
RONDO-KÄYTTÖVALTUUSHALLINNAN KEHITTÄMINEN

Case Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus, Palkeet



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Visamäki, kevät 2015

Tiina Pakarimäki



VISAMÄKI

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

Tekijä

Tiina Pakarimäki

Vuosi 2015**Työn nimi**

Rondo-käyttövaltuushallinnan kehittäminen

TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli etsiä tehostamiskeinoja Rondo-järjestelmän osalta käyttövaltuushallinnan prosessiin sekä tuoda prosessia lähemmäs SAPin vastaavaa prosessia, jota automatisoitiin samanaikaisesti käynnissä olevassa projektissa. Työssä tutustuttiin ensin prosessin nykytilaan sekä sekä SAP IDM:n automatisoinnin tavoitetilaan.

Työn toimeksiantaja on Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus (Palkeet), joka tuottaa talous- ja henkilöstöhallinnon palveluita valtion virastoille, laitoksille ja rahastoille. Aihe oli toimeksiantajalle ajankohtainen palveluryhmissä tapahtuneen uudelleen järjestelyn sekä toimintojen tehostamisen vuoksi.

Tutkimusta tukeva teoria on kerätty sekä sähköisistä että painetuista julkaisuista. Tärkeimpiä viranomaisten julkaisuja on mm. valtiovarainministeriön Vahti-ohjeistus, JHS-järjestelmän suositukset sekä voimassa oleva lainsäädäntö. Lisäksi on käytetty asiantuntijoiden julkaisuja ja luentomonisteita sekä kirjallisuutta liiketoimintaprosessien kehittämisestä.

Johtopäätösten ja kehitysehdotuksen tuottamiseksi on käytetty kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä, ja tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena. Taustatietoa kerättiin haastattelemalla asiantuntijoita ja tutustumalla dokumentaatioon. Saadut tiedot koostettiin yhteen, jonka perusteella tehtiin kehitysehdotus käyttövaltuushallinnan tehostamiseksi.

Tutkimus osoitti, että prosessissa on tehostamisen varaa ja että sitä voidaan tehostaa hakemusmenettelyä muuttamalla jo melko nopeastikin. Prosessia on myös mahdollista tuoda lähemmäs SAPin vastaavaa prosessia. Jatkotoimenpiteiksi suositellaan esiselvitystä, jossa tutkitaan, kuinka suuri osa käyttöoikeuksista on teoriassa mahdollista tuottaa automaattisesti. Lisäksi tekninen toteutus vaatii lisäselvittelyitä.

Avainsanat käyttövaltuus, käyttöoikeusprosessi, vaaralliset työyhdistelmät, IDM

VISAMÄKI

Degree Programme in Business Information Technology

Author

Tiina Pakarimäki **Year** 2015

Subject of Bachelor's thesis

Development of access rights management of Rondo

ABSTRACT

The purpose of this Bachelor's thesis was to find a way how to accelerate the user authorization management process of the Rondo system and to get it closer to the corresponding process SAP which was automated at the same time in the ongoing project. The thesis was commissioned by The Finnish Government Shared Services Centre for Finance and HR which provides financial, administration and human resource services for central government agencies, departments and funds. The subject of the thesis is topical for the commissioner, because of the rearrangement of service groups and the streamlining of operations.

The theoretical section consists of electronic and printed publications. The main publications of authorities used were Vahti-guidelines by the Ministry of Finance, recommendations of JHS systems and current legislation. In addition, publications and lecture notes by specialists and literature about the development of business processes were utilized.

First, the present state of the process and the objective of SAP IDM's automation were familiarized with. A qualitative research method was used and the study was conducted as a case study. In addition, specialists were interviewed and documentations were familiarized with. The information obtained was collected and based on this a development proposal was made to improve the user authorization management process.

The results of the thesis showed that the process has possibilities to be accelerated. It is possible to accelerate it quite rapidly by changing the application procedure. It is also possible to move the process closer to a similar SAP process. For further measures it is recommend to conduct a feasibility study which investigates how widely it is possible to produce access rights automatically. The technical implementation also needs more investigation.

Keywords access right, access rights process, unsafe working procedures, IDM

Pages 31 p. + appendices 2 p.

SISÄLLYSLUETTELO

1	JOHDANTO.....	1
2	TOIMEKSIANTAJA JA TAVOITTEET	2
3	TUTKIMUSKYSYMYKSET JA –MENETELMÄT	3
4	TIETOTURVA JA LAINSÄÄDÄNTÖ.....	4
4.1	Tietoturvallisuus.....	4
4.2	Lainsäädäntö.....	5
4.3	Tietohallinnon kehityksen ohjaus ja suositukset Valtiolla.....	6
5	LIIKETOIMINTAPROSESSIT	8
5.1	Prosessien kehittäminen	8
5.2	Prosessikuvaus	9
6	KÄYTTÖVALTUUSPROSESSI.....	11
6.1	Hyvän käyttövaltuusprosessin luomisen edellytykset.....	11
6.2	Käyttöoikeuksien jäljitettävyyden ja valvonta	12
6.3	Käyttövaltuushallinnon automatisointi.....	13
6.4	Ongelmakohtia käyttövaltuushallinnossa	14
6.5	Vaaralliset työyhdistelmät.....	14
7	TUTKIMUS JA HAASTATTELUT.....	15
7.1	Rondon käyttöoikeuksien määrät ja prosessi	15
7.1.1	Nykytilan kartoitus, haastattelut.....	16
7.1.2	Muita huomioita haastatteluista.....	18
7.1.3	Nykytila, prosessikuvaus	18
7.2	Palvelukeskus Pave	19
7.3	Tilintarkastajan näkökulma	21
8	TAVOITETILA SAP IDM KÄYTTÖVALTUUSPROSESSI	22
8.1	Automaattinen käyttäjähallinta ja identiteetti	22
8.2	Ulkoiset- ja ammattikäyttäjät	23
8.3	Prosessi.....	23
8.4	Raportointi.....	24
9	JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITYSEHDOTUKSET	25
9.1	Hakemusten jatkokäyttö ja arkistointi.....	25
9.2	Rondo automatisoidaan yhdeksi SAP IDM:n kohdejärjestelmäksi	26
9.3	Palkeille oma käyttäjähallintajärjestelmä.....	27
10	YHTEENVETO	28
	LÄHTEET	29

Liite 1 Haastattelukysymykset. Palkeet

Liite 2 Haastattelukysymykset, Pave

KÄSITTEITÄ

AD	Active Directory hakemistopalvelu, jolla hallitaan käyttäjiä, palvelimia ja koneita Windows-toimialueella.
Ahti	Palkeiden käyttämä SharePoint-työtila.
AT	Asiakastukijärjestelmä joka on palvelukanava asiakkaille.
eAge	Sähköinen asiointipalvelu.
HCM	Human Capital Management. Henkilöstöhallinnon järjestelmä, osa SAP toiminnanohjausjärjestelmän tuoteperhettä. (SAP Community Network.)
IDM	SAP NetWeaver Identity Management. SAPin ohjelmistokomponentti käyttövaltuuksien hallitsemiseen sekä raportointiin.
JHS	Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta (JUHTA) julkaisee JHS-suosituksia, jotka voivat olla ohjeita, määriteltyä tai yhtenäisiä menettelytapoja julkiselle sektorille.
Kieku	Valtion hanke, jossa on kehitetty yhteiset taloushallinnon prosessit. Hankkeessa otetaan käyttöön niitä tukeva tietojärjestelmä SAP. Käyttöönotto on ministeriöille ja virastoille vuosien 2012–2016 aikana.
Kirjanpitoyksikkö	Valtiontalousarvion alaiset ministeriöt, virastot ja laitokset. (Valtiokonttori 22.1.2015.)
KVH	Lyhennys käyttövaltuushallinnasta.
Käyttövaltuushallinta	Prosessikokonaisuus joka sisältää tietojärjestelmien käyttöoikeuksien hakemisen, myöntämisen ja toteutuksen.
Portti	Hallinnon tietotekniikkakeskuksen asiakkailleen tarjoama käyttäjä- ja pääsynhallintajärjestelmä.
SAP	Toiminnanohjausjärjestelmä joka sisältää useita ohjelmistokomponentteja.
VTV	Valtiontalouden tarkastusvirasto. Ylin tarkastusviranomainen, joka tarkastaa ja valvoo riippumattomasti valtion taloudenhoitoa.
Vahti	Valtiovarainministeriön asettama Valtionhallinnon tieto- ja kyberturvallisuuden johtoryhmä (VAHTI) toimii julkisen hallinnon tietoturvallisuuden ja tietosuojan kehittämisestä ja ohjauksesta vastaavien hallinnon organisaatioiden yhteistyö-, valmistelu- ja koordinaatioelimenä.

1 JOHDANTO

Nykyajan vallitseva suuntaus ja taloustilanne ohjaa yrityksiä ja julkista sektoria tehostamaan toimintoja tuottavuuden parantamiseksi. Yksi keino tuottavuuden parantamiseen on prosessien kehittäminen. Valtion hallinnossa tuottavuustavoitteisiin vaikuttaa valtion budjettitalouden määrärahat (Puoskari 2006) sekä valtiovarainministeriön Vaikuttavuus- ja tuloksellisuusohjelma (Valtiovarainministeriö 2014).

Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on valtiovarainministeriön alaisuudessa toimiva Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus Palkeet, joka tuottaa palveluja lähes kaikille valtionhallinnon virastoille käsitäten noin 80 000 valtion työntekijää (Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus n.d.). Palkeiden asiakaskohtaisissa sopimuksissa sovietaan tarkemmin palveluiden sisällöstä ja laajuudesta (Valtioneuvoston hankerekisteri 2010).

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tarkastella nykyistä käyttövaltuushallinnan prosessia Rondo-tietojärjestelmän osalta ja tuottaa ehdotus käyttövaltuuksien myöntämisprosessin kehittämiseksi ja tehostamiseksi. Opinnäytetyössä perehdytään käyttövaltuushallintaa koskeviin määräyksiin ja ohjeisiin valtionhallinnossa. Kehittämisen lähtökohtana oli Rondon käyttövaltuuksien myöntämisprosessin nykytila, jota tarkasteltiin kriittisesti.

Opinnäytetyön aloittamisen ajankohtana maaliskuussa 2015, käyttövaltuuksien hallinnointia keskitettiin Palkeissa siirtämällä Rondon käyttövaltuushallinta (KVH) hoidettavaksi samassa palveluryhmässä, jossa hoidetaan SAPin käyttövaltuushallintaa. Prosessin yhdenmukaistamisen ja tehostamisen näkökulmasta opinnäytetyö oli ajankohtainen työnantajalle, jotta saataisiin yhdenmukaiset, toimivat ja tehokkaat toimintatavat kahden järjestelmän käyttövaltuushallinnalle. Tässä työssä pyrittiin etsimään prosessin tehostamiskeinoja Rondon osalta huomioiden SAPin käytännöt.

Rondo-järjestelmä on valtion virastoissa käytössä laajasti. Se on ainoa lasujen sähköinen kierrätys- ja arkistointijärjestelmä, joka on hyväksytty valtion käyttöön. Järjestelmä koostuu kierrätys ja arkistointimoduuleista, joiden käyttövaltuuksia hallitaan yhteisesti Rondon Hallinta-moduulissa.

Käyttövaltuusprosessissa asiakas hakee käyttöoikeuksia Rondon saadaksesen järjestelmään käyttäjätunnuksen ja salasanan. Palkeiden sovelluspalveluissa avataan pyydetyn mukaiset oikeudet. Asiakkaita ovat sekä Palkeiden omat palveluryhmät että asiakasvirastot.

2 TOIMEKSIANTAJA JA TAVOITTEET

Palkeet on perustettu 1.1.2010, ja se muodostui neljän eri valtion palvelukeskuksen yhdistymisestä. Yhteiseen hallintoon siirtyivät Sisäasiainhallinnon palvelukeskus, Puolustushallinnon palvelukeskus, Oikeushallinnon palvelukeskus sekä Valtiokonttorin tulosityksikkönä toiminut palvelukeskus (Valtiokonttori 2010).

Kullakin palvelukeskuksella on ollut ennen yhdistymistä itsenäiset menettelyt ja prosessit käyttövaltuuksien myöntämiseksi eri järjestelmiin. Vuoteen 2015 mennessä kaikilla osa-alueilla on yhtenäistetty käytäntöjä, mutta edelleen on tunnistettuja sekä tunnistamattomia poikkeamia käyttövaltuuksien myöntämisessä. Opinnäytetyön tavoitteena oli tehostaa Rondon KVH-prosessia kartoittamalla Rondon käyttövaltuuksien hallinnoimisen osalta kaikki prosessiin vaikuttavat tekijät.

Opinnäytetyöprosessin kanssa samanaikaisesti on käynnissä SAP IDM (SAP NetWeaver Identity Management) -projekti, jossa SAPin KVH-prosessia automatisoidaan. Projektin on tarkoitus ottaa IDM-komponentti käyttöön kesäkuussa 2015. SAP IDM-prosessin mukainen tavoite määrittää Rondon KVH-tavoitetta. Koska SAP IDM-kokonaisuus ei ole vielä valmis, pyrittiin opinnäytetyössä löytämään Rondon käyttövaltuushallinnan osalta tavoitetilä, joka on mahdollisimman lähellä SAP IDM -tavoitetta.

Opinnäytetyön alkuosa keskittyy Rondon nykytilan kartoittamiseen sekä olemassa oleviin säädöksiin, määräyksiin ja ohjeisiin. Nykytilan kartoituksessa kuvataan Rondon käyttövaltuushallinta, jota tuotetaan Palkeissa eri paikkakunnilla. Paikkakuntaakohtaisia eroja on tunnistettu jo aiemmin, mutta niitä ei ole dokumentoitu. Opinnäytetyön yhtenä tavoitteena oli kerätä prosessiin liittyvää nk. hiljaista tietoa ja dokumentoida se käytettäväksi prosessin ohjauksen välineenä.

Tämän työn ensisijaisena tavoitteena oli tuottaa kehitysehdotus, kuinka Rondon käyttövaltuushallinnan prosessia voitaisiin tehostaa ja yhtenäistää SAP IDM -prosessin kanssa yhdenmukaiseksi. Toissijaisena tavoitteena oli kartoittaa nykytila, jotta löydetään prosessin poikkeamat ja osataan ottaa kaikki tarvittavat seikat huomioon prosessin suunnittelussa. Työssä tarkasteltiin käyttövaltuushallinnan -prosessia tuotannossa olevien virastojen osalta. Erilaisten käyttöönottojen kautta toimitettavat käyttöoikeudet eivät kuuluneet tähän työhön.

Prosessia tarkasteltiin lähinnä Palkeet organisaation sisäisestä näkökulmasta asiakasrajapintaan saakka. Työssä ei selvitetty integraatorajapintoja, eikä etsitty tehostamiskeinoja SAPin KVH prosessiin. Opinnäytetyöstä myös rajattiin pois puolustusvoimien käyttövaltuusprosessi tietosuojaseikkojen vuoksi.

3 TUTKIMUSKYSYMYKSET JA –MENETELMÄT

Opinnäytetyössä käytettiin kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä ja se toteutettiin tapaustutkimuksena. Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus etsii tietoa ilman määrällisiä sekä tilaston keinoja. Yleisesti laadullista tutkimusta käytetään prosessien analysointiin ja tutkimuksen tuloksena suodattuu ”tuotos” (Kananen 2014, 18). Yksi laadullisen tutkimuksen tutkimusstrategia on Tapaustutkimus (case study), jolle on ominaista yhden yksittäisen tai pienen joukon tapauksia tutkiminen ja tämän kuvaaminen. Kohteen voi olla prosessien lisäksi myös henkilö tai yhteisö (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 134, 135).

Hiljaista tietoa nykytilan prosessista kerättiin havainnoimalla sekä haastatteluin. Haastatteluilla pyrittiin saamaan tietoa Rondon käyttövaltuushallinnan prosessin nykytilasta. Tällä pyrittiin löytämään prosessin poikkeamat ja syyt mahdollisiin poikkeamiin. Havainnointi perustui omiin kokemuksiini ja havaintoihin Rondon KVH -prosessista.

Haastattelut toteutettiin teemahaastattelulla, joka on lomakehaastattelua joustavampi, mutta tarkemmin rajattu kuin avoin haastattelu. Pääkysymykset olivat edeltä käsin tiedossa, mutta vastausten perusteella voitiin pyytää tarkennuksia ja tehdä lisäkysymyksiä (Hirsjärvi ym. 1997, 208). Haastattelututkimuksen tulokset on ryhmitelty taulukoksi siten, että jokaisen paikkakunnan tulokset ovat keskenään vertailukelpoisia. Haastattelut ovat luottamuksellisia, haastateltavien nimiä ei julkaista. Haastatteluissa käytettiin sekä jäsenneltyjä että jäsen telemättömiä kysymyksiä. Jäsenneltyjä kysymyksiä käytettiin niiltä osin, kuin havaintojen perusteella se oli mahdollista ja järkevää. Jäsen telemättömiä kysymyksiä tarvittiin lisäksi, jotta saatiin riittävä ymmärrys, miksi toimintatavat prosessissa poikkesivat toisistaan.

Aalto-yliopiston palvelukeskuksella (Pave) on käytössä yhtenä taloushallinnon järjestelmänä Rondo, jolla tuotetaan samanlaista palvelua kuin Palkeiden Rondossa. Käyttäjähallinta on kummassakin Rondo-ympäristössä samankaltainen. Tutustuin Paven Rondo-käyttövaltuusprosessiin kehitysehdotuksen tuottamiseksi.

SAP IDM:n tavoiteprosessin osalta tutustuin projektidokumentaatioon ja asiaa tarkennettiin sähköpostitse sekä haastattelemalla Palkeiden asiantuntijaa. Rondon nykytilan kuvauksesta muodostettiin saadun aineiston perusteella prosessikartta. Lopussa verrataan SAPin IDM-tavoitetilan ja Rondon nykytilan KVH-prosessin prosessikuvauksia keskenään, jotta löydetään optimaalinen tavoitetila Rondon osalta.

Opinnäytetyötä ohjaavia tutkimuskysymyksiä olivat:

- Kuinka Rondon KVH-prosessia voidaan tehostaa säädösten, määräysten ja ohjeistusten puitteissa niin, että se on mahdollisimman lähellä SAP IDM:n käyttövaltuushallintaa?
 - Millainen prosessi Rondon käyttövaltuushallinta on?
 - Millainen prosessi SAPin käyttövaltuushallinta on IDM-projektin päättyessä?

4 TIETOTURVA JA LAINSÄÄDÄNTÖ

Tutkimuksen taustoittamiseksi luodaan katsaus voimassa oleviin säädöksiin ja ohjeisiin, joita mm. Valtiovarainministeriö on julkaissut. Valtionhallinnossa tulee noudattaa niitä suosituksia, ohjeita ja määräyksiä, joita toimintaa ohjaavat viranomaiset määrittelevät. Käyttövaltuushallintaa ohjaavat myös yleiset tietoturvallisuuden periaatteet, joita löytyy alan kirjallisuudesta.

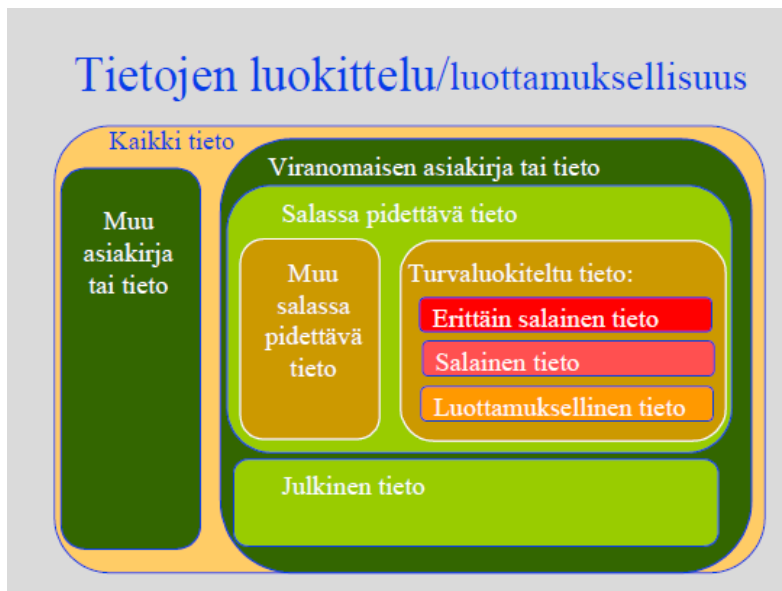
4.1 Tietoturvallisuus

Tietoturvallisuuden tarkoituksena on suojata organisaatiolle tärkeitä tietoja ja estää tietojen luvaton käyttö. Lisäksi tietojen tulee olla käytettävissä oikea-aikaisesti, luotettavasti, nopeasti ja oikeiden henkilöiden saatavilla. Hakalan ym. mukaan tietoturvallisuuden osa-alueita ovat luottamuksellisuus, käytettävyys, eheys, kiistämättömyys sekä pääsynvalvonta. Yrityksen tärkein omaisuus on tieto. Luottamuksellisuudella tarkoitetaan tietoturvaa käsiteltäessä, että oikeat tiedot ovat vain niiden henkilöiden käytettävissä, joiden tietoihin kuuluu päästä käsiksi. Tietojenkäsittelyinfrastruktuurin käyttöä rajoitetaan erilaisin menetelmin, joita nimitetään yleisesti nimityksellä Pääsynvalvonta. Tietoja sekä pääsyn valvontaa hallitaan käyttäjätunnuksilla ja salasanoilla. (Hakala, Vainio & Vuorinen 2006, 4.)

Tietoturvapoliittikka on johdon kirjallisesti laatima dokumentti tietoturvallisuuden suuntaviivoista, joka tulee huomioida prosessisuunnittelussa sekä tietojärjestelmien muutostilanteissa. Ohjeen on tarkoitus toimia viiden ja kymmenen vuoden aikavälin ohjeena tietojärjestelmien ja prosessien suunnittelussa. (Hakala ym. 2006, 7.)

Tietoturvasuunnitelma on tietoturvapoliittikkaa tarkempi ja konkreettisempi kuvaus yrityksen käytänteistä. Suunnitelma laaditaan tietojärjestelmäkohtaisesti kahden–viiden vuoden aikavälille ja sen lähtökohtana ovat tietoturvapoliittikan antamat viitekehykset. Koska prosesseissa ja tietojärjestelmissä tapahtuu jatkuvaa muutosta, tietoturvasuunnitelma tulisi tarkistaa vähintään vuosittain. (Hakala ym. 2006, 9.)

Tietoturvallisuuden kulmakivi on tietojen ja riskien luokittelu, jota varten tulee olla luokittelukriteerit. Luokittelun avulla riskejä voidaan arvioida suhteessa toisiinsa. (Hakala ym. 2006, 60.)



Kuva 1. Tietojen ja asiakirjojen luokittelun perusryhmittely luottamuksellisuuden perusteella (Valtiovarainministeriö 2000).

Riskianalyysi on menetelmä, jolla luokitellaan ja arvioidaan organisaatioon kohdistuvia riskejä. Hakalan ym. mukaan analyysi muodostuu kahdesta osasta: riskien kartoituksesta ja näiden analysoinnista. Riskikartoituksessa etsitään ja pyritään tunnistamaan kaikki toimintaan liittyvät riskit ja uhkakuvat. Tämän jälkeen löydetty uhat arvioidaan ja luokitellaan. Löydetty riski arvioidaan suhteessa sen vaarallisuuteen organisaatiolle. Myös riskin toteutumisen todennäköisyys on arvioitava. Arvioinnissa voidaan käyttää esimerkiksi seuraavia kysymyksiä: Mitä voi sattua? Miksi voi sattua? Mitä siitä voi seurata? Kuinka suuri riski on? Mitkä ovat suurimmat riskit? (Valtiovarainministeriö 2003, 16; Hakala ym. 2006, 80–81.)

Valtiovarainministeriön Vahtiohjeistuksen mukaan riskikartoitukseen kuuluu kolmaskin vaihe, jossa kuvataan kuinka toimitaan sekä toivutaan mahdollisen uhan toteutuessa. Valmiuslaissa (1080/1991) edellytetään viranomaisten toiminnan jatkuvuutta ja häiriötöntä hoitamista myös poikkeusoloissa mm. etukäteisvalmisteluin. (Valtiovarainministeriö 2003, 16, 18.)

VM:n Vahtiohjeistuksessa muistutetaan, että riskianalyysi tulisi toistaa säännöllisesti. Vähintään kuitenkin aina suurten toimintaympäristöä tai organisaatiota koskevien muutosten yhteydessä (Valtiovarainministeriö 2006, 15).

4.2 Lainsäädäntö

Käyttövaltuushallintaa koskevat samat lait ja asetukset, kuin muutakin tietoverkoissa oleva tietoa. Tiedon sisältö ja käyttötarkoitus määrittelee osaltaan mitä lakia kulloinkin sovelletaan. Käytännön soveltamiseen ei ole erikseen määrättyjä tarkkoja toimintatapoja (Heikkinen 2013, 16). Valtionhallinnossa julkisuus- ja huolellisuusvelvoitteista säädetään yksityissektoria tarkemmin ja mm. talousarviolain kautta, jossa määritellään sisäisen valvonnan järjestämisestä pykälissä 24 b §, 69 a § ja 69 b § johdon vas-

tuusta ja riskien arvioinnista (Holopainen, Koivu, Kuuluvainen, Lappalainen, Leppiniemi, Mikkola & Vehmas 2006, 134).

Kansainvälisistä tietoturvallisuusvelvoitteista on säädetty lailla 588/2004. Laki koskee viranomaisia sekä elinkeinonharjoittajia silloin, kun he ovat viranomaisen sopimusosapuolena tai tällaisen alihankkijana. Laki koskee myös sopimusta edeltävää hankintakilpailua.

Laki viranomaisen toiminnan julkisuudesta (621/1999) sääntelee tietoaineistojen julkisuutta ja salassapitoa sekä siihen liittyvää menettelyä. Laki sisältää säännökset (1030/1999) myös viranomaisten velvoitteesta edistää kansalaisen tiedonsaantia mm. järjestämällä asiakirja- ja tietohallintonsa julkisuusluokittelun mukaisesti. Lakia täsmennetään asetuksella tietoturvallisuudesta valtionhallinnossa (681/2010). Asetus velvoittaa suunnittelemaan tietoturvallisuuden hyvän tiedonhallintatavan mukaisesti perustuen selvityksiin ja toteuttamaan hyvää perusturvallisuutta asetuksessa erikseen mainituin keinoin.

Henkilötietolain tarkoitus on turvata yksityiselämän suojaa ja muita yksityisyyden suojaa turvaavia perusoikeuksia henkilötietojen käsittelyssä. Lisäksi tarkoituksena on edistää hyvää tietojenkäsittelytavan kehitystä ja noudattamista sekä luoda yhtenäisiä käytäntöjä henkilötietojen käsittelyyn. (Vanto 2011, 18). Henkilötietolaki (532/1999) määrittelee henkilötiedoiksi ”kaikenlaisia luonnollista henkilöä taikka hänen ominaisuuksiaan tai elinolosuhteitaan kuvaavia merkintöjä, jotka voidaan tunnistaa häntä tai hänen perhettään tai hänen kanssaan yhteisessä taloudessa eläviä koskeviksi” (HetiL 3 § 1 kohta). Sama laki määrittelee myös henkilötietojen käsittelyn: ”henkilötietojen keräämistä, tallettamista, järjestämistä, käyttöä, siirtämistä, luovuttamista, säilyttämistä, muuttamista, yhdistämistä, suojaamista, poistamista, tuhoamista sekä muita henkilötietoihin kohdistuvia toimenpiteitä” (HetiL 3 § 2 kohta). Lain mukaan henkilörekisteri muodostuu henkilöä koskevasta järjestetystä tietojoukosta, joka voidaan löytää helposti tai kohtuullisin kustannuksin. Käyttövaltuustiedot muodostavat henkilötietolain mukaisen henkilörekisterin, jolloin henkilötietolain velvoitteet tulee huomioida. Jokaisesta eri käyttötarkoitusta varten tehdystä henkilörekisteristä tulee tehdä rekisteriseloste. Mikäli organisaatiolla on käytössä samoja henkilötietoja useissa omissa järjestelmissä, voidaan tiedot koostaa yhteen rekisteriselosteeseen. Tällöin dokumenttiin kirjataan lisäksi mitä järjestelmiä ja rekistereitä rekisteriseloste koskee. (Valtiovarainministeriö 2006, 12).

4.3 Tietohallinnon kehityksen ohjaus ja suositukset Valtiolla

Julkisella sektorilla tulee tietojärjestelmien kehityssuunnittelussa huomioida ohjaavat tahot sekä voimassaolevat suositukset. JUHTAn (julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan) suositukset (JHS) koskevat valtion- ja kunnallishallinnon tietohallintoa. JHS-järjestelmän tavoitteena on välttää julkisella sektorilla päällekkäistä työtä ja luoda hyvät edellytykset hallinto- ja sektorirajoista riippumattomalle toimintojen kehittämiseksi. Myös olemassa olevan tiedon hyödyntäminen on yksi JHS-järjestelmän

Rondo-käyttövaltuushallinnan kehittäminen

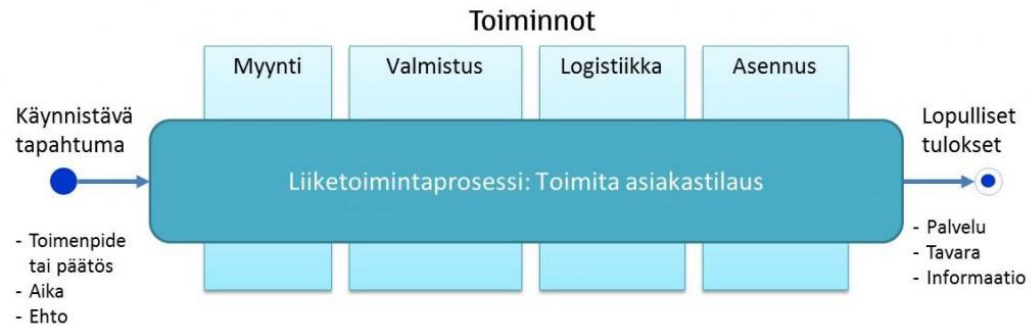
tavoite. JHS-suositukset voivat olla sisällöltään ohjeita, menettelytapoja tai määrittelyitä. (JUHTA n.d.)

Valtiovarainministeriö ohjaa yleistasolla julkisen sektorin tietohallinnon kehitystä tukenaan laki julkisen tietohallinnon ohjauksesta. Lisäksi kukin ministeriö vastaa oman hallinnon alansa tietohallintohankkeiden kehittämisestä. (Kiviniemi 2011.)

Valtiovarainministeriö on asettanut Valtionhallinnon tieto- ja kyberturvallisuudesta vastaamaan johtoryhmän VAHTIn. VAHTI toimii koordinaatioelimenä julkisessa hallinnossa tietoturvallisuuden ja tietosuojan kehittämisestä vastaavien hallinnon organisaatioiden yhteistyö-, valmisteluryhmissä. VAHTI on julkaissut laajan tietoturvaohjeiston, joka kattaa kaikki tietoturvallisuuden osa-alueet. Tietoturvaohjeistus on maailman laajuisestikin laaja ja sitä käytetään kansainvälisessä tietoturva- ja yhteistyössä laajasti hyväksi. VAHTIn tietoturvaohjeisto on julkisen hallinnon lisäksi käytössä myös yrityksissä sekä opetus- ja kansalaistoiminnassa. Tietojärjestelmäkehityksessä tulee ottaa huomioon VAHTIn ajantasainen ohjeistus tietoturvallisuudesta. (Valtiovarainministeriö n.d.)

5 LIIKETOIMINTAPROSESSIT

Liiketoimintaprosessit ovat organisaatiossa tapahtuvaa toimintaa, johon sisältyy toiminnan (activity) tuloksien lisäksi toteuttamiseen tarvittavat resurssit (recource) sekä tuotos (artifact). Laamanen suosittelee liiketoimintaprosessien määrittelyksi: ”Toimintaprosessi on joukko loogisesti toisiinsa liittyviä toimintoja ja niiden toteuttamiseen tarvittavat resurssit, joiden avulla saadaan aikaan toiminnan tulokset.”. Prosessiajattelu perustuu lähtökohtaan, että toiminta on pysyvää ja toistuu samanlaisena. Tällöin toiminta on mallinnettavissa ja kehitettävissä. (Laamanen 2001, 19,20).



Kuva 2. Liiketoimintaprosessi (Melama & Österberg n.d).

Asiakas hyötyy prosessiajattelusta kahdella tapaa. Ensinäkin organisaatio kehittää toimintaansa asiakkaiden tarpeista käsin, sekä asiakasyhteistyö paranee, koska prosessi lähtee (input) asiakkaasta ja palaa asiakkaaseen lopputuotoksena kuten palveluna tai tavarana (output) (Laamanen 2001, 22). Organisaatio hyötyy myös sisäisesti prosessiajattelusta mm. siten, että työntekijät jäsentävät oman roolinsa prosessin sisällä, jolloin prosessi ryhdistää kaaosta ja tätä kautta mahdollistaa itseohjautuvuuden sekä työn kehittämisen (Laamanen 2001, 22, 23).

5.1 Prosessien kehittäminen

Tarve prosessin kehittämiselle saatetaan tunnistaa, kun halutaan ratkaista jokin olemassa oleva ongelma tai hankitaan uusi tietojärjestelmä, joka tuo muutoksen nykyiseen prosessiin. Prosessia voidaan myös lähteä parantamaan tietoisesti, esimerkiksi toiminnan tehostamisen vuoksi. Tavoiteltava tila olisi, että prosessikehitykselle luotaisiin edellytykset suorittaa sitä toistuvasti kertaluonteisuuden sijaan. Lisäksi tehostamiselle tulisi aina määritellä tavoite. (JUHTA 2012, 3– 4; Laamanen 2001, 202.)

Prosessien kehittämisellä voi olla useita tavoitteita toiminnan tehostamisen lisäksi. Useimmiten hyötyjä haetaan myös laadun ja palvelutason parantamiseen, ongelmatilanteiden hallintaan tai tavoitellaan kustannussäästöjä. Kehittämisen tuloksena saatetaan nopeuttaa läpimenoaikoja, lisätä mitattavuutta sekä parantaa käytettävyyttä ja luotettavuutta. (JUHTA 2012, 3)

5.2 Prosessikuvaus

Nykytilaa kartoitettaessa tulee tarkastella olemassa olevia prosesseja ja niiden riippuvuuksia muihin tietojärjestelmiin. Prosessikuvaukset antavat tärkeää tietoa prosessin tarkoituksesta ja tehtävästä ja näiden avulla voidaan helposti havaita mahdolliset päällekkäisyydet kokonaisprosessissa. (JUHTA 2012, 3).

Ennen kuin prosessikuvausta lähdetään laatimaan, tulisi pysähtyä miettimään, mihin tarkoitukseen kuvausta käytetään. Kuvauksen tulee olla osa viestintää ja lisätä ymmärrystä toiminnasta (Laamanen 2001, 75).

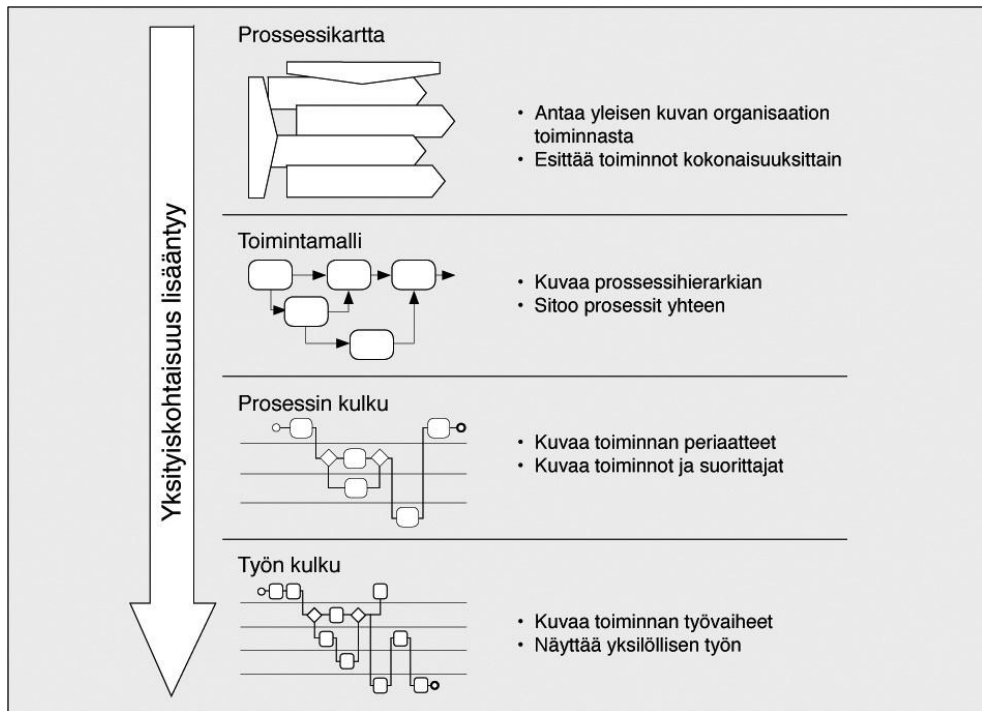
Prosessin kuvaaminen lähtee prosessien tunnistamisesta ja nimeämisestä. Prosessilla tulee aina olla omistaja, joka määrittelee mistä prosessi alkaa, mihin se päättyy, mitkä ovat sen syötteitä ja tuloksia sekä käyttötarkoitus. Prosessikuvauksesta ja sen ajantasaisuudesta vastaa prosessin omistaja. (JUHTA 2012, 4).

JHS-suosituksissa otetaan kantaa prosessikuvausten yhdenmukaisuuteen. Usein prosessit ylittävät organisaatio- ja toimialarajat, jolloin yhteisellä prosessikuvauksen kielellä voidaan tuottaa merkittäviä etuja myös toimintamallien vertailtavuuden kautta. Organisaatorajat ylittävilläkin prosesseilla on kokonaisvastuu jollakin taholla. (JUHTA 2012, 3-4).

Prosessikuvaus koostuu toisiaan täydentävistä dokumenteista, jotka tulee olla johdonmukaisesti ja selkeästi tehtyjä. Näitä ovat perustietolomake, sanallinen kuvaus johon on kirjattu prosessin toiminnot sekä graafinen kuvaus. Näistä tulee löytyä kaikki prosessin kannalta kriittiset asiat sekä ilmetä asioiden väliset riippuvuudet. (JUHTA, 2012; 5 Laamanen 2001, 76). Laamanen listaa hyvän prosessikuvauksen myös edistävän prosessissa toimivien ihmisten yhteistyötä sekä selkeyttävän kokonaisuutta tavoitteiden saavuttamiseksi (Laamanen 2001, 76).

Yksittäiset prosessikuvaukset liitetään osaksi muita organisaation prosessikuvauksia, jolloin ne muodostavat yhden kokonaisuuden, prosessikartan. Näin prosessien rajapinnat suhteessa toisiinsa on helposti nähtävissä. Jokainen prosessikuvaus on osa kokonaisarkkitehtuuria. (JUHTA 2012, 6).

Prosessien kuvaukseen voidaan käyttää erilaisia tarkkuustasoja, sen mukaan mihin tarkoitukseen kuvausta käytetään. Prosessikartta antaa kokonaiskuvan organisaation toiminnasta, kun taas toimintamalli kuvaa prosessihierarkiaa osaprosesseina. Prosessin kulku -taso on yksityiskohtaisempi kuin toimintamalli ja sillä avataan toiminnan työvaiheet, toiminnot ja toimijat. Tällä tasolla löydetään helposti ongelmakohdat. Työn kulku -taso on kaikista tarkin kuvaamisen taso. Tällä tasolla kuvataan prosessien sisäiset ja ulkoiset riippuvuudet tietotyypeinä sekä toimintojen vuorovaikutus.



Kuva 3. Prosessien kuvaustasot (JUHTA 2012).

6 KÄYTTÖVALTUUSPROSESSI

Käyttövaltuuksien hallinnaksi eli auktorisoinniksi (authorisation) kutsutaan toimia jotka liittyvät henkilöiden käyttöoikeustietojen ja -valtuuksien ylläpitoon (Linden 2012, 29). Jokaisen organisaation tietoturvapolitiikan osana tulisi olla käyttövaltuuksien hallintapolitiikka, joka raamittaa käyttövaltuuksien periaatteita ja toimintatapoja. Käyttövaltuusprosessien tulisi olla mahdollisimman yhdenmukaiset koko organisaatiossa eri järjestelmien välillä. (Valtiovarainministeriö 2006, 16–17.)

KPMG teki vuonna 2011 tietoturva-auditoinnin 83 eri organisaatioon. Raportin pohjalta havaittiin, että kolmanneksi yleisin tietoturvaongelma johdui käyttövaltuushallintaprosessin puutteellisesta määrittelystä. (KPMG, 2012.)

6.1 Hyvän käyttövaltuusprosessin luomisen edellytykset

Hyvän käyttövaltuushallinnan luomisen edellytyksenä on toimiva, johdon määrittelemä tietoturvapolitiikka sekä hyvän tiedonhallintatavan ja tietoaineistojen käsittelystä annettujen ohjeiden mukaiset perusvalmiudet. Käyttövaltuusprosessia suunniteltaessa osa perusvalmiuksista on yleensä jo kunnossa. (Valtiovarainministeriö 2006, 13.)

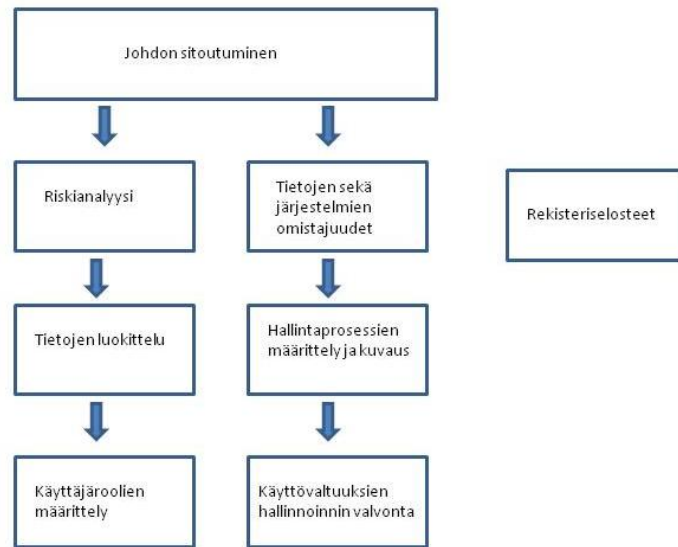
Käyttöoikeuksien määrittelyssä tulisi löytää käyttöoikeustarpeita ryhmitä-
tasoilla sen sijaan, että määritellään jokaiselle käyttäjälle oman näköinen käyttöoikeus. Asiaa kannattaa lähestyä käyttäjien toimivaltuuksien mukaan. Toisin sanoen ryhmitellään käyttäjiä, joilla on samanlaiset tietotarpeet. Näitä nimitetään tässä kappaleessa työrooleiksi. Tässä yhteydessä nimitetään käyttäjärooleiksi niitä yhdistelmiä käyttöoikeuksista, jotka mahdollistavat erilaisia toimintoja järjestelmässä. Käyttäjähallinnan kannalta olisi tehokasta, että työroolit kytketään käyttäjärooleihin, jolloin yksilöt saavat oikeudet työroolinsa mukaisesti. (Valtiovarainministeriö 2006, 17–20.)

Vastuu roolitusten sisällöstä on työroolin omistajalla, joka sopii käyttövaltuuksien jaosta ”kohteen” omistajan kanssa. Käyttöoikeuksien määrittelyssä tulee noudattaa ”vähimmän käyttövaltuuden periaatetta”, jolloin rooleihin ei kytketä laajempia oikeuksia, kuin työtehtävä edellyttää. Tilapäisiä laajempia käyttövaltuuksia voidaan asettaa määrääjäksi aktivoitavilla työrooleilla. Yllä kuvatun mukaisesti toteutetut käyttöoikeudet ovat sidoksissa kulloiseenkin työtehtävään. Uusi työntekijä saa aloitustoimenkuvansa mukaiset oikeudet työroolinsa kautta. Työtehtävien muuttuessa työrooleja lisätään ja irrotetaan käyttäjältä. Työroolien sisällössä tehtävät muutokset tulevat käyttäjälle voimaan ilman, että yksittäisten käyttäjien oikeuksia muutetaan. (Valtiovarainministeriö 2006, 17–20.)

Erityisen laajat käyttövaltuudet omaavat työroolit tulisi myöntää erityisen harkitusti. Mikäli mahdollista, näihin tulee liittää vahva tunnistautuminen tai muita erityisehtoja (Valtiovarainministeriö 2006, 17–20). Pääkäyttäjien mahdollisuuksia tehdä toimenpiteitä tietosisältöön, tulisi rajoittaa turvallisuusmekanismein (Valtiovarainministeriö 2008, 33). Turvallisuusmekanismeista on kerrottu lisää luvussa 6.5 Vaaralliset työyhdistelmät.

Rondo-käyttövaltuushallinnan kehittäminen

Alla on esitetty kuvio, jota voidaan käyttää tarkastuslistana käyttövaltuushallintaa suunniteltaessa (kuva muokattu lähteestä Valtiovarainministeriö 2006, 13–14).



Kuvio 1. Tarkastuslista käyttövaltuushallinnan suunnittelussa. Kuva on muokattu lähteestä valtiovarainministeriö 2006, 13–14.

6.2 Käyttöoikeuksien jäljitettävyys ja valvonta

Tietojärjestelmän kirjausketjut (audit trail) ja tietojen käsittelyn suoritukset (transaction) antavat tietoa toimenpiteistä, mitä kukin käyttäjä on tehnyt järjestelmässä. Tätä nimitetään myös jäljitettävyydeksi (accountability). Kullakin käyttäjällä tulisi olla henkilökohtainen yksilöivä tunnus, jotta jäljitettävyys toimii henkilötasolle saakka. Mikäli organisaatiolla on käytössä ryhmäkohtaisia tunnuksia, näistä olisi syytä luopua. (Linden 2012, 37; Valtiovarainministeriö 2006, 21; Valtiovarainministeriö 2008, 29.)

Prosesseja ja käyttövaltuuksia tulee valvoa säännöllisesti raportein ja katselmoinnein. Lokitiedoista voidaan muodostaa tarkka kuva järjestelmässä tehdyistä toimenpiteistä, kun taas raporteilla saadaan tietoa käyttövaltuuksien tilasta. Käyttäjätietojen osalta seurattavia asioita on käyttövaltuuksien ja määritysten ajantasaisuus sekä muutostoimenpiteet. Erityisesti laajoja käyttöoikeuksia omaavien käyttäjien toimintaa tulisi valvoa säännöllisesti. Valvontavelvoite koskee tietojen omistajia (työroolien omistajat) ja suojattavien kohteiden omistajia. (Linden 2012, 37–38; Valtiovarainministeriö 2006, 21.)

VM:n Vahti-ohjeistuksen mukaan ”kaikki käyttövaltuuksien muutokset tulee tehdä ennalta määritellyn prosessin mukaisesti niin, että muutokset ovat myöhemmin jäljitettävissä”. Organisaation tulisi kuvata käyttövaltuusprosessiin myös käyttöoikeuksien anomiskäytäntö (Holopainen ym. 2006, 342). Silloin kun prosessista on tehty mahdollisimman automaattinen, jäljitettävyys toimii parhaiten (Valtiovarainministeriö 2006, 20–21). Käytettäessä keskitettyä käyttäjien hallintajärjestelmää, olisi tarkastusten

kannalta hyödyllistä, mikäli tietoja voidaan siirtää kumpaankin suuntaan (Valtiovarainministeriö 2006, 26).

Järjestelmästä tulisi olla saatavilla seuraavanlaiset ajantasaiset raportit:

- käyttäjät ja heidän työroolit
- työrooleihin kytketyt käyttövaltuudet
- käyttäjät ja heidän käyttövaltuudet (edelliset raportit yhdistettynä)
- käyttäjät joilla on tietty työrooli
- käyttäjät joilla on tietyn kohteen käyttövaltuus.

Vähintään kerran vuodessa tulisi tehdä katselmus, jossa selvitetään seuraavat asiat:

- Onko järjestelmässä organisaation palveluksesta poistuneita käyttäjiä?
- Onko järjestelmässä vanhentuneita, käyttämättömiä työrooleja?
- Onko järjestelmässä käyttämättömiä käyttöoikeuksia?
- Onko järjestelmässä käyttövaltuusmäärityksiä jotka viittaavat poistuneeseen kohteeseen tai työrooliin?
- Onko käyttäjillä vaarallisia työrooliyhdistelmiä?
- Onko omistajuudet sekä toimeenpano- ja valvontavastuut ajantasaiset?
- Toimiiko prosessi sovitusti?

Valvonnan organisoinnin tulisi olla sovittuna viimeistään kun järjestelmän käyttövaltuushallinnointi aloitetaan. Jotta katselmuksesta tulisi säännöllistä, olisi hyvä tapa liittää raporttien läpikäynti organisaation vuosikelloon. (Linden 2012, 37– 38; Valtiovarainministeriö 2006, 21.)

Arkistolaki (831/94) edellyttää, että asiakirjoille määritellään säilytysajat. Säilytysajat määritellään aineistokohtaisesti organisaation arkistonmuodostussuunnitelmassa. (Valtiovarainministeriö 2006, 30.)

6.3 Käyttövaltuushallinnan automatisointi

Käyttäjäidentiteettejä voidaan hallita ja toteuttaa erillisessä järjestelmässä, jolloin käytössä on keskitetty käyttäjä- ja valtuustietovarasto. Hallintajärjestelmällä voidaan automatisoida käyttäjätunnusten haku- ja hyväksymisprosessia, tunnusten luontia sekä niihin liittyviä muutoksia ja raportointia. Automaattisten toimintojen lisäksi tulee ottaa huomioon myös poikkeustilanteet, joissa tietoja täytyy pystyä hallinnoimaan manuaalisesti. (Valtiovarainministeriö 2006, 24.)

Vahdin mukaan käyttövaltuushallinnon jäljitettävyyksivaatimukset tulevat parhaiten huomioiduksi mahdollisimman pitkälle automatisoiduilla hallintaprosesseilla. (Valtiovarainministeriö 2006, 17.) Tällöin tulee huomioida, että lokitietoihin tulee kirjatuksi kaikki prosessiin liittyvät tapahtumat ja tietojen välitys järjestelmien välillä. (Valtiovarainministeriö 2006, 26.)

6.4 Ongelmakohtia käyttövaltuushallinnoinnissa

Käyttövaltuushallinnan yksi ongelma-kohta on tarpeettomiksi jääneet ja liian laajasti annetut käyttöoikeudet sekä käyttövaltuuksien liian vähäinen kontrollointi. Palvelussuhteen päätyttyä käyttöoikeudet saattavat jäädä pitkäksi aikaa voimaan, jolloin riskit väärinkäytöksille kasvavat. Käyttövaltuudet saattavat myös päästä kumuloitumaan työntekijöiden vaihtaessa työtehtäviä organisaation sisällä, jos uusia oikeuksia lisätään poistamatta tarpeettomaksi käyneitä. Tällainen riski voi olla mittava tietoturvariski, mikäli myös käyttöoikeuksien raportointi tai käyttäjätietojen tarkastus on puutteellista. (Linden 2012, 34; Valtiovarainministeriö 2006, 10.)

Lindenin mukaan vähimmän käyttövaltuuden periaatteella (least privilege) tulisi myöntää kaikki käyttövaltuudet, eli juuri niin laajat oikeudet minimissään kuin käyttäjä tarvitsee tehtäviensä hoitoon. Linden suosittaa myös samaa periaatetta noudattelevasti, että pääkäyttäjät käyttäisivät pääkäyttäjäoikeuksia ainoastaan silloin, kun tarvitsevat laajoja oikeuksia tehtäviensä suorittamiseen. Muulloin käytössä olisivat suppeammat oikeudet. Näin voitaisiin vähentää inhimillisiä erehdyksiä ja virheitä. Myös suuri manuaalisuuden osuus kasvattaa virhemahdollisuuksia. (Linden 2012, 34.)

Riskien toteutuessa olisi tärkeää käyttövaltuusmyöntöprosessin jäljitettävyyden läpi koko ketjun dokumentoinnin aina käyttöoikeuksien alullepanijasta ja hyväksyjästä järjestelmään tallennukseen saakka. (Valtiovarainministeriö 2006, 10).

6.5 Vaaralliset työyhdistelmät

Käsittelyketjujen turvallisuutta voidaan varmistaa erilaisilla turvaohjausmekanismeilla. Käyttövaltuuksien eriyttämisellä (segregation of duties) tarkoitetaan vaarallisten työyhdistelmien estämistä, jolloin käsittelyketjun tehtävät on eriytetty usealle henkilölle (Linden 2012, 34, Valtiovarainministeriö 2008, 29).

Vaarallisiksi työyhdistelmiksi kutsutaan tehtäviä, joissa virhe- tai väärinkäytösten mahdollisuus on suuri tehtävien laajuuden kautta. Tehtävät tulisi eriyttää siten, että sama henkilö ei voi tehdä prosessin kahta tehtävää, jotka yhdessä muodostavat väärinkäytökset mahdollistavan kokonaisuuden. Esimerkiksi käyttöoikeusprosessissa tulisi olla minimissään kolme henkilöä, jotka muodostavat käsittelyketjun: käyttöoikeuden anoja, oikeuden myöntäjä, käyttöoikeuden järjestelmään tallentaja (Valtiovarainministeriö 2008, 30).

Muita käsittelyprosessia turvaavia turvallisuusmekanismeja voivat olla usean henkilön läsnäolo (dual control), jolloin suorituksessa on läsnä kaksi tai useampi henkilö. Jaettu valtuus (split knowledge) tarkoittaa, että suoritukseen tarvittava tieto on jaettu vähintään kahteen osaan ja lisäksi suorituksen osat luovutetaan kahdelle tai useammalle henkilölle. Tietoaaineistoa voidaan myös lokeroida (compartmentalization), jolloin tietoaaineisto eriytetään pienempiin kokonaisuuksiin. Käyttöoikeudet voidaan täten myös pilkkoa pienempiin kokonaisuuksiin. (Valtiovarainministeriö 2008, 29).

7 TUTKIMUS JA HAASTATTELUT

Tässä luvussa kerrotaan Rondon käyttövaltuushallinnan volyymeistä sekä nykytilasta, joka perustuu tutkijan havaintoihin ja taustatietoihin. Paikkakuntakohtaiset menettelytavat on kerätty haastatteluin. Haastattelukysymykset ovat liitteessä 1.

Hyvän lopputuloksen saamiseksi on haastateltu toisen julkisen palvelukeskuksen asiantuntijoita ja selvitetty vastaavaa käyttövaltuushallinnan - prosessia. Tästä kerrotaan kohdassa 7.2 palvelukeskus Pave. Lopuksi luodaan lyhyt katsaus käyttövaltuuksien hallintaan Valtiontalouden tarkastusviraston näkökulmasta.

7.1 Rondon käyttöoikeuksien määrät ja prosessi

Palkeissa käsitellään Rondon käyttöoikeuksiin liittyviä palvelupyyntöjä päivittäin. Palvelupyyntöjen sisältö voi vaihdella: näissä voidaan pyytää vain yhtä toimenpidettä, tai useita toimenpiteitä ja ne voivat sisältää yhdestä käyttäjästä – kymmeneen käyttäjää. Tapahtumat ovat tyypillisesti uuden käyttöoikeuden perustamista, olemassa olevan oikeuden muutosta tai käyttöoikeuksien poistoa. Samalla palvelupyynnöllä voi olla useammalle käyttäjälle kohdistettavia tapahtumia.

Vuonna 2014 käsiteltyjä palvelupyyntöjä oli noin 16 000 kpl. Tämä luku ei sisällä salasanojen uusimiseen liittyviä palvelupyyntöjä. Yhden käyttöoikeuden luontiin käytetty aika on noin 5-10 minuuttia. Näin suurilla volyymeillä pienelläkin ajansäästöllä on merkitystä. (Herttuainen, haastattelu 20.4.2015.)

Rondon käyttövaltuusprosessi on samanlainen sekä Palkeiden sisäisille asiakkaille että ulkoisille asiakkaille jotka ovat itsenäisiä virastoja. Kummassakin tapauksessa käyttöoikeuspyyntö toimitetaan palvelukanavaa käyttäen, joka on Asiakastukijärjestelmä (AT). Eroavaisuutta Palkeiden sisäisissä hakemuksissa verrattuna ulkoisten asiakkaiden hakemuksiin on lomakesisällössä.

Ulkoisten asiakkaiden käyttöoikeuspyynnöt toimitetaan asiakaskohtaisilla käyttöoikeuslomakkeilla, joissa on vaihtoehtoina kunkin viraston käytettävissä olevat oikeudet, valtuudet ja ryhmät. Sisällöt vaihtelevat virastokohtaisesti. Palkeiden sisäisessä lomakepohjassa on oikeudet kategorioitu siten, että hakemus voi sisältää vain yhden palveluryhmän oikeuspaketin kerrallaan. Mikäli käyttäjä sijaistaa palveluryhmärajojen yli, tällöin luodaan aina väliaikainen tunnus, jossa tunnusosa nimetään eri muotoon kuin perustunnuksessa. Käyttöoikeuksien rakenne noudattelee luvussa 6.1 käsiteltyjä periaatteita ryhmätasoisista oikeuksista, joissa käyttäjät saavat oikeudet työroolinsa mukaisesti.

Rondo-käyttövaltuushallinnan kehittäminen

7.1.1 Nykytilan kartoitus, haastattelut

Haastattelut tehtiin vanhoissa palveluryhmissä Menojen käsittelyn sovelluspalveluissa, missä käyttövaltuuksia on hoidettu Palkeiden perustamisesta lähtien. Opinnäytetyön aikana työ siirtyi Asiakastuki-ryhmään, jossa tuotetaan jatkossa Rondon käyttöoikeuksien avaukset, muutokset ja poistot.

Haastatteluihin valikoitui kultakin paikkakunnalta yksi haastateltava, joka antoi tiedot paikkakuntakohtaisista toimintatavoista. Koska otannassa on vain yksi haastateltava, tulee huomioida, että tekijäkohtaisia eroavaisuuksia saattaa silti olla. Otannan katson kuitenkin olevan riittävän tarkka opinnäytetyön sekä prosessin kehittämisen kannalta.

Ensimmäisen haastattelukierroksen aikana nousi esille uusia huomioita, joihin palasin uudella kierroksella. Näin sain tarkennettua jokaisen paikkakunnan osalta tiedot yhteismitallisiksi. Jokaisella paikkakunnalla on omat vastuuvirastot, joiden tuntemus on muita parempi. Vastuuvirastojen käyttöoikeuksia tehdään myös eniten. Kuitenkin päivystyksessä jokainen sovellusvastaava tekee käyttöoikeuksia jokaiselle asiakasvirastolle, joita on n. 74. Poikkeuksen tekee ainoastaan Suojelupoliisi, jonka käyttöoikeuksia hoidetaan yhdellä paikkakunnalla.

Taulukko 1. Paikkakuntakohtaiset vastaukset

Paikkakunta	Kanava	Menetelmä	Pohjatietojen riittävyys, kuinka usein tarve saada lisätietoja	Hakemuksen tallennus	Hakemuksen tarve palata
1	AT, Portti, sähköposti	Lomake, Portti: tekstiä	<1/vko	Virastokohtainen kansio Ahdissa. Portin hakemus ensin johonkin tallennettavaan muotoon.	< 1/vko
2	AT, Portti, sähköposti	Lomake, Portti: tekstiä	1/vko	Oma levyasema josta virastokohtaiseen kansioon Ahdissa. Portti ensin pdf:ksi.	1/vko
3	AT, sähköposti vain kiiretilanteissa	Lomake	1/vko	H-asemalle, siitä tallennus Ahtiin.	1/vko
4	AT	Lomake, Portti: tekstiä	1/vko + 1/puoli vuotta kun lomake ja ohjeistus ei kohtaa	Oma levyasema josta virastokohtaiseen kansioon	1/vko

Haastattelujen perusteella paikkakuntakohtaiset toimintatavat osoittautuivat yhdenmukaisiksi. Eroavaisuutta löytyi lähinnä sisäisten hakemusten

tallennuspaikan osalta työtiloissa. Käytössä oli kaksi eri Palkeiden kansiota, joista kumpaakin käytettiin. Lisäksi yhdellä paikkakunnalla oli ohjeistettu, että hakemukset tallennetaan kunkin viraston omaan kansioon, joita on aktiivikäytössä n. 74 kpl. Yhdelläkään paikkakunnalla ei tallennettu hakemusten paperiversioita.

Käyttöoikeushakemukset tulevat Palkeisiin käyttöoikeuslomakkeita käyttäen asiakastukijärjestelmään (AT), josta ne tallennetaan ensin omalle työasemalle tai omaan verkkohakemistoon. Tämän jälkeen hakemus tallennetaan yhteiseen SharePoint työtilaan (Ahti). Suora tallennus AT:stä työtilaan ei ole teknisesti mahdollinen. Poikkeuksen lomakekäytäntöön tekee yksi asiakasvirasto, joka toimittaa hakemukset tekstimuodossa omasta lähdejärjestelmästä (Portti) AT:n välityksellä. Tällöinkin hakemuksen käsittely etenee prosessina yhdenmukaisesti muiden kanssa.

Loma-ajat aiheuttavat toisinaan poikkeustilanteita, jolloin käyttöoikeudet tulee saada heti voimaan. Tyypillisesti silloin käyttöoikeuksien pyytäjä voi olla myös jokin toinen henkilö kuin yleensä. Tällöin palvelupyynnön kanavana käytetään normaalia useammin sähköpostia. Vastaus kysymykseen, millaisia poikkeustilanteita on ollut, joissa palvelupyyntö on toimitettu muulla kuin AT:n välityksellä:

Ne on aina kiireellisiä pyyntöjä. Sellaiset ihmiset jotka harvemmin toimittaa pyyntöjä, saattaa laittaa sen sähköpostiin. (paikkakunta 3.)

Käyttöoikeudet onnistuttiin pääsääntöisesti tekemään lomakkeella annetuilla tiedoilla. Asiakkaalta oli tarve kysyä lisätietoja noin kerran viikossa/käsittelijä. Tarkennustarpeet liittyivät tyypillisesti tilanteisiin, joissa lomakkeella annetut tiedot olivat ristiriitaiset Asiastukijärjestelmän tekstikenttään kirjoitetun sanallisen tiedon tai lomakkeen lisätietoja -kentän kanssa. Esimerkkinä kerrottiin, että lomakkeella saattoi olla merkittynä ”poisto”, mutta tarkoitettiin tunnuksen passivoimista. Lomake oli myös saatettu täyttää puutteellisesti tai selvästi virheellisesti. Poistoihin liittyviä epäselvyyksiä tunnistettiin eniten. Tekstitiedostona tulevalla hakemuksella oli jonkin verran tulkinnan varaa ryhmäjäsenyyksien -kohdassa. Tällöin tuli kaikki asiakkaan käyttäjäryhmät tarkistaa, jotta selvisi, mitä oikeuksia lisäys- tai muutostarve koski. Epäselvyyttä on myös aiheuttaneet sellaiset tilanteet, joissa lomakkeeseen oli täytetty vain yksi vaihtoehto, joka haluttiin edellisten oikeuksien lisäksi. Yhden viraston osalta lomakkeen käyttö vaikuttaa hankaloituneen vuoden vaihteessa tapahtuneen organisaatiomuutoksen vuoksi ja lisätietoja oli tarve tiedustella aikaisempaa useammin.

Myös tallennettuihin käyttöoikeushakemuksiin oli tarve palata noin kerran viikossa/käsittelijä, yhdellä paikkakunnalla tosin selvästi harvemmin. Tällaisia tilanteita tunnistettiin kolmenlaisia. Ensimmäisenä mainittiin tilanne, jossa asiakas ei päässyt tekemään toimenpiteitä, joita olisi pitänyt, esimerkiksi hyväksymään laskua. Toinen tilanne liittyy aineistojen reititykseen (operaatio esim. siirto), kun haluttua aineistoa ei ole onnistuttu reitittämään halutulle käsittelijälle. Näitä tilanteita on viime aikoina ollut harvemmin, verrattuna aikaisempaan jolloin käyttäjiltä hävisi ”kiertoja”. Kolmannessa esimerkkitapauksessa oli yritetty hakea käyttäjälle oikeuksia, jotka on jo aiemmin perustettu. Yksi haastateltava kertoi, että joskus

Rondo-käyttövaltuushallinnan kehittäminen

on ollut myös tilanteita joissa hakemuksen laatijan nimi olisi ollut tarpeellinen tieto näkyä hakemuksella.

7.1.2 Muita huomioita haastatteluista

Haastatteluissa tuli ilmi joitakin epäkohtia, jotka osaltaan hidastavat prosessia. Nämä ovat kuitenkin poikkeustapauksia.

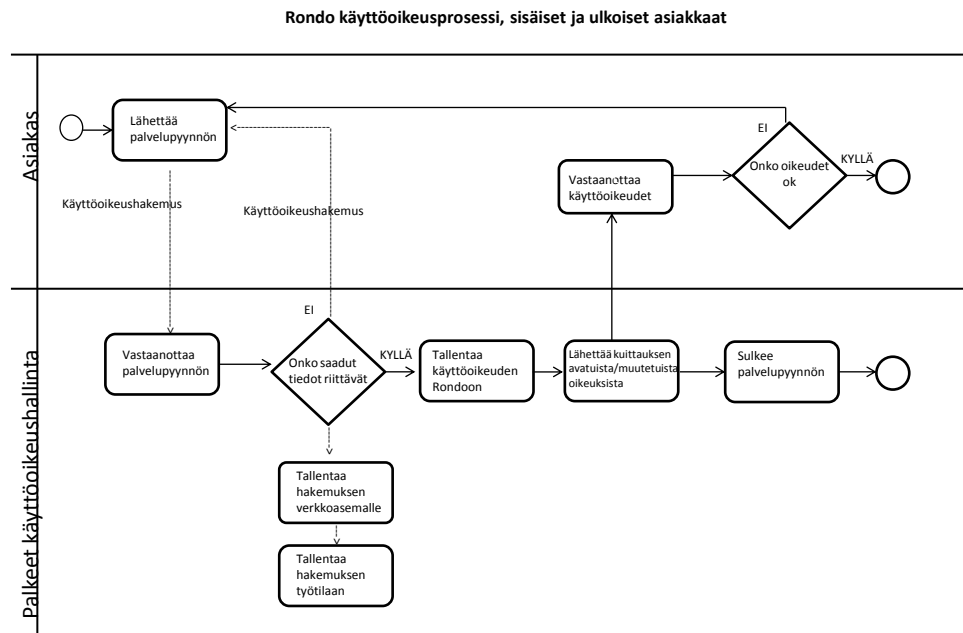
Haastatteluista ilmeni, että ohjeistus ei aina ole ollut ajantasainen. Käyttöoikeuslomakkeella on saattanut olla sellainen oikeus valittavana, jota ei löytynyt sisäisistä ohjeista. Näitä tilanteita arvioitiin olevan noin kerran puolessa vuodessa.

Kolmen viraston osalta kerrottiin, että voimassa oleva käyttöoikeuslomake saattaisi kaivata päivittämistä. Yksi liittyy organisaatiomuutokseen, jonka jälkeen lomakkeen täyttö on käynyt hankalammaksi. Kahden viraston osalta lomake koetaan muutoin hankalaksi täyttää: ”virastosta on tullut kritiikkiä että se on liian laaja” (paikkakunta 4).

7.1.3 Nykytila, prosessikuvaus

Tehtyjen havaintojen ja haastattelujen pohjalta laadin prosessikuvauksen, jossa ei oteta kantaa missä Palkeiden palveluryhmässä työ suoritetaan. Prosessikuvaus on työvaihetasoinen.

Käyttöoikeuspyynnöt voivat olla tunnuksen perustamis-, muutos- tai poistohakemuksia. Prosessi alkaa asiakkaan tallentaessa palvelupyynnön Asiakastukijärjestelmään. Palvelupyynnön liitteenä on Rondon käyttöoikeushakemus. Tallennuksen jälkeen palvelupyyntö näkyy Palkeissa siinä ryhmässä, jolle palvelupyyntö on osoitettu ja se voidaan ottaa heti käsitteelyyn. Palkeiden henkilö tarkastaa hakemukselta tiedot: onko kaikki tarvittavat kentät täytetty ja lomake täytetty ilman ristiriitoja. Tämän jälkeen hän tallentaa hakemuksen omalle levyasemalle tai työpöydälle, josta se voidaan tallentaa yhteiseen työtilaan Ahtiin. Lomakkeen tallennuksen jälkeen Palkeiden henkilö tallentaa hakemuksella pyydetty toimenpiteet Rondon käyttäjälle. Lopuksi Palkeiden henkilö kuittaa asiakkaalle toimenpiteen tehdyksi sekä sulkee palvelupyynnön.



Kuva 4. Rondo käyttövaltuusprosessin nykytila, prosessikuvaus. Laadittu havaintojen ja haastattelujen perusteella.

7.2 Palvelukeskus Pave

Palvelukeskus Pave on hallinnollisesti Aalto-yliopistoon kuuluva palvelukeskus, jossa tuotetaan talous- ja henkilöstöhallinnon palveluita asiakasyliopistoille, mm. Taideyliopistolle. Tietojärjestelmätiimin esimies Mirkku Teerisalo kertoo Aallon olevan käyttäjämäärältään palvelukeskuk- sen suurin asiakas. (Teerisalo, haastattelu 16.4.2015.)

Paven järjestelmätiimiin järjestyi tunnin kestävä haastattelu, jonka teema- na oli Rondon käyttövaltuusprosessi. Pavessa on käytössä sähköinen lomake eAge, jolla käyttäjät hakevat oikeuksia taloushallinnon järjestelmiin. Lomakkeen voi täyttää toisen henkilön puolesta tai itselleen. Lomake toi- mii sekä haettaessa uutta käyttöoikeutta että niissä tilanteissa, joissa käyt- täjän kustannuspaikka muuttuu ja sillä on vaikutusta käyttöoikeuksiin. Tällöin muuttuneet tiedot siirtyvät Rondon kuten haettaessa uutta käyttö- oikeutta. Lomake hyväksytetään sähköisesti, jonka jälkeen se siirtyy seu- raavan yön aikana xml-muotoisena siirtotiedostona Rondon. (Ahlbrecht, Ollila, Teerisalo, haastattelu 16.4.2015.)

Sähköinen lomake tuo Rondon käyttäjän perustiedot: käyttäjätunnus, ni- mi, sähköpostiosoite sekä kustannuspaikkatiedon lisätunniste-kenttään. Li- säksi käyttäjälle generoituu oikeuksiin ostolaskujen ja tositteiden asiatar- kastus. Teerisalo kertoo, että lähes kaikki käyttöoikeudet ovat sisällöltään laskujen ja tositteiden asiatar- kastus-tarpeita. Näistä poikkeavat käyttöoi- keuspyynnöt tulevat sähköpostiin ja käyttöoikeudet viedään Rondon ma- nuuaalisesti. Sähköpostiin tulleet pyynnöt kierrätetään hyväksyttävänä säh- köpostilla, joka tallennetaan lopuksi levyasemalle. (Ahlbrecht ym. haastat- telu 16.4.2015.)

Käyttöoikeuden hakijan henkilötiedot

Etunimi*	<input type="text"/>
Sukunimi*	<input type="text"/>
Sähköpostiosoite*	<input type="text"/>
Aalto-käyttäjätunnus (muodossa: tunnus@aalto.fi)*	<input type="text"/>
Matkapuhelin (työ)	<input type="text"/>
Postilokero*	<input type="text"/>

Haettavat oikeudet

* ☐ Uusi käyttäjä ☐ Tietojen muutos ☐ Käyttäjän poisto järjestelmästä

Valitse korkeakoulusi*

- ☐ Taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu (A8)
- ☐ Kauppakorkeakoulu (E7)
- ☐ Kemian tekniikan korkeakoulu (T1)
- ☐ Insinööritieteiden korkeakoulu (T2)
- ☐ Perustieteiden korkeakoulu (T3)
- ☐ Sähkötekniikan korkeakoulu (T4)
- ☐ Yhteiset palvelut (U9)

Järjestelmä sekä rooli, johon tunnusta haetaan

M2-matkahallinta	<input type="radio"/> Matkasihteeri <input type="radio"/> Hyväksyjä
Pro eLaskutus	<input type="checkbox"/> Laskuttaja
Rondo	<input type="checkbox"/> Asiatarkastaja <input type="checkbox"/> Hyväksyjä

Lisätiedot

Lisätiedot ja järjestelmien käyttäjätuki:
M2-matkahallinta: M2@aalto.fi
Pro eLaskutus: proe@aalto.fi
Raindance: raindance@aalto.fi
Rondo: rondo@aalto.fi

Kuva 5. Käyttöoikeuksien hakulomake eAge-järjestelmässä

Käyttäjien siirtyessä pois yliopistolta, henkilöstöhallinnon järjestelmä PersonecF päivittää Active Directorya (AD). Tämän jälkeen AD lähettää tunnusten passivointitiedot Rondon eräajona. eAge tallentaa käyttöoikeushakemuksen tapahtumista lokitietoa, josta voi tarvittaessa tarkastaa hakemuksen täyttäjän ja hyväksyjän tiedot. Yhtenä hakemusmenettelyn sähköistyksen hyötynä Teerisalo kertoo, että hakemukset ovat helposti löydettävissä. Pavella on myös parhaillaan käynnissä projekti, jossa tavoitteena on arkistoida kaikki käyttöoikeushakemukset Rondon omaan arkistoon. (Ahlbrecht ym. haastattelu 16.4.2015.)

7.3 Tilintarkastajan näkökulma

Valtion taloutta ja tilinhoitoa tarkastava Valtiontalouden tarkastusvirasto (VTV) tarkastaa valtiolla myös taloushallinnon järjestelmien käyttövaltuudenhoitoa. Tarkastuksen alaisena ovat erityisesti riskialttiit työyhdistelmät, joita käsiteltiin luvussa 6.5 vaaralliset työyhdistelmät. Tiedustelin VTV:ltä tähän opinnäytetyöhön näkökulmaa, kuinka lomakemenettelyn arkistointi olisi hyvä hoitaa. Kyselyyni vastasi johtava tilintarkastaja Sebastian Seemer. Sain vastauksena myös muita hyviä ehdotuksia.

Käyttöoikeuksien avaamis- ja muutospyyntöille ei ole säädöksissä ja määräyksissä erikseen asetettu vähimmäisarkistointiaikaa. Valtiokonttori antaa talousarvoista annetussa asetuksessa 46§ kuuden vuoden säilytysajan tositteille, jotta kirjausten väliset yhteydet voidaan vaikeuksista todeta. Tietojärjestelmien käyttöoikeuksia ei asetuksessa erikseen mainita. Hakemusten arkistointivastuu on tilaajalla, eli virastojen käyttäjien osalta asiakkaalla. Palvelukeskuksen omien käyttäjien hakemusten osalta arkistointivastuu on Palkeilla. Tarkastuksen kannalta olisi hyväksi, jos hakemukset arkistoitaisiin sähköisesti sellaiseen paikkaan, josta ne ovat sekä asiakkaan että Palkeiden nähtävissä. Näin voitaisiin ongelmatapauksissa tarkistaa mitä käyttöoikeustilaus on pitänyt sisällään. Tämän kaltainen arkistointi palvelisi myös sisäistä tarkastusta, jonka merkitys korostuu toimintoja ulkoistettaessa. VTV tarkastaa myös virastojen sisäisen valvonnan järjestämistä, josta on määritelty talousarviolain 24§:ssä sekä talousarvioasetuksen 69§:ssä. (Seemer, sähköpostiviesti 24.4.2015.)

Tarkastuksen näkökulmasta käyttöoikeuksien hakuprosessia tulisi kehittää siten, että riskialttiiden työyhdistelmien valvontaa voitaisiin tehostaa ja esittää esimerkiksi käyttöoikeusrooleilla vaarallisten työyhdistelmien syntyminen sitomalla ne työrooleihin. Tämä olisi tehokkainta jos hakemukset voitaisiin tehdä sähköisesti käyttäen keskitettyä käyttövaltuushallintaa. Keskittämisen etuna nähdään, että käyttäjät voisivat hakea vain ennalta määriteltyjä käyttöoikeusyhdistelmiä ja nämä olisi määriteltynä huolellisesti järjestelmätasolla. Näin järjestelmän omat kontrollit pitäisivät huolen, ettei riskialttiita yhdistelmiä synny. (Seemer, sähköpostiviesti 24.4.2015.)

8 TAVOITETILA SAP IDM KÄYTTÖVALTUUSPROSESSI

Opinnäytetyön kanssa samanaikaisesti on käynnissä projekti, jossa SAPin eri osajärjestelmien käyttäjähallinta yhdistetään ja toimintaa automatisoidaan IDM-komponentteihin. Projektin tavoitteena on automatisoida virkamiehen käyttövaltuuksien hallinta siten, että oikeudet välittyvät SAP-alustan kohdejärjestelmiin IDM:stä, luoden samalla yhtenäiset toimintatavat alustan lisäksi. Keskitetty ratkaisu estää käyttöoikeuksien myöntämisen suoraan SAP- ja CGI-komponentteihin sekä ajanhallintaan ja loma-suunnitteluun, jolloin käyttövaltuuksien hallittavuus paranee. Toiseksi projektin tavoitteeksi on asetettu raportoinnin kehittäminen. IDM:n ensimmäisen vaiheen käyttöönotto on kesäkuussa 2015. Ensimmäisessä vaiheessa toteutuu virkamiehen automaattinen perustaminen sekä osa IDM:n ja kohdejärjestelmien välisestä käyttäjätietojen välityksestä. Joidenkin komponenttien osalta automatisointi jää vielä osittain kesken ja näiden osalta automatisointia jatketaan projektin seuraavissa vaiheissa. (Takapuro, haastattelu 23.4.2015.)

8.1 Automaattinen käyttäjähallinta ja identiteetti

Käyttöön otettavassa ratkaisussa käyttäjäidentiteetti muodostuu IDM-järjestelmään automaattisesti ja sitä hallitaan siellä koko elinkaarensa ajan. Identiteetin muodostus lähtee liikkeelle SAPin henkilöstöhallinnon järjestelmästä Human Capital Management (HCM), josta tiedot siirtyvät SAP IDM-järjestelmään automaattisesti kerran vuorokaudessa. Kun käyttäjä on perustettu HCM-järjestelmään, tiedot siirtyvät SAP IDM-järjestelmään, joka luo käyttäjälle identiteetin automaattisesti ja liittää käyttäjätunnukseen sille kuuluvat työroolit. (Kieku käyttövaltuushallinnan ratkaisun kuvaus.)

IDM:llä toteutetaan virkamiehen käyttöoikeudet automaattisesti ja roolipohjaisesti kohdejärjestelmiin, mahdollistaen useamman sopimuksen samanaikaisen voimassaolon. Käyttöoikeudet perustuvat työrooleihin, jotka muodostuvat yhdestä tai useammasta kohdejärjestelmän roolista (järjestelmärooli). Jos työrooliin sidottua järjestelmäroolia muutetaan tai poistetaan, IDM huolehtii muutokset automaattisesti käyttäjille. Työroolien kuvauksia ja sisältöä ylläpidetään IDM-roolikartan avulla, josta tiedot generoidaan erillisellä ajolla IDM:n. Tietoja siirrettäessä tulee huomioida kohdejärjestelmien järjestelmäroolien ajantasaisuus, joita ylläpidetään kohdejärjestelmissä. (Kieku käyttövaltuushallinnan ratkaisun kuvaus 2015.)

Virkamiehen käyttöoikeudet poistuvat automaattisesti palvelussuhteen päättyessä ja ulkoisen käyttäjän tunnus lukkiutuu, mikäli sille on syötetty päättymispäivä. IDM mahdollistaa myös rinnakkaiset virkasuhteet huolehtien kulloisenkin voimassa olevan sopimuksen mukaiset käyttöoikeudet. Pitkien poissaolojen aikana jolloin sopimus on merkitty HCM:ssä lepäväksi esimerkiksi virkavapauden aikana, IDM poistaa käyttöoikeudet kohdejärjestelmistä. (Kieku käyttövaltuushallinnan ratkaisun kuvaus 2015.) IDM:n käyttöoikeusmenettely on automaattinen järjestelmässä tapahtuva prosessi muiden kuin ulkoisten käyttäjien osalta. Lisäksi ammattikäyttäjien ja esimiesten käyttöoikeuksia hallitaan manuaalisesti IDM:ssä. Käyttö-

Rondo-käyttövaltuushallinnan kehittäminen

oikeudet perustuvat sopimukseen, joiden mukaisesti käyttäjä saa käyttöoikeudet ennalta määriteltäviin kohdejärjestelmiin. (Kieku käyttövaltuushallinnan ratkaisun kuvaus 2015.)

8.2 Ulkoiset- ja ammattikäyttäjät

Ulkoisia käyttäjiä ovat henkilöt, jotka kuuluvat sellaiseen virastoon jolla ei ole vielä käytössä Kiekun mukaiset tietojärjestelmät. Ulkoinen käyttäjä voi myös olla henkilö, jolla ei ole työ- tai virkasopimusta mihinkään valtion virastoon. Valtiontalouden tarkastusviraston (VTV) tilintarkastajat ovat ulkoisia käyttäjiä silloin, kun tekevät tarkastustyötä virastoille. (Kieku käyttövaltuushallinnan ratkaisun kuvaus 2015.)

Ulkoisten käyttäjien tiedot eivät ole HCM:ssä. Tällaisille käyttäjille luodaan käyttöoikeudet suoraan SAP IDM:n ja oikeuksien sisältö määritellään aina täysin manuaalisesti. IDM siirtää myös ulkoisten käyttäjien tiedot automaattisesti muihin kohdejärjestelmiin ja oikeuksien automaattinen päivitys toimii kuten virkamieskäyttäjillä. SAP IDM mahdollistaa syöttää tunnukselle lopetuspäivän, jonka jälkeen tunnus lukkiutuu automaattisesti. (Kieku käyttövaltuushallinnan ratkaisun kuvaus 2015.)

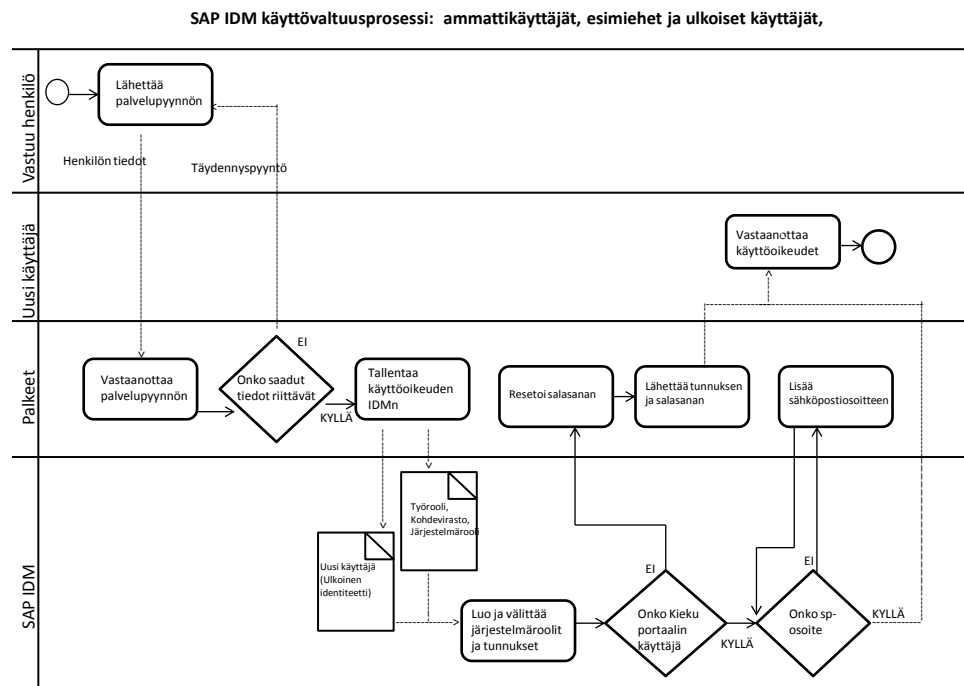
Ammattikäyttäjiksi kutsutaan niitä käyttäjiä, jotka tarvitsevat virkamieskäyttäjii laajemmat käyttöoikeudet. Tällaisia ovat esimerkiksi Palkeiden palvelutuotantoa hoitavat henkilöt.

8.3 Prosessi

SAPin käyttövaltuusprosessissa virkamieskäyttäjät syntyvät IDM-järjestelmään automaattisesti, jolloin manuaaliryöön tarvetta ei ole. Virkamiehelle lähtee käyttäjätunnus ja salasana automaattisesti IDM:stä sen jälkeen kun HCM-järjestelmään on perustettu sopimus. Automaattisella menettelyllä käyttöoikeuslomakkeita ei ole käytössä.

Ulkoisten käyttäjien käyttövaltuusprosessi alkaa asiakkaan tallentaessa palvelupyynnön Asiakastukijärjestelmään käyttöoikeuksien hakemiseksi. Palvelupyynnön tekijä on useimmiten viraston nimetty yhteyshenkilö tai esimies. Käytössä on hakemuslomake kuten Rondon käyttöoikeusmenettelyssä. Prosessit poikkeavat toisistaan hakemuslomakkeen tallennuksen osalta. SAPin käyttöoikeushakemukset säilytetään Asiakastukijärjestelmässä, jolloin hakemuksen tallennustyövaiheet jäävät pois. Käyttöoikeuden tallennuksen jälkeen IDM tarkistaa onko käyttäjä Kieku-portaalin käyttäjä, joita ovat ammattikäyttäjät ja esimiehet, mutta eivät ulkoiset käyttäjät. Mikäli käyttäjällä ei ole käytössä Kieku-portaalia, resetoidaan käyttäjälle salasana manuaalisesti ja lähetetään käyttöoikeustiedot (käyttäjätunnus ja salasana) sähköpostitse. Ammattikäyttäjät ja esimiehet jotka ovat Kieku-portaalin käyttäjiä, saavat käyttäjätunnuksen ja salasanan automaattisesti IDM-järjestelmän lähettämänä. IDM tarkastaa ensin onko käyttäjälle tallennettu sähköpostiosoite. Mikäli ei ole, tämä lisätään manuaalisesti. (Takapuro, haastattelu 23.4.2015.)

Esimiehille sekä ammattikäyttäjille syntyy IDM:n virkamiesrooli automaattisesti HCM:n kautta, jolla he hoitavat SAPissa omaan palvelussuhteeseensa liittyviä asioita. Tämän lisäksi he tarvitsevat virkamiesroolia laajemmat oikeudet työtehtäviensä hoitoon. Käyttöoikeudet haetaan palvelupyynnöllä, jossa on liitteenä käyttövaltuuslomake. Oikeudet toteutetaan erillisellä tunnuksella, joka luodaan IDM:ään manuaalisesti. Ammattikäyttäjien ja esimiesten käyttövaltuusprosessi etenee samalla tavoin kuin ulkoisten käyttäjien käyttövaltuusprosessi.



Kuva 6. SAP IDM-käyttöoikeusprosessi, prosessikuvaus: ammattikäyttäjät, esimiehet ja ulkoiset käyttäjät. (Kieku käyttövaltuushallinnan ratkaisun kuvaus 2015.)

8.4 Raportointi

Käyttöänoton yksi tärkeä tavoite on saada kattavat käyttöoikeusraportit yhdestä järjestelmästä mahdollisimman vähin toimenpitein. Suunnitellussa ratkaisussa raportit tuottavat käyttöoikeustiedot edellisen päivän tilanteesta virastoittain yhtenä kokonaisuutena, mukaan lukien ulkoiset käyttäjät mikäli heillä on oikeuksia virastoon. Lisäksi esimiehillä on käytettävissä oma raportti alaisten käyttöoikeuksien ajantasaisuuden seuraamiseksi. (Kieku käyttövaltuushallinnan ratkaisun kuvaus 2015.)

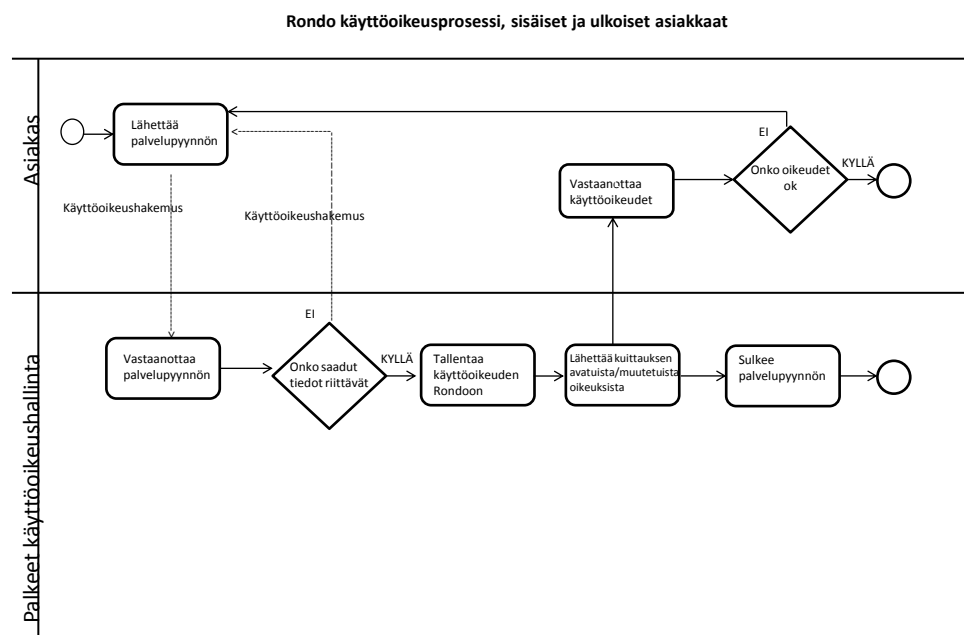
Tietosisältö muodostuu niistä kohdejärjestelmistä, jotka ovat IDM automaattisen käyttäjätietojen välityksen piirissä. Täydentäviä käyttöoikeustietoja tuotetaan raportille HCM:stä erikseen määriteltyjen ehtojen puitteissa. (Kieku käyttövaltuushallinnan ratkaisun kuvaus 2015.) Raportit ovat selkeitä ja yksityiskohtaisia. Standardiraporttien lisäksi on määritelty raportteja erilaisiin tarpeisiin. Virastokohtaisesta raportista löytyy käyttäjäkohtaiset tiedot: virkasuhteen voimassaolo (alkupäivä ja loppupäivä), sopimuksen tila, järjestelmäoikeudet, järjestelmäroolit sekä henkilön työrooli (esim. Virkamies, esimies tms.). (IDM raporttimäärittelykset 2.)

9 JOHTOPÄÄTÖKSET JA KEHITYSEHDOTUKSET

Uudet menettelytavat on varmastikin helpointa ottaa käyttöön Rondon käyttövaltuushallinnan siirtyessä toiseen palveluryhmään, koska ei tarvitse opetella pois vanhasta. Vaikka Rondon nykytilaa koskevat haastattelut tehtiin vanhaan palveluryhmään, näkisin että samat lainalaisuudet ovat voimassa edelleen. Prosessia on tarpeen muuttaa toisaalta tehokkaammaksi, toisaalta lähemmäs SAPin prosessia, jotta saadaan yhdenmukainen ja tehokas prosessi. Näkisin tämän myös helpottavan prosessin omistajan ohjausta.

9.1 Hakemusten jatkokäyttö ja arkistointi

Ensimmäisenä prosessia nopeuttavana toimenpiteenä näkisin sähköisten lomakkeiden käyttämisen ainoastaan työkappaleina, jolloin niiden arkistointivastuu on asiakkailta. Myös SAPin hakemukset ovat työkappaleita, eikä niitä arkistoida Palkeissa. Samoin voidaan toimia myös Rondon osalta, jolloin prosessi on hakemusten käsittelyn osalta yhdenmukainen.



Kuva 7. Rondo käyttövaltuusprosessi, prosessikuvaus. Prosessista poistettu hakemusten tallennus-työvaiheet.

Jotta kappaleessa 6.2 käsitelty käyttöoikeuksien jäljitettävyyss-vaade toteutuu, tulee käyttöoikeuksien hakemismenettelystä käyttäjäkohtaisesti löytyä dokumentti sen ajan, jonka viraston arkistonmuodostussuunnitelma määrittelee. Aluksi asia tulee käydä läpi asiakkaiden kanssa, jotta saavutetaan yhteinen ymmärrys ja voidaan siirtyä uuteen toimintatapaan.

Käyttöoikeushakemukset olisi hyvä arkistoida siten, että ne ovat sekä Palkeiden että asiakkaiden käytettävissä. Näin hakemusten työkappaleet ovat aina käytettävissä ja haetut oikeudet voidaan helposti tarkistaa myös on-

gelmatilanteissa. Rondon arkisto tarjoaa asiakirjoille sähköisen säilytyspaikan, joka on entuudestaan laajasti käytössä. Tätä kannattaisi hyödyntää jo mm. sen vuoksi, että toimintatapa ja alusta olisivat tällöin yhteiset kaikilla virastoilla.

Palkeet -käyttäjien käyttöoikeushakemukset tulisi arkistoida Palkeissa ja niiden osalta arkistointivastuu on itsellä. Mikäli käytössä olisi Rondon sähköinen arkisto ja kaikkien käyttöoikeushakemusten arkistointi olisi samassa paikassa, saataisiin yhdenmukainen arkistointiratkaisu kaikille. SharePoint-alustalle arkistointia en voi suositella useammastakin syystä. Ensinnäkin tallennus on tehtävä kahteen kertaan: ensin omalle levyasemalle tai työpöydälle ja vasta sen jälkeen tallennus voidaan tehdä SharePoint-työtilaan. Toinen tärkeä seikka on, että tallennettujen hakemusten etsiminen tältä alustalta on kankeaa. Käytettävissä ei ole hakutekijöitä samassa määrin, kuin käytettäessä oikeaa arkistointijärjestelmää. Erityisesti suuren massan seasta hakeminen on työlästä ja aikaa vievää. Koska SharePoint-alusta ei ole arkistointijärjestelmä, se saattaa myös ajan saatossa korvaantua jollain toisella ratkaisulla ja tällöin tietosisältö tulee siirtää.

9.2 Rondo automatisoidaan yhdeksi SAP IDM:n kohdejärjestelmäksi

Tärkeimpänä prosessia tehostavana toimenpiteenä pidän käyttöoikeuksien automatisointia tavalla tai toisella siten, että käyttöoikeudet määritellään järjestelmätasolla, jolloin manuaalisuuden osuus pienenee. Automatisoinnin lisähyötynä saadaan myös pienennettyä virheellisten käyttöoikeusmäärittelyiden riskiä käyttäjätasolla.

Pavessa käytössä olevassa ratkaisussa käyttöoikeuksien hakemusmenettely on sähköinen ja valtaosa käyttöoikeuksista myönnetään hakemuksen perusteella automaattisesti hyödyntäen sähköistä lomakejärjestelmää. Toinen keskitetty käyttöoikeuksien hallintaratkaisu on SM:n hallinnon alalla käytössä oleva Portti, jolla hallinnoidaan usean järjestelmän käyttöoikeuksia. Palkeiden tilanteessa, jossa SAP tuottaa automaattisesti käyttäjätietojen välityksen eri kohdejärjestelmien välillä, olisi minusta oikea kehityksen suunta.

Tämä opinnäytetyö ei selvittänyt rajapintoja. Kuitenkin Paven haastattelusta ilmeni, että Rondon saadaan generoitua käyttäjille oikeuksia sähköistä kanavaa käyttäen. Teknisen ratkaisun selvittämiseksi olisi hyvä käynnistää esiselvitys, jolla kartoitetaan Rondon ja SAP IDM:n liittymärajapintojen mahdollisuudet siirtää käyttäjätietoja toisilleen.

Rondossa on paljon asiakaskohtaisia eroavaisuuksia. Jo yksistään virastojen suuret substanssikohtaiset eroavaisuudet tuottavat Rondon käyttäjähallintaan eroja. Tästä huolimatta virastoilla on paljon sellaisia käyttöoikeuksia, jotka ovat yhtäläisiä. Olisi hyvä selvittää, voidaanko kaikille virkamiehille luoda samalla Rondotunnus, kun IDM luo käyttäjälle identiteetin. Tunnukseen generoitaisiin käyttäjän perustiedot: käyttäjätunnus, nimi, sähköpostiosoite sekä mahdollinen muu käytössä oleva lisätieto lisätunnistekenttään. Tällainen automaattisesti tuotettu Rondo-tunnus voi olla lähekkökohtaisesti passiivinen, mutta mikäli aineistokohtaisia oikeuksia ei au-

tomaattisesti anneta, tunnuksella voi ainoastaan kirjautua järjestelmään. Näin ollen ei ole suurta merkitystä luodaanko tunnus aktiivisena vai passiivisena Rondon.

Automatisoinnin esiselvityksenä voitaisiin lisäksi tutkia jokaisen viraston osalta, onko esimerkiksi kaikilla Rondo-käyttäjillä oikeus ostolaskujen asiataarkastukseen. Jollei ole, aiheutuisiko haittaa, mikäli tällainen oikeus asetettaisiin kaikille automaattisesti? Asiaa voidaan laajentaa aineisto kerallaan käsittämään ostolaskut, kirjanpidon tositteet, kierrätettävät dokumentit sekä näiden arkisto-oikeudet jne. Uskoisin, että automatisoinnilla saataisiin kattamaan lähes kaikkien virastojen ostolaskujen ja tositteiden asiataarkastusoikeus sekä näiden arkisto.

Palkeet -käyttäjien Rondo-oikeuksien valvontaa tulisi saada automaattisilla kontroleilla tehostettua. Lisäisin samaan esiselvitysvaiheeseen osuuden automaattikontrollien kehittämisestä joko SAPIin tai Rondon. Tärkeimpänä näkisin järjestelmän suorittaman tarkastuksen käyttäjien perustamisvaiheessa, mikä estäisi tiettyjen järjestelmäroolien liittämisen samalle käyttäjätunnukselle. Tällä toimenpiteellä estettäisiin vaarallisten työyhteistelmien syntyminen ammattikäyttäjille.

Yhteenveto esiselvitystarpeista:

- 1) Selvitetään liittymärajapintojen mahdollisuudet käyttäjätietojen siirtoon Rondon ja SAP IDM:n välillä: onko teknisesti mahdollista luoda Rondon käyttäjätunnus IDM:n välityksellä? Kummasta järjestelmästä saadaan tällöin käyttäjäraportit? Mahdollistaako automatiikka manuaalitallennuksen?
- 2) Tutkitaan minkälaiset oikeudet voidaan asiakkaille asettaa automaattisesti Rondon.
- 3) Selvitetään automaattikontrollien rakentamismahdollisuudet joko Rondon tai IDM-järjestelmään.

9.3 Palkeille oma käyttäjähallintajärjestelmä.

Palkeilla voisi olla oma sähköinen käyttäjähallintajärjestelmä, jonka piiriin vietäisiin kaikki ne järjestelmät, jotka eivät ole SAP IDM:n piirissä. Tämä olisi toissijainen ratkaisu, mikäli IDM ei sovellu Rondon tarpeisiin jostain syystä.

Asiakkaat hakisivat kaikkiin muihin kuin SAPin osajärjestelmiin oikeuksia sähköisellä järjestelmällä, josta tuotettaisiin käyttöoikeudet mahdollisimman automatisoidusti kohdejärjestelmiin. Järjestelmän tulisi myös siirtää tietoa toiseen suuntaan ja olla raportoitavissa tarkastusten vuoksi, ks. luku 6.2. käyttöoikeuksien jäljitettävyyden ja valvonta. Myös tässä ratkaisussa tulisi järjestelmän suorittamiin automaattikontroleihin kiinnittää riittävästi huomiota jo selvitysvaiheessa.

Tätä vaihtoehtoa pidän työläämpänä verrattuna IDM:n ratkaisuun jo siksi, että SAP IDM-projektissa on tehty paljon järjestelmään ja prosessiin liittyvää pohjatyötä, jota kannattaa hyödyntää. Myöskään kahden eri hallintajärjestelmän käyttö ei vaikuta tehokkaimmalta ratkaisulta.

10 YHTEENVETO

Opinnäytetyössä haluttiin selvittää kuinka Rondon käyttövaltuushallinnan prosessia voidaan tehostaa ja tuoda lähemmäs SAP IDM:n vastaavaa prosessia. Kokonaiskuvan saamiseksi selvitettiin Rondon käyttövaltuushallinnan nykytila sekä IDM:n tuottama automatisoitu tavoitetila jossa IDM tuottaa virkamiehen oikeudet täysin automaattisesti lukuun ottamatta ulkoisia käyttäjiä. Ulkoisten käyttäjien osalta prosessiin jää vielä manuaalivaiheita. Muuttamalla Rondon käyttöoikeushakemusten käsittelyä tallennuksen ja arkistoinnin osalta, prosesseja saadaan lähennettyä toisiinsa.

Työssä haastateltiin myös toisen julkisen hallinnon palvelukeskuksen järjestelmätiimiä. Lisäksi opinnäytetyöhön saatiin valtion tilintarkastusviranomaisten suositus kehitysehdotusten tuottamiseksi. Käyttövaltuushallinnan laajuuden vuoksi työssä pureuduttiin prosessinäkökulmaan ja pyrittiin löytämään siihen kehitysehdotuksia.

Prosessin tehostamiseksi ehdotetaan Rondon käyttövaltuushallinnan automatisointia tuomalla Rondo SAP IDM:n yhdeksi kohdejärjestelmäksi. Asia on kuitenkin niin laaja kokonaisuus, että se vaatii oman jatkoselvityksen jonka pohjalta voidaan tehdä etenemissuunnitelma ja käynnistää projekti asian edistämiseksi. Esiselvityksen pohjalta voidaan prosessia tarkastella uudelleen sen tuomiseksi edelleen lähemmäs SAPin käyttövaltuusprosessia.

Käyttövaltuushallintaa on kaikkialla, missä kirjaudutaan järjestelmiin. Alan tekninen kehitys on myös huima, mahdollistaen erilaisia kirjautumISRatkaisuja ja hallintajärjestelmiä. Kuitenkin tämän työn teoriaosuudessa esitetyt perusasiat säilyvät jokseenkin samanlaisina ja ovat edelleen sovellettavissa tulevaisuudessa riippumatta teknisestä ratkaisusta.

LÄHTEET

Andreasson, A., Koivisto, J., Ylipartanen, A. 2014. Tietosuojavastaavan käsikirja 1. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Arkistolaki (831/94). Viitattu 19.3.2015.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940831>

Hakala, M., Vainio, M. & Vuorinen, O. 2006. Tietoturvallisuuden käsikirja. Jyväskylä: Docento Finland Oy.

Heikkinen, N. 2013. Käyttöoikeusprosessin yhtenäistäminen. Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu. Liiketalouden koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Holopainen, A., Koivu, E., Kuuluvainen, A., Lappalainen, K., Leppiniemi, J., Mikkola, M., Vehmas, K. 2006. Sisäinen tarkastus. Helsinki: Tietosanoma Oy.

IDM raporttimääritykset 2. 2015. Valtiokonttori. Projektin aikainen työversio.

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta (JUHTA). JHS-suositukset. Viitattu 17.3.2015.
<http://www.jhs-suositukset.fi/web/guest>

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta (JUHTA). 2012. JHS 152 Prosessien kuvaaminen. Viitattu 17.3.2015.
<http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.pdf>

Kieku käyttövaltuushallinnan ratkaisun kuvaus. 2015. Valtiokonttori. Projektin aikainen työversio.

Kiviniemi, M. 2011. Julkisen hallinnon ICT-toiminto. Viitattu 31.3.2015.
<http://www.valtiokonttori.fi/vuosikertomukset/public/download.aspx?ID=83152&GUID=%7BDA6619F0-61FE-40DE-9F5D-5AD499B2FF29%7D>

Laamanen, K. 2001. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona –ideasta käytäntöön. Helsinki: Suomen laatu keskus koulutuspalvelut Oy.

Linden, M. 2012. Identiteetin- ja pääsynhallinta. Luentomoniste. Viitattu 18.3.2015.
<http://www.cs.tut.fi/~linden/iam-pruju.pdf>

Melama, H, Österberg, J-E. Arkkitehtuuri ja digitalisaatio. It expertise wiki. Viitattu 10.4.2015. <http://www.itewiki.fi/opas/arkkitehtuuri-ja-digitalisaatio/>

Pirinen, A. KPMG. 2012. Viitattu 19.3.2015.
<http://www.hackingthroughcomplexity.fi/2012/03/kpmgn-tietoturvaraportti-2012-on.html>

Puoskari, P. 2006. Helsingin yliopisto. Suomen poliittinen järjestelmä – verkkokirja. <http://blogs.helsinki.fi/vol-spj/valtiontalous/valtiontalous-suomen-pol-jarj/>

SAP Community Network. Viitattu 17.4.2015.
<http://scn.sap.com/community/erp/hcm>

Seemer, S. 24.4.2015. Käyttöoikeuslomakkeiden arkistointi. Vastaanottaja Tiina Pakarimäki. [Sähköpostiviesti]. Viitattu 24.4.2015.

Valtiokonttori. 2010. Viitattu 30.3.2015.
[http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Tietoa_Valtiokonttorista/Uutiset_ja_tapahtumat/Uutisarkisto/Valtiokonttorin_palvelukeskus_siirtyy_Va\(32362\)](http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Tietoa_Valtiokonttorista/Uutiset_ja_tapahtumat/Uutisarkisto/Valtiokonttorin_palvelukeskus_siirtyy_Va(32362))

Valtioneuvoston hankerekisteri - Hare. Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskuksen asiakasneuvottelukunta. Viitattu 30.3.2015.
http://www.hare.vn.fi/mHankkeenTaustatietojenSelailu.asp?h_iID=16421&tVNo=2&sTyp=Selaus

Valtion talous- ja henkilöstöhallinnon palvelukeskus.
Viitattu 30.3.2015. <http://www.palkeet.fi/fi/palkeet/asiakkaat/>

Valtiovarainministeriö. n.d. Ohjaus. Viitattu 31.3.2015.
<http://vm.fi/ohjaus>

Valtiovarainministeriö. 2000. Salassa pidettävien tietojen ja asiakirjojen turvaluokittelu- ja merkintäohje. Julkaisut ja asiakirjat 03.
https://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/62_06_fi.pdf

Valtiovarainministeriö. 2003. Ohje riskien arvioinnista tietoturvallisuuden edistämiseksi valtionhallinnossa. Julkaisut ja asiakirjat 7/2003. Viitattu 18.3.2015.
https://www.vahtiohje.fi/c/document_library/get_file?uuid=d1bcc4b1-789e-4ce1-a44a-e591a60985b5&groupId=10128&groupId=10229

Valtiovarainministeriö. 2006. Käyttövaltuushallinnon periaatteet ja hyvät käytännöt, Vahti 9/2006. Viitattu 13.3.2015.
<https://www.vahtiohje.fi/web/guest/9/2006-kayttovaltuushallinnon-periaatteet-ja-hyvät-kaytannot>

Valtiovarainministeriö. 2008. Tärkein tekijä on ihminen, Vahti 2/2008. Viitattu 19.3.2015.
https://www.vahtiohje.fi/c/document_library/get_file?uuid=af5614a4-fa44-482c-9886-0af9e6a13929&groupId=10128&groupId=10229

Valtiovarainministeriö 2014. Viitattu 31.3.2015.
http://ministryoffinance.fi/vm/fi/05_hankkeet/0108_vaikuttavuus_tuloksellisuus/index.jsp

Rondo-käyttövaltuushallinnan kehittäminen

Valtiovarainministeriö. 2015. Tieto- ja kyberturvallisuuden ohjaus. Viitattu 12.3.2015. <http://vm.fi/ohjaus>.

Vanto, J. 2011. Henkilötietolaki käytännössä. WSOYpro Oy.

HAASTATTELUT

Ahlbrecht, K; Ollila, K. Järjestelmäasiantuntija. Palvelukeskus Pave. Haastattelu 16.4.2015.

Herttuainen, S. 2015. Sovelluspalvelupäällikkö. Palkeet. Haastattelu 20.4.2015.

Takapuro, J. Projektipäällikkö. Palkeet. Haastattelu 23.4.2015.

Teerisalo, M. Tiimin esimies. Palvelukeskus Pave. Haastattelu 16.4.2015.

HAASTATTELUKYSYMYKSET PALKEET

Paikkakunta:

Mitä virastoja vastaukset koskevat?

Mitä kanavaa (menetelmä) käyttäen käyttöoikeuspyyntö tulee käsittelyyn?

Käytetäänkö käyttöoikeuspyynnöillä lomaketta?

Saako käyttöoikeuden tehtyä annetuilla pohjatiedoilla, vai onko tarpeen kysyä lisätietoja asiakkaalta?

Kuinka usein on tarpeen kysyä lisätietoja?

Mitä lomakkeelle tapahtuu käyttöoikeuden tallennuksen jälkeen, tallennetaanko se jonnekin?

Minne tallennetaan?

Onko tarpeen jälkikäteen palata käyttöoikeushakemuksiin? Miksi?

Kuinka usein hakemukseen on tarpeen palata?

HAASTATTELUKYSYMYKSET PAVE

Paven haastattelu oli epämuodollinen teemahaastattelu. Oheiset kysymykset olivat suuntaa-antavia, jotta voitiin muodostaa selkeä kuva Paven käyttöoikeusprosessista.

Minkälainen prosessi on käyttöoikeuksien anominen, hyväksyntä ja toteutus?

Onko käytössä käyttöoikeuslomakkeita?

Tallennetaanko jotain?

Montako käsittelijää prosessissa on?

Onko virkamiehen perustaminen täysin automatisoitu?

Mikä on kokonaisprosessin kesto anomisesta toimitukseen?

Paljonko tulee epäselviä ja selvittelyä vaativia käyttöoikeuspyyntöjä?

Mitä hyötyjä sähköistämisellä saatiin?

Mitä voisi vielä parantaa tai yksinkertaistaa?