta saatava aineisto siirretään ePassi toimijalle. Aineistossa on henkilöiden tiedot ja poiminta-aineistoon säädetty laskukaava. Työntekijät saavat luontoisetuna ePassin talossa sovittujen sääntöjen mukaisesti.

SYKE-intran puhelinluetteloon henkilön työpuhelinnumero saadaan Primasta liittymän kautta.

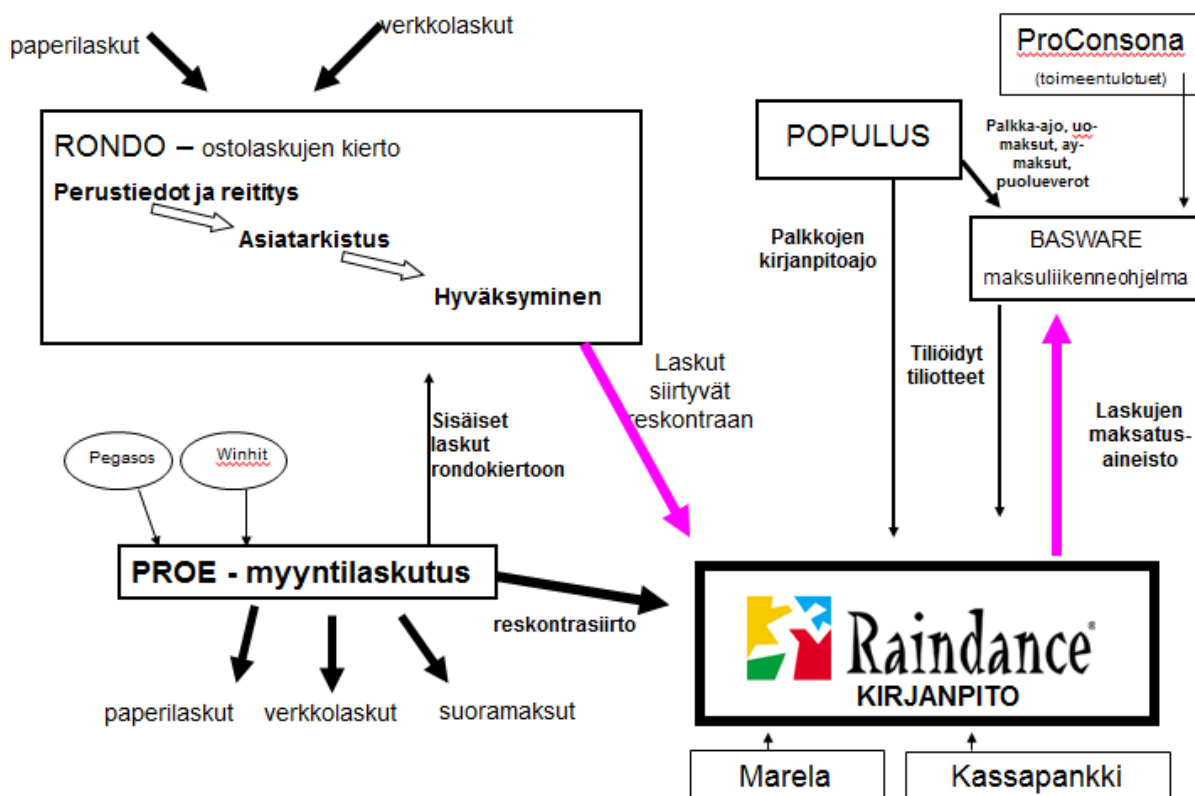
Henkreikä lehti. Primasta poimitaan henkilön perustiedoista osoitetiedot lehden jake-lua/postitusta varten.

XArctiveen sisältää Priman pitkäaikaisen arkiston. Tapahtumat tuodaan arkistoon liittymän kautta.

29.1.2018

2.2 Ohjelmiston komponentit Ylä-Savon Sotessa

Ylä-Savon Soten taloushallinnon järjestelmäkartta on seuraavanlainen:



2.2.1 Taloushallinnon järjestelmät Ylä-Savon Sotessa

Raindance on talouden ohjausjärjestelmä, josta ovat käytössä tiedonhaku, taloudenohjaus, ostoreskontra, myyntireskontra, käyttöomaisuus ja hallinnointi osiot. Raindancen tulee kirjanpitoaineistoja Populuksesta (palkat), Marelasta (lääkehuolto), Kassapankista (käteismaksut), Proconsonasta (sos.työ) ja Baswaresta (tiliotekirjaukset).

Proe-myyntilaskukseen tulee aineistoja Pegasoksesta ja Winhitistä (hammashoito) ja Proe:llä myös laskutetaan yleislaskutusta. Proe-laskutus tullaan korvaamaan **Rondo R8-laskutuksella** lähikuukausina.

Ostolaskujen kierrätyksessä on käytössä **Rondo R8** versio. Rondo arkistointi on käytössä laajasti taloushallinnon kirjanpitoaineiston arkistoinnissa.

Basware Maksuliikenne hoitaa pankkiin lähetettävien ja sieltä saatavien aineistojen välittämisen taloushallinnon ja pankkien välillä.

29.1.2018

Kassapankista tulevat Raindanceen käteismaksut viitteellisinä ja kirjanpitoaineisto.

ProConsonasta tulee Baswareen toimeentulotukiaineistot ja kirjanpitoon tulee sosiaalityön kirjanpitoaineisto.

Populuksesta tulee kirjanpitoon kirjanpitoaineisto, myös sijaismaksatuksen.

Talousarvion laadinnassa on käytössä **Raindance Budjetointi**, jonne tulee perustiedot suoraan Raindancesta.

Raportoinnissa on käytössä **Tane** ja **UDP-raportointi**. UDP:ssä pääsee porautumaan laskuille asti. UDP:stä saadaan myös talousarvioraportit.

Kuntamaisema-ohjelmasta tai **Opiferus**-ohjelmasta saadaan jäsenkuntien maksuosuudet lukuunottamatta ympäristö- ja terveystalvontapalveluita, jotka lasketaan excelillä.

2.3 Kuhilaan käyttämät talous- ja palkkahallinnon tietojärjestelmät

Palkkahallinto

Kuhilas hoitaa palkkahallintoa kahdella järjestelmällä, Personec FK:lla ja Populuksella.

Personec FK on käytössä Kuopion kaupungin palkkahallinnossa. Järjestelmässä on kaksi käyttöliittymää: toinen palkanlaskijoita varten ja toinen työntekijä- ja esimieskäyttäjien sähköistä asioiden hoitamista varten. Jälkimmäisen käyttöliittymän nimi on ESS (Employee Self Service). Lähes kaikki tiedot, kuten työsopimukset ja vuosilomien käsittelyt, tehdään jo alun perin sähköisessä muodossa. Työntekijät näkevät omista tiedoistaan mm. pidetyt ja kertyneet vuosilomapäivät.

Populus – palkkahallintojärjestelmällä hoidetaan Siilinjärven, Leppävirran, Kaavin ja Tuusniemen kuntien palkkahallinto. Populus on Fortime FK:n ohella toinen yleisesti KVTESiä noudattavissa organisaatioissa käytetty järjestelmä, ja siinä on työntekijöiden ja esimiesten asiointi pitkälle sähköistetty kuten Personecissä/ESSissäkin.

Matkahallinto

Kuhilaan käytössä oleva matkahallinnon järjestelmä on Populus.

Taloushallinto (kirjanpito, osto- ja myyntireskontra)

Taloushallinnon hoitamiseen Kuhilas käyttää Intime Plus- ohjelmistoa.

Intime Plus on kunnille ja kunta-alan organisaatiolle taloushallintopalveluja tuottava järjestelmä.

Käyttöomaisuuskirjanpito

Käyttöomaisuuskirjanpidon hoitamiseen Kuhilas käyttää Intime- tuoteperheeseen kuuluvaa järjestelmää.

29.1.2018

Konsernitilinpäätös

Kuopion kaupungin konsernitilinpäätöksen tekemiseen Kuhilas käyttää Baswaren FBM – järjestelmää (Financial Performance Management). Tätä järjestelmää käytetään suurimpien kaupunkien konsernitilinpäätöksissä.

Muiden asiakkaiden konsernitilinpäätös tehdään Kuhilaassa Intime- tuoteperheeseen kuuluvalla CPM- järjestelmällä.

Ostolaskujen käsittely

Ostolaskujen käsittelyssä Kuhilaalla on käytössään Rondo R8 sekä Work Flow järjestelmä. Rondolla hoidetaan Kuopion kaupungin ostolaskujen käsittely ja Work Flowlla muiden asiakkaiden ostolaskut.

Maksuliikenne

Kuhilas hoitaa maksuliikenteen Baswaren maksuliikenneohjelmistolla.

29.1.2018

3 Prosessit ja käyttötapaukset

Esiselvityksessä käytiin lävitse seuraavat taloushallinnon keskeiset prosessit:

- ostolaskujen käsittely (sisältäen tilausprosessin rajapinnan ostolaskujen käsittelyyn)
- kuntalaskutus (ml. maksusitoumukset)
- muu myyntilaskutus
- asiakaslaskutus
- kassanhallinta ja maksuliikenne
- kirjanpito, tilinpäätös ja konsernitilinpäätös
- käyttöomaisuuden hallinta
- laskentatunnisteiden ylläpito (organisaatio, laskentakohteet jne.)

Esiselvityksessä käytiin lävitse seuraavat henkilöstöhallinnon keskeiset prosessit:

- Palvelussuhteen käsittely
- Matkakustannustenkorvausten maksatus ja hallinnointi

Kunkin prosessin osalta esiselvitysdokumenttiin kuvattiin

- käytettävät järjestelmät
- työkulun kuvaus karkealla tasolla, erityisesti taloushenkilöstön ja muun henkilöstön rooli
- rajapinnat toiminnan järjestelmiin, tekniset liittymäkuvaukset
- toteutuvat tai mahdollisesti toteutuvat muutokset prosesseissa tai järjestelmissä ennen vuotta 2020

Lisäksi kuvattiin talous- ja henkilöstöhallinnon prosessien rajapinnat raportointiin ja talousarvioprosessiin. Yksityiskohdat nykyprosesseista löytyvät alkuperäisestä esiselvitysdokumentista.

Kunkin prosessin kulku pääpiirteittäin oli hyvin samankaltaista eri toimijoilla, joskin volyymit ja integraation sekä automaation aste PSSHP:ssä olivat muita suurempia. Samoin käytettävät järjestelmät eri toimijoilla poikkesivat toisistaan.

PSSHP:ssä on mittava tietovarastopohjainen raportointijärjestelmä, johon siirretään kaikki talous- ja henkilöstödata ja tiedot yhdistellään suoritettietoihin. Talouden raportointi onkin vain yksi pieni osa toteutetusta raportointikokonaisuudesta.

PSSHP:n prosessit ovat olleet lähtökohtina Pohjois-Savon Maakunnan prosesseiksi ja niiden tarkemmat kuvaukset löytyvät kappaleista 6.2 Maakunnan laajuinen taloushallinto ja 6.3 Maakunnan laajuinen henkilöstöhallinto.

29.1.2018

4 Tulevat muutokset prosesseissa tai järjestelmissä ennen vuotta 2020

Prima-järjestelmän version vaihto on aikavälillä 2017 – kevät 2018.

Prima-palkkahallinnon järjestelmän tällä hetkellä käytössä olevassa versiossa ei ole palvelukeskusominaisuutta. Näin ollen Kys ja Sakupe Oy on käsitelty samassa kannassa, tavanomaisesta poikkeavalla palvelujenmyyntimallilla.

PSSHP:ssä on aloitettu HR-projekti, jonka tavoitteena on laajentaa Prima-palkanlaskentaohjelmaa nykyaikaiseksi lähijohtajan ja johdon työvälineeksi henkilöstönjohtamisessa. Käyttöönotto tapahtuu keväällä 2018.

Tavoitteet projektilla ovat:

- Ottaa käyttöön Priman sähköiset lomakkeet vuosilomille sekä muille poissaoloille
- Ottaa käyttöön Priman työhyvinvointi osio (sähköiset poissaolojen hälytykset)
- Päivittää koulutusten hallinta ohjelma Uranetti tuotteeksi, joka mahdollistaa kaksisuuntaisen tiedonsiirtymisen Primasta Uranettiin ja Uranetista Primaan.
- Muita teknisiä tavoitteita projektilla on saada ohjelmaan kertakirjautuminen sekä sähköinen allekirjoitus ja työsopimuslomakkeiden sekä poissaolo yms. tietojen sähköinen arkistointi.
- Mahdollistaa vakansseista luopuminen sairaanhoitopiirillä teknisin ominaisuuksin (sijaisuustiedon seuranta muutoin kuin vakanssin kautta).

Jatkossa CGI:n Prima-palkkahallinnon järjestelmän WEB-pohjaisessa versiossa on CGI:ltä saaman tiedon mukaan palvelukeskusominaisuus, jolloin eri yritykset voidaan käsitellä ns. omissa kannoissaan.

PSSPH vaihtaa matkalaskujen käsittelyn TEM:stä Populukseen. Populus sisältää saman toiminnallisuuden kuin TEM, mutta on kustannuksiltaan edullisempi vaihtoehto ja integroituu paremmin Prima-tuotteeseen ja Uranettiin. Käyttö prosessina tulee olemaan samanlaisia kuin TEM:in käyttö, mutta joitakin nykyisin manuaalisia tehtäviä hoituu jatkossa integraation avulla automaattisesti.

Robottiikan hyödyntämisen tutkiminen aloitetaan vuonna 2018. Robottiikkaa voitaisiin soveltaa taloushallinnossa esimerkiksi muistiositteiden tekoon. Samalla selvitetään ja mahdollisesti käyttöönotetaan muistioiden sähköinen kierrätys ja sähköinen arkistointi Rondolla. Toiminta tulisi olemaan samankaltainen kuin ostolaskujen käsittely Rondossa on nykyisin.

Ylä-Savon Sote on korvaamassa Proe-laskutuksen Rondo R8-laskutuksella lähikuukausina. Varkaus tekee saman muutoksen.

29.1.2018

5 Liitynnät muihin ohjelmistoihin

Liitynnät on kuvattu tekniseltä ja toiminnalliselta osalta esiselvitysdokumentissa.

PSSHP:ssä on sekä erikoissairaanhoidon että perusterveydenhuollon järjestelmät (Kysteri) tukijärjestelmineen integroitu talous- ja henkilöstöhallintoon hyvin kattavasti.

PSSHP:ssä tunnistettiin talous- ja henkilöstöhallintoon syöttäviä lähdejärjestelmiä 37 kappaletta.

Kuhilaan asiakkailta maakunnalle siirtyviä laskutus- ja myyntireskontraliittymiä on kymmenestä eri järjestelmästä. Kuopion kaupungilla, palkkahallintoon tulee liittymä neljästä järjestelmästä, ja palkkahallinnosta on liittymä viiteen järjestelmään. Esim. Titania-liittymällä palkkatietoja tulee useilta asiakkaalta.

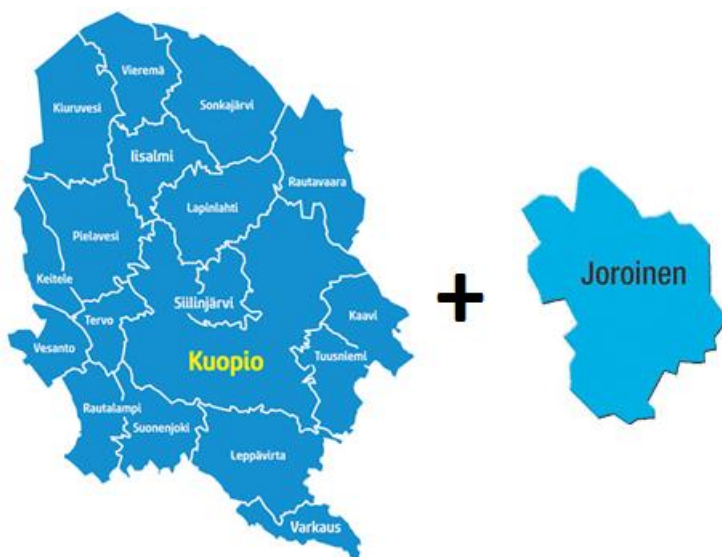
29.1.2018

6 Maakunnan talous- ja henkilöstöhallinnan toteuttaminen

6.1 Maakunnan lähtötilanne

Pohjois-Savon Maakunnan Soten palvelujen tuotannon keskeinen toimija on PSSHP. Maakunnan Sote muodostuu PSSHP:n lisäksi maakunnan alueen muista toimijoista: Kuopio, Siilinjärvi, Rautalampi, Suonenjoki, Tervo, Vesanto, Kaavi, Rautavaara, Tuusniemi, Iisalmi, Keitele, Kiuruvesi, Pielavesi, Sonkajärvi, Vieremä, Leppävirta ja Varkaus. Vuoden 2019 alusta alkaen Maakuntaan liittyy myös Joroinen.

Kuntien vastuulla olevat sosiaali- ja perusterveydenhuollon palvelut järjestetään Pohjois-Savossa osittain kuntien omana toimintana, mutta pääasiassa kuntayhtymissä. Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin liikelaitos Kysterissä tuotetaan Leppävirran, Juankosken, Kaavin, Rautavaaran, Pielaveden, Keiteleen, Tervon ja Vesannon perusterveydenhuollon palvelut sekä vanhusten laitoshoidon järjestäminen. Kysterin väestöpohja on noin 32 000 asukasta. Ylä-Savon SOTE kuntayhtymässä tuotetaan Iisalmen, Kiuruveden, Sonkajärven sekä Vieremän terveys- ja sosiaalipalvelut. Suonenjoki ja Rautalampi muodostavat Sisä-Savon terveydenhuollon kuntayhtymän. Kuntayhtymän väestöpohja on noin 10 700. Kuopio tuottaa perusterveydenhuollon palvelunsa itsenäisesti. Lisäksi Kuopio vastaa Tuusniemen asukkaiden perusterveydenhuollon palveluista isäntäkuntamallilla. Siilinjärvi ja Varkaus tuottavat perusterveydenhuollon palvelunsa itsenäisesti.



Potilashallinnossa Maakunnan alueella on 4 erilaista järjestelmää: Uranus (PSSHP), Alue-Pegasos (Kuopio, Tervo, Vesanto, Kaavi, Rautavaara, Tuusniemi, Iisalmi, Keitele, Kiuruvesi, Lapinlahti, Pielavesi, Sonkajärvi, Vieremä ja Leppävirta), Pegasos (Suonenjoki ja Rautalampi) ja Effica (Siilinjärvi, Lapinlahti ja Varkaus). Tämä selvitys ei ota kantaa näihin potilashallinnon järjestelmiin Maakunnan sotessa, mutta liittymien ja raportoinnin kannalta käytettävien järjestelmien lukumäärä kannattaisi olla mahdollisimman pieni.

29.1.2018

Potilashallinnon tukijärjestelmät ovat Maakunnan alueella varsin yhtenäiset: Laboratoriossa käytössä Multilab, patologiassa Qpati, kuvantamisessa RIS, jne. Nämä tukijärjestelmät ovat yhteydessä potilashallinnon järjestelmiin ja tulevat säilymään Maakunnan Sotessa.

Valtioneuvoston antamien ohjeiden mukaan maakuntien toimijat valitsevat maakunnassa käytettävät talous- ja henkilöstöhallinnon järjestelmät ja suunnittelevat tarvittavat järjestelmäintegraatiot siten, että maakunnan johtaminen 1.1.2020 on mahdollista. Hallituksen reformiministeriöryhmä linjasi kokouksessaan 18. tammikuuta 2018, että maakunta- ja sote-uudistusta koskevasta hallituksen esityksestä (HE 15/2017) poistetaan Hetli Oy:ta koskeva sääntely. Näin Pohjois-Savon maakunta voi hankkia palvelunsa valitsemallaan tavalla. Käytännössä tämä tulee tarkoittamaan valintaa nykyisin käytössä olevista järjestelmistä.

Järjestelmävalinnassa tulee huomioida seuraavat asiat:

- Järjestelmä skaalautuu maakunnan volyymiin tarpeisiin, järjestelmän elinkaarta on jäljellä ja järjestelmä tukee tulevaisuuden digitalisointityötä.
- Sopimukset ja hankintalaki eivät estä käytön laajentamista.
- Olemassa olevaa integraatiota voidaan hyödyntää tehokkaasti

Talous- ja henkilöstöhallinnon alueella käytössä olevien ohjelmistojen kirjo on varsin laaja. Maakunnan Soten talous- ja henkilöstöhallinto tulee hoitaa siten, että operatiivinen toiminta ei vaarannu ja olemassa olevia toimintoja voidaan mahdollisimman paljon hyödyntää. Lisäksi aikaisemmissa käytännön hankkeissa on todettu, että tilanteen hallinta vaikeutuu huomattavasti, jos monta asiaa muutetaan samanaikaisesti. Nyt organisaation muuttuminen on tosiasia, jolloin toimintaa avustavat järjestelmät yritetään ainakin alkuvaiheessa pitää mahdollisimman samanlaisina kuin aikaisemmin. Kysin Fina ja Prima on sovitettu yhteen. Samalla tavoin Kuhilas oy:n palvelussa olevat Intime ja Personec FK on sovitettu, joten maakunnan talous- ja henkilöstöhallinnon käytännön vaihtoehdot ovat juuri nuo kaksi paria. Mikäli henkilöstöhallintoon valitaan Prima, tulee silloin taloushallintoon valita Fina. Personec FK:n valinta taas puoltaa Intimen käyttöä taloushallinnossa. Ristiin valinta aiheuttaa järjestelmien sovittamistarpeen eikä tällaista riskiä kannata ottaa.

Maakunnan konserniin tulevat kuulumaan sekä Islab että Sakupe. Näillä molemmilla on käytössään Fina ja Prima sovelluspari.

Kuhilaan kunkin asiakasyhteisön myyntilaskut käsitellään Intimessa omassa yrityksessään ja omassa tietokannassaan. Intime on moniyritysjärjestelmä, joka soveltuu usean asiakkaan hoitamiseen palvelukeskusympäristössä. Kuhilaan toimintamallissa laskun sisältöön liittyviin tiedusteluihin vastaa laskuttaja ja reskontranhoito on eriytetty laskutuksesta. Näin vältetään vaarallisen työyhdistelmän syntyminen.

Henkilötiedon käsittelyssä pitää ottaa huomioon EU:n uusi tietosuojasetus, GDPR (General Data Protection Regulation). Asiakaslaskutus on tiukasti yhteydessä potilashallintoon ja siinä käsitellään salassa pidettävää henkilötietoa. Tämän osuuden ulkoistaminen palveluyhtiön hoidettavana on harkittava tarkkaan. Asiakaslaskutus ja asiakassaatavien valvonta kannattaa hoitaa erillisessä reskontrassa (Kysin Asla-järjestelmässä). Tämän reskontran hoito kannattaa tehdä Maakunnan omana toimintana. Laskujen selvityksessä tarvitaan usein potilashallinnon tietoja. Tietosuojan vuoksi

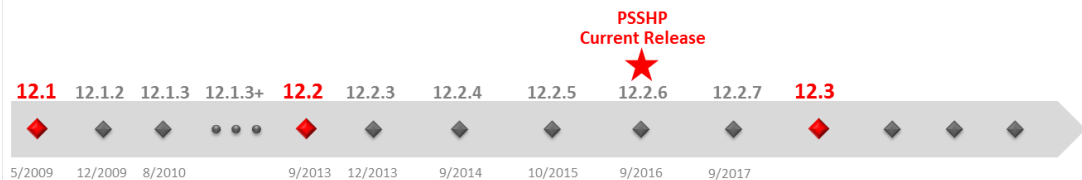
29.1.2018

pääsyä näihin tietoihin ei voida sallia ulkoiselle taholle. Tämän asian huomioiminen Intimessä olisi suuri muutos nykyiseen ohjelmistoon.

Henkilöstöhallinnon vahvimpana ehdokkaana on Prima. Tarkastelussa on otettu huomioon järjestelmien luotettavuus, käytettävyys, integroinnin laajuus sekä käytön laajuus. Lisäksi tarkastelussa on otettu huomioon käytössä olevien ohjelmistojen elinkaaren tila sekä skaalautuvuus. Priman ja Finan käytettävyys on turvattu vuosiksi eteenpäin. Valtioneuvoston ohjeiston toteuttaa parhaiten Kysin käytössä olleet järjestelmät, koska Kys on maakunnan suurin toimija, integraatio laajinta (liittymien lukumäärä) ja konversiotarpeet näin pienimpiä. Lisäksi Kysin käytössä olevat ohjelmistot ovat toimittajiensa jatkuvan ylläpidon ja kehityksen kohteena olevia ohjelmistoja, joiden käyttö on turvattu vuosiksi eteenpäin. Priman uusin versio otetaan Kysissä käyttöön vuoden 2018 aikana ja Finan viimeisin versiopäivitys on tehty 2017.

Oracle E-Business Suite Release Roadmap

Continued Investment for Years to Come



Maakunnan eri toimijoiden mukaantulo Kysin järjestelmäkokonaisuuteen asettaa järjestelmälle uusien perusrakenteiden määrittelyjä, uusien liittymien rakentamisia (sosiaalitoimen järjestelmät) sekä mahdollisesti muutoksia prosessien kuluissa.

Intimen liittymien muuttaminen Fina-muotoon onnistuu Ensemblissä. Jos lähdejärjestelmiä ei yhdistetä maakunnassa yhteen (esimerkiksi potilashallinnon järjestelmiä), kannattaa lähdejärjestelmän säilyttää nykyinen aineistomuoto, jos siinä ei ole suoraan Finan rajapintaa. Kirjanpitoaineiston, asiakasaineiston ja toimittaja-aineiston muunnostyön määräksi on arvioitu 5 htp, lasku- ja tilausaineiston työmääräksi on arvioitu 10 htp ja liittymän testauksen työmääräksi 2 htp. Maakuntaan siirtyviä laskutus- ja myyntireskontraliittymiä on Kuopion kaupungilla kymmenen. Lisäksi kirjanpitoon tulee tietoja palkkahallinnosta ja Baswaresta.

Liittymien muunnos Fina-rakenteesta Intime-rakenteeseen kyllä onnistuu Ensemblellä. Finaan sisään tulevia aineistoja on kuitenkin moninkertainen määrä verrattuna Intimeen, joten tarvittava työmäärä tämän muuttamiseksi on paljon suurempi. Pelkästään kirjanpitoaineistoja ja laskuaineistoja lähettävien järjestelmien lukumäärä on 29. Lisäksi monet Finan lähdejärjestelmän tuottavat vaillinaista aineistoa, jota täydennetään KLXFina muunnosohjelmalla. Aineistojen vieminen Intimeen vaatisi jatkossa monivaiheisen käsittelyn: Ensin KLXFinan täydennys ja sitten Intimen vaatima muokkaus.

Seuraavissa kappaleissa kutakin prosessia tarkastellaan erikseen ja arvioidaan tarvittavia toimenpiteitä.

29.1.2018

6.2 Maakunnan laajuinen taloushallinto



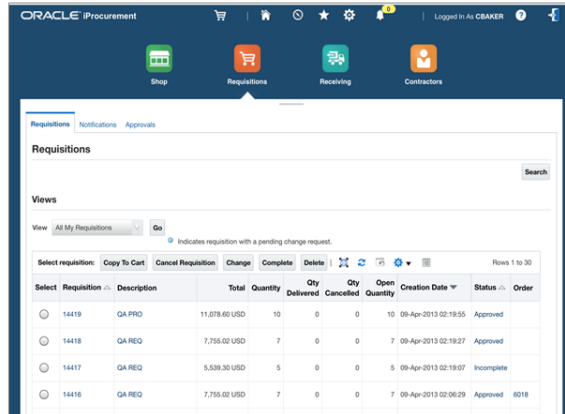
Pohjois-Savossa jokaisella kunnalla tai kuntayhtymällä on nykyisin kirjanpidon ohjelmisto käytössään. Yhteensä erilaisia kirjanpidon tietojärjestelmiä on Soten käytössä neljä. CGI Suomi Oy:n tarjoama Raindance on käytössä neljässä kunnassa ja Ylä-Savon SOTE kuntayhtymässä. Toisella CGI:n tarjoamalla kirjanpidon tietojärjestelmä ProEconomicalla on käyttäjinä kaksi kuntaa ja Sisä-Savon terveydenhuollon kuntayhtymä. Kuopio, Siilinjärvi, Kaavi ja Tuusniemi ovat ulkoistaneet kirjanpitonsa Kuhilas Oy:lle (Intime-tietojärjestelmä). Pohjois-Savon sairaanhoitopiirin kirjanpidon tietojärjestelmä on Oraclen Oracle eBusiness Suite Financials (Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri / Kys & Kysteri). Integraation rakentaminen on mahdollista suoraan avoimien rajapintojen sekä ohjelmistorajapintojen kautta.

Intimellä on paljon käyttäjiä ja se tulee olemaan laajasti käytössä vielä useita vuosia. Intime on palvelukeskuskäyttöön soveltuva, ja niissä yleisesti käytetty järjestelmä. Oraclen Finaa kehitetään jatkuvasti ja sillä on todella laaja käyttäjäkunta globaalisti. Siksi Kysin Fina olisi luonteva lähtökohta Maakunnan taloushallinnon hoitamiseen tukeutuen Henkilöstöhallinnon Primaan.

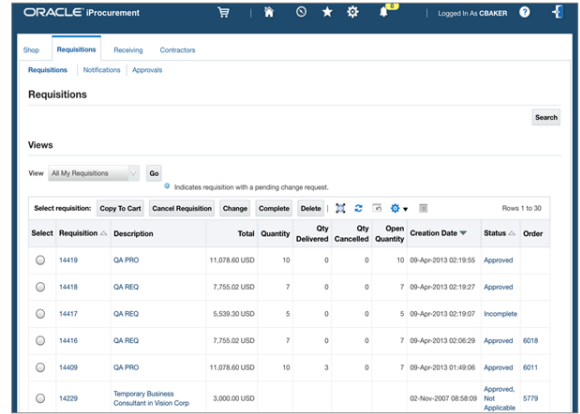
Oraclen Oracle eBusiness Suite Financials mahdollistaa moniorganisaatiomallin, jossa useat eri organisaatiot voivat hoitaa taloushallintonsa yhdessä ja samassa ympäristössä. Tällainen palvelukeskusmalli vähentää käytön aikaisia ylläpitokustannuksia. Järjestelmä on helposti skaalautuva ja suorituskykyinen. Järjestelmän käyttäminen on mahdollista selainten lisäksi tableteilla ja älypuhelimilla. Käyttöliittymä on personoitavissa ja tiedot suojattavissa halutulla tasolla.

29.1.2018

Latest Oracle Look and Feel Choice to Use Icon-Based or Tab Navigation



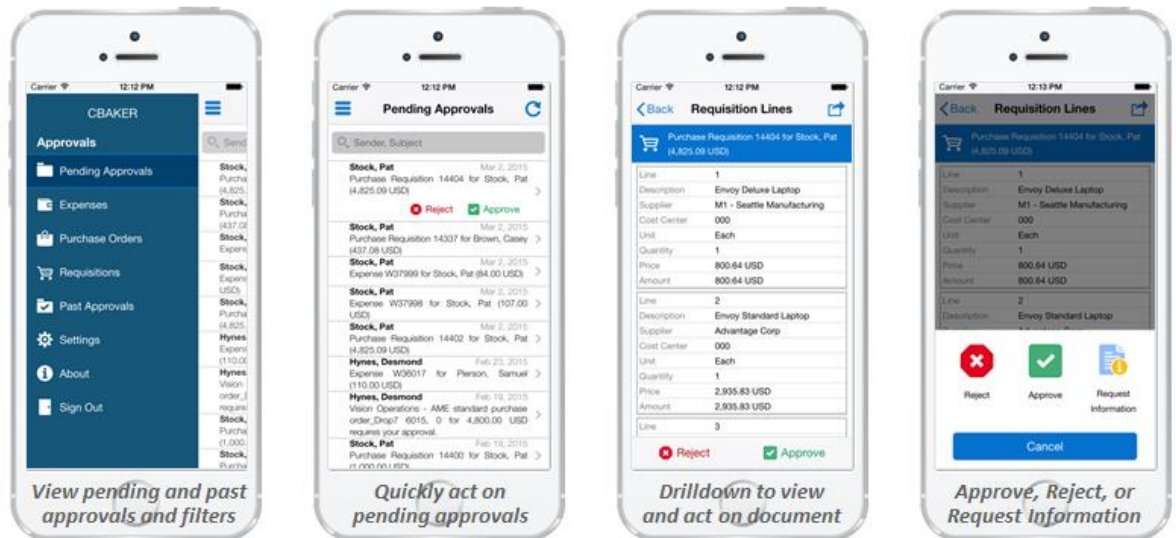
Icon-Based Page Navigation



Tab Navigation

Kuva: Eriaiset käyttöliittymävaihtoehdot

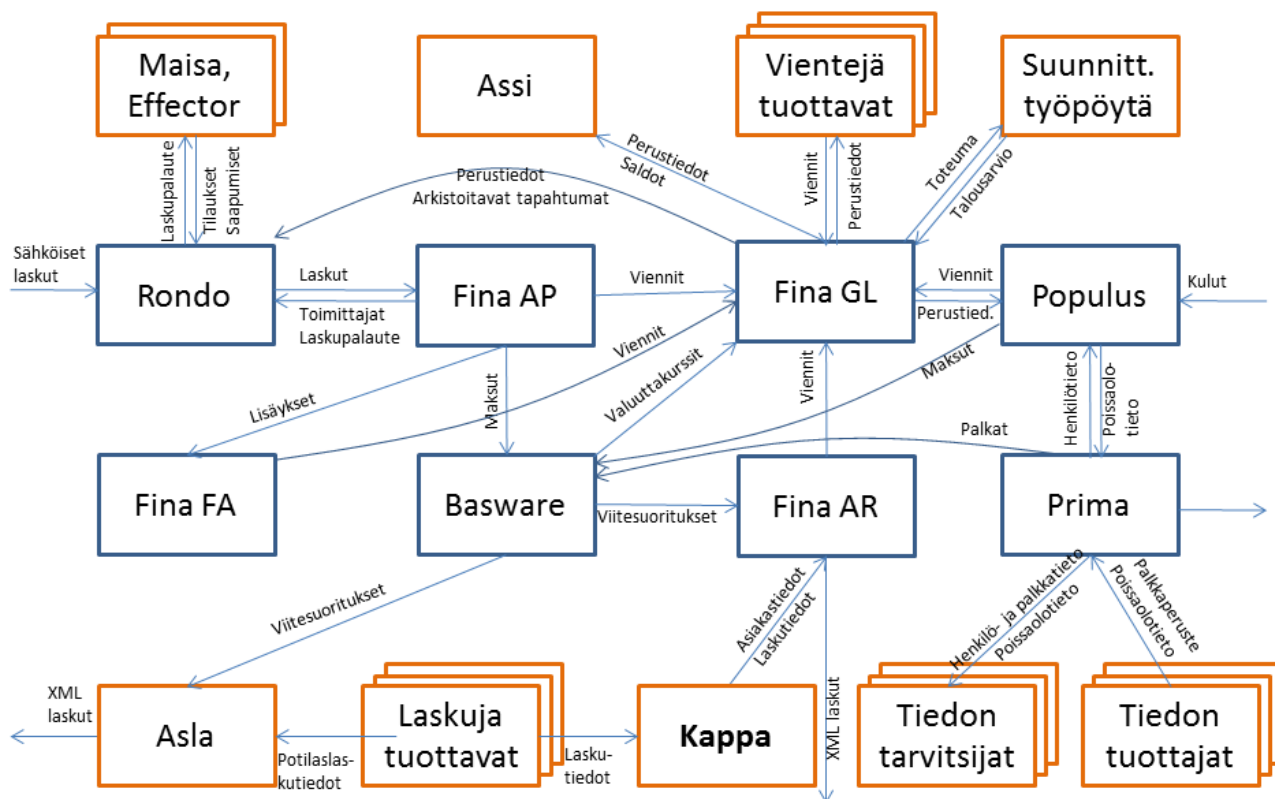
Mobile Approvals – iOS and Android



Kuva: Mobiili käyttö

29.1.2018

Taloushallinnon järjestelmäkokonaisuus muodostuu seuraavista elementeistä. Sinisellä on merkitty palvelukeskuksen hoitoon siirtyvät osuudet ja ruskealla maakunnan omassa käytössä olevat taloushallintoon liittyvät järjestelmät.



Maakunnan taloushallinnon kokonaisuuteen on huomioitu Kysin taloushallinnossa käytössä olevat Fina, Rondo, Basware. Finalla hoidetaan kirjanpito, konsernilaskenta, käyttöomaisuuskirjanpito, ostolaskujen maksatus, myyntilaskutus lukuun ottamatta kunta- ja asiakaslaskutusta, saatavien valvonta, perintä ja korkolaskutus. Rondo hoitaa ostolaskujen kierrätyksen sekä Finan arkistoinnin. Assilla hoidetaan organisaation tarvitsema raportointi. Sinne siirretään tietoa myös henkilöstöhallinnosta ja operatiivisista järjestelmistä. Baswarea käytetään taloushallinnon pankkiyhteyksien hoitamiseen. XML-muotoisten myyntilaskujen välittäminen asiakkaille hoidetaan ulkoisella palvelulla (Opus Capita). Yllä olevassa kuvassa on mukana myös henkilöstöhallinnon komponentit Prima-palkkahallinto ja Populus-Matkalaskut.

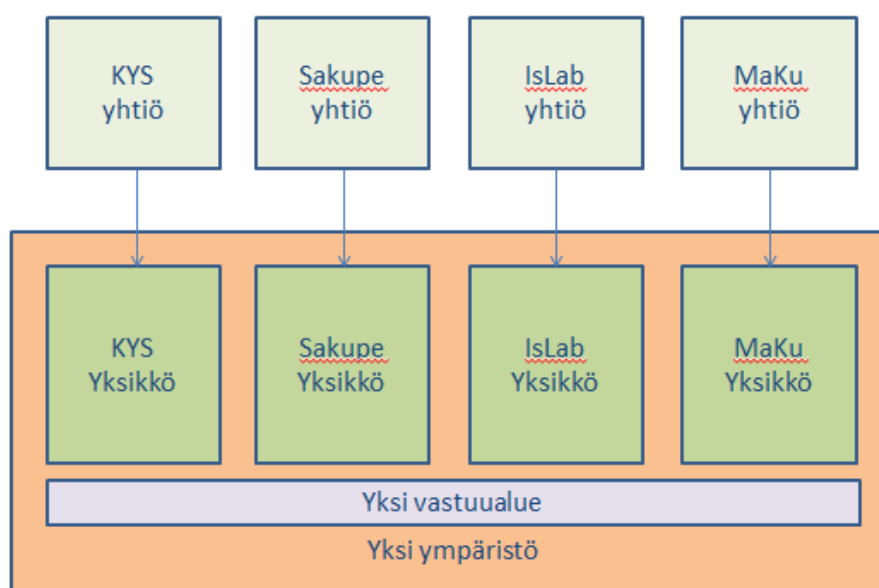
Taloushallinto vastaanottaa ostolaskuja, myyntilaskuja sekä kirjanpidon tositteita operatiivisista järjestelmistä. Näissä järjestelmissä tieto kerätään ja useimmiten myös hinnoitellaan. Kuntalaskutus hoidetaan alusta loppuun Kappa-järjestelmässä ja asiakaslaskutus Aslassa. Suoritusten käsittely ja saatavien valvonta tapahtuu Aslassa ja sen osalta Finaan välitetään vain kirjanpidon aineisto, mutta Kapan osalta laskut siirretään Finan myyntireskontraan ja suoritusten käsittely ja saatavien valvonta kuntalaskujen osalta tapahtuu Finassa.

29.1.2018

Assi-raportointi sisältää talous- ja henkilöstöhallinnon tietojen lisäksi operatiivisten järjestelmien toimintatietoja, joita hyödynnetään tuotettaessa tietoa johtamisen tueksi. Tätä operatiivista osuutta ei tässä selvityksessä tarkastella.

Maakunnan operatiivisista järjestelmistä saadaan Finaan aineistoja. Kirjanpidon ja reskonttien aineistoja saadaan siten uusista lähteistä. Liittymärajapintoina käytetään mahdollisuuksien mukaan nykyisiä rajapintoja.

6.2.1 Suojaus, laskentatunnisteiden ja perusrakenteiden määrittely



Taloushallinnossa käytettävä Oraclen Fina-järjestelmä sinällään mahdollistaa usean organisaation käsittelyn samassa ympäristössä. Finan perusrakenteissa on tällä hetkellä jo 3 organisaatiota: Kys, Sakupe ja IsLab. Kunkin organisaation tiedot ovat yhdessä ja samassa tietokannassa, mutta kaikki tapahtumat ja saldotiedot ovat nähtävissä vain kyseisen organisaation käyttäjille. Multi Organization Access Control (MOAC) toiminnallisuudella voidaan määritellä esim. ostolaskujen käsittelijälle pääsy usean organisaation laskujen käsittelyyn samalta vastuualueelta. Tämä ominaisuus on tarpeellinen niille, jotka käsittelevät talouden prosesseja yli yhtiörajojen.

Kullekin Finan käyttäjälle annetaan suojausprofiili, jossa kerrotaan minkä organisaation tietoja kyseinen käyttäjä voi käsitellä. Tämän lisäksi käyttäjälle määritellään ne toiminnot, joita käyttäjä saa tehdä. Käyttöoikeus on siten sallitut toiminnot sallituissa organisaatioissa.

Maakunnan taloushallinto voidaan määritellä yhdeksi uudeksi organisaatioksi yhteiseen tietokantaan. Näin halutuille käyttäjille voidaan antaa käyttöoikeudet tähän organisaatioon. Finan käyttäjätiedot säilyvät entisellään ja Kysin organisaation tapahtumat ja saldot jäävät Maakunnan aloittamisen jälkeen selailtavaksi historiatiedoksi. Tietojen muutosoikeudet voi-

29.1.2018

daan tästä Kysin historiatiedosta poistaa. Tarvittaville käyttäjille annetaan käyttöoikeus uuteen Maakunnan organisaatioon.

Tarvittava laskentatunnisteen rakenne tälle uudelle organisaatiolle tulee määritellä. Rakenne voi olla tarvittaessa täysin erilainen nykyisiin rakenteisiin verrattuna, mutta se voi sisältää samoja elementtejäkin kuin Kysin nykyinen laskentarakenne. Jopa yhteisten arvojoukkojen käyttäminen on mahdollista (vaikkapa kirjanpidon tilit). Tarpeet laskentarakenteelle eivät ole vielä tiedossa.

Kirjanpidon perustietoja (tilit, kustannusaika, projektit,) tarvitaan monessa kirjanpidon aiheistoja tuottavassa järjestelmässä. Tietojen poimintoja on nykyisellään useita, jotka lähtökohtaisesti voisivat säilyä, mutta tiedot pitää poimia uuden Maakunnan laskentatunnisteen rakenteesta. Koska tähän joka tapauksessa tarvitaan muutosta, niin perustietojen poiminnan voisi tehdä yhdeksi palveluksi, jonka lopputulos jaellaan tarvittaviin paikkoihin.

Veron käsittelyä varten tarvitaan verokoodit ja veron säännöt tähän uuteen maakunnan organisaatioon.

Käytettävät ohjelmistot: Fina

Prosessimuutokset: -

Järjestelmä määritykset: Uudet organisaatiotiedot, laskentatunniste, arvojoukot, suojaussäännöt, ristiintarkistussäännöt, kaudet, vastualueet, suojaustiedot, profiilit, veromääritykset. Kysin ympäristön muutos katselukäyttöön.

Liittymien muutokset: Perustietojen poiminnot muutetaan hakemaan uudesta rakenteesta. Ensemble jakaa tiedot tarvitseville

Jatkokehitys (myöh.): Kirjauskohdeiden ja kombinaation reaaliaikainen tarkistus.

29.1.2018

6.2.2 Kirjanpito, tilinpäätös ja konsernitilinpäätös



Valtaosa kirjanpidon tapahtumista tullaan saamaan kirjanpidon avoimen liittymän kautta. Aineisto sisältää kirjauskoodin lisäksi lähde-, tositelaji-, ja organisaatiotietoa (Ledger). Laskentatunnisteen mahdollinen muutos aiheuttaa muutospaineita lähettävälle järjestelmälle. Lähettävät järjestelmät eivät nykyisinkään ole kaikissa tapauksissa pystyneet tuottamaan kaikkia kirjanpidon tarvitsemia tietoja. Nämä tietojen täydentämiset on tehty KLXFINA-muunto-ohjelmassa, jota Ensemble kutsuu liittymäaineistoja siirrettäessä. Näin tarvittavat uudet korjaukset ja täydennykset voidaan tehdä KLXFINAssa muuttamalla sen käsittelysääntöjä. Tietenkin uudet perustiedot ladataan lähdejärjestelmien käyttöön.

Jaksotukset ja muistiotositteet voidaan tehdä jatkossakin Excelissä, josta viennit tuotetaan edellä mainitun liittymän kautta kirjanpitoon. Excelin tallentamaan tiedostoon tarvitaan samat muutokset kuin yllä on kerrottu. Fina GL sisältää toiminnon 'Journal Wizard', jonka taulukkomuotoisella käyttöliittymällä (WebAdi) voidaan suoraan generoida vientejä kirjanpitoon. Se hyödyntää suoraan Excel-tilukkolaskennan ominaisuuksia. Kaikki tiedon validointi tehdään jo talletusvaiheessa laskentataulukossa. Sen käyttämistä voidaan harkita jatkossa. Ohjeet käytön aloittamiseen löytyvät dokumentista

[Oracle® Web Applications Desktop Integrator](#)
[Implementation and Administration Guide](#)
[Release 12.2](#)
[Part No. E22007-11](#)

29.1.2018

Oracle *

Menu Commands

C10

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

O

P

Q

S

ViewContext

ViewLine

Balance Type

Database

Data Access Set

Chart Of Accounts

Actual

ViewLine

Upl

Ledger

Category

Source

Currency

Accounting Date

CO

CENT

ACCC

ACTIV

TERR

Debit

Credit

Messages

*List - Text

*List - Text

*List - Text

*List - Text

*List - Date

*List - Text

*Number

*Number

1/24/2013

1/24/2013

10

10

Totals:

10

10

Tip: This is not the end of the Template. Unnearth the chart and insert as many more as needed.

Kuva: Esimerkki WebAdin käyttöliittymästä

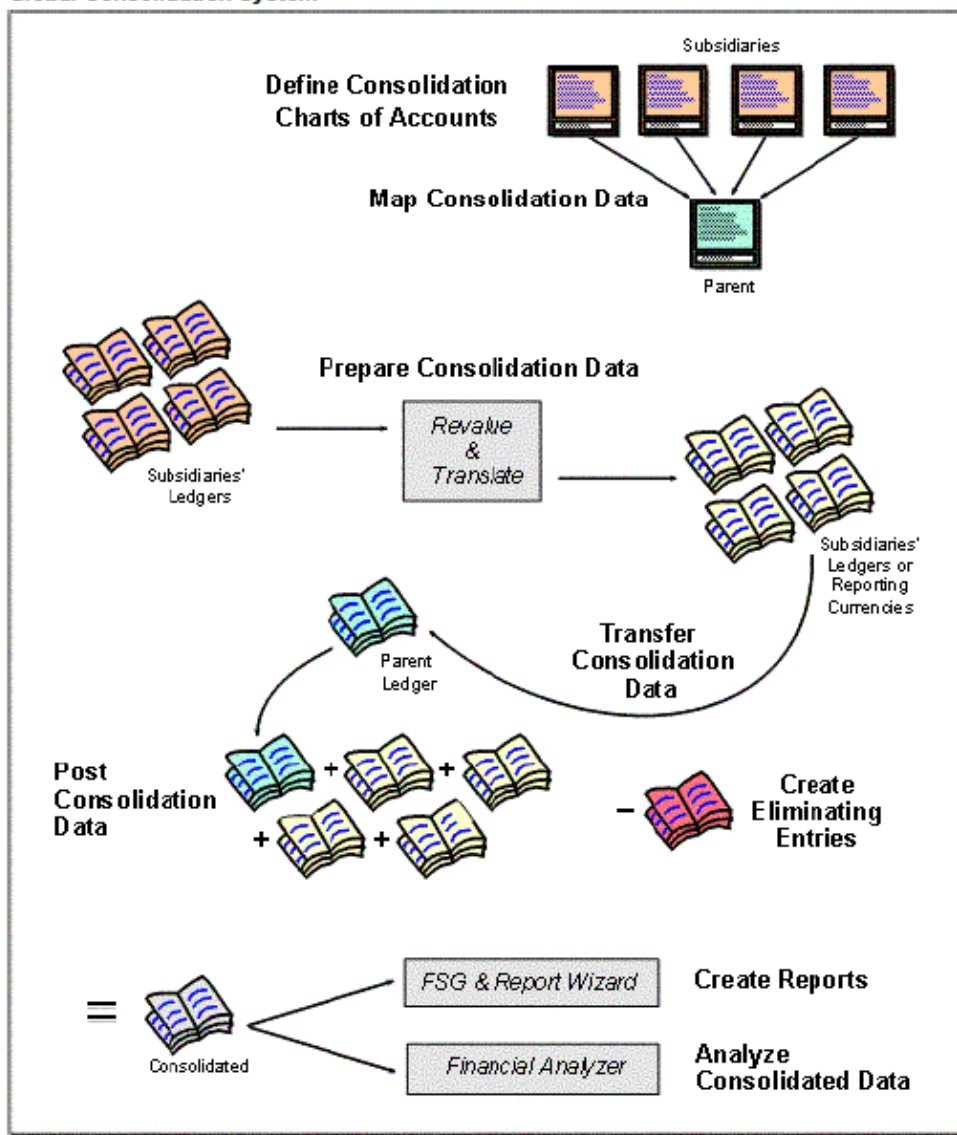
Fina sisältää myös toiminnot toistuvien kirjausten tekemiseen sekä säännöt vientien allokoimiseen. Nämä voisivat joissakin tapauksissa olla käyttökelpoisia Journal Wizardin lisäksi tai sijasta. Myös näiden ominaisuuksien käyttöä voidaan jatkossa harkita.

Assi-raportointijärjestelmään lukee nykyisellään kaikki Finasta saatavat tiedot suoraan kannasta omilla räätälöidyillä näkymillään. Näihin näkymiin tarvitaan muutokset, että tieto jatkossa tulisi oikeasta Maakunnan organisaatiosta. Tilinpäätöslaskelmista tuloslaskelmasosat ja tasetiedot tuotetaan Assista, muut tilinpäätöslaskelmat (investointiosa, rahoituslaskelma ja liitetiedot) tehdään Excelillä.

Konsernin eri osien tilinpäätöstiedot nykyisellään yhdistellään Excelissä syöttämällä yhtiöiden tiedot manuaalisesti. Eliminoinnit tehdään kumppanikoodien avulla. Konsernin laskelmat ja tulosteet tuotetaan nykyisin Excelistä. Fina GL sisältää ominaisuudet konsolidointiin Global Consolidation System (GCS), jolla konsernin tilinpäätöstiedot voidaan koota yhteen. Seuraavassa kuvassa nähdään konsolidoinnin vaiheet ja työnkulku:

29.1.2018

Global Consolidation System



Kuva: Konsolidoinnin vaiheet

Maakunnan konsernin eri yhtiöillä on erilainen kirjausjärjestelmä laskentatunnisteen osalta. Valuutta ja kaudet ovat yhtenevät. Tämän vuoksi GCS:tä tarvitaan, jotta nämä erilaiset rakenteet voidaan yhdistää samaan konsernin rakenteeseen. Jos koko konsernin yhtiöiden rakenne olisi yhtenevä (yksi ledger Finassa), niin GCS:ää ei tarvittaisi. Silloin konsernin eliminoinnit ja voitaisiin tehdä pelkästään raportoinnilla. Jos eri yhtiöt ovat lisäksi eri instansseissa (erillinen tietokanta), täytyy näiden välille luoda linkitys.

Seuraavassa taulukossa on esitelty konsolidoinnin (GCS) vaiheet eri skenaarioissa (Yksi kirjausjärjestelmä, useita kirjausjärjestelmiä samassa ympäristössä ja erilliset ympäristöt).

29.1.2018

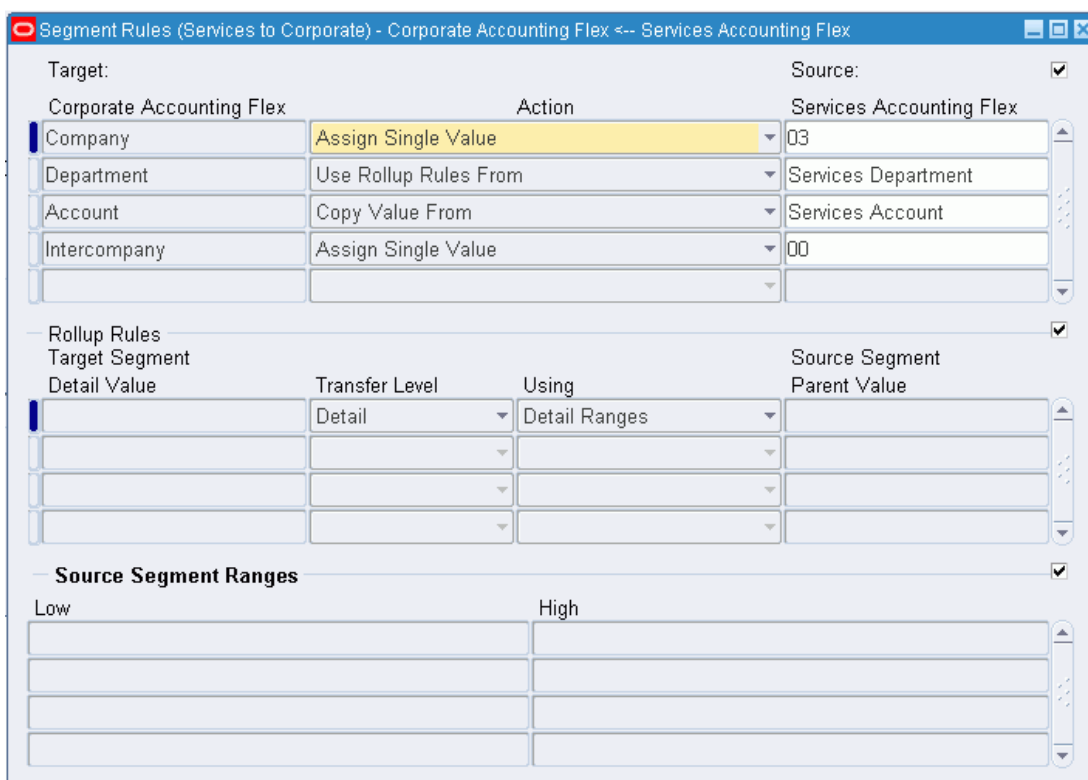
Consolidation Step	Reporting Only (Single Ledgers)	Data Transfer (Multiple Ledgers) Single Instance	Data Transfer (Multiple Ledgers) Multiple Instances
1. Define Ledgers	All subsidiaries share a single ledger, which has the same chart of accounts, accounting calendar, currency, and accounting method. It is also possible to perform a reporting consolidation for a subsidiary that shares the parent's chart of accounts and calendar for its reporting currency.	Multiple subsidiaries and the parent company can share the same ledger if they are consolidating to a common chart of accounts, accounting calendar, and currency. The subsidiaries and parent company can retain their individual identities using different balancing segment values. Alternatively, each subsidiary and the parent company can have their own ledger to meet their operational or local accounting needs.	Same as single instance. Additionally, for data transfers from another Oracle Application instance, create a ledger on the source instance that shares the same currency, calendar, and chart of accounts as the target parent ledger.
2. Prepare Your Subsidiary Data	Revalue foreign currency balances. Optionally, translate your ledger currency amounts to foreign currencies for reporting.	Revalue foreign currency balances. If necessary, translate account balances to the parent's ledger currency before you transfer balances to the parent. Note: If you use journal or subledger-level reporting currencies, you may be able to bypass the translation step by consolidating directly from a subsidiary reporting currency to your parent ledger. See: Preparing Subsidiary Data.	Same as single instance.
3. Create Consolidation and Chart of Accounts Mapping	No Action Required The account mappings are already implicit in your chart of accounts.	Required For those subsidiaries that have their own ledgers, create a consolidation definition and charts of accounts mapping to map your subsidiaries' account values to the consolidated parent values to determine how your subsidiary balances roll up into the parent.	Same as single instance.
4. Transfer Data	No Action Required All subsidiary transactions and balances are already maintained in the same ledger.	Required For those subsidiaries that have data in non-Oracle systems, you can use the Interface Data Transformer, Application Desktop Integrator, or SQL Loader to import the data directly into the parent ledger (if the data is in the same currency as the parent ledger) or into a subsidiary ledger. For those subsidiaries that have their own ledger, run the Consolidation Data Transfer program to transfer balances or transactions from your subsidiaries to the parent ledger. Each transfer creates a consolidation journal in the parent ledger. Note: you can modify consolidation run options to automatically import and post your consolidation journals.	Required Same as single instance. In addition, define a database link to your parent database instance using the Database links window. In the Transfer Consolidation Data or Transfer Consolidation Data Set window, use the Run Options window to enter and validate your remote instance signon parameters.
5. Eliminate Balances	Use the automatic intercompany eliminations functionality to generate elimination sets. For formula-based eliminations, you can also use recurring journals.	Same as Reporting Only method.	Same as Reporting Only method.
6. Report	Use the Financial Statement Generator (FSG) as the mechanism to sum up the subsidiaries to produce consolidated results. Use Application Desktop Integrator (ADI) to extend reporting to the spreadsheet environment. ADI allows you to create and publish consolidated reports in HTML format to the Internet or your corporate intranet.	Use FSG reports to report on consolidated results. Use Application Desktop Integrator (ADI) to extend reporting to the spreadsheet environment. ADI allows you to create and publish consolidated reports in HTML format to the Internet or your corporate intranet.	Same as Single Instance.
7. Analyze	Use full drilldown capabilities to drill from consolidated balances down to subsidiary journal lines and subledger detail.	GCS enables you to drill from consolidated balances in the parent ledger directly to the subsidiary ledger within the same instance.	Use online inquiry to review balances for any account, journal entry, or consolidation. Use Applications Desktop Integrator or Oracle Financial Analyzer to further analyze your data. Use the same methods in your subsidiary ledger instance to analyze subsidiary data.

29.1.2018

Directly link your data to Oracle Financial Analyzer, an online analytical processing (OLAP) application, to analyze consolidated balance and prepare operational and financial analyses for your management team.

You can also drill between a subsidiary's translated balance to its original balance. GCS also provides you with the ability to drill between summary accounts, detail accounts, and the original journal entries, down to the subledger detail.

Pohjois-Savon maakunnassa tulevat säilymään Islab ja Sakupe omina organisaatioinaan. Näillä on erilainen laskentatunniste, joten konsolidointia ei voida tehdä pelkästään raportoinnilla. Koska nämä organisaatiot ovat samassa Fina-ympäristössä, voidaan näiden tietoja hyödyntää suoraan. Esimmäisenä toimenpiteenä on tehtävä rakenteiden määppäys. Esimerkki:



Segment Rules (Services to Corporate) - Corporate Accounting Flex <--> Services Accounting Flex

Target: Corporate Accounting Flex Action Source: Services Accounting Flex

Target Segment	Action	Source Segment
Company	Assign Single Value	03
Department	Use Rollup Rules From	Services Department
Account	Copy Value From	Services Account
Intercompany	Assign Single Value	00

Rollup Rules

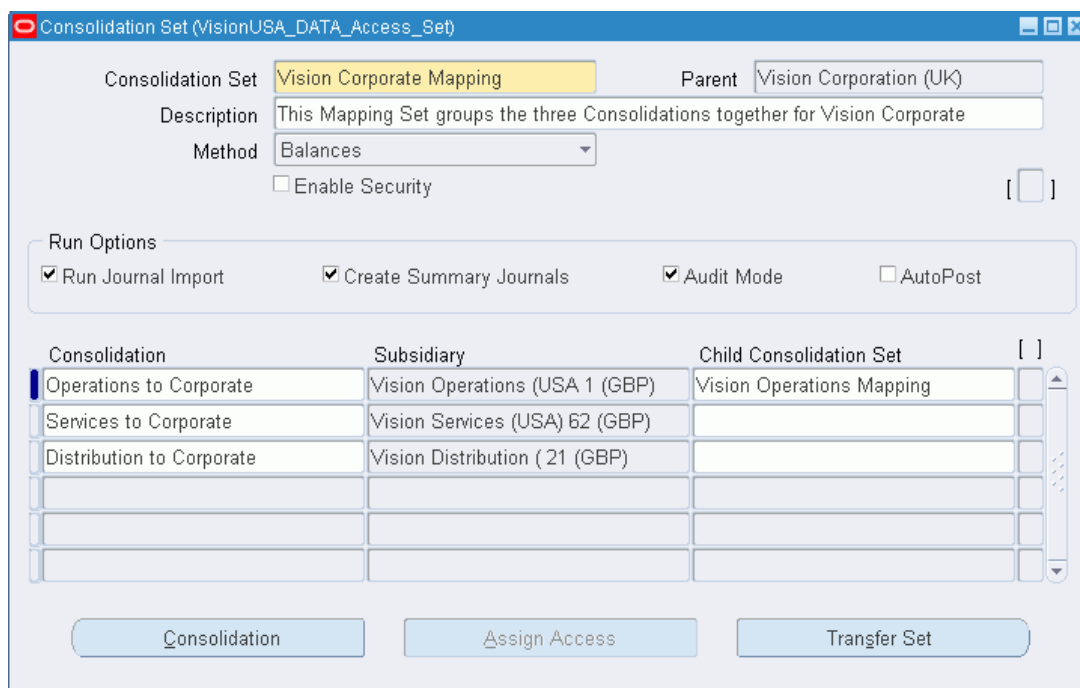
Target Segment	Transfer Level	Using	Source Segment
Detail Value	Detail	Detail Ranges	Parent Value

Source Segment Ranges

Low	High

Konsolidointiseteillä siirretään määpätty lähdeorganisaatiot. Esimerkki:

29.1.2018



Consolidation	Subsidiary	Child Consolidation Set
Operations to Corporate	Vision Operations (USA 1 (GBP))	Vision Operations Mapping
Services to Corporate	Vision Services (USA) 62 (GBP)	
Distribution to Corporate	Vision Distribution (21 (GBP))	

Valuutta Maakunnan kaikissa organisaatioissa on sama, joten valuuttamuunnoksia et tarvitse tehdä. Itse eliminointi tehdään automaattisesti hyödyntäen laskentatunnisteen vastapuoli-tietoa.

Käytettävät ohjelmistot: Fina, Excel, Assi raportointi

Prosessimuutokset: GCS:n käyttöönotto

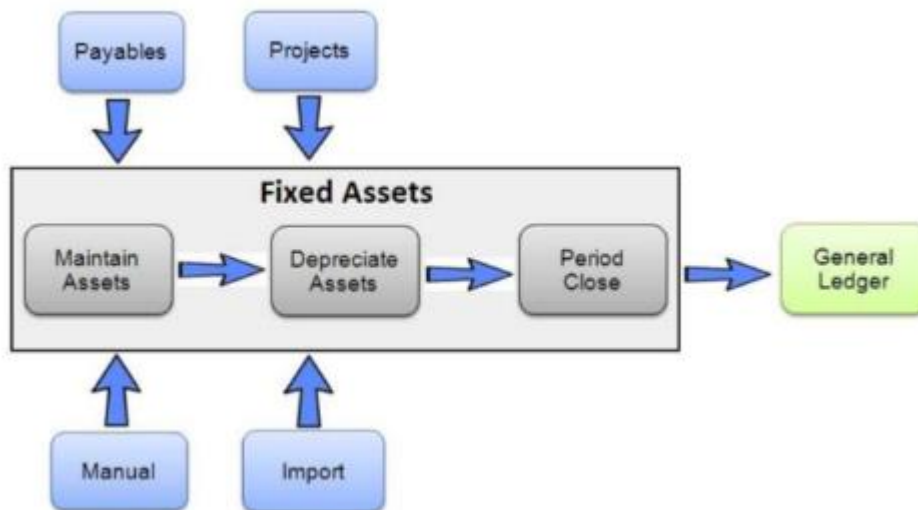
Järjestelmämääritykset: Uudet lähteet, tositelajit, vastualueet.

Liittymien muutokset: KLXFINAN logiikkamuutokset, Excelin talletustietueen muutokset, Assin näkymien muutokset.

Jatkokehitys (myöh.): Journal Wizard käyttöönotto (Excel muistiot). Konsernilaskennan kehittäminen

29.1.2018

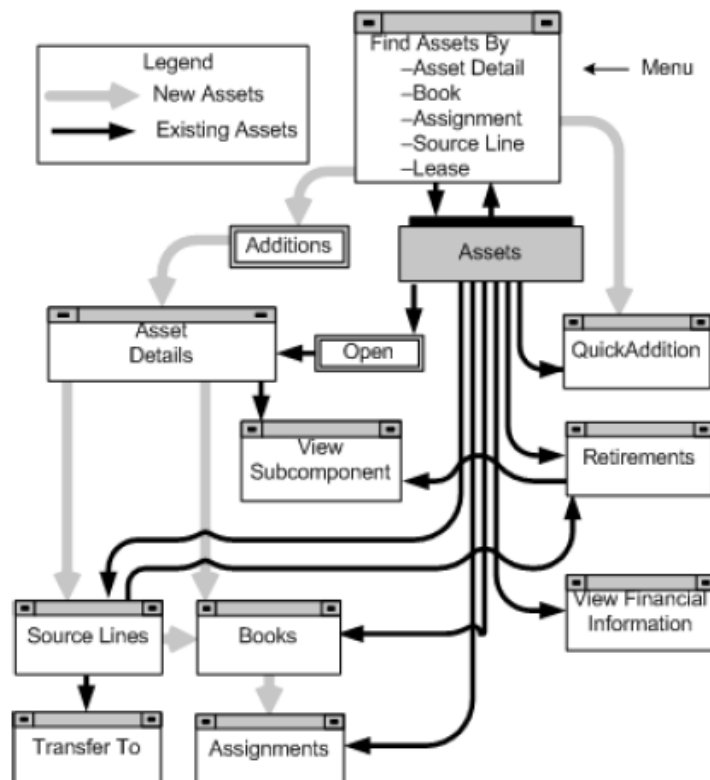
6.2.3 Käyttöomaisuuden hallinta



Kuva: Käyttöomaisuuskirjanpito

Käyttöomaisuus hoidetaan Finan käyttöomaisuuskirjanpidolla (Oracle FA). Käyttöomaisuuteen kuuluvat ostolaskut siirtyvät automaattisesti käyttöomaisuuden keskeneräisiin hankintoihin. Kohteet luokitellaan ja aktivoinnin jälkeen saadaan poistolaskennan kirjaukset suoraan kirjanpitoon. Poistokirjoja voitaisiin määritellä useita, mutta yhdellä Sumu-kirjalla saadaan tarvittavat laskennat.

29.1.2018



Kuva: Käyttöomaisuuden ylläpitotoiminnot

Poistojen laskentatavat määritellään kullekin käyttöomaisuuden luokalle ja tiliöinnin muodostuminen voidaan määritellä halutunlaiseksi SLA (Subledger accounting) säännöillä. Kaikista tiliöinneistä on FA:ssa oletussäännöt, joita voidaan helposti muokata tarpeen mukaisiksi. SLA mahdollistaa porautumisen kirjanpidon tapahtumista käyttöomaisuuden tietoihin.

Tehty laskenta voidaan tarvittaessa peruuttaa. Poistolaskentaan voidaan myös simuloida, jolloin laskennalla ei ole vaikutusta käyttöomaisuuden tietosisältöön (Entä-Jos analyysi).

Olemassa olevat kohteet jäännösarvoineen konvertoidaan lähtötilanteeksi. Lähtötilanne voidaan tehdä WebAdi:lla, jolla voidaan lisätä käyttöomaisuuskohteet poistokertymiseen. Poistojen laskenta, keskeneräisten lisäykset, käyttöomaisuuden hävittäminen ja aktivoinnit tapahtuvat tästä lähtötilanteesta tehtyjen tapahtumien mukaisina.

Käytettävät ohjelmistot: Fina

Prosessimuutokset: -

Järjestelmämäärittelyt: Käyttöomaisuuden avainkenttien määrittelyt, sijaintitiedot, poistokirjat, käyttöomaisuuden kategoriat, tiliöintisäännöt, kaudet, vastualueet, järjestelmävalinnat.

Liittymien muutokset: Käytössä Finan omat sisäiset liittymät

Konversiot: Käyttöomaisuuskohteiden ja poistohistorian konversiot (WebAdi)

Jatkokehitys (myöh.): -

29.1.2018

6.2.4 Ostolaskujen käsittely

Ostolaskujen käsittely tapahtuu pääpiirteissään samalla lailla kuin nykyisin. Rondossa eri organisaatioiden (Kys, Sakupe ja Islab) laskut ovat samassa tietokannassa organisaatiokoodilla erotettuina. Rondossa käyttöoikeus voidaan antaa organisaatiokohtaisesti vastaavalla tavalla kuin Finassa. Näin Maakunnan taloushallinnon tarvitsema oma Rondo ympäristön saadaan määrittelemällä Rondon uusi organisaatio.

Ostolaskut saadaan joko sähköisinä operaattoreilta/pankeista tai paperisina versioina postitse. Sähköiset laskut siirretään liittymän kautta Rondon. Paperilaskut skannataan ja talletetaan Rondon ostoreskontratiimin toimesta. Paperilaskujen käsittely on työlästä ja aikaa vievää, joten toimittajia pitää kannustaa sähköiseen laskutukseen. Jossakin vaiheessa paperilaskujen vastaanotosta voitaisiin kieltäytyä kokonaan. Sähköistä laskutusta varten on Suomessa paljon vaihtoehtoja ja niiden kustannustaso on alhainen. Siksi ei ole perusteltua hyväksyä paperimuotoisia laskuja. Valtionhallinto on jo siirtynytkin sähköiseen laskutukseen.

Rondo tarvitsee uudet Finan laskentatunnisteen perustiedot, jotka voidaan siirtää Finasta täydentämällä nykyisen liittymän tietosisältöä. Rondo osaa käsitellä eri organisaatioiden erilaiset laskentatunnisteet.

Uudet/muuttuneet toimittajat ylläpidetään Finassa ja sen tiedot siirtyvät liittymän kautta Rondon.

Tilaukseton lasku (ei tilausviitettä) lasku tiliöidään laskun rivitietojen (tuote/palvelu) ja kustannuspaikan perusteella. Lasku lähetetään Rondossa laskun hyväksyjille, joiden tehtävänä on tarkistaa ja täydentää tiliöinnit ja hyväksyä lasku. Uudet tarvittavat laskujen tarkastajat ja hyväksyjät pitää määritellä Rondon.

Hankinnat maakunnassa tehdään Maisa-järjestelmässä. Laskun viitetiedosta nähdään, jos laskusta on tehty tilaus Maisa-järjestelmässä. Tilauksen tiedot on saatu Rondon liittymän kautta. Nämä laskut kohdistetaan tilaukseen (joille saapuminen on merkitty) ja hintatiedot tarkistetaan. Tiliöinti syntyy automaattisesti tilauksen perusteella. Vero- ja hintatiedot tarkistetaan. Kohdistetut laskut siirretään Fina-reskontraan maksettavaksi ilman hyväksyntäkiertoa.

Palvelusetelit ja apuvälinehankinnat tehdään maakunnassa Effector-järjestelmässä. Laskun viitetiedosta nähdään, jos laskusta on tehty tilaus tai palveluseteli Effectoriin. Maksutoumuksen tiedot on saatu Rondon liittymän kautta. Nämä laskut kohdistetaan maksutoumuksen ja voimassaolo sekä hintatiedot tarkistetaan. Tiliöinti syntyy automaattisesti tilauksen perusteella. Lasku lähetetään hyväksyntäkierrolle laskun kustannuspakettietojen mukaisille hyväksyjille.

Laskujen palattua kierrolta hyväksytyinä, niiden tiedot vielä tarkastetaan ja hyväksytyt laskut lähetetään Fina-reskontraan maksettaviksi. Reskontrasiirron jälkeen saadaan Finasta laskun saama tositenumero, joka päivitetään liittymän kautta Rondon. Tämän jälkeen lasku on Rondossa arkistointikelpoinen. Fina-liittymät perustuvat lähde-tietoon. Kysin, Saku-

29.1.2018

pen ja Islabin osalta lähdekoodi on erilainen. Liittymät käyttävät Finan Intrefacea, joka ei pysty käsittelemään kaikkea tietoa suoraan. Siksi osa tiedoista päivitetään intenfacen jälkeen jälkipäivityksenä. Tämä ei kuitenkaan eheyden kannalta ole paras ratkaisu.

Käytettävät ohjelmistot: Rondo, Maisa

Prosessimuutokset: Paperilaskujen vastaanotosta luopuminen.

Järjestelmämääritykset: Rondoon uusi organisaatio ja hyväksyjät, Finaan reskontramääritykset, maksuehdot, laskulähteet ja tositelajit.

Liittymien muutokset: Rondo-Fina liittymiin lisättävä maakunnan organisaation käsittely. Rondo – Maisa ja Rondo – Effector liittymiin oikeaa organisaation tunnus.

Konversiot: Toimittajien alustus Maakunnan organisaatioon.

Jatkokehitys (myöh.): Liittymä muutettava käyttämään APIa (Ohjelmistorajapinta). Liittymäaineiston muoto peräkkäistiedostosta XML-muotoon.

6.2.5 Kassanhallinta ja maksuliikenne

Maakunnassa kaikki käyttävät nykyisin maksuliikenteen ohjelmistonaan Baswarea, paitsi Kaavin kunta, jossa palvelu ja maksatukset on ulkoistettu Kuhilas Oy:lle. Baswaren käyttö Maakunnan sotessa on täysin perusteltua.

Ostolaskujen maksatus hoidetaan Finassa koko maakunnan osalta. Maksettava aineisto muodostetaan ja tarkistetaan. Lopullinen aineisto lähetetään pankkiin Baswaren maksuliikenneohjelmalla. Pankkiin lähetettäviä aineistoja (matkalaskut, palkat) saadaan eri lähdejärjestelmistä. Lähdejärjestelmät muodostavat maksuliikenteen standardin mukaisia aineistoja. Finaan on perustettava tiedot maksumuodoista ja pankkitileistä Maakunnan uuteen organisaatioon.

Baswarella haetaan Finaan välitettävät tiedot: Valuuttakurssit, tiliotteet ja viitemaksut. Aineistot ovat pankkistandardin mukaisia. Asiakaslaskutuksen ja kuntalaskutuksen viitetiedot välitetään operatiivisiin järjestelmiin.

Käytettävät ohjelmistot: Basware, Fina

Prosessimuutokset: -

Järjestelmämääritykset: Uudet maksun lähteet, maksumuodot, pankkitilit, tositelajit, tositenumerosarjat, vastuualueet.

Liittymien muutokset: -

Jatkokehitys (myöh.): -

6.2.6 Kuntalaskutus

Kuntalaskutus on perustunut aiemmin potilaskohtaisten käyntien, hoitajaksojen, hoitopäivien, suoritteiden, diagnoosien, toimenpiteiden ja palvelutapahtumien hinnoitteluun Kappajärjestelmässä. Näiden lisäksi erilaisia kestotietoja (anestesia-aika, saliaika, toimenpideai-

29.1.2018

ka, heräämöaika) sekä muita laskutuksessa tarvittavia tietoja on käytetty kuntalaskujen muodostamiseen. Näitä samoja tietoja on siirretty Assi-tietovarastoon raportointia varten.

Rahoitus tulee maakunnassa valtiolta, joten kuntalaskutusta sen nykyisessä muodossaan ei suoriteta. Kuitenkin eri maakuntien välinen laskutus tulee korvaamaan kuntalaskutuksen, joten Kappa-järjestelmän suorittama hinnoittelu on edelleen relevanttia. Lisäksi Assi-tietovaraston kautta tapahtuva raportointi tarvitaan jatkossakin. Näin Kappa-järjestelmän toiminnallisuus tulee olemaan käytössä maakunnassa. Laskut muodostetaan kuntien sijasta maakunnille. Syntynyt lasku tiliöintineen siirretään Finan myyntireskontraan saatavien valvontaan. Laskuliitteet tulostetaan Kappajärjestelmästä. Laskulle voidaan tallentaa myös käsin korjauseriä. Finan kirjanpitoon siirretään ns. kappa-sima aineistot sisäisistä eristä.

6.2.7 Muu myyntilaskutus

Laskutettavia tapahtumia (joko veloitus tai hyvitys) saadaan eri yksiköistä manuaalisesti. Tiedot tarkastetaan ja talletetaan Finaan. Uudet ja muuttuneet asiakastiedot ylläpidetään Finaan. Asiakastieto voidaan ottaa myös vastaan liittymän kautta. Liittymässä organisaatioksi asetetaan vakiona Kys, joten organisaation käsittely pitää muuttaa. Laskutusaineisto voidaan myös vastaanottaa lähettävistä järjestelmistä liittymärajapinnan kautta. Lähettävä järjestelmä lähettää Finassa käytettävän lähdetiedot sekä organisaation tunnisteet.

Laskut lähetetään operaattorille (Opus Capita), joka välittää laskut saajille sovitussa muodossa.

Laskujen suoritukset kohdistetaan laskuille. Viitteettömät kohdistetaan käsin ja viitteelliset saadaan pankeista Baswaren kautta liittymän kautta.

Erääntyneistä laskuista tehdään maksumuistutuksia ja myöhässä maksetuista generoidaan viivästyskorkolaskut, jotka lähetetään asiakkaille samalla tavoin kuin muutkin laskut.

Laskujen kuvat (liitteineen) ja viitesuoritusaineistot arkistoidaan Rondon liittymän kautta.

Käytettävät ohjelmistot: Fina

Prosessimuutokset: -

Järjestelmämuutokset: Uudet laskun lähteet, tositelajit, tositenumerosarjat, vastuualueet.

Liittymien muutokset: Asiakasliittymän organisaatiokäsittely

Jatkokehitys (myöh.): Asiakasliittymä APIn kautta tapahtuvaksi ja liittymäaineiston muoto peräkkäistiedostosta XML-muotoon asiakasrakennetta vastaavaksi. Lisäksi asiakkaan toimipaikan alle on määritetty lisäkuvauksia (Mynla1, Mynla2, jne), joissa talletetaan asiakastunniste eri lähdejärjestelmissä. Koska Finan asiakasmalli sisältää oman taulun lähdejärjestelmien avaimille, muutetaan nämä avaimen lisäkuvauksista sinne.

29.1.2018

6.2.8 Asiakaslaskutus

Asiakaslaskutus (potilaslaskutus) ja asiakassaatavien valvonta hoidetaan operatiivisissa järjestelmissä, koska asiakaslaskutuksella on tiivis yhteys potilashallinnon järjestelmiin. Esimerkiksi Kysissä, Kysterissä ja Islabissa tämä tapahtuu Aslassa ja tämän vuoksi asiakaslaskutusta ei tarkastella taloushallinnon toimintona. Asiakaslaskutuksesta saadaan kirjanpidon tarvitsemat tiedot kirjanpidon avoimen liittymän kautta.

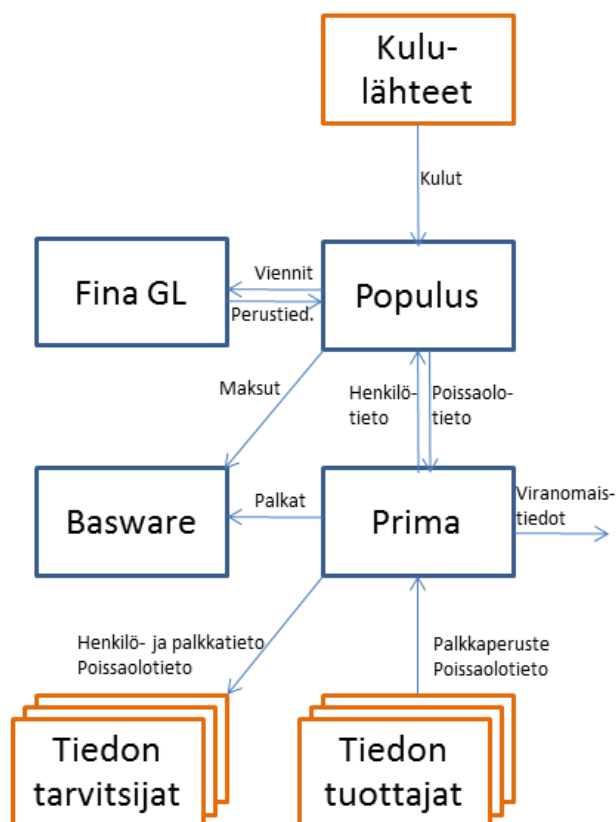
Aslaan voi jatkossa tulla asiakaslaskutettavaa tietoa myös muista lähdejärjestelmistä mitä nykyisin. Nämä Aslan sisään tulevat liittymät pitää selvittää tarkemmin, kun kaikki lähdejärjestelmät ovat tiedossa. Maakunnan eri kuntien nykytoiminnossa on paljon manuaalisesti laskutukseen syötettäviä tapahtumia. Nämä voivat säilyä manuaalisesti syötettävinä myös jatkossa.

29.1.2018

6.3 Maakunnan laajuinen henkilöstöhallinto

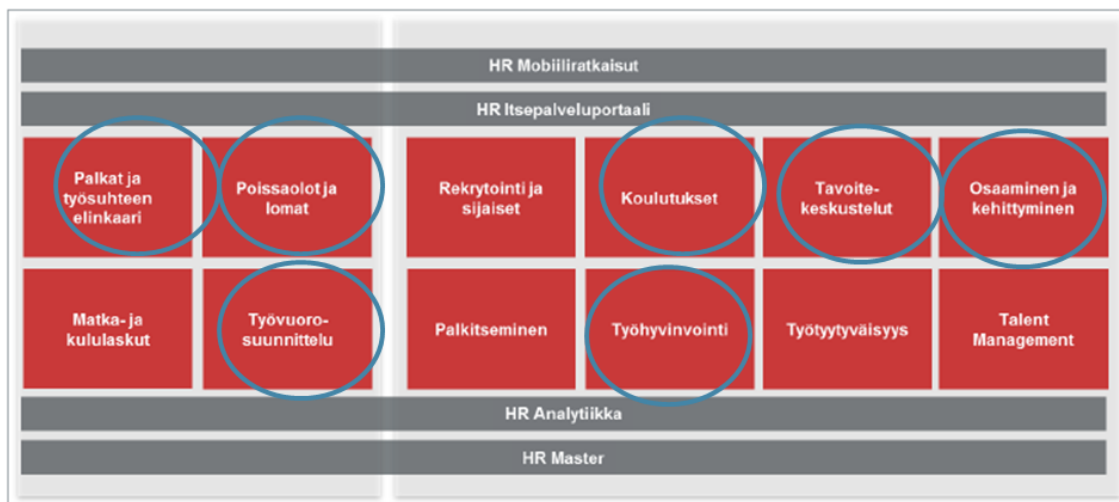
Sote- ja maakuntauudistuksessa tulevien maakuntien palvelukseen siirtyy liikkeenluovutuksen periaatteiden mukaisesti kunnista ja kuntayhtymistä lähes koko sosiaali- ja terveydenhuolto, palo- ja pelastustoimi, ympäristöterveydenhuolto, maatalouslomitus, maaseutuhallinto sekä maakuntien liittojen tehtävät.

Henkilöstöhallinnon kokonaisuuteen on huomioitu Kysin henkilöstöhallinnossa käytössä olevat Prima ja vuoden 2018 aikana käyttöönotettava matkalaskujen hallinta Populus. Primalla hoidetaan henkilösuhteen käsittely ja palkkojen laskenta. Primasta on Kysillä käytössä ns. SairaalaPrima, jota voidaan helposti laajentaa kattamaan myös muita henkilöstöryhmiä. Samoin lisensseissä on huomioitu jo koko maakunnan henkilöstömäärä. Populus on samaa tuoteperhettä Priman kanssa ja se hoitaa matkalaskujen käsittelyn ja maksatukseen. Populuksesta on ajantasainen yhteys Priman poissaoloihin. Primasta on valmiit yhteyden taloushallintoon. Työvuorojen suunnitteluun Maakunnassa on hyvin yleisesti käytössä Titania, josta saadaan tiedot liittymän kautta vuorolisistä ja muista palkkaelementeistä. Pelastuslaitos voi tarvittaessa jatkaa omaa työvuorosuunnitteluaan Storella. Muut Priman palkanlaskennassa tarvittavat tiedot voidaan vastaanottaa niitä tuottavista järjestelmistä liittymän kautta (tai syöttämällä). Priman henkilö-, palvelujakso- ja poissaolotietoja tarvitaan monessa operatiivisessa järjestelmässä. Tiedot saadaan toimitettua Priman yleisen rajapinnan kautta.



29.1.2018

Primasta tullaan asentamaan uusi versio Kys:in käyttöön vuoden 2018 aikana. Siinä versiossa mahdollistuu ns. palvelukeskusominaisuus. Tällöin usean eri organisaation palkanlaskenta voidaan hoitaa yhdessä ja samassa järjestelmässä. Tämä uusittu järjestelmä tulee olla käytössä vähintään 5 vuotta. Näin Maakunnan Sote voidaan määritellä Primaan yhdeksi uudeksi organisaatioksi.



Kuva: HR kokonaisratkaisu

Yllä olevassa kuvassa on ympyröinnillä kuvattu ne osiot, jotka tulevat käyttöön uudesta Prima-versiosta. Kysin nykyinen Uranetti päivittyy integroiduksi koulutusten hallintajärjestelmäksi.

6.3.1 Palvelussuhteen käsittely

Kysin nykyisen organisaation sisällä Primassa käsitellään myös Sakupen työntekijät. Primasta otetaan käyttöön laajennukset (työhyvinvointi, kehityskeskustelu, osaamisprofiilit, itsepalveluominaisuus) vuoden 2018 aikana. Samassa yhteydessä Sakupen osuus irrotetaan Kysistä ja viedään ns. omaan kantaansa.

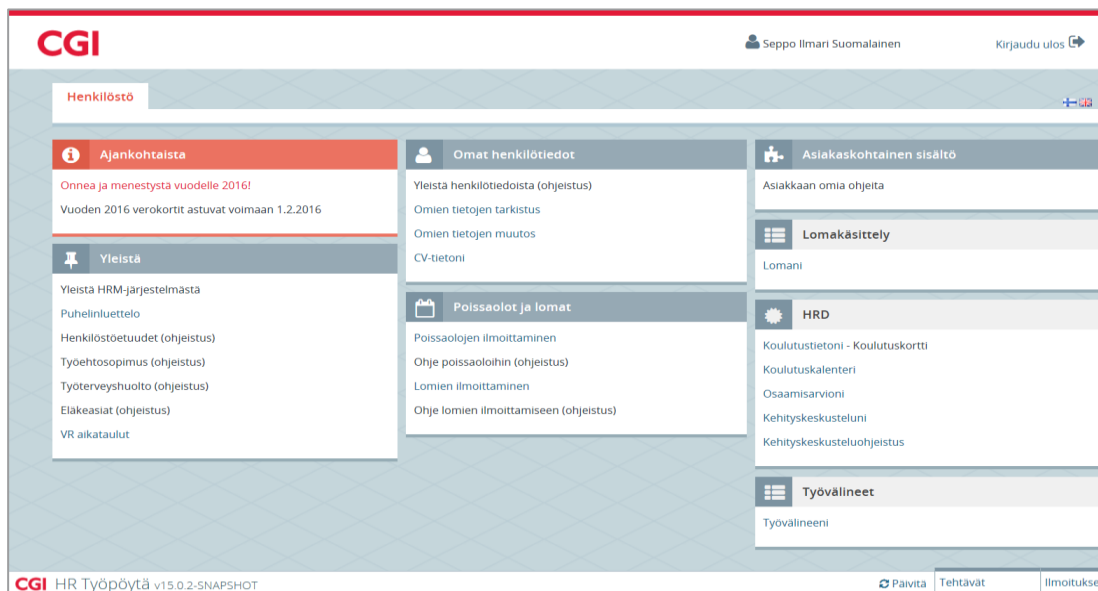
Rekrytointi hoidetaan kuntarekry-järjestelmän kautta. Esimiehet/Hallintosihteerit tallentavat palvelussuhteiden tiedot Primaan sähköisillä lomakkeilla. Palkkojen laskentaan liittyvät perustiedot (verotiedot, jäsenmaksuvaltakirjat, jne.) viedään palvelussuhteen tietoihin palkkasihteerien toimesta.

Selainpohjaisten Sähköisten lomakkeiden avulla hajautetaan henkilö- ja palkkatietojen tallennus henkilöstölle. **HRM Sähköinen Työpöytä** tuo kaikki henkilöstöhallinnon palvelut roolipohjaisesti kohdennettuna yhdelle näytölle ja yhden salasanan taakse. Tiedot siirtyvät hyväksyntäketjun kautta suoraan Master-tietoihin ja palkanlaskentaan.

HRM Sähköiseltä Työpöydältä jokainen työntekijä löytää roolinsa mukaiset tiedot esimerkiksi omista henkilö-, poissaolo- ja lomatieoistaan. Työpöydän kautta on mahdollista ylläpitää omaan palvelussuhteeseen liittyviä henkilötietoja (omat osoitteet ja muut perustiedot), sekä ilmoittaa poissaolot, vapaat ja lomat. Lisäksi työpöydällä voi päivittää koulutus-, cv- ja

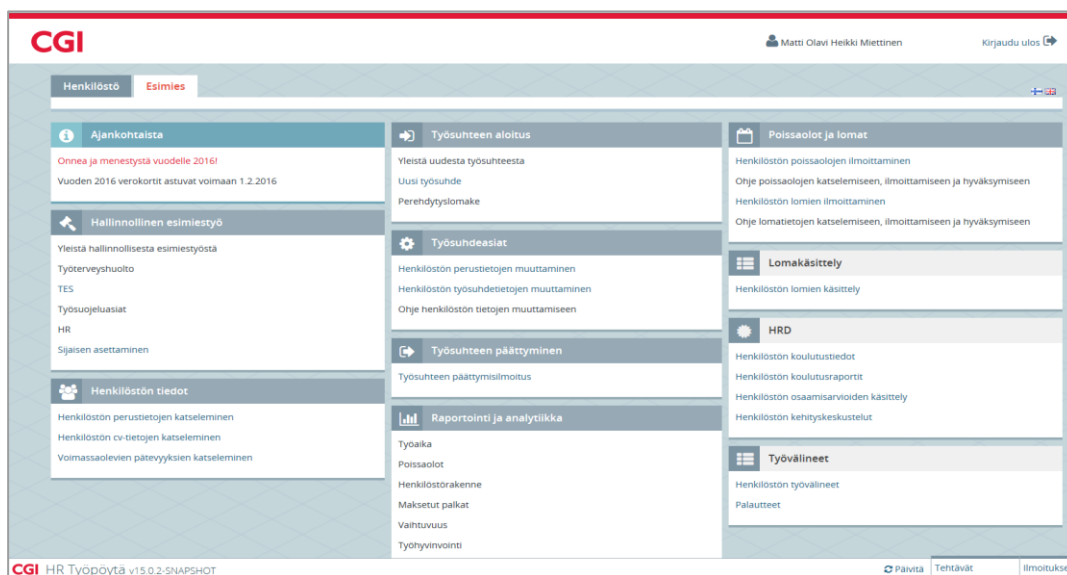
29.1.2018

osaamistietoja. Koulutuspoissaoloista siirtyy tieto matkalaskujen hallintaan ja koulutusten hallintaan automaattisesti. Näin välttään saman asian moninkertaiselta kirjaamiselta.



Kuva: Henkilöstön työpöytä

Esimiehillä on oman roolinsa mukainen työpöytä, jossa esimies voi nähdä ja hyväksyä työntekijöittensä tapahtumia.



Kuva:Esimiehen työpöytä

Sairauspoissaolot haetaan lääkärintodistuksen perusteella. Työntekijä toimittaa todistuksen esimiehelle, esimies hyväksyy todistuksen ja toimittaa sen työterveyshuoltoon, jossa todis-

29.1.2018

tus tallennetaan Acute-järjestelmään. Näin sairauspoissaoloista kokonaistieto säilyy työterveydessä.

Myös ns. omailmoitus sairauspoissaolosta (poissaolo esimiehen luvalla) toimitetaan lomakkeella tieto työterveyteen, jossa tieto tallennetaan Acute-järjestelmään.

Lain edellytys on että työterveyshuollolla on oltava kokonaistilanne työntekijän sairauspoissaoloista, ellei työntekijä sitä erikseen kiellä.

Acutesta poissaolon tieto siirtyy liittymällä Prima palkkajärjestelmään, jossa sairauspoissaolosta muodostuu poissaolopalkkatapahtuma ja palkka menee KVTES:n mukaisesti maksumun.

Pitkistä yli 9pv sairauspoissaoloista haetaan KELA:lta SV-päivärahaa, Primalta lähtee eSara yhteydellä hakemus KELA:lle – eSara liittymä.

Työtapaturmista haetaan korvaus vakuutusyhtiöltä. Tämä tehdään käsityötä vakuutusyhtiö Fennian palvelusivuille (ei liittymää).

6.3.2 Työaikaseuranta ja erilaisten palkkojen ja palkkioiden laskenta

Henkilökunnan työaikaa seurataan Titanialla ja/tai muulla vastaavalla järjestelmällä. Palkanlaskentaan vaikuttavia työvuorolisä, erilaisia palkkioita ja muita korvauksia voidaan vastaanottaa useista eri järjestelmistä. Nykyisiä liittymiä Titaniaan, WEB-lääkäripäivystykseen, Aslaan ja Pegasokseen voidaan suoraan hyödyntää. Tietoja voidaan myös tallentaa suoraan Primaan manuaalisesti.

Varsinaiset laskenta-ajot ajetaan erikseen kullekin Priman organisaatiolle. Palkkaluettelot ajetaan sekä palkkojen tarkistuksen ja virheiden selvittelyn jälkeen ajetaan korjauslaskennat. Lopuksi tuotetaan pankkiin lähetettävä aineisto sekä ansioerittely verkkopankkiin. Joskus palkkoja täytyy korjata takautuvasti, inhimillisten virheiden takia tai esim. takautuvia kirjanpito-tili muutoksia. Priman takautuva laskenta toimii vuosiakin taaksepäin korjaten palkat automaattisesti laskien korjatun palkan mukaiseksi. Erillisiä käsin laskentoja Excelissä ei tarvita.

Palkka-aineisto siirretään Primasta suoraan maksuliikenneohjelmaan ja kassanhallinta siirtää aineiston maksuun pankkiin (kts. 6.2.5 Kassanhallinta ja maksuliikenne).

Palkkojen laskenta-ajossa lasketaan AY-maksujen pidätykset ohjaustietojen mukaisesti. Tilitys tapahtuu kerran kuussa. Tausta-ajolla kerätään liitoittain tilitettävät summat. Tarkistettu aineisto siirretään tausta-ajolla kassajärjestelmään maksettavaksi. Neljännesvuosittain ajetaan AY-maksujen koontitiedostot CGI:n TYVI-palveluun ja TYVI siirtää aineistot kullekin ammattiyhdistykselle.

Verottajalle lähetetään palkkatiedot vuosi-ilmoituksella TYVI-palvelun kautta.

Palkka-aineistot arkistoidaan Rondon sekä pitkäaikainen arkistointi tehdään Xarctiveen.

29.1.2018

Käytettävät ohjelmistot: Prima**Prosessimuutokset:** -**Järjestelmämäärittelykset:** Uusi organisaatio Primaan.**Liittymien muutokset:** Mahdolliset muutokset organisaatiokäsittelyssä. Mahdollisesti uusia tapahtumien lähteitä. Maksuaineisto suoran kassanhallintaan (Ei Mustin kautta).**Konversiot:** Maakunnan henkilöiden konvertointi**Jatkokehitys (myöh.):**

6.3.3 Matkakustannusten korvausten maksatus ja hallinnointi

Työntekijä tekee itse Populus ohjelmaan matkasuunnitelman. ja sen hyväksyttäväksi. Populus on Priman kanssa samaa tuoteperhettä ja saa työntekijän perustiedot kustannuspaikkoineen Primasta. Kukin suunnitelman kulutyyppi sisältää kirjanpidon tilitiedot, joten matkakulujen tiliöinti syntyy näiden tietojen perusteella automaattisesti.

Suunnitelman hyväksynnän jälkeen matka on poissaolotietona Primassa. Kun matkan loppupäivä on ohitettu, syntyy Populuseseen automaattisesti matkalasku, jonka pohjana on matkasuunnitelma ja sen kulut. Työntekijä korjaa/tarkistaa matkalaskuehdotelman. Kukin kulurivi sisältää tiedon on se maksettu käteisellä, tuleeeko siitä ostolasku Rondon vai onko kyseessä poimittava ostotapahtuma. Näitä ovat Kys:in luottokortilla, taxikortilla tai matkatoimistosta hankittu matkalippu. Näistä lähteistä saadaan tapahtumat siirrettyä Populusen kyseisen henkilön avoimiin ostotapahtumiin . Työntekijä kohdistaa itse kulun lähteestä saatun ostotapahtumaa.

Matkalaskut asiata tarkastetaan ja tarvittaessa hyväksytään (jos poikkeaa suunnitelmasta). Matkalaskut maksetaan 2 kertaa viikossa (tai tarvittaessa). Matkalaskuista poimitaan maksuaineisto, joka välitetään kassanhallintaan pankkiin lähetettäväksi. Maksatuksen jälkeen kulut siirtyvät Fina-kirjanpitoon. Matkalasku liitteineen arkistoidaan Rondon arkistoon maksun jälkeen.

Kululasku poikkeaa matkalaskusta siten että se syötetään suoraan Populuseseen ilman suunnitelmaa. Tästä eteenpäin sen käyttäytyminen on samanlaista kuin suunnitelman mukainen matkalaskukin. Kululaskut on aina hyväksyttävä.

Käytettävät ohjelmistot: Populus**Prosessimuutokset:** -**Järjestelmämäärittelykset:** Uusi organisaatio Populuseseen.**Liittymien muutokset:****Konversiot:****Jatkokehitys (myöh.):**

29.1.2018

6.4 Maakunnan laajuinen raportointi

Talous- ja henkilöstöhallinnon järjestelmät hoitavat niiden tapahtumien käsittelyn ja perusraportoinnin hyvin. Nämä perusjärjestelmät eivät kuitenkaan yleensä ole riittäviä palvelemaan laajemmassa johtamisen tukemiseen tarvittavan tiedon raportoinnissa, tietojen analysoinnissa, simuloinnissa tai suunnittelussa. Näissä tarpeissa tulee yhdistellä tietoja hyvin monesta lähteestä (myös toiminnallisista perusjärjestelmistä), yhtenäistää, summata ja ryhmitellä tietoja. Lisäksi tietojen (raportoinnin) tarpeet ovat kussakin organisaatiossa erilaisia ja nämä tarpeet yleensä muuttuvat ajan kuluessa. Tämän vuoksi raportointia ei pitäisi ajatella joukkona vakioraportteja vaan oikeastaan työvälteenä, jossa tiedon tarvitsija voi määritellä tarvitsemansa tietoalkiot, rajata sisältöjoukon, yhdistellä, ryhmitellä ja summata tiedot halutulle tasolle. Tämän vuoksi raportointi kannattaisi hoitaa kussakin organisaatiossa yhteisen tietovaraston kautta. Kysin Assi-tietovarasto ja sen päällä olevat julkaisuvälineet ovat hyvä esimerkki hyvin toteutetusta ratkaisusta. Myös Kuopion kaupungilla on vastaavanlainen Vegas-tietovarasto.

Miksi raportointi ja operatiivinen talous- ja henkilöstöhallinto kannattaa eriyttää? Ensiksikin raporttien tuottaminen perusjärjestelmistä kuormittaa tapahtumien käsittelyjärjestelmiä. Jos raportointi tapahtuu tietovarastosta, niin raportointi ei vaikuta tapahtumankäsittelyn suorituskyykyyn ja päinvastoin. Tietokannan taulujen indeksoinnilla voidaan vaikuttaa suorituskyykyyn. Kuitenkin nyrkkisääntönä on, että indeksien lisäys nopeuttaa tiedon hakua mutta hidastaa tiedon lisäystä, muuttamista ja poistoa. Oracle Finan tietokannassa on oletuksena aika paljon erilaisia indeksejä, joista suurinta osaa ei tarvita koskaan jos raportointia ei hoideta sieltä. Indeksien käyttötilastot suurimmissa tapahtumatauluissa tulisikin analysoida ja käyttämättömät indeksit poistaa. Näin saadaan varmistettua tapahtumankäsittelyn riittävä suorituskyyky (tietokannassa). Tietysti sovelluspalvelimen ja tietoliikenteen suorituskyykyjen on oltava riittävällä tasolla.

Uusien raporttien tekeminen tapahtumankäsittelyjärjestelmiin pitää yleensä tilata ohjelmiston toimittajalta tai ylläpitäjältä. Tämä vuoksi niiden hankkiminen on kankeaa, hidasta ja kallista, eikä tämäntyyppinen toiminta ole suositeltavaa. Tapahtumien kerääminen yöaikaan eri lähteistä tietovarastoon mahdollistaa raportointiin paremmin soveltuvien välineiden käyttämisen. Tietovarastossa kannattaakin taulujen indeksointiin kiinnittää huomiota, jotta raportoinnin suorituskyyky saadaan varmistettua. Tietovaraston suuri indeksien määrä on suositeltavaa.

6.5 Toiminnalliset vaatimukset

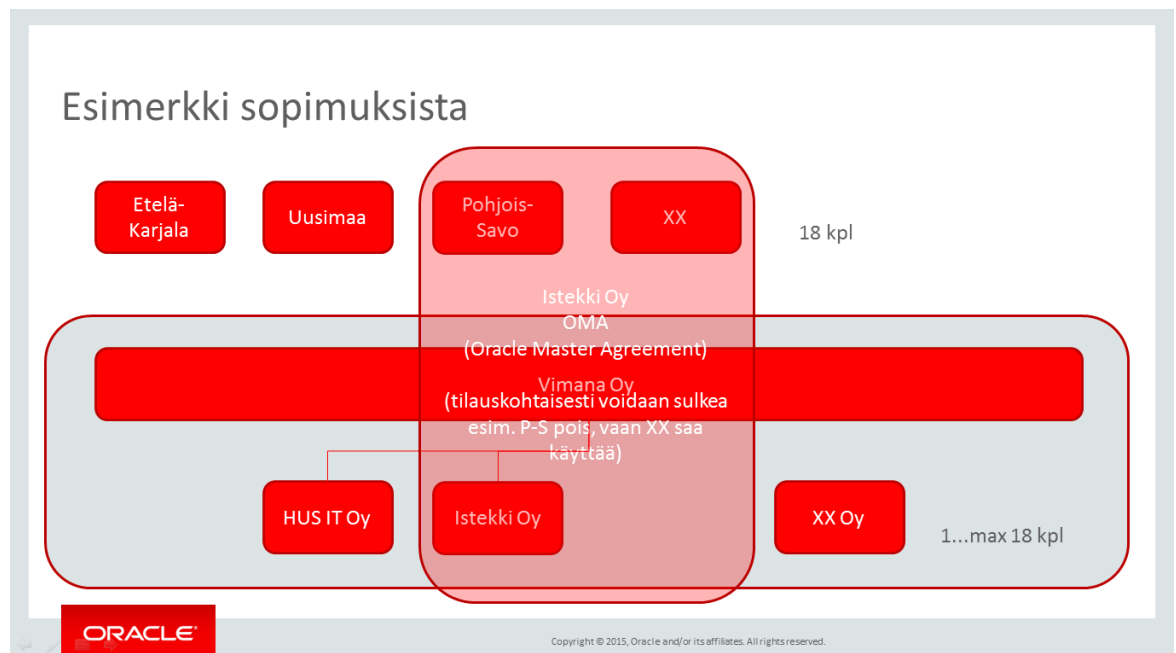
Muutokset toimintatavoissa pyritään pitämään mahdollisimman pieninä. Järjestelmien harmonisoinnin seurauksena joidenkin toimintatavat saatavat muuttua, mutta varsinainen prosessien kehittäminen tehdään joko ennen maakunnan muodostumista tai selkeästi varsinaisen käyttöönoton jälkeen.

29.1.2018

6.6 Tarvittavat ohjelmistolisenssit

Oraclen Finan (Oracle Master Agreement) ja CGI:n Priman lisenssit ovat Istekki oy:n hallinnassa. Maakunnan toiminta muodostuu liikkeen luovutuksen periaatteella ja tehtyjen selvitysten mukaan Istekki oy:n lisenssit kattavat näin myös tulevan maakunnan käytön. Vuonna 2017 on perustettu maakuntien ICT-palveluyhtiö Vimana Oy, jonka tehtävänä on tuottaa tietohallinto-, kehittämis-, integraatio- sekä tietojärjestelmä- ja tietotekniikkapalveluja. Maakunnilla on velvollisuus käyttää mainittujen palvelukeskusten tuottamia palveluja.

Maakunnat aloittavat toimintansa hankkien tuotannon pääosin nykyisiltä ICT-tuottajilta. Vastuu kaikkien maakuntien yhteisistä ICT -palveluista siirtyy vaiheittain erikseen ohjattavalla tavalla ICT-palvelukeskustyhtiölle. Palvelukeskustyhtiö ja maakunta vastaavat tilanteen mukaan myös kuntien palvelusta järjestelmien käyttöajan ylläpitovastiketta vastaan siihen asti kunnes kuntia koskevaa osa on eriytetty, viimeistään siirtymäajan päättyessä.



Kuva: Sopimusrakenne

Finan lisenssi on 1990-luvulla hankitut moduulikohtaiset GL:n (kirjanpito), AP:n (ostoreskontra) ja AR:n (myyntireskontra) lisenssit. Nämä ovat sellaisenaan käytettävissä. Nykyisin näiden moduulikohtaisten lisenssien sijasta on koko taloushallintoa kattava Oracle Financials -lisenssi. Tämä kattaa nuo vanhat moduulikohtaiset lisenssit, mutta mahdollistaa myös FA:n (käyttöomaisuuskirjanpito) ja CE:n (kassahallinta) käytön. Nämä vanhat moduulikohtaiset lisenssit kannattaa päivittää Financials-lisenssiksi. Oraclelta saadun tiedon mukaan tällä päivityksellä ei ole merkittäviä kustannusvaikutuksia nykyisiin maksuihin.

29.1.2018

Myös CGI:n Prima-järjestelmän käyttö on mahdollista nykyisillä lisensseillä. Priman lisensseissä on jo varauduttu nykyistä suurempaan käyttäjämäärään. Lopulliset käyttäjämäärät tulee vielä tarkistaa ennen käyttöönottoa ja tarkistaa lisenssien riittävyys.

Oraclen teknologialisenssit perustuvat käytön laajuuteen. Laajuuteen ei pitäisi tulla merkittäviä muutoksia, joten kustannusvaikutukset ovat pieniä. Nämä tulee kuitenkin tarkistaa laajuuden varmistuttua.

6.7 Tarvittavat muutokset ja lisäykset järjestelmien välisiin liittymiin

Tämä osuus arvioidaan sen jälkeen, kun päätökset Pohjois-Savon Maakunnassa käytettävistä järjestelmistä ovat selvillä. Tämän selvityksen puitteissa ei tarkastella potilasjärjestelmiä eikä muitakaan talous- ja henkilöstöhallinnon järjestelmien lähdejärjestelmiä. Kuitenkin suositellaan niiden yhdistäminen saman periaatteen mukaisesti kuin talouden ja henkilöstön osaltakin. Yhdellä järjestelmällä tulisi hoitaa yhden osa-alueen toiminnallisuus ja näin välttää liittymien rakentaminen useasta lähdejärjestelmästä. Jos syystä tai toisesta maakunnan alueella säilytetään useita potilasjärjestelmiä, tulee uusia liittymiä rakentaa näiden ja Asla sekä Kappa-järjestelmien välille. Näin saadaan laskutuksessa ja raportoinnissa tarvittavat tiedot kerättyä yhteen jo varsinaisen taloushallinnon ulkopuolella.

Tämän hetken käsityksen mukaan Finan ja Priman käyttäminen Maakunnan Sotessa toisi muutamia uusia kirjanpidon tapahtumien lähteitä sekä muutamia uusia lähteitä laskutukseen ja palkkoihin. Asiantuntijoiden arvion mukaan yhden aineiston sovittaminen on kirjanpidon, toimittajien ja asiakkaiden osalta 5 htp ja laskuaineistojen osalta 10 htp. Tämän lisäksi jokainen samanmuotoinen aineisto vaatii 2 htp työtä jokaista lähdeä kohden. Esimerkki: 2 erimuotoista liittymäaineistoa ja yhteensä 2 lähdeä. Työmäärä on siten $2 \cdot 5 + 2 \cdot 2 = 14$ htp. Vastaavasti 2 erilaista laskuliittymää ja yhteensä 4 lähdeä $2 \cdot 10 + 4 \cdot 2 = 28$ htp.

Näiden lähteiden lukumäärään vaikuttaa se, kuinka paljon eri osa-alueilla tullaan käyttämään yhteisiä operatiivisia järjestelmiä. Jos jokainen kunta säilyttää vaikkapa oman sosiaalitoimen järjestelmän, tulee kaikista rakentaa uudet liittymät. Nämä liittymät tarvitaan, olipa maakunnan yhteisenä talous ja henkilöstöhallinnon järjestelmä mikä tahansa. Ainoastaan Kuopion kaupungin sekä Siilinjärven, Tuusniemen ja Kaavin kuntien osalta integraatio on tehty Kuhilas oy:n palveluun. Kuitenkin nämä liittymät on sovittettava uuteen ympäristöön vaikka Maakunnan Sote aloittaisikin omassa Intime-järjestelmässä. On huomattava että Kysillä on kymmeniä liittymiä Finaan ja Primaan, joten tuolla aiemmalla kaavalla laskettuna työmäärä on helposti moninkertainen.

6.8 Siirrettävyys ja yhteensopivuus

Tämä osuus arvioidaan sen jälkeen, kun päätökset Pohjois-Savon Maakunnassa käytettävistä järjestelmistä ovat selvillä.

Taloushallinnon osalta maakunnan käyttö kannatta aloittaa tyhjästä. Näin auki olevat saatavat ja velat hoidetaan loppuun nykyisissä järjestelmissä ja summakirjaukset maakunnan kirjanpitoon tehdään kuukausittain nykyjärjestelmistä tuotettavien listausten avulla. Nämä voidaan viedä helposti WebAdilla.

29.1.2018

Henkilöstöhallinnon osalta CGI:llä on valmiina konversio-ohjelmia, joilla henkilötietoja voidaan siirtää Primaan toisesta Primasta, Populuksesta ja/tai Personecista.

6.9 Jatkokehitys

Joidenkin liittymien osalta on selvityksen aikana havaittu turhia välivaiheita. Näiden osalta liittymiä voidaan virtaviivaistaa. Kuitenkin liittymien ja koko järjestelmäkombinaation toiminta pitää varmistaa, joten tämä virtaviivaistaminen voidaan tehdä käyttöönoton jälkeen jatkokehitystyönä. Samoin kaikki prosessimuutokset kannattaa tehdä käyttöönoton jälkeen, kun toiminta on vakiintunutta.

29.1.2018

7 Johtopäätökset nykytilasta ja suositukset Pohjois-Savon Maakunnan tavoitetilasta

Talous- ja henkilöstöhallinnon alueella käytössä olevien ohjelmistojen kirjo on varsin laaja. Maakunnan Soten talous- ja henkilöstöhallinto tulee hoitaa siten, että operatiivinen toiminta ei vaarannu ja olemassa olevia toimintoja voidaan mahdollisimman paljon hyödyntää. Kysin Fina ja Prima on sovitettu yhteen. Samalla tavoin Kuhilas oy:n palvelussa olevat Intime ja Personec FK on sovitettu, joten maakunnan talous- ja henkilöstöhallinnon käytännön vaihtoehdot ovat juuri nuo kaksi paria. Mikäli henkilöstöhallintoon valitaan Prima, tulee silloin taloushallintoon valita Fina. Personec FK:n valinta taas Intimen käyttöä taloushallinnossa. Ristiin valinta aiheuttaa järjestelmien sovittamistarpeen eikä tällaista riskiä kannata ottaa. Henkilöstöhallinnon vahvimpana ehdokkaana on Prima. Priman uusin versio otetaan Kysissä käyttöön vuoden 2018 aikana ja Finan viimeisin versiopäivitys on tehty 2017. Maakunnan konserniin tulevat kuulumaan sekä Islab että Sakupe. Näillä molemmilla on käytössään Fina ja Prima sovelluspari. Nämä organisaatiot tulevat käyttämään näitä järjestelmiä myös maakunnan muodostumisen jälkeen. Järjestelmien vaihtaminen ei toisi näiden organisaatioiden osalta mitään hyötyjä, ainoastaan suuren määrän työtä ja kuluja.

Potilashallinnossa Maakunnan alueella on 4 erilaista järjestelmää: Uranus, Alue-Pegasos, Pegasos ja Effica. Liittymien ja raportoinnin kannalta käytettävien järjestelmien lukumäärä kannattaisi olla mahdollisimman pieni. Ei ole perusteltua, että esimerkiksi yhden asiakkaan tiedot ovat hajallaan useissa järjestelmissä..

Potilashallinnon tukijärjestelmät ovat Maakunnan alueella varsin yhtenäiset: Laboratoriossa käytössä Multilab, patologiassa Qpati, kuvantamisessa RIS, jne. Nämä tukijärjestelmät ovat yhteydessä potilashallinnon järjestelmiin ja tulevat säilymään Maakunnan Sotessa. Nämä järjestelmät hoitavat oman operatiivisen alueensa ja ovat yhteydessä muiden potilastietojä käsitlevien järjestelmien kanssa. Näistä tukijärjestelmistä saattaa olla nykyisellään omat ympäristöt eri tahoilla, mutta Maakunnan Sotessa nämä tietenkin pitää yhdistää. Nämä tukijärjestelmät tuottavat laskutuksessa tarvittavaa tietoa (Kappa-laskutus) sekä nykyisellään että tulevaisuudessa. Tätä samaa tietoa käytetään hyväksi myös toiminnan johtamiseen tuotetussa raportoinnissa (Assi-raportointi).

Potilasjärjestelmällä ja siihen liittyvillä tukijärjestelmillä on suuri vaikutus asiakaslaskutukseen ja nykyiseen kuntalaskutukseen. Soten myötä kuntalaskutus tulee muuttumaan. Jäsenkuntien laskutuksen sijasta rahat saadaan valtiolta. Ulkokuntien osalta laskutus muuttuu maakuntien väliseksi laskutukseksi. Muiden maksajien (esim. vakuutusyhtiöt) laskutus säilyy nykyisessä muodossaan. Kysin Kappa-järjestelmä laskee ja hinnoittelee nämä kuntalaskut nykyisin ja se on integroitu potilasjärjestelmään sekä erilaisiin tukijärjestelmiin. Laskutuksessa tarvittava muutokset kannattaa tehdä tähän Kappa-järjestelmään, jolloin laskutus voidaan hoitaa uudet tarpeen mukaisesti. Näin potilashallinnon järjestelmä ja tukijärjestelmät pysyvät ennallaan ja hoitavat oman operatiivisen osuutensa.

Henkilötiedon käsittelyssä pitää ottaa huomioon EU:n uusi tietosuoja-asetus, GDPR (General Data Protection Regulation). Asiakaslaskutus on tiukasti yhteydessä potilasjärjestelmään ja siinä käsitellään salassa pidettävää henkilötietoa. Asiakaslaskutus ja asiakassaattavien valvonta hoidetaan nykyisellään Kysissä Asla-järjestelmässä. Perintä on ulkoistettu Intrum Justitiale. Tämä erillinen henkilöasiakkaiden reskontra kannattaa

29.1.2018

säilyttää jatkossakin ja sen käsittely tehdä Maakunnan omana toimintana. Laskujen selvityksessä tarvitaan usein potilashallinnon tietoja. Tietosuojan vuoksi pääsyä näihin tietoihin ei voida sallia ulkoiselle taholle. Maakunnan Sotessa tämä asiakaslaskutus laajenee uusille alueille (sosiaalitoimi). Kaikki henkilötasoinen laskutus kannattaa hoitaa tämä erillisen Asla-laskutuksen ja henkilöreskontran kautta. Näin Aslaan varmaan tulee liittyviä uusista lähteistä.

Kuhilaan kunkin asiakasyhteisön myyntilaskut käsitellään Intimessa omassa yrityksessään ja omassa tietokannassaan. Intime on moniyritysjärjestelmä, joka soveltuu usean asiakkaan hoitamiseen palvelukeskusympäristössä. Kuhilaan toimintamallissa laskun sisältöön liittyviin tiedusteluihin vastaa laskuttaja ja reskontranhoito on eriytetty laskutuksesta yhteydessä.

Kuhilaan asiakkailla on käytössään lähes 30 erilaista laskutusta, ja laskut syntyvät toiminnanohjausjärjestmissä (operatiivisissa järjestelmissä). Maakunnassa erilaisia laskutusjärjestelmiä tulee olemaan useita, kun kunnilta siirtyy monia toimintoja maakunnalle. Toimintaymäristössä, jossa laskutusjärjestelmiä on useita, on tehokasta keskittää yhden yhteisön laskut yhteen reskontraan ja eriyttää laskutus reskontranhoidosta. Näin toimimalla on yhden asiakkaan kokonaistilanne helposti tarkistettavissa. Eriyttämällä laskutus ja reskontranhito vältetään myös vaarallisen työyhdistelmän syntyminen. Kun reskontranhito on eriytetty laskutuksesta, ei reskontranhitoaja tarvitse pääsyä laskutietoihin.

Maakunnan alueella on erilaisia sosiaalitoimen (esim. ProConsona ja Effic) ja muiden erikoisalueiden järjestelmiä. Myös näiden osalta keskittäminen on suositeltavaa. Nämä järjestelmät hoitavat oman operatiivisen tehtävänsä ja niistä saadaan yleisesti tapahtumia laskutukseen ja kirjanpitoon. Asiakaslaskutus liitetään Aslaan ja muu laskutus Fiinaan.

29.1.2018

7.1 Taloushallinto

Taloushallinnon alueella nykyisin käytössä olevien ohjelmistojen kirjo on varsin laaja. Osa Maakunnan toimijoista on ulkoistanut palveluita ja Kys hoitaa taloushallinnon omana toimintanaan.

Maakunnan Sotessa ulkoistetun toiminnan osuus päätetään erikseen ja koko taloushallinto kannattaa keskittää yhteen järjestelmään. Keskittäminen näyttää olevan suunnitelmissa myös muiden maakuntien suunnitelmissa. Tämä keskittäminen on suunniteltu pääsääntöisesti alueen sairaanhoitopiirin järjestelmien ympärille. Pisimmällä näissä hankkeissa lienee Uusimaa ja sen taloushallinnon keskittäminen HUSin Financials-järjestelmään. Pohjois-Savon Maakunnassa suositeltava järjestelmä on myös Oraclen Financials-järjestelmä. Oraclen Fina on maailmanlaajuisesti laajasti käytössä oleva ohjelmisto, jota kehitetään jatkuvasti. Tällä valinnalla voidaan turvata palvelut vuosiksi eteenpäin. Oraclella on aina ollut siirtymäpolku turvattuna tuleviin versioihin. Oraclen lisenssit ovat Istekki Oy:n hallinnassa ja siten käytettävissä Pohjois-Savon Maakunnan Sotessa. Oraclen lisenssi kannattaa päivittää moduulikohtaisista lisensseistä Financials-lisenssiksi. Tällä päivityksellä ei ole merkittävää kustannusvaikutusta nykyisiin lisenssimaksuihin, mutta silloin voidaan käyttää Finassa myös käyttöomaisuuskirjanpitoa.

Vaihtoehtoinen ratkaisu olisi Intime-järjestelmä. Intime Plus on käytössä erittäin yleisesti, eikä Aditrolla ole suunnitelmia sen kehittämisestä ja ylläpidosta luopumiseen. Kirjanpidon ja palkkahallinnon välinen liittymä on sovittavissa eri järjestelmien välillä ja yhden liittymän muutoksen työmääräarvio on 5 htp. Näin ollen Intime Plussan ja Priman tai Finan ja Personec FK:n yhdistelmä voisi olla myös realistinen vaihtoehto tulevalle maakunnalle.

Kysin Finan liittymien lukumäärä on suurempi kuin Intimen. Samoin yhteiset tukijärjestelmät on jo integroitu Finaan. Intimen käyttöönotto vaatisi näin paljon suuremman panostuksen integraation tekemiseen, joten Finan käyttöönotto Maakunnan Sotessa on järkevämpää. Lisäksi Islab ja Sakupe käyttävät Finaa. Integraatio on olemassa ja konsernilaskennan kannalta näiden organisaatioiden tiedot ovat jo valmiiksi käytettävissä muodossa. Mitään erillisiä siirtoja tai liittymiä ei tarvita.

Oraclen Fina-järjestelmä mahdollistaa usean organisaation käsittelyn samassa ympäristössä. Finan perusrakenteissa on tällä hetkellä jo 3 organisaatiota: Kys, Sakupe ja Islab. Kunakin organisaation tiedot ovat yhdessä ja samassa tietokannassa, mutta kaikki tapahtumat ja saldotiedot ovat nähtävissä vain kyseisen organisaation käyttäjille. Maakunnan taloushallinto voidaan määritellä yhdeksi uudeksi organisaatioksi yhteiseen tietokantaan. Näin halutuille käyttäjille voidaan antaa käyttöoikeudet tähän organisaatioon. Finan käyttäjätiedot säilyvät entisellään ja Kysin organisaation tapahtumat ja saldot jäävät Maakunnan aloittamisen jälkeen selailtavaksi historiatiedoksi. 1.1.2020 avoimet ostovelat ja saatavat hoidetaan loppuun nykyisissä järjestelmissä ja tapahtumien saldot viedään kuukausitasolla muistioina Maakunnan kirjanpitoon.

Selkeä kehittämiskohde on konsernilaskenta. Kysin nykyisessä laskentatunnisteissa on tieto vastapuolesta, jonka mukaan eliminoinnit voidaan tehdä. Maakunnan eri yhtiöiden laskentatunnisteissa kannattaa käyttää yhteisiä rakenteita. Tällöin eliminoinnit saadaan tehtyä automaattisesti eikä erillisiä eliminointien tekoa tarvita ollenkaan. Konsernitason tulosteisiin huomioidaan vain saldot, joilla ei ole vastapuolikoodia (Vastapuoli = 0).

29.1.2018

7.2 Henkilöstöhallinto

Henkilöstöhallinnon alueella on Maakunnan eri toimijoilla nykyisin käytössä erilaisia ohjelmistoja. Maakunnan toimijoista osalla palvelu on ulkoistettu ja Kys hoitaa henkilöstöhallinnon omana toimintanaan.

Maakunnan Sotessa ulkoistetun toiminnan osuus päätetään erikseen ja koko henkilöstöhallinto pitää keskittää yhteen järjestelmään. Keskittäminen näyttää olevan suunnitelmissa myös muiden maakuntien suunnitelmissa. Tämä keskittäminen on suunniteltu pääsääntöisesti alueen sairaanhoitopiirin järjestelmien ympärille. Pohjois-Savon Maakunnassa suositeltava järjestelmä on CGI:n Prima-järjestelmä palkanlaskentaan ja CGI:n Populus matkalaskujen hallintaan. Populus otetaan Kysillä käyttöön vuoden 2018 aikana.

Prima on Kysillä tällä hetkellä käytössä ja sitä voidaan helposti laajentaa kattamaan myös muita henkilöstöryhmiä. Samoin lisensseissä on huomioitu jo koko maakunnan henkilöstömäärä. Populus on samaa tuoteperhettä Priman kanssa ja se hoitaa matkalaskujen käsittelyn ja maksatuksen. Populuksesta on ajantasainen yhteys Priman poissaoloihin. Primasta on valmiit yhteyden Fina taloushallintoon. Työvuorojen suunnitteluun Maakunnassa on hyvin yleisesti käytössä Titania, josta saadaan tiedot liittymän kautta vuorolisistä ja muista palkkaelementeistä.

Primasta tullaan asentamaan uusi versio Kys:in käyttöön vuoden 2018 aikana. Siinä versiossa mahdollistuu ns. palvelukeskusominaisuus. Tällöin usean eri organisaation palkanlaskenta voidaan hoitaa yhdessä ja samassa järjestelmässä. Tämä uusittu järjestelmä tulee olla käytössä vähintään 5 vuotta. Näin Maakunnan Sote voidaan määritellä Primaan yhdeksi uudeksi organisaatioksi.

Henkilöstöhallinnon käyttö on muuttunut tai on muuttumassa hyvin pitkälle itsepalveluksi. Työntekijä itse ylläpitää omat tietonsa, ilmoittaa lomansa ja poissaolonsa, kuittaa työtuntinsa, tekee matkasuunnitelmat ja matkalaskut. Esimiehet tekevät edellä mainittujen lisäksi alaistensa tapahtumien tarkistuksia ja hyväksymisiä.

7.3 Raportointi

Talous- ja henkilöstöhallinnon järjestelmät hoitavat niiden tapahtumien perusraportoinnin. Toiminnan johtamisen tarpeissa tulee yhdistellä tietoja monesta lähteestä, yhtenäistää, summata ja ryhmitellä tietoja. Kysin Assi-tietovarastoon siirretään tapahtumia hyvin monesta lähteestä. Tietovarasto on työväline, jossa tiedon tarvitsija voi määritellä tarvitsemansa tietoalkiot, rajata sisältöjoukon, yhdistellä, ryhmitellä ja summata tiedot halutulle tasolle. Tämän vuoksi raportoinnin voisi toteuttaa myös Maakunnan Sotessa tämän Assi-tietovaraston pohjalta.

Liittymät eri terveydenhuollon lähdejärjestelmistä Assiin ovat jo pääosin olemassa. Sosiaalitoimen ja muiden Maakunnan erillisjärjestelmien tapahtumien mukaanotto pitää selvittää ja tarvittaessa lisätä.

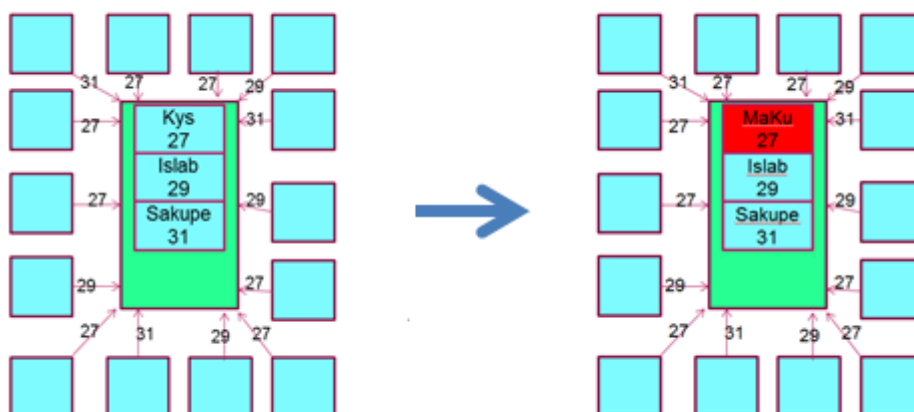
29.1.2018

7.4 Siirtyminen Pohjois-Savon Maakunnan ympäristöön

Yritysmailmassa fuusiot ja yritysten nimen vaihtumiset ovat yleisiä. Järjestelmämielessä nimen vaihtuminen ei aiheuta mitään tietojärjestelmien uusimisia tai uudelleen asentamista. Järjestelmiä käytetään kuten ennenkin, mutta yhtiön nimi vaihdetaan tietojärjestelmiin. Vanhat velat, saatavat ja sekä historiatieto säilyy sellaisenaan. Jos tässä samassa vaiheessa yhtiöön fuusioituu toinen yhtiö, niin yleensä nämä lisätään uusina yksikköinä tietojärjestelmiin. Vanhat velat ja saatavat joko hoidetaan loppuun fuusioituneen yhtiön vanhassa järjestelmässä tai konvertoidaan tähän uuteen yhtiöön.

Kun maakunta aloittaa väliaikaishallintonsa ennen varsinaisen maakunnan muodostumista, täytyy tämä osuus kirjanpidosta (ja ehkäpä muistakin järjestelmistä) hoitaa jossakin. Tämä voidaan tehdä Finassa, Intimessä, Passelissa tai vaikka tilitoimistossa palveluna. Tapah- tumia ei varmaankaan ole paljon (?!), joten mitään raskasta rakennetta tässä vaiheessa ei kannata tehdä. Tärkeintä on se, ettei tähän vaiheeseen haaskata resursseja.

Kun Pohjois-Savon Maakunta aloittaa vuonna 2020, niin silloin voitaisiin toimia edellä kuva- tun yritysfuusion kaltaisesti. Aluksi nykyiset Fina- ja Prima-ympäristöt kopioidaan erilliseksi historiaympäristöiksi (Ympäristön kloonauks). Tätä ympäristöä voidaan käyttää snapshotti- na tilanteesta ennen Maakunnan aloittamista.

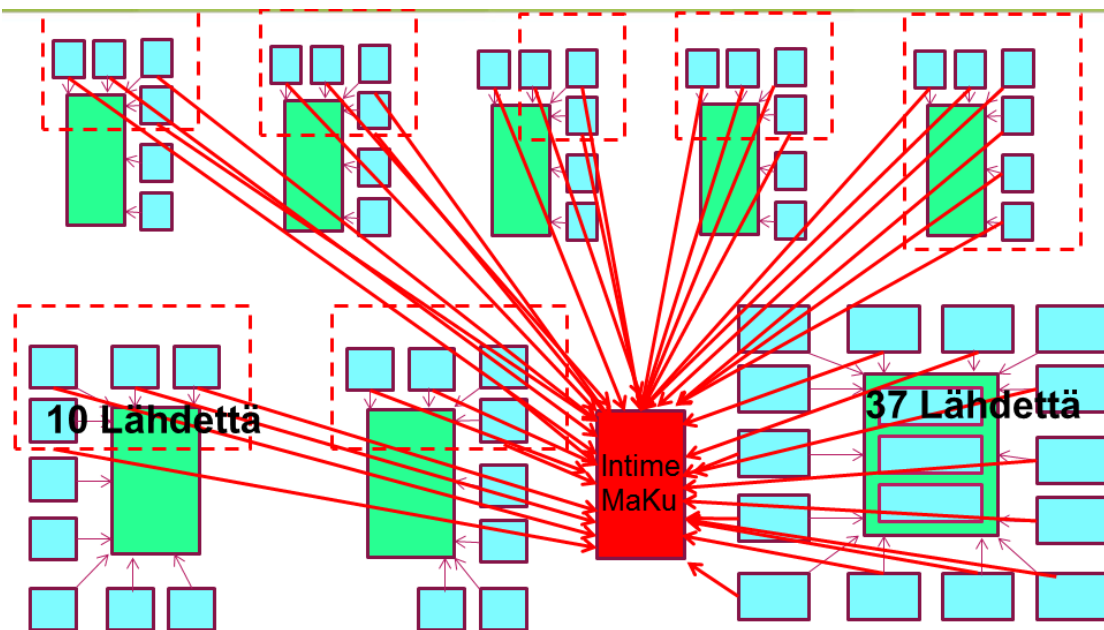


Maakunnan ympäristönä jatketaan tuota nykyistä Kysin ympäristöä. Pohjois-Savon sai- raanhoitopiiri korvataan Fina-järjestelmässä sanalla Pohjois-Savon Maakunta. Vaihetaan Y-tunnus ja muut tarvittavat tunnistetiedot. Organisaation ID ja muut tiedot säilyvät samoi- na. Tällöin kaikki nykyiset liittymät toimivat ilman mitään muutoksia. Lisätään nämä fuusioi- tuvat osat kuten edellä on mainittu. Yhtenä fuusioituvana osana on tuo maakunnan väliai- kaishallinto. Uudet lähteet kirjanpidolle ja laskutukselle otetaan käyttöön. Muista yksiköistä tulevat alkusaldot viedään järjestelmään ja niiden vanhat velat ja saatavat hoidetaan joko vanhoissa järjestelmissä tai konvertoidaan.

Vastaavalla tavalla siirtyvä henkilöstö konvertoidaan nykyiseen ympäristöön vanhoina työn- tekijöinä. Kysin henkilöstöhän siellä on jo valmiina. Nykyiset liittymät toimivat sellaisenaan ja mahdolliset muut lähteet lisätään. Fuusioituvien työntekijöiden palkat ja matkalaskut hoi-

29.1.2018

detaan vanhoissa järjestelmissä loppuun siltä osin kun ne koskevat tapahtumia ennen vuotta 2020. Tässäkin toimitaan saman menetelmän mukaan missä jokin (pieni) yhtiö fuusioituu isompaan.



Mikäli Pohjois-Savon Pohjois-Savon Maakunta päättäisi käyttää Intimeä, niin silloin sitä varten täytyisi perustaa kokonaan uusi ympäristö ja sovittaa kaikki olemassa olevat liittymät siihen. Tämä olisi valtava ja riskialtis työ.

Johtopäätökset

- Nykyisen Kysin Fina – Prima järjestelmien muunto Maakunnan käyttöön kokonaisedullisinta
- Ei sisällä riskejä liittymien rakentamisesta
- Ei vaadi massiivisia pohjatietojen konversioita
- Yritysmailmassa koeponnistettu siirtymätapa
- TAHE-ICT valinnat on syytä tehdä siten, että
 - Järjestelmä on skaalautuva ja elinkaarta jäljellä
 - Teknologia tukee tulevaisuuden digitalisointityötä
- Isoimmalle käyttäjäjoukolla entuudestaan tutut järjestelmät