



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

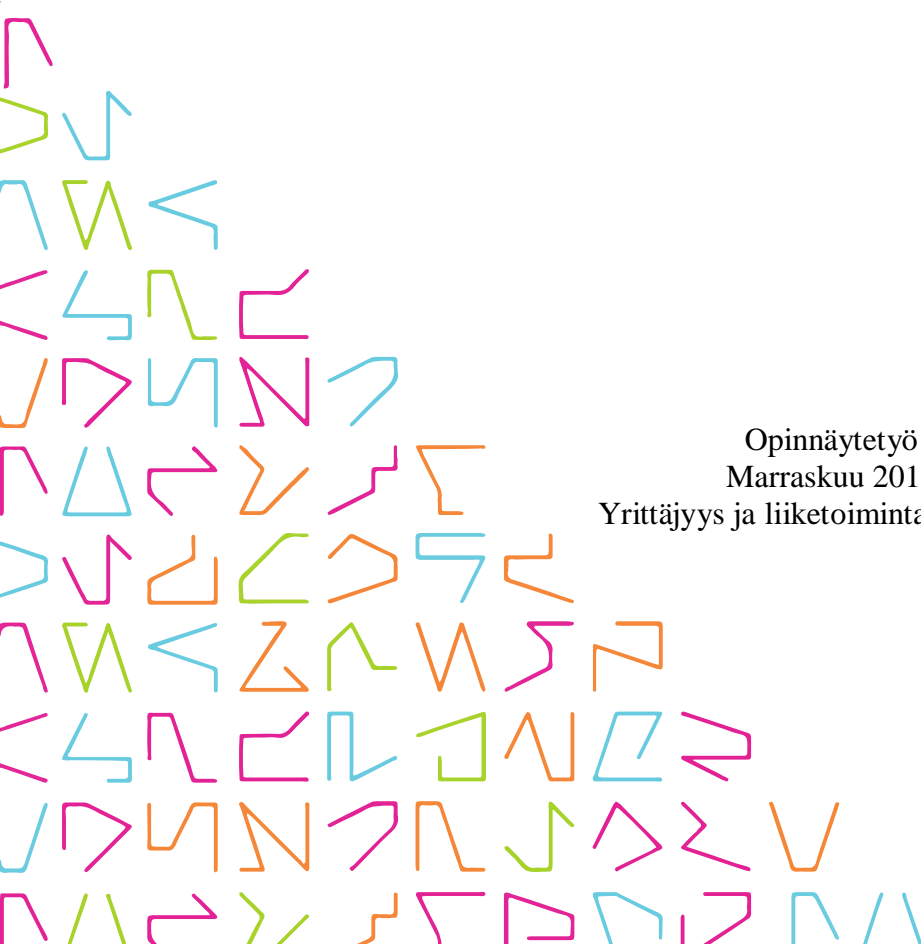
SÄÄSTÄÄ VAI SÄÄTÄÄ?

Työasemalogistiikan asiakasvastuista

palveluntuottajan vastuiksi

Gitte Ahola

Opinnäytetyö
Marraskuu 2015
Yrittäjyys ja liiketoimintaosaaminen



TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu

Yrittäjyys- ja liiketoimintaosaaminen

GITTE AHOLA

Säästää vai säätää?

Työasemalogistiikan asiakasvastuista palveluntuottajan vastuiksi

Opinnäytetyö. 83 sivua, joista liitteitä 9 sivua

Lokakuu 2015

Tämä kehittämistehtävän loppuraportti käsittelee Puolustusvoimien hallinnollista työasemapalvelua ja sen tuottamista Turvallisuusverkkolain astuttua voimaan 13.1.2015. Turvallisuusverkkolain velvoittamana Puolustusvoimien tuli jatkossa käyttää hallinnollista työasemapalvelua Sisäministeriön alaisen Hallinnon tietotekniikkakeskuksen, HALTIK, tuottamana. Samaan aikaan hallinnollisen työasemapalvelun uudistamisen kanssa astui voimaan Puolustusvoimauudistus 2015. Sen myötä lakkautettiin joitakin hallintoyksiköitä, perustettiin uusia ja muokattiin jäljelle jääneiden hallintoyksiköiden organisaatioita ja tehtäviä. Haasteeksi uuden muotoisessa hallinnollisessa työasemapalvelussa nousi työasemalogistiikan palveluiden puuttuminen. Palveluiden puuttuminen johti lisääntyneisiin asiakasvastuisiin.

Kehittämistehtävä on tehty laadullisena, kvalitatiivisena tutkimuksena. Kehittämistehtävän tarkoituksena oli tuottaa vastuumatriisi, jossa määriteltiin jokaisen palveluverkoston osapuolen roolit ja tehtävät hallinnollisessa työasemapalvelussa. Kehittämistehtävän tavoitteena oli palveluketjuanalyysi-menetelmää hyödyntäen antaa kehittämisehdotuksia siitä, mitä toimenpiteitä tulee tehdä, jotta asiakasvastuu muuttuu palveluntuottajan vastuuksi myös työasemalogistiikan osalta.

Kehittämistehtävän edetessä nousi esiin hypoteesi siitä, että työasemalogistiikan haasteet voisivat olla ratkaistavissa työasemien leasing-menettelyn kautta, jolloin työasemien omistamisen sijaan työasemat vuokrataan. Leasing-toiminnollisuuden tutkiminen toi kuitenkin esille uusia asiakaskohtaisia tehtäviä. Niistä voitiin kuitenkin todeta, että ne ovat haluttaessa ostettavissa palveluina Hallinnon tietotekniikkakeskukselta.

Kehittämistehtävässä päädyttiin siihen tulokseen, että mikäli leasing-toiminnollisuutta ei tahdota käyttää, Puolustusvoimien Logistiikkalaitos voi itse kehittää työasemalogistiikan palveluita kolmen Logistiikkarykmenttinsä kautta ja näin helpottaa asiakkaiden toimintaa. Jatkokehitysehdotuksena nähtiin myös strategisen kumppanin, Millogin hyödyntäminen työasemalogistiikan valtakunnallisessa hallinnassa.

Asiasanat: hallinnollinen työasemapalvelu, työasemalogistiikka, työasemapalveluverkosto, vastuumatriisi, palveluketjuanalyysi

ABSTRACT

Tampere University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Entrepreneurship and Business Expertise

GITTE AHOLA:

To Save or to Impose?

From the Customer Responsibilities of Workstation Logistics to the Service Provider's Responsibilities

Master's thesis 83 pages, appendices 9 pages

November 2015

This master's thesis dealt with the production of administrative workstation service by the Finnish Defense Forces after the Act on Security Network came into effect on 13 January 2015. Obligated by the Act on Security Network, the Finnish Defense Forces had to use the administrative workstation service produced by ICT Agency HALTIK, a subordinate of the Ministry of the Interior. Simultaneously with the renovation of the administrative workstation services in 2015, the Defense Forces Reform 2015 was launched. Along with the renovation, some of the administrative units were suspended, some new ones were established and the organizations and assignments of the old ones were reformed. One challenge in the new administrative workstation service turned out to be the absence of the workstation logistics services.

The method of this thesis was a qualitative study. The purpose of the study was to produce a responsibility matrix, in which the roles and duties of every party of the service network involved in the administrative workstation service were introduced. The objective of the thesis was to come up with development propositions, by exploiting the service blueprint on what to do, to change the customer responsibility into the service provider's responsibility, in terms of workstation logistics.

As this development assignment advanced, a hypothesis about solving the challenges of the workstation logistics through leasing workstations emerged. In this way the workstations would be rented, instead of buying them. Investigating the functionality of the leasing method, however, brought up some new customer-specific assignments. As this issue was further investigated, it was figured out that it was possible to outsource these customer-specific assignments with the ICT Agency HALTIK.

The outcome of this development assignment was that if the leasing method would not be used, the logistics department of the Finnish Defense Forces could develop the services of the workstation logistics through the three Logistics Regiments. This would ease the customer's actions. Another development proposition could be to benefit from the strategic partner Millog for the administration of the nationwide workstation logistics.

.

Key words: Defense Forces reform 2015, workstation logistics, logistics, workstation service, workstation service network, responsibility matrix, service blueprint

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	8
1.1	Kehittämistehtävän tausta.....	8
1.2	Kehittämistehtävän tutkimusmenetelmät, tavoite ja tarkoitus.....	10
1.3	Raportin rakenne	11
1.4	Toimeksiantajan esittely	13
2	VASTUUMATRIISI JA PALVELUKETJUANALYYSI.....	16
2.1	Hallinnollisen työasemapalvelun tuottaminen ennen ja nyt	16
2.2	Vastuumatriisi	19
2.3	Mitä vastuumatriisi toi esiin?.....	20
2.4	Palveluketjuanalyysi	21
3	LOGISTIIKKA	24
3.1	Yleisestä logistiikasta Puolustusvoimien logistiikkaan.....	24
3.2	Työasemalogistiikka	26
3.2.1	Työasemien hankinta	27
3.2.2	Toimitusten vastaanotot	28
3.2.3	Työasemien materiaalikirjanpitoon viennit.....	30
3.2.4	Työasemien ylläpidon varautuminen.....	31
3.2.5	Työasemien kirjanpidon poistot, hylkäykset ja jälkikäsitteily	34
3.3	Työasemalogistiikan riskit.....	35
3.4	Työasemalogistiikka ja palveluketjuanalyysi	37
3.4.1	Työaseman hankintaprosessi (omistuslaitteet).....	38
3.4.2	Työaseman hankintaprosessi leasing-menettelyllä.....	39
3.4.3	Omistus-työaseman vikaantuminen.....	40
3.4.4	Leasing-työaseman vikaantuminen	40
3.5	Yhteenveto työasemalogistiikasta.....	41
4	OMISTAA VAI VUOKRATA?	44
4.1	Yleistä leasingista	44
4.1.1	Leasingin edut ja haitat	45
4.2	Leasingopimus puitejärjestelyinä.....	47
4.3	Vuokraamisen kustannukset	47
4.4	HALTIKIn kokemukset leasingin käytöstä.....	49
4.5	Pohdintaa leasing-vaihtoehdon käytöstä	51
5	UNOHTUIKO ASIAKAS?	55
5.1	Asiakaslähtöisyys strategiana	55
5.2	Roolit ja osaamisvaatimukset muuttuvat verkoston myötä.....	57

5.3	Hallintoyksiköt asiakkaana.....	59
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	62
6.1	Päätelmät	62
6.2	Kehitysehdotukset: Säästää vai säätää?.....	64
6.2.1	Kehittämisehdotus nro 1, Logistiikkarykmentti HUB.....	64
6.2.2	Kehittämisehdotus nro 2, Älykästä työtä	66
6.2.3	Kehittämisehdotus nro 3, Katse tulevaisuuteen	66
6.3	Pohdinta.....	67
	LÄHTEET	69
	LIITTEET.....	73

LYHENTEET JA TERMIT

asiakas	kehittämistehtävässä asiakkaalla tarkoitetaan yleisesti Puolustusvoimien hallintoyksikköä, jolle hallinnollinen työasemapalvelu tuotetaan. Yksittäisestä asiakkaasta on käytetty termiä loppukäyttäjä (kts loppukäyttäjä).
CGI	Consultants to Government and Industry, yritys, joka tarjoaa palveluja it:n ja liiketoimintaprosessien kehittämisen tueksi.
CRM	Customer Relationship Managemet
CISSI	Puolustusvoimien toiminnanohjausjärjestelmä, johon loppukäyttäjät tekevät palvelupyynnöitä.
HALTIK	Hallinnon tietotekniikkakeskus, joka tarjoaa sisäisen turvallisuuden tarvitsemia tieto- ja viestintäteknisiä palveluja sekä yhteyspalveluja.
HANSEL	on valtion omistuksessa ja valtiovarainministeriön ohjauksessa oleva voittoa tavoittelematon osakeyhtiö, joka toimii valtion yhteishankintayksikkönä.
ITIL	Information Technology Infrastructure Library eli kokoelma käytäntöjä IT-palveluiden hallintaan ja johtamiseen.
loppukäyttäjä	on yksilöity asiakas erotuksena hallintoyksikön asiakkuudesta (kts asiakas).
PP	pääprosessi
PVHALTU	Puolustusvoimien hallinnollisen tietojenkäsittely-ympäristön siirto TUVE-palveluksi hankkeen (projektin) nimi.
PVJJK	Puolustusvoimien Johtamisjärjestelmäkeskus
PVLOGL	Puolustusvoimien Logistiikkalaitos
PVSAP	Puolustusvoimien käytössä oleva toiminnanohjauksen tietojärjestelmä (kts SAP).
PVPALVK	Puolustusvoimien Palvelukeskus
SAP	Systeme, Anwendungen und Produkte tai Systems, Applications and Products in Data Processing. Toiminnanohjauksen tietojärjestelmä (kts PVSAP).
SCCM	Microsoft System Center Configuration Manager

TOKKA	on HALTIKin käyttämä toiminnanohjausjärjestelmä, jonne siirretään CISSI:stä hallinnollista työasemapalvelua koskevat palvelupyynnöt.
Torni	on Puolustusvoimien henkilöstön sisäisen viestinnän tietoverkko, intranet.
Valtori	Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus, joka tuottaa valtiollahinnolle yhteiset toimialariippumattomat ICT-palvelut.

1 JOHDANTO

1.1 Kehittämistehtävän tausta

Tämä kehittämistehtävän loppuraportti käsittelee Puolustusvoimien hallinnollista työasemapalvelua ja sen tuottamista Puolustusvoimauudistus 2015 jälkeisenä aikana, kun myös Turvallisuusverkkolaki (TUVE-laki) on astunut voimaan. TUVE-lain velvoittamana Puolustusvoimien tulee jatkossa käyttää hallinnollista työasemapalvelua Sisäministeriön alaisen Hallinnon tietotekniikkakeskuksen (HALTIK) tuottamana (Laki Julkisen hallinnon turvallisuusverkkotoiminnasta 2015).

TUVE-lain mukainen velvoite liittyi puolestaan Julkisen hallinnon ICT:n hyödyntämisen strategiaan 2012–2020, jonka mukaisesti valtion hallinnon toimialariippumattomia ICT-alan palveluita tuotetaan keskitetysti, rahallisten säästöjen aikaan saamiseksi (Valtiovarainministeriö 2013, 8). Yhteiseksi palvelun tuottajaksi perustettiin Valtion tieto- ja viestintätekniikkakeskus, Valtori, joka aloitti virallisesti toimintansa 1.3.2014 (Valtori 2015). Toimialariippumattomilla palveluilla tarkoitetaan sellaisten palveluiden tuottamista, joiden palveluiden toteuttaminen ei vaadi merkittävää toimialakohtaista osaamista ja jotka palvelut perustuvat yleisesti käytettyihin laite- ja ohjelmistoratkaisuihin ja teknologioihin (Valtori 2015). Esimerkkinä keskitetty työasemalisenssien hallinta, jossa lisenssien kilpailuttaminen ja hankinta tapahtuvat Valtorin toimesta, jolloin hankittavat volyymit ovat suuret ja saavutetaan sitä kautta hintaetua.

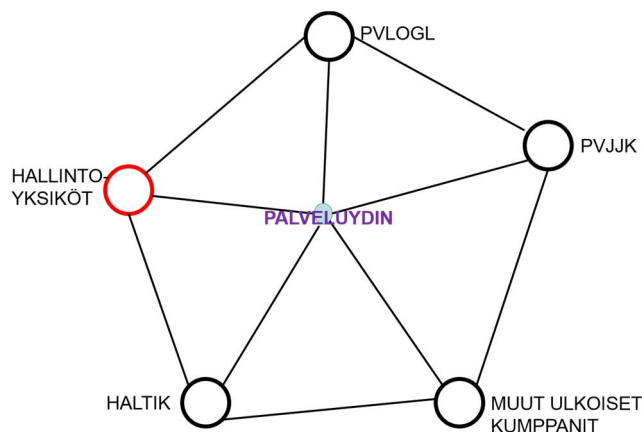
TUVE-lain vaatima muutos toteutettiin *Puolustusvoimien hallinnollisen tietojenkäsittely-ympäristön siirto TUVE-palveluksi (PVHALTU)* -hankkeen myötä. PVHALTU-hanke oli jatkoa *Hallinnon turvallisuusverkkohankkeen* (TUVE-hanke) hankesuunnitelman tavoitteille. PVHALTU-hankkeen ensimmäisen vaiheen päätyttyä 30.6.2015, nykyiset hallinnolliset työasemat on asennettu uudelleen TUVE-työasemiksi, joiden ylläpidosta vastaa HALTIK. (PVHALTU-hankesuunnitelma 2014.)

Tälle kehittämistehtävälle tuli tarve PVHALTU-hankkeen myötä, kun huomattiin, että siirtyminen TUVE-työasemapalveluun vaatii logistiikan toimialan suunnittelutyötä. Lähtökohtaisesti HALTIK:n tuottamaan työasemapalveluun ei kuulu logistiikan palveluita, kuten hankintaa, varastointia, materiaalihallintaa jne. Nämä palvelut kuuluivat

kuitenkin aiemmin Puolustusvoimien Johtamisjärjestelmäkeskuksen (PVJJK) tuottamaan hallinnolliseen työasemapalveluun, joten oma tehtäväni PVHALTU-hankkeessa, työasemat- ja AD-alaprojektissa, liitettiin kehittämistehtävän kautta logistiikan suunnitteluun TUVE-työasemiin liittyen. PVHALTU-hankkeen ensimmäisen vaiheen päätyttyä suunnittelu on jatkunut kehittämistehtävän myötä koskemaan hallinnollista työasemapalvelua logististen toimintojen osalta.

Puolustusvoimauudistus toi mukanaan uusia rooleja ja tehtäviä hallintoyksiköille. Puolustusvoimien Logistiikkalaitos perustettiin 1.1.2015 ja sille määriteltiin materiaalin omistajan rooli. Aiemmin tämä rooli oli hallinnollisten työasemien osalta PVJJK:lla. Omistajamuutos toi muutoksia myös materiaalikirjanpitoon ja yksi merkittävimmistä päätöksistä hallintoyksiköiden kannalta oli se, että TUVE-työasemat siirretään hallintoyksiköiden kirjanpitoon syksyn 2015 aikana. Päätös oli merkittävä, koska se tarkoitti materiaalihallinnollista lisätyötä ja -vastuuta hallintoyksiköille. Päätös otettiin hallintoyksiköissä vastaan ristiriitaisin tuntein, josta merkinä olivat negatiivisesti värityneet sähköpostiviestit asiakkaan suunnalta.

Yhteenvedona voidaan todeta, että Puolustusvoimauudistus 2015, sen mukanaan tuomat organisatoriset ratkaisut sekä TUVE-lain mukaiset velvoitteet, toivat muutoksia hallinnolliseen työasemapalveluun. HALTIKIn tarjoamaan työasemapalveluun ei kuulu logistiikan palveluita, joka on nähty ratkaisua vaativana haasteena. Toistaiseksi tämä tarkoittaa sitä, että asiakas on osa hallinnollista työasemapalveluverkosta osallistuessaan työasemapalveluiden tuottamiseen. Hallinnollinen työasemapalveluverkosto on muodostunut kuvan 1 mukaisesti.



KUVA 1: Hallinnollinen työasemapalveluverkosto.

Asiakkaan erityisasemasta muistuttamaan merkittiin hallintoyksiköt punaisella ympyrällä kuvaan. ”Muut ulkoiset kumppanit” tarkoittavat laitetoimittajaa sekä työasemien huolloista vastaavaa yritystä.

1.2 Kehittämistehtävän tutkimusmenetelmät, tavoite ja tarkoitus

Kehittämistehtävä on tehty kvalitatiivisena, laadullisena tutkimuksena. ”Laadullisessa tutkimuksessa lähtökohtana on todellisen elämän kuvaaminen” (Ojasalo, Moilanen, Ritalahti 2014, 105.) Menetelmälle on myös tyypillistä, että tutkija on lähellä tutkittavia (Ojasalo ym. 2014, 105). Näin on tässäkin kehittämistehtävässä, koska tutkija toimii PVLOGL:n Järjestelmäkeskuksessa päätelaitteiden järjestelmäpäällikkönä.

Kehittämistehtävä rajattiin koskemaan logistiikan niitä osia, jotka nyt puuttuvat hallinnollisesta työasemapalvelusta. Jatkossa käytetään tästä kehittämisen kohteena olevasta rajatusta osasta termiä *työasemalogistiikka*, joka sisältää seuraavat logistiikan, ml materiaalihallinto, toiminnot:

- työasemien hankinta
- työasematoimitusten vastaanotot
- työasemien PVSAP:n materiaalikirjanpitoon viennit ja poistot
- työasematietojen ylläpito PVSAP:ssa
- työasemien ylläpidon varautuminen (vaihto- ja oheislaitteet)
- työasemien jälkikäsitteily ja hylkäykset.

Kehittämistehtävän tavoitteena oli service blueprint eli palveluketjuanalyysi -menetelmää hyödyntäen tuottaa kehittämissuhteita siitä, mitä toimenpiteitä tulee tehdä, jotta asiakasvastuu muuttuu palveluntuottajan vastuuksi myös työasemalogistiikan osalta. Kehittämistehtävän edetessä syntyi hypoteesi siitä, että työasemien omistaminen saattaisi olla se keskeinen ongelma, joka pitäisi ratkaista. Ainoana ratkaisuvaihtona nähtiin työasemien vuokraaminen eli leasing, jonka tutkiminen liitettiin myös tavoitteeseen.

Kehittämistehtävän tarkoituksena oli tuottaa hallinnollisen työasemapalvelun vastuumatriisi, jossa analyysin pääpaino oli logistiikassa. Vastuumatriisissa määriteltiin jokaisen palveluverkoston osapuolen roolit ja tehtävät hallinnollisessa työasemapalvelussa. Vastuumatriisin kautta voitiin myös tarkastella tapahtunutta muutosta asiakkaan roolis-

sa. Roolimuutoksen havainnointi oli mahdollista, kun lähtökohdaksi otettiin se, miten Puolustusvoimat itse tuotti hallinnollista työasemapalvelua verrattuna tavoitetilään, jossa HALTIK tuottaa hallinnollisen työasemapalvelun. Vastuumatriisia voidaan hyödyntää hallinnollisen työasemapalvelun prosessien läpikäynnissä ja palvelun kehittämiseen liittyvissä muutosehdotuksissa. Tässä kehittämistehtävässä vastuumatriisin painopiste oli logistiikkaan liittyvissä tehtävissä. Vastuumatriisia (liite 1) on tarkemmin käsitelty luvussa kaksi. Toinen kehittämistehtävän tarkoitus liittyi hypoteesiin omistamisesta. Kehittämistehtävä tuotti päätöksentekijälle kannattavuuslaskelman työasemakustannuksista omistamisen ja vuokraamisen välillä. Asiaa on käsitelty luvussa neljä.

Puolustusvoimien toiminnan luonteeseen kuuluu vahvasti normien säätämät toimintamallit. Näin ollen keskeisenä lähdeaineistona toimi Puolustusvoimauudistuksen 2015 myötä uusittu Pääesikunnan sekä PVLOGL:n tuottama logistiikan normisto. Lisäksi jotta tutkimus olisi luotettavampi, päädyttiin vapaamuotoisiin asiantuntijahaastatteluihin. Asiantuntijat olivat Puolustusvoimista, HALTIKilta sekä Valtorilta. Valtorin asiantuntijahaastattelut otettiin mukaan, koska HALTIK on yhdistymässä osaksi Valtoria vuoden 2016 aikana. Tulevaisuuden näkymiä arvioitaessa Valtoria ei voida näin ollen ohittaa. Näin laajasti keskitetty, lain kautta vahvistettu työasemapalvelun tuottaminen läpi valtionhallinnon on uusi toimintatapa, ja vielä vähän tutkittu joten haastattelulla on mahdollista saada kerättyä uusia näkökulmia avaavaa aineistoa (Ojasalo, Moilanen, Ritalahti 2014, 106).

1.3 Raportin rakenne

Kehittämistehtävän tutkimuskysymykseksi nousi: **”Miten työasemalogistiikkaa tulee kehittää, jotta asiakasvastuut vähenisivät ja asiakkaalla olisi mahdollisuus aitoon asiakkuuteen?”** Tähän kysymykseen vastaamalla päästäisiin myös kehittämistehtävän tavoitteeseen siitä, mitä toimenpiteitä tulee tehdä, jotta asiakasvastuut muuttuvat palveluntuottajan vastuiksi. Tutkimuskysymykseen liittyi joukko oheiskysymyksiä, joiden avulla saatiin rakennettua looginen raportin rakenne. Oheiskysymykset olivat:

1. Mitä ovat ne ongelmat, joihin haetaan ratkaisuja?
2. Miten havaitut ongelmat voidaan ratkaista?
3. Vähentääkö leasing asiakasvastuita vai tuoko se niitä lisää?

Ensimmäisessä luvussa eli johdannossa on esitelty, miten tarve kehittämistehtävään syntyi ja kuvattu kehittämistehtävän tavoite, tarkoitus ja rajaus. Kehittämistehtävän toimintaympäristön ymmärtämiseksi johdannossa on esitelty myös toimeksiantaja.

Luvussa kaksi on esitelty hallinnollinen työasemapalvelu. Miten sitä on tuotettu aiemmin ja miten se tuotetaan nyt. Toisessa luvussa on käyty läpi myös vastuumatriisi ja osoitettu siitä saatavat hyödyt. Palveluketjuanalyysi-menetelmää hyödyntäen voitiin luvussa kaksi vastata tutkimuskysymyksen oheiskysymykseen ”mitä ovat ne ongelmat, joihin haetaan ratkaisuja?”.

Kolmannessa luvussa syvennyttään kehittämistehtävän kannalta keskeiseen asiaan eli logistiikkaan ja erityisesti työasemalogistiikkaan. Logistiikan osalta käsitellään yleistä teoriaa ja peilataan siihen Puolustusvoimien logistiikkaa. Kolmannessa luvussa haetaan ratkaisuehdotuksia kysymykseen ”miten havaitut ongelmat voidaan ratkaista?”.

Neljännessä luvussa on tutkittu mahdollisuutta käyttää työasemien vuokrausta eli leasingia työasemien omistamisen sijaan. Hypoteesinahan oli, että työasemien omistaminen on ongelmien juurisyy, joka aiheuttaa asiakkaan näkökulmasta ylimääräistä, ennakkoimatonta työtä työasemalogistiikan muodossa. Neljäs luku antaa vastauksen viimeiseen oheiskysymykseen ”vähentääkö leasing asiakasvastuita vai tuoko se niitä lisää?”.

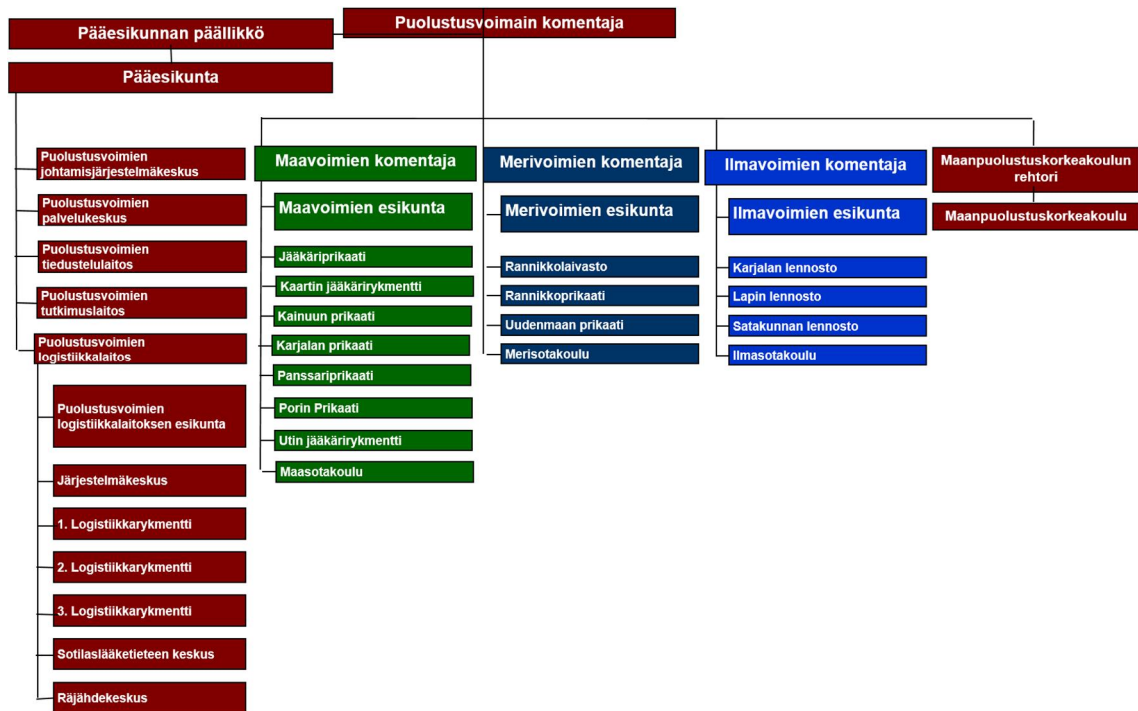
Viidennessä luvussa luodaan katsaus asiakkuuteen ja verkossa toimimiseen. Tutkimuskysymyksessä puhutaan ”asiakasvastuiden” vähentämistarpeesta. Viidennen luvun otsikolla ”unohtuiko asiakas?” halutaan luoda painoarvoa asiakkuudelle ja kokemukselle ”aidosta asiakkuudesta”, vaikka palveluntuottaja onkin toinen valtion virasto.

Luvussa kuusi on tehty loppupäätelmät vetämällä kaikki ajatukset yhteen ja samalla todennettu saako keskeinen tutkimuskysymys, mutta myös kehittämistehtävän otsikko, ”Säästää vai säättää?”, vastauksensa. Luvussa kuusi myös arvioidaan tuloksia ja kehittämistehtävän onnistumista yleensä. Lopuksi esitellään jatkotutkimusideat.

1.4 Toimeksiantajan esittely

Kehittämistehtävän toimeksianto tehtiin vuoden 2014 puolella PVJJK:n kanssa. Tuolloin PVJJK:n rooli hallinnollisessa työasemapalvelussa oli vielä palvelun tuottajan rooli. Vuoden 2015 aikana rooli on vaihtunut palveluintegraattorin rooliin, jossa roolissa, PVJJK tehtävä on yhdistää palvelut, tekijät ja asiakkaat Tässä alaluvussa Puolustusvoimien organisaatio esitellään kuitenkin koko laajuudessaan, jotta lukijalle selviää, minkälaisesta toimintaympäristöstä on kyse ja toisaalta, jotta ymmärretään Puolustusvoimien sisäisten toimijoiden rooli työasemapalveluverkostossa. Roolit liittyvät Puolustusvoimien pääprosesseihin, joita on selvitetty tarkemmin seuraavissa kappaleissa. Roolit liittyvät myös yleisesti johtamisjärjestelmään palveluiden järjestelyihin (Pääesikunta logistiikkaosasto 2014a, liite 11). Hallinnollinen työasemapalvelu kuuluu johtamisjärjestelmään palveluihin.

Puolustusvoimia johtaa Puolustusvoimain komentaja. Puolustusvoimien organisaatio muodostuu Pääesikunnasta ja sen alaisista laitoksista sekä puolustushaaroista; maa-, meri- ja ilmavoimat että puolustushaarojen alaisista hallintoyksiköistä. Puolustusvoimien organisaatioon kuuluu myös Maanpuolustuskorkeakoulu. Työasemapalveluverkoston toimijat PVLOGL, PVJJK sekä PVPALVK kuuluvat Pääesikunnan alaisiin laitoksiin. Hallintoyksiköitä Puolustusvoimissa on 33 kpl ja niiden henkilöstövahvuus on 12 300. Kuvassa 2 on esitelty Puolustusvoimien organisaatio ja sen johtosuhteet 1.1.2015 alkaen.



KUVA 2: Puolustusvoimien johtosuhteet 1.1.2015. (Pääesikunta Suunnitteluosasto 2014, liite 1.1.)

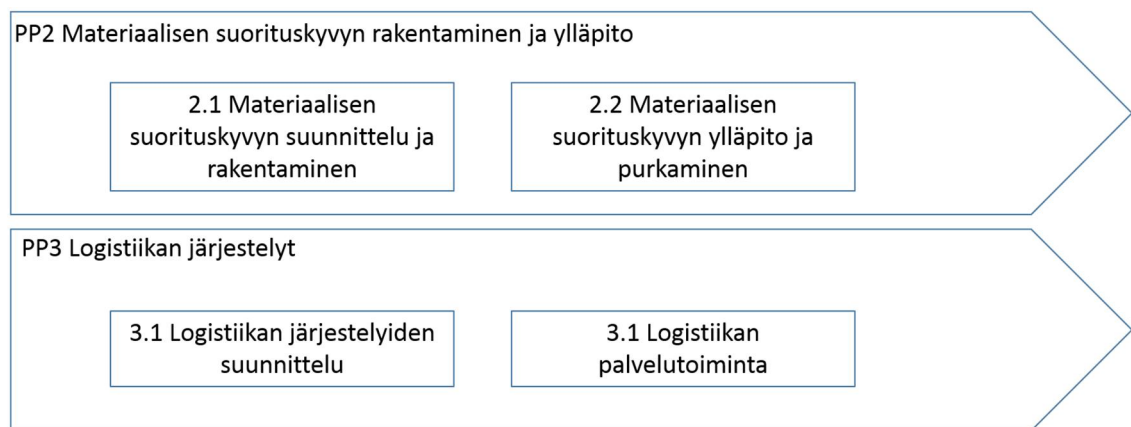
Puolustusvoimien organisaatio on linja-esikuntaorganisaatio, jonka johtamista tuetaan toiminnanohjauksella. Toiminnanohjauksen menetelmiä ovat prosessi- ja toimialaohjaus. Prosessiohjauksessa keskeistä on edistää tuloksellisuutta ja tavoitteellisuutta. Toimialaohjauksella ohjataan toimialoja prosessien mukaisessa toiminnassa. Toimialaohjauksen tavoitteena on varmistaa toimintatapojen yhtenäisyys ja kokonaisuuksien hallinta. Perusteet annetaan toimialakohtaisilla normeilla. (Pääesikunta Suunnitteluosasto 2014, 9–11.)

Puolustusvoimien toiminnanohjauksen keskeisin tietojärjestelmä on PVSAP, jonka toiminnollisuuksia ja tuotteita käytetään toiminnanohjauksen lisäksi myös suorituskykyjen elinjaksonhallintaan. (Pääesikunta Suunnitteluosasto 2014, 10; Pääesikunta Logistiikkaosasto 2015f, 7.) Tämä kehittämistehtävä koskee sekä logistiikka- että johtamisjärjestelmätöimialaa.

Puolustusvoimien hallintoyksiköiden toiminta on kytketty Puolustusvoimien prosesseihin, josta seuraa, että prosessit ovat poikkileikkaavia läpi puolustusvoimien organisaation (Puolustusvoimien Logistiikkalaitos 2015b, 2; Pääesikunta Suunnitteluosasto 2014, 11). Puolustusvoimien neljä pääprosessia ovat 1) suorituskyvyn suunnittelu ja kehittä-

minen, 2) suorituskyvyn rakentaminen ja ylläpito, 3) suorituskyvyn käyttö ja 4) palvelutoiminta.

PVLOGL:n tuotteet ja palvelut toteutetaan asiakkaille pääprosesseilla (PP) kaksi ja kolme. PVLOGL:lle annettuun tehtävään kytkettynä, se tarkoittaa pääprosessi kahden osalta **materiaalisen suorituskyvyn rakentamista ja ylläpitoa**. Pääprosessi kolmen osalta suorituskyvyn käyttö tarkoittaa **logistiikan järjestelyjä**. (Puolustusvoimien Logistiikkalaitos 2015b, 2.) Kuva kolme selventää PVLOGL:n pääprosesseja kaksi ja kolme.



KUVA 3: PVLOGL:n pääprosessit kaksi ja kolme. (Puolustusvoimien Logistiikkalaitos 2015b, 3.)

Sekä PVJJK että PVPALVK toteuttavat tehtäviensä siten, että ne liittyvät pääprosessiin neljä: palvelutoiminta. Aiemmin mainitut johtamisjärjestelmäpalvelut ja siihen liittyvä toiminta on kuvattu osana neljättä pääprosessia. (Puolustusvoimien Johtamisjärjestelmäkeskus 2015, 6.) Palvelutoimintaprosessin alaprosesseja ovat 4.1) palvelutarpeiden määrittely, 4.2) palvelutoiminnan suunnittelu sekä 4.3) palvelutoiminnan toteuttaminen (Puolustusvoimien Johtamisjärjestelmäkeskus 2015, 8). Myös PVLOGL hyödyntää toiminnassaan palvelutoimintaprosessia. Se näkyy mm. vuosittaisena palvelutarvekar-toituksena, jonka lopputuotteena on PVLOGL:n palvelusuunnitelma (Puolustusvoimien Logistiikkalaitos 2014a, 3-4). Työasematarpeet, jotka liittyvät myös hallinnolliseen työasemapalveluun, kartoitetaan yhteistyössä PVJJK:n kanssa.

2 VASTUUMATRIISI JA PALVELUKETJUANALYYSI

Vastuumatriisista, josta voidaan puhua myös RACI- taulukkona käytetyn metodin mukaisesti, syntyi ensimmäinen versio heti kehittämistehtävän alussa. Vastuumatriisissa määriteltiin se, kuka vastaa mistäkin hallinnollisen työasemapalvelun tehtävästä. Vastuumatriisista nousi lopulta esille ne aiemmin hallinnolliseen työasemapalveluun kuuluneet tehtävät, joista asiakas jäi yksin vastuuseen. Näistä muodostui työasemalogistiikan kokonaisuus, joka termi määriteltiin johdanto-kappaleessa.

Palveluketjuanalyysi-menetelmällä, josta käytetään myös nimitystä service blueprint, käytiin läpi työasemalogistiikan prosesseja. Palveluketjuanalyysillä kuvataan palveluprosesseja ja etsitään niistä kehittämistarpeita esim. palvelun tuotteistamiseksi (Toivonen 2012). Näin tehtiin myös tässä kehittämistehtävässä, jotta prosessien näkökulmasta saataisiin tarkemmin esille se, mikä osa työasemalogistiikasta on vailla palveluelementtiä ja millaisia kehittämiskohteita nousee esille. Hallinnollisen työasemapalvelukokonaisuuden ymmärtämiseksi tutustutaan aluksi sen tuottamiseen ennen ja nyt.

2.1 Hallinnollisen työasemapalvelun tuottaminen ennen ja nyt

Hallinnollisen työasemapalvelun tuotti aiemmin PVJJK yhdessä kaupallisen toimijan, CGI:n (Consultants to Government and Industry) kanssa. CGI:n osuus liittyi työasemien esiasennukseen (alihankintana) ja hallinnollisten työasemien ylläpitoon etänä verkon kautta. Asiakas ei vielä tuolloin osallistunut itse työasemapalvelun tuottamiseen, kuten nykytilassa, vaan palveluverkoston muodostivat PVJJK, CGI ja laitetoimittaja.

Hallinnollinen työasemapalvelu oli tuotteistettu ja palvelua koskevat tiedot oli julkaistu PVJJK:n ylläpitämässä johtamisjärjestelmäalan palveluluettelossa. Palveluluettelonhallintaprosessin mukaisesti palveluluettelo tarjoaa PVJJK:n asiakkaille tietoa palveluista. Palveluluettelosta ilmenee, mitä palveluita on saatavilla, miten niitä on tarkoitus käyttää, mitä asiakkaan toimintoja palvelut tukevat, sekä palvelutaso. Palveluluettelon yläpuolella on palveluportfolio, joka käsittää kaikki PVJJK:n palvelut, jotka ovat suunniteltuvaiheessa tai poistuneet tuotannosta. Palveluiden ollessa transitio- tai palvelutuotantovaiheessa ne siirtyvät sitten palveluluetteloon. (Karhu 2013, 5). Toimintatapa on pe-

räisin ITIL:stä (Information Technology Infrastructure Library), joka on kokoelma parhaita käytäntöjä IT-palveluiden hallintaan ja johtamiseen (ITSMF). PVJJK tuottaa johtamisjärjestelmäalan palveluita ITIL-viitekehyksessä.

Hallinnolliseen työasemapalveluun kuului aiemmin mm. työasemien ja oheislaitteiden hankinta, esiasennus, työaseman toimitus asiakkaalle, työaseman ylläpito sen elinkaaren aikana sekä työasemien elinkaarivaihdoista huolehtiminen. Työasemien elinkaaren hallinta piti sisällään työasemalogistiikan toiminnot, johon liittyivät materiaalihallinnolliset toimenpiteet sekä varautuminen vaihtolaitteisiin sekä oheislaitteisiin. ITIL:n mukaisesti loppuasiakkaat saivat palvelun ”yhden luukun periaatteella”. ”Yhden luukun periaatteella” tarkoitetaan yhtä yhdenmukaista tapaa, jolla asiakas on yhteydessä palvelua tuottavaan organisaatioon (ITSMF). Yksi yhdenmukainen tapa on esimerkiksi CISSI-toiminnanohjausjärjestelmä.

Hallinnollisen työasemapalvelun tuottaa nyt HALTIK, mutta ei yksinään, vaan palveluverkoston osana (kuva 1). Sopimuksellisesti katsoen HALTIKilla on hallinnollisen työasemapalvelun tuottamisen päävastuu, koska sen ydinpalvelut kattavat työasemien elinkaarenhallinnan kokonaisuudessaan (HALTIK 2014, 4). HALTIK:n tuottamaan hallinnolliseen työasemapalveluun kuuluvat loppukäyttäjän kannalta samat palvelut, kuin PVJJK:n tuottamana aiemmin, mutta hallintoyksikölle jää vastuu työasemalogistiikasta työasemien hankinta mukaan lukien.

Taulukossa 1 on kuvattu asiakkaan kannalta keskeisiä, aiemmin PVJJK:n tuottamia hallinnolliseen työasemapalveluun kuuluneita palveluita ja palveluiden saatavuuden tilanne nyt, muutoksen jälkeen.

TAULUKKO 1. Hallinnolliseen työasemapalveluun kuuluneet palvelut ennen ja nyt.

Nro	Palvelu	Palvelun tuottaja aiemmin	Palvelun tuottaja nyt
1	Työasemien hankinta asiakkaan toimeksiannon perusteella (koskee myös elinkaaripäivitysten mas-sahankintaa)	PVJJK	Ei kuulu enää työasemapalveluun, vaan yleiseen Puolustusvoimien hankintaprosessiin, joten vastuul-linen PVLOGL/JÄRJJK
2	Työasematoimituksen (materiaalin) vastaanotto	PVJJK	Ei kuulu enää työasemapalveluun, joten asiakkaan vastuulla
3	Työasematietojen vienti PVSAP materiaalikirjan-pitooon	PVJJK	Ei kuulu enää työasemapalveluun, joten asiakkaan vastuulla
4	PVSAP materiaalikirjan-pidon ylläpito työasemi-en osalta elinkaaren eri vaiheissa	PVJJK	Ei kuulu enää työasemapalveluun, joten asiakkaan vastuulla
5	Työaseman esiasennus	PVJJK/CGI	HALTIK
6	Työaseman asiakasasen-nus eli toimittaminen asiakkaan työpisteelle ja liittäminen hallinnollisen työasemaverkkoon	PVJJK	HALTIK
7	Työaseman ylläpito – atk-lähituki/etätuki	PVJJK/CGI	HALTIK
8	Työaseman elinkaaren loppupään toimenpiteet ennen hylkäystä (tieto-huolto)	PVJJK	HALTIK/asiakas
9	Vanhan työaseman hyl-käys ja romutus	PVJJK	Ei kuulu enää työasemapalveluun, joten asiakkaan vastuulla
10	Työasemien elinkaari-vaihoista huolehtiminen	PVJJK	HALTIK/PVLOGL
11	Vaihtolaitteiden ja oheis-laitteiden hankinta ja varastointi	PVJJK	Ei kuulu enää työasemapalveluun, joten asiakkaan vastuulla varau-tua. Hankintaprosessi kuten kohdassa 1

Palvelut 1-4, 9 ja 11 ovat PVLOGL:n pääprosessiin kaksi, materiaallisen suorituskyvyn rakentaminen, ylläpito ja purkaminen, kuuluvia kokonaisuuksia. Pääprosessin tunnistamisella on merkitystä, kun haetaan ohjausta tai ohjeistusta esim. palvelun nro yksi järjestämiseksi. Ohjausta löytyy vastaavasta normista Puolustusvoimien suorituskyvyn

rakentaminen ja ylläpito, mutta myös Puolustusvoimien hankintamääräys -normista. Puolustusvoimien suorituskyvyn rakentaminen ja ylläpito -normissa todetaan näin: ”PVLOGL toteuttaa suorituskyvyn materiaalsen osatekijän rakentamisen ja ylläpidon suunnittelun sekä tarvittavien tietojärjestelmien, ohjelmistojen ja palveluiden suunnittelun ja hankintojen valmistelun saamiensa toimeksiantojen perusteella” (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2015f, 19). Lauseesta ymmärretään, että PVLOGL vastaa hankinta-toiminnasta ja on vastuussa sen järjestämisestä. Hankintamääräyksessä puolestaan todetaan, että hallintoyksiköllä tulee olla todellinen tarve ja rahoitus esittämälleen hankinnalle (Pääesikunta Logistiikkaosasto, 2014c, 8).

2.2 Vastuumatriisi

Vastuumatriisissa (liite 1) on kuvattu tarkemmin koko hallinnollinen työasemapalvelu tehtävien tarkkuudella. Vastuumatriisin lopputuotoksena nähdään, miten vastuut jakautuvat HALTIK:n ja Puolustusvoimien välillä. Vaikka osa tehtävistä on kehittämistehtävän rajauksen ulkopuolella, niitä ei haluttu poistaa, jotta hallinnollisen työasemapalvelun koko kuva säilyisi eheänä.

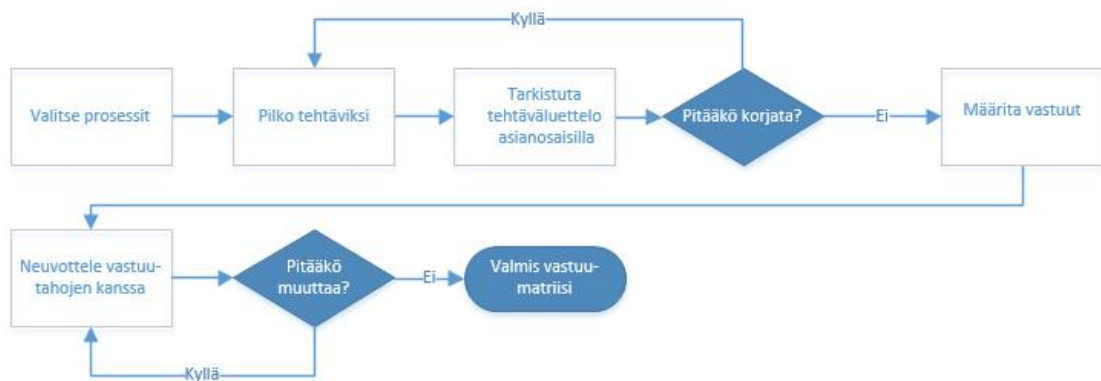
Hallinnolliseen työasemapalveluun liittyvät tehtävät kirjattiin vastuumatriisiin sen mukaisesti, miten PVJJK aiemmin tuotti palvelua yhdessä CGI:n kanssa. Ratkaisu tehtiin näin, koska tiedettiin, että tehtävät sisälsivät niitä palvelun osatekijöitä, joita asiakkaat edelleenkin tarvitsisivat. Vastuumatriisiin tehtävien jaottelu ja pääotsikointi tehtiin Puolustusvoimien pääprosessin 2 mukaisesti, joten vastuumatriisissakin puhutaan suorituskyvyn rakentamisesta, ylläpidosta ja purusta. Siten saatiin vastuumatriisin kautta ymmärrys tuleviin puolustusvoimauudistuksen aiheuttamiin prosessimuutoksiin ja toiminnan uudistuksen kautta myös uudistuneeseen terminologiaan.

Tehtäväluettelo tarkastutettiin sellaisilla henkilöstöryhmillä PVJJK:ssa, jotka aiemmin osallistuivat hallinnollisen työasemapalvelun tuottamiseen (atk-lähituki, alueelliset suunnittelijat, materiaalipäällikkö ja palveluvastaava). Kun saavutettiin tarpeellinen tarkkuustaso tehtävissä, etsittiin jokaiselle tehtävälle projektinhallinnasta tuttua RACI-tekniikkaahyödyntäen seuraavat roolit (Haughey 2015):

- Tehtävästä vastuullisen (Responsible), joka suorittaa tehtävän

- Tehtävän valvojan (Accountable) tai vastuussa oleva, joka valvoo, että tehtävä tulee tehdyksi.
- Neuvojan (Consulted), henkilö, jolta voidaan kysyä ohjeita tai neuvoja
- Tiedotettavan (Informed) eli henkilö, jota pidetään ajan tasalla.

Hallintoyksiköt eli asiakkaat otettiin mukaan yhtenä vastuullisena toimijaryhmänä. Tämä siksi, että työasemapalvelu saataisiin toimivaksi PVHALTU-hankkeen ensimmäisen vaiheen aikana, 30.6.2015 mennessä. Seuraavaksi aloitettiin neuvottelut HALTIKIn kanssa ja heidän työasemapalvelusta vastaava työryhmänsä kävi läpi vastuumatriisin. HALTIK tuotti siten oman näkemyksensä vastuista ja perusteli mahdolliset poikkeavat näkemyksensä. Neuvottelukierroksia käytiin niin monta kuin oli tarpeen. Vastuumatriisi toimi myöhemmässä vaiheessa myös hallinnollisen työasemapalvelun jatkuvien palveluiden sopimisen pohjana. Kuvassa neljä on käyty läpi vastuumatriisin syntymisen vuokaavio.



KUVA 4: Vuokaavio vastuumatriisin syntymisestä.

2.3 Mitä vastuumatriisi toi esiin?

Vastuumatriisi tehtiin alun perin Puolustusvoimien tarpeiden pohjalta. Käytäntö kuitenkin osoitti, että vastuun siirto HALTIKille yksittäisten tehtävien osalta voitiin sopia vain niistä tehtävistä, jotka liittyivät jollakin tapaa heidän työasemapalvelukuvauksensa mukaisiin palveluihin. Puolustusvoimat ehdotti myös peruspalveluiden palvelulaajennuksia, mutta niitä saatiin vain sellaisiin palvelukokonaisuuksiin, jotka voidaan projektoida erikseen, kuten sotaharjoituksiin liittyvät palvelut.

Lopputuloksena neuvottelukierrosten jälkeen vastuumatriisiin jäi hallintoyksiköille 20 erilaista tehtävää vastuulleen 58:sta hallinnollisen työasemapalvelun tehtävästä. Kokonaislaskelmassa (58) oli mukana muitakin työasemapalvelun osa-alueita kuin työasemalogistiikkaan laskettavat tehtävät. Hallintoyksiköiden vastuulle jäävistä tehtävistä (20 kpl) kolme oli sellaista, jotka eivät kuulu työasemalogistiikkaan. Lopputulema on 17 erilaista tunnistettua tehtävää, joissa hallintoyksikkö on joko roolissa A (tulostavasti) tai R (tehtävän hoidosta vastuullinen). Aiemmin hallintoyksikön vastuulla oli yksi tehtävä: palvelupyynnön tekeminen CISSI-järjestelmään. Numeroiden valossa muutos vaikutti merkittävästi.

2.4 Palveluketjuanalyysi

Palveluketjuanalyysi tarkoittaa palveluprosessin yksityiskohtaista kuvaamista niin, että asiakasnäkökulma on vahvasti mukana. Palveluketjuanalyysi on prosessikuva, joka ei sisällä ainoastaan kuvausta palvelun vaiheista palveluntarjoajan näkökulmasta, vaan kuvaa myös asiakkaan tehtävät ja toimet palvelun aikana. (Toivonen, 2012.) Toisin sanoen palveluketjuanalyysissä tarkastelunäkökulma siirtyy prosessin virheistä asiakaslähtöisyyden analysointiin ja sitä kautta mahdollisesti uusien palveluiden kehittämiseen (Valminen, 2010).

Palveluketjuanalyysi voidaan tehdä olemassa olevasta tai kehitteillä olevasta palvelusta. Sen hyvänä puolena on joustavuus ja muunneltavuus. Palveluketjuanalyysia ei ole sidottu mihinkään tietynlaiseen esittämisen kaavaan, vaan pääasiallinen tarkoitus on havainnollistaa palvelun vaiheita, kohtaamisia, asiakkaan roolia ja tehtäviä, sekä tiedonkulkua palveluntarjoajan sisäisissä toiminnoissa asiakasrajapinnasta kehittäjälle. (Bitner, Ostrom & Morgan 2007, 10; Jokela 2013; Valminen 2010). Palveluketjuanalyysissä myös havainnollistetaan asiakkaan saama konkreettinen hyöty ja tehdään näkyväksi palveluprosessin kehityskohteet. Palveluketjuanalyysi auttaa palvelukohtaamisen tietoisessa suunnittelussa tuoden esille asiakkaalle näkyvissä, mutta myös näkymättömissä olevat prosessit. Menetelmä auttaa tunnistamaan ongelmakohtia ja kohtia, joissa kustannuksia voidaan säästää. (Valminen, 2010.) Kaiken kaikkiaan pyritään siihen, että saadaan näkyville asiakkaan toimet, joita tarvitaan, jotta palvelu on onnistunut (Jokela 2013).

Kuten yleensäkin prosessien mallintamisessa vaihe vaiheelta, palveluketjuanalyysin avulla piirrettyjen prosessikuvausten analysoinnissa hyviä apukysymyksiä ovat: ”Miksi tehdään näin? Mitä sitten tapahtuu? Miten voisi olla paremmin? Mistä sen huomaisi? Mikä tässä on olennaista?” (Tekes 2013). Palveluprosessi näyttää asiakkaan näkökulmasta hyvin erilaiselta kuin palveluntarjoajan näkökulmasta. Asiakas tekee palvelun aikana myös paljon sellaista mitä tarjoaja ei näe eikä tule ajatelleeksi, ellei sen miettimiseen erityisesti panosteta. (Toivonen 2012.) Em. kysymyksiin vastaaminen auttaa myös näiden palveluntarjoajalle näkymättömien asiakkaan toimien pohdinnassa.

Palveluketjuanalyysissä esitysten perusmuotona esiintyvät yleensä seuraavat viisi elementtiä: 1) fyysiset elementit, 2) asiakkaan prosessit, 3) näkyvä palveluprosessi, 4) näkymätön palveluprosessi ja 5) tukitoiminnot (Jokela 2013; Bitner, Ostrom & Morgan 2007, 8). Toivonen (2012) on tuonut palveluketjuanalyysin esittämisen elementteihin vielä kolme elementtiä: tulokset ja niiden arvo asiakkaalle, asiakkaan toimet, jotka eivät näy palveluntarjoajalle ja palvelun kehittämistarpeet. Näiden kahden perusmuodon väliltä kehittämistehtävässä päädyttiin kuvan 5 elementtien esittämisen palveluketjuanalyysissä.

TULOKSET JA NIIDEN ARVO ASIAKKAALLE	
FYYSISET ELEMENTIT	
ASIAKKAAN PROSESSIT	vuorovaikutuksen linja
NÄKYVÄ PALVELUPROSESSI	näkyvyyden linja
NÄKYMÄTÖN PALVELUPROSESSI	sisäisen vuorovaikutuksen linja
PALVELUN KEHITTÄMISTARPEET	

KUVA 5: Palveluketjuanalyysin esittämisen elementit

Esitettäviin elementteihin valittiin ne ilmentymät, jotka arvioitiin työasemalogistiikan palvelutarpeiden ymmärtämiseksi tarvittavan. Palvelun kehittämistarpeiden haluttiin lähestyä sen kautta mitä arvoa ne tuottavat asiakkaalle, josta syystä molemmat elementit valittiin mukaan (kuvan 5 ensimmäinen ja viimeinen rivi). Fyysiset elementit ovat niitä asioita, joihin asiakas törmää palvelua käyttäessään. Tällaisia elementtejä ovat esimerkiksi tietokonetta käytettäessä hiiri tai atk-lähituen käydessä loppukäyttäjän luona heidän käyttämänsä vaatetus.

”Asiakkaan prosessit” on palveluketjuanalyysin luonnin ensimmäinen vaihe. Siinä kirjataan ylös kaikki asiakkaan toimet. Tämän jälkeen kirjataan ylös vastaavat palveluntuottajan toimet eli näkyvä palveluprosessi (kuva 5). Tällöin toimitaan keskinäisessä vuorovaikutuksessa asiakkaan ja palveluntarjoajan välillä eli vuorovaikutuksen linjassa. Tämän jälkeen kirjataan asiakkaalle näkymättömät palveluun liittyvät toimet eli näkymättömän palveluprosessi (kuva 5). Tällöin ollaan palveluntarjoajan sisäisen yhteistyön ja vuorovaikutuksen alueella eli sisäisen vuorovaikutuksen linjalla (kuva 5). Lopuksi kuvataan palvelusta syntyvä hyöty ja kehittämishaasteet kussakin vaiheessa. (Jokela 2013; Toivonen 2012.) Palveluketjuanalyysillä tehdyt havainnot työasemalogistiikan osalta on käyty läpi kappaleessa 3.4.

3 LOGISTIIKKA

Kolmannessa luvussa määritellään mitä logistiikka tarkoittaa ja mitkä ovat sen tehtävät. Samalla käydään läpi Puolustusvoimien logistiikan määritelmä, arvot ja johtaminen. Tässä luvussa käsitellään myös työasemalogistiikan sisältö tarkemmin Puolustusvoimien normien valossa.

3.1 Yleisestä logistiikasta Puolustusvoimien logistiikkaan

Logistiikka voidaan määritellä materiaali-, raha- ja tietovirtojen käsittelyksi (Hokkanen, Karhunen & Luukkainen 2011, 69). Logistiikan päätehtävä on sovittaa tieto- ja materiaalivirrat yhteen nopeasti ja joustavasti. (Sakki 2009, 17.) Logistiikka tarkoittaa myös materiaalivirtojen ohjaamista raaka-aineiden alkulähteiltä loppuasiakkaalle siten, että tuotanto ei häiriinny ja samalla minimoidaan toimintoihin liittyvät kustannukset. Myös ympäristövaikutukset ja turvallisuusriskit huomioidaan (Logistiikan maailma 2015).

Karruksen (2005) määritelmä logistiikasta huomioi kattavasti myös asiakkaat. Määritelmä kuvaa onnistuneesti logistiikan hallintaan liittyviä tehtäviä:

Logistiikka on materiaali-, tieto- ja pääomavirtojen, hankinnan, tuotannon, jakelun ja kierrätyksen, huolto- ja tukipalvelujen, varastointi-, kuljetus- ja muiden lisäarvopalvelujen sekä asiakaspalvelun ja -suhteiden kokonaisvaltaista johtamista ja kehittämistä. (Karrus 2005, 13.)

Puolustusvoimien Logistiikka 2015 -normissa puolestaan määritellään, että

Logistiikka on kykyä luoda ja ylläpitää joukkojen ja henkilöstön toimintakykyä sekä hankkia, tuottaa, varastoida, jakaa, modernisoida sekä pitää kunnossa ja poistaa käytöstä materiaalia. Kykyyn kuuluvat tuotteiden ja palvelujen tilaus-toimitusketjut sekä niiden hallinta. (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014a, 5.)

Logistiikan sijaan puhutaan yhä enemmän tilaus-toimitusketjun hallinnasta (Supply Chain Management, SCM), josta on tullut yrityksille kriittinen haaste. Tällöin pitää pystyä toimimaan kitkatta yhteistyökumppaneiden kanssa ja on saatava yhtäläillä raaka-aine- ja tavarantoimittajat kuin jakelijat toimintaan sitoutuneiksi. (Haapanen, Vepsäläinen & Lindeman 2005, 230.) Puolustusvoimien yllä olevassa logistiikka-määritelmässä kyvykkyyteen on huomioitu myös tilaus-toimitusketjut ja niiden hallinta.

Puolustusvoimien logistiikan määritelmästä tulee esille Puolustusvoimien toiminnan luonne, suorituskyvyn rakentamisen ja ylläpidon ympärillä ydintehtävään liittyen. Siinä missä Karruksen määritelmä on teorioihin johdatteleva, on Puolustusvoimien logistiikka-normin määritelmä suoraan toimintaa kuvaava: ”hankkia, tuottaa, varastoida, jakaa, modernisoida”, muutamien esimerkkiverbein todettuna. Puolustusvoimien toiminnan luonteen ymmärtäminen auttaa ymmärtämään sitä, miksi Puolustusvoimat hakee kumppaneiltaan, kuten HALTIK, kokonaisvaltaista palvelua logistiikan palvelut mukaan lukien. Kumppanuus on määritelty vaihtoehdoksi Puolustusvoimien omalle palvelun tuotannolle. Kumppanuudelle on tyypillistä pitkät yhteistyösuhteet ja -sopimukset, mahdollisesti myös poikkeusoloissa. (Puolustushallinnon kumppanuus 2015, 11).

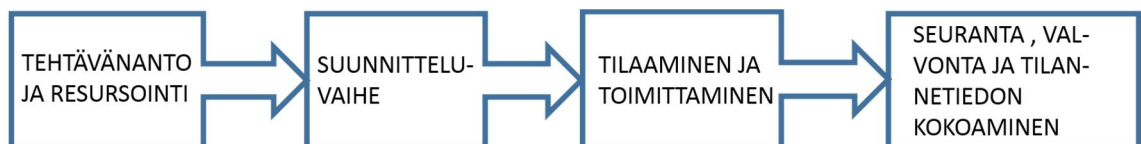
Puolustusvoimien logistiikan arvoja ovat tehokkuus, luotettavuus, joustavuus ja yhteistoiminta. Arvot asettavat Puolustusvoimien logistiikkajärjestelmälle, jolla tarkoitetaan yhtenäistä tuotanto-, tukeutumis- ja palveluverkosta (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014a, 8), seuraavanlaisia vaatimuksia: Tehokkuus on sitä, että asiakas saa sen mitä on tilannut ja tuotantotoiminta tämän saamiseksi on ollut kustannustehokasta. Luotettavuudella tarkoitetaan esimerkiksi sitä, että asiakas saa tarvitsemansa tuen oli se sitten järjestetty kumppanuuksia hyödyntämällä tai ostopalveluilla. Joustavuus on puolestaan mukautumista asiakkaan yllättäviinkin tilanne- ja tarve muutoksiin. Lisäksi logistiikkajärjestelmän tulee olla keskitettävissä tai hajautettavissa aina kulloisenkin tarpeen mukaan. Yhteistoiminnalla haetaan yhteensopivuutta ja -toimivuutta muiden viranomaisten kanssa myös kansainvälisessä toiminnassa. (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014a, 7).

Puolustusvoimien logistiikan johtaminen muodostuu toimintatavoista, johtamiseen tarvittavasta henkilöstöstä ja sen osaamisesta, tiedosta, johtamisrakenteesta sekä järjestelmästä. Sen johtamisessa hyödynnetään toimialatietä. Toimialatien merkitys korostuu asioiden valmistelussa ja normiohjauksessa. Logistiikan toimialajohtaja on Pääesikunnan logistiikkaosaston päällikkö. (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014a, 49). Logistiikkatoimialan alatoimialoja ovat täydennykset, kuljetukset, kunnossapito, lääkintähuolto, huoltopalvelut, tilahallinta, ympäristönsuojelu, räjähdeala, hankeala, järjestelmäala, teknologia-ala sekä kaupallinen ala (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014a, 5). Työasemalogistiikan kehittämiseksi ja ohjaamiseksi, tarvitaan yhteistyötä lähes kaikkien alatoimialojen kanssa. Ulkopuolelle jäävät vain lääkintähuolto, huoltopalvelut, räjähdeala sekä teknologia-ala.

3.2 Työasemalogistiikka

Asiakkaalle merkittävimmät muutokset hallinnollisessa työasemapalvelussa liittyivät materiaalihallinnollisiin toimenpiteisiin, kuten työasematoimitusten vastaanottoihin ja työasemien kirjanpitoon vienteihin ja sitä kautta velvollisuuteen seurata ja määrääjain laskea työasemaomaisuus. Lisäksi työasemien elinkaaren loppuvaiheeseen liittyvät materiaalihallinnon toimenpiteet, hylkäys ja romutus, jäivät asiakkaan vastuulle. (Pääesikunta, Suunnitteluosasto 2014, liite 8, 2.) Materiaalihallinto-normin mukaisesti tilaus-toimitusketjun eheysvaatimus on ehdoton ja materiaalitylännekuvan on oltava aukoton (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014d 2014, 19). Kun toimitus on otettu vastaan ja työasemat viety sarjanumeron tarkkuudella PVSAP -varastopaikalle, ovat ne hallintoyksikön materiaalihallinnon seurannassa.

Puolustusvoimien logistiikan tilaus-toimitusketjua koskevan normin mukaisesti, tilaus-toimitusketju tuottaa hallintoyksikön tilauksen mukaisesti hänen tarvitsemansa materiaalin ja/tai palvelun oikea-aikaisesti, laadullisesti ja määrällisesti sovittujen vaatimusten täyttävänä toimituksena. Lisäksi tilaus-toimitusketjussa tulee pyrkiä sen kaikilla tasoilla suoraviivaisuuteen ja kustannustehokkuuteen. Em. normi määrittää myös sen, että ”hallintoyksikön tulee työjärjestyksessään määritellä resurssi, joka vastaa oman yksikkönsä tilausten ja toimitusten johtamisesta ja tilaus-toimitusketjun tilannetiedon ylläpitämisestä.” (Pääesikunta, Logistiikkaosasto. 2014e, 3-4.) Em. normissa tilaus-toimitusketjua ja sen vaiheita on kuvattu kuvan 6 tapaan.



KUVA 6: Tilaus-toimitusketjun vaiheet (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014e, 4).

Tehtävänanto ja resursointi, joka on tilaus-toimitusketjun valmisteleva vaihe, tulee antaa vastaukset kysymyksiin mitä, kenelle, ja kuinka paljon. Vaiheen lopputuotteena syntyy päätös, joka tulee jakaa sekä tuen tarvitsijalle että tuen järjestäjälle. (Pääesikunta, Logistiikkaosasto. 2014e, 5.) Käytännössä ensimmäistä vaihetta voidaan katsoa hyödynnettävän työasemien elinkaarenhallinnassa, jolloin PVLOGL kerää HALTIKin tuella tiedon

siitä, mitä työasemia on vaihtumassa, kenelle ja kuinka paljon. Tiedot raportoidaan PVLOGL:n johdolle ja sitä kautta Pääesikuntaan. Tosin toiminnan ja resurssien suunnittelun (TRSS) vuosikellon eli aikataulun mukaisesti ennusteet elinkaarityöasemien vaihdoille on pitänyt tehdä jo vuotta aikaisemmin, jotta tarvittava rahoitus on saatu varattua ajoissa.

Suunnitteluvaihe antaa puolestaan vastaukset kysymyksiin milloin, minne ja miten. Puolustusvoimien logistiikan tilaus-toimitusketju -normin mukaisesti suunnitteluvaiheen menetelminä käytetään esim. PVLOGL:n palvelutarvekartoitusta, jonka lopputuotteena on palvelusuunnitelma. Palvelusuunnitelma toimii resurssivarauksena tuen tarvitsijan ja logistiikan toimittajan kesken. Suunnitelma antaa myös perusteet tilauksen laatimisille. (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014e, 5.)

3.2.1 Työasemien hankinta

Luvun 2.3, kuvassa 6 tilaus-toimitusketjun vaiheet, on kolmantena vaiheena tilaaminen ja toimittaminen. Tilaus-toimitusprosessi sisältää toiminnot tilauksen tekemisestä tuotteiden tai palveluiden vastaanottoon: tilauksen laatiminen, tilauksen käsittely, toimitus ja toimituksen vastaanotto. (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014e, 6; Laamanen, Tinnilä 2009, 22) Toimitusketjun hallinnassa optimoidaan tuotteiden toimitukset ja palvelujen ketju organisaatioiden välillä. Näkökulma on organisaatioiden välisen yhteistyön organisointi toisin kuin yleensä logistiikassa (materiaali-, tieto ja rahavirtojen ohjaus), jossa näkökulma on yhden organisaation prosessien hallinnassa, vaikka prosessit olisivat rajoja ylittäviä. (Laamanen, Tinnilä 2009, 22–23.)

Tilaaaja eli tuen tarvitsija, kuten hallintoyksikkö tai tuen järjestelijä, kuten PVLOGL, on vastuussa siitä, että tilaajalla on oikeus tilata materiaalia sekä siitä, että tilaaja ei tilaa enempää, kuin mitä pystyy käyttämään. Edelleen normin mukaisesti tilaukset tulee käsitellä viiveettä ja toimituksen tulee olla turvallinen, kustannustehokas ja oikeellinen. Tilausjärjestelmänä toimi PVSAP. (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014e, 6.)

Työasemien hankinta ei kuulu HALTIKin tuottamaan hallinnolliseen työasemapalveluun vaan HALTIK hankkii Puolustusvoimien tarvitsemat TUVE-työasemat HALTIKin

minikilpailuttaman työasemien puitesopimuksen pohjalta. Puolustusvoimat on liittynyt kyseiseen sopimukseen. Perusteluna toimintamallille HALTIKin mukaan on se, että TUVE-työasemien tilaus-toimitusketjun ollessa heidän omassa valvonnassaan, HALTIK pystyy aikatauluttamaan työasemien esiasennukset oikea-aikaisesti ja siten asiakas saa paremman palvelun.

Puolustusvoimien Hankintamääräyksen mukaisesti ”Puolustusvoimien hankinnat tulee pääsääntöisesti toteuttaa ostotilausmenettelyllä PVSAP toiminnanohjausjärjestelmän hankintatoiminnallisuuden työkaluilla”. (Puolustusvoimien hankintamääräys 2015, 270.) Käytännössä lause tarkoittaa sitä, että PVSAP hankintatoiminnallisuutta ei voida ohittaa. Toisaalta myös puitesopimukset ovat hankintayksiköitä sitovia (Puolustusvoimien hankintamääräys 2015, 122). Se, että hankkiiko Puolustusvoimat työasemat HALTIKin vai laitetoimittajan kautta suoraan, ei tuo Puolustusvoimille suoranaista lisätyötä. Ongelmatilanteissa, kuten jos hallintoyksikköön tulee toimituksessa väärää materiaalia tai toimitus jää tulematta, on selvitystyön tekeminen hankalampaa sekä Puolustusvoimille itselleen, että HALTIKille. Nykyisellä toimintamallilla, kun työasematilaukset tehdään kaksinkertaisina, on selvitystyö myös kaksinkertainen. Tämä siitä syystä, että molemmat osapuolet joutuvat selvittämään onko syy tilaajassa ja kummassa tilaajassa vai laitetoimittajassa. Sopimusten mukaan reklamointi-tehtävä on HALTIKin vastuulla, mutta tilausten etenemisen ja toteutumisen seurantavastuu on kuitenkin Puolustusvoimilla itsellään. Asiakkaan näkökulmasta PVLOGL on se, joka tuottaa asiakkaalle TUVE-työasemien hankintapalvelun.

3.2.2 Toimitusten vastaanotot

Toimitusten vastaanottoja Puolustusvoimien tilaus-toimitusketju -normi ei käsittele, vaikka toimitusten vastaanotto on kuvattu tilaamisen ja toimittamisen prosessin päävaiheissa. Sen sijaan toimitusten vastaanottoihin liittyvät velvoitteet on ohjeistettu Puolustusvoimien hankintamääräyksessä, jossa todetaan, että vastaanotot jakaantuvat kahteen vaiheeseen: vastaanottoon rahdinkuljettajalta ja varsinaiseen vastaanottoon. Vastaanotossa rahdinkuljettajalta tarkistetaan, että lähetyspakkauksia on lähetyslistan mukainen määrä ja pakkaukset ovat vahingoittumattomia. (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014c, 253). Käytännössä vahinkotapauksissa tehdään merkintä kuormakirjaan sekä tiedotetaan

HALTIKia vahingosta. Työasemien puitesopimuksen mukaisesti HALTIK vastaa rek-lamaation tekemisestä laitetoimittajalle, joka vastaa kuljetuksista. Varsinaisessa vas-taanottotarkastuksessa tarkastetaan, että tuotteiden laji, laatu ja määrä ovat tilauksen ja sopimuksen mukaiset (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014c, 254).

Hokkanen ym. (2011, 19–20) käyttävät termiä *tulologistiikka* toimitusten vastaanotoista. Tulologistiikka pitää sisällään seuraavat työvaiheet: tavaran vastaanotto, tavaran tarkas-tus, pakkausten purkaminen ja varastoon sijoittaminen. Työasemien vastaanotoissa on siis kyse tulologistiikasta johon varaston työt liittyvät. Muita varastoinnin työvaiheita ovat mm. hyllytys, keräily, inventointi, pakkaaminen ja lähtölogistiikka. Keräily on va-rastotyöskentelyn työvaiheista kenties tärkein. ”Keräilytyön osuus varastotyön koko-naiskustannuksista on liki puolet silloin, kun kyse on käsikeräilyperiaatteella toimivista varastoista.” (Logistiikan Maailma.) Näin ollen HALTIKin tulisi onnistua TUVE-työasemien esiasennuksen aikautuksessa siten, että aluetuen on mahdollista olla paikalla heti, kun työasematoimitukset ovat saapuneet hallintoyksikköön. Muussa tapauksessa varastotyön kustannukset koituvat asiakkaalle, koska valtaosa työasema-asennuksista tehdään Puolustusvoimien omissa tiloissa.

Logistiikan termein, materiaalivirran ja tietovirran on yhdistyttävä, jotta hyvien logistiikan toimintatapojen vastaisesti ei kävisi niin, että hallintoyksikköön saapuu toimitus, josta kenelläkään ei ole tietoa. Tieto pitää liittää materiaaliin esimerkiksi siten, että pak-kauksessa on tieto sisällöstä, lähettäjistä ja määränpäästä (Logistiikan Maailma). Kuva seitsemän visualisoi materiaali- ja tietovirran yhdistymisen tavoitteen siitä lähtien, kun tilaus toimitetaan laitetoimittajalle. Tilaus sisältää sekä toimitukseen tarvittavaa tietoa, että tiedon tilatuista tuotteista. Tilaus muuttuu näin ollen materiaali- ja tietovirraksi, joka yhdistyessään lähetyksen toimitustiedoiksi palvelee ennen kaikkea materiaalihal-lintoa, joka ottaa toimituksen vastaan.



KUVA 7: Tavoitteena materiaalivirran ja tietovirran yhdistyminen.

3.2.3 Työasemien materiaalikirjanpitoon viennit

Puolustusvoimien todistusvoimaisen materiaalikirjanpidon hallintaa ohjataan Puolustusvoimien materiaalihallintonormilla. Todistusvoimaisella materiaalikirjanpidolla tarkoitetaan sitä, että muutokset materiaalin määrässä tai haltijassa edellyttävät aina arkistointikelpoista tositetta sähköisenä tai paperisena (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014d, 11). ”Materiaalihallinto käsittää materiaalitoimintojen ohjauksen, materiaalikirjanpidon, materiaalivalvonnan ja materiaalivalvonnan todentamisen.” (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014d, 7.) Materiaalihallinnon tavoitteena on varmistaa valtion omaisuuden käytökelpoisuus, säilyminen ja asianmukainen hoito. Tavoitteena on myös tuottaa luotettavaa materiaalitilannekuvaa. (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014d, 7.)

TUVE-työasemien osalta on ohjeistettu, että toimitusten vastaanottojen yhteydessä perustetaan työasemien sarjanumerot, ja viedään työasemat PVSAP-kirjanpidossa TUVE-varastopaikkaan. Tämä helpottaa hallinnollisen työasemaympäristön tilannekuvan seuraamista ja elinkaaren hallintaa. Työasemat ovat siis yksilöseurannassa (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014d, 17). HALTIK tuottaa työasemapalveluun kuuluvana elementtinä TUVE-työasemien tilannekuvaa SCCM-järjestelmästä (Microsoft System Center Configuration Manager) saatavilla raporteilla. Työasemien eri järjestelmien tuottamia tilannekuvia voidaan näin verrata toisiinsa. Mikäli poikkeavuuksia esiintyy, esim. työasemien lukumäärän suhteen, on todennäköisempää löytää syy poikkeamaan kahden, kuin yhden järjestelmän avulla.

Työasemien materiaalikirjanpitoon liittyen on tunnistettu riski siinä, että tieto työasemaan kohdistuvista muutoksista ei tavoita varastonhoitajaa. Tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi työaseman fyysinen poistuminen hallinnollisesta työasemaympäristöstä ja mahdollinen jatkokäyttö toisessa työasemaympäristössä tai työaseman poistuminen kokonaan elinkaaresta. Kummassakin tapauksessa työasema siirretään PVSAP:ssa pois TUVE-varastopaikalta. Kokemuksesta tiedetään, että työasemien tilannekuvan hallinnointi vaatii hyvin toimivaa viestintää tietohallinnon ja materiaalihallinnon välillä. Tietohallinto on taho, joka yleensä on käytännössä tietoinen siitä, mistä hallintoyksikön työasemat fyysisesti löytyvät.

Lisähaasteen elinkaaren hallintaan tuo myös se, että tieto työaseman elinkaaren poistosta, esim. työaseman rikkoonnuttua, täytyy tavoittaa ensin HALTIKIn kautta hallintoyksikön tietohallinnon ja sitten edelleen materiaalihallinnon. Tiedon kulun haaste on HALTIK:lle siinä, että Puolustusvoimien hallintoyksiköt ovat toimintatavoiltaan ja -kulttuureiltaan erilaisia. Tieto materiaalikirjanpidosta poistettavasta sarjanumerosta pitäisi saada lähetettyä aina tietylle ryhmälle eikä yksittäiselle virkamiehelle, joka voi olla jostakin syystä estynyt hoitamaan virkatehtäväänsä.

Puolustusvoimien tilaus-toimitusketju -normissa on ohjeistettu hallintoyksiköitä luomaan Puolustusvoimien Asianhallintajärjestelmään (PVAH) postitusryhmä jonka nimi muodostuu organisaation virallisesta lyhenteestä ja sanasta ”tilaus-toimitus” (esim. ”PVJJK tilaus-toimitus”) (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014e, 4). Ulkoisilla toimijoilla, kuten HALTIKilla ei ole oikeutta käyttää Puolustusvoimien Asianhallintajärjestelmää. Ohjeistuksen kaltaiset ryhmät tulisi luoda tässä tapauksessa myös Internet-käytössä olevaan sähköpostijärjestelmään. Ehyen tilaus-toimitusketjun rinnalle tarvitaan siis myös ehyt tietovirta.

3.2.4 Työasemien ylläpidon varautuminen

HALTIKIn tuottaman hallinnolliseen työasemapalveluun ei kuulu varautumiseen liittyviä palveluita, sillä se vaatisi varastointikykyä. Puolustusvoimille varautuminen on normaalia ydintehtävään kuuluvaa toimintaa, joten varastointikyky on sen mukainen. Työasemiin liittyvien oheislaitteiden kuten näyttöjen, akkujen ja telakoiden takuuajat ovat työasematakuuta 2-3 vuotta lyhemmät. Tästä syystä Puolustusvoimat on nähnyt tarpeelliseksi varautua oheislaitteisiin, joko itse ostamalla niitä varastoon, tai sopimalla laitetoimittajan kanssa tietynasteisesta varautumisesta kotimaassa eli puskurivarastoinnista.

Työasemien rikkoontumisten osalta PVJJK on aiemmin varautunut vaihtolaittein, mutta koska HALTIK ei palvelun tuottajana varaudu, niin vastuu jää hallintoyksiköille. Vaihtoehtona vaihtolaitteiden varastoon ostamiselle on hyödyntää nk. yhteiskäyttöisiä työasemia vikatilanteissa. Työasemia ei ostettane suhteellisen kalleutensa vuoksi turhaan,

mutta oheislaitteiden osalta asiakasjohtoinen varautuminen saattaa johtaa koko valtakunnan tasolla ylivarautumiseen, mikä nostaisi kustannuksia.

Varastojen liialliseen kasvuun on havahduttu jo aiemmin, kun PVJJK vuonna 2007 aloitti keskitetyn hallinnollisen työasemapalvelun tuottamisen Puolustusvoimille. Aluksi ajateltiin, että hyvään asiakaspalveluun kuuluu, se, että asiakkaalle on aina tarjota jotakin rikkoontuneen työaseman tai oheislaitteen tilalle takuuhuollon ajaksi. Palvelutoiminnan alkuvuosina ennusteita työasemien oheislaitteiden menekistä ei kuitenkaan ollut käytettävissä, joten pian oltiin tilanteessa, jossa varastoihin kertyi materiaalia, joka saattoi vanheta käsiin.

Ratkaisuksi tilanteeseen eli varastomäärien oikea-aikaiseen säätelyyn PVJJK sai tekemällä yhteistyötä laitetoimittajan edustajan eli jälleenmyyjän kanssa. Jälleenmyyjä hoiti varautumisen ja tuotteita kotiinkutsuttiin todellisen käyttötarpeen mukaan. Tällöin varastokoot alkoivat pysyä oikean kokoisina ja materiaalihukkaa ei enää syntynyt aiempaan tapaan. Edellä mainitut asiat perustuvat kirjoittajan kokemukseen PVJJK:ssa vuosina 2010–2014.

Puolustusvoimat on nyt osittain samassa tilanteessa kuin vuonna 2007. Varastoivia hallintoyksiköitä on aiempaa tilannetta enemmän ja jos varautumistarvetta ja -halukkuutta ei ohjata ja valvota suunnitelmallisesti, saattavat varastot paisua liian suuriksi. Varastoimisen aiheuttamien kustannusten on arvioitu olevan kuukaudessa noin 1,5-3 % hankintahinnasta laskettuna (Sakki 2009, 119). Työasemalogistiikan osalta tarvitaan toimitusketjun hallintaa koskevia strategisia päätöksiä. Näitä ovat mm. varastojen sijainnit, varastointipolitiikka, toimitusketjujen ja verkostojen jäsenyydet, roolit ja ohjaus tavat. Kokonaisuuteen vaikuttaa puolestaan kysyntä ja tarjonta (Logistiikan Maailma 2015). Julkishallinnon ja tämän kehittämistehtävän näkökulmasta voidaan puhua kysynnän sijaan työasematarpeista ja tarjonnan sijaan toimitusajoista. Tällä tarkoitetaan sitä, että toimitusketjun hallintastrategioita mietittäessä täytyy voida tehdä ennusteita työasematarpeista esim. vanhojen huoltoreporttien pohjalta ja toisaalta punnita minkälaisiin toimitusaikoihin laitetoimittaja kykenee verrattuna siihen, että hyödynnetään varautumista. Toisaalta varautumisen osalta on punnittava varautuuko jokainen hallintoyksikkö erikseen vai suositaanko keskitettyä ratkaisua.

Puolustusvoimissa työasematarpeita kirjoittajan kokemusten pohjalta arvioitaessa esiin tulee kaksi päätekijää: työasemien vikaantumistiheys sekä työasemien elinkaarivaihdot. Vikaantuneiden työasemien määrää arvioitaessa nyrkkisääntönä voidaan pitää sitä, että siihen osaan työasemakannasta, joka on yli kolme vuotta vanhaa, kohdistuu alati kasvava määrä vikaantumisia. Laskennallisesti, koska Puolustusvoimien työasemien elinkaari on viisi vuotta, vuosittain vaihtuu 1/5 työasemista. Näin ollen noin 2/5 työasemista kuuluu siihen riskiryhmään, joka on yli kolme vuotta vanhaa ja jonka vikaantumisia on vaikea arvioida ja siten myös varautua ennakoita. Toisaalta, mikäli yli neljä vuotta vanha työasema, jonka takuu on päättynyt, vikaantuu, se vaihdetaan todennäköisesti uuteen elinkaarivaihtotyöasemaan. Tällöin uuden työaseman hankinnasta vastaa PVLOGL.

Vikaantuneiden työasemien osalta varautuminen on suunniteltu asiakkaan tehtäväksi. Lukumääräisesti arvioiden se tarkoittaa n. 1 % hallintoyksikön TUVE-työasemakannasta. Varautumiseen vaikuttavat myös muut tekijät, kuten onko käytettävissä yhteistyöpisteitä tai tietokoneluokkaa, josta voi väliaikaisesti lainata koneen vikaantuneen tilalle. Varautumiseen vaikuttaa myös se onko hallintoyksikössä sellaisia tehtäviä, joiden hoitamiseen tulee olla työasema käytössä koko ajan. Hallintoyksiköt joutuvat itse arvioimaan nämä tilanteet.

Työasemien elinkaarivaihdot on ehdottomasti suurin työasematarveluokka vuoden mittaan. Asiakkaiden ei tarvitse itse varautua elinkaarivaihtotyöasemiin, vaan PVLOGL hoitaa varautumisen ennakkoon tai hankkii työasemat, kun se elinkaarivaihtoaikataulun mukaisesti on tarpeellista. Määrät ovat tiedossa jo pitkälti etukäteen.

Mikäli ratkaisuisa työasemien varautumisten suhteen päädyttäisiin siihen, että työasemiin ei varauduta, niin käytännössä se tarkoittaisi aina uuden hankintaprosessin aloittamista kunkin yksittäisen tarpeen kohdalla. Se ei välttämättä olisi kustannustehokasta, vaan hankintoja pyritään tekemään suurempina kertahankintoina. Yksi ratkaisu tähän on se, että hallintoyksiköiden vaihtolaitetarve kartoitetaan elinkaarityöasemahankintojen yhteydessä.

Toinen toimitusketjun hallintastrategian osatekijä oli toimitusaika, jolla voidaan viitata laitetoimittajan kykyyn toimittaa tuotteita tai mikäli varaudutaan itse, siihen, mikä silloin on toimitusaika. Logistiikan tavoitteena on ”seitsemän oikein”. Tällöin meillä on

oikea tuote oikeassa paikassa oikeaan aikaan oikeina määrinä oikeassa kunnossa oikealla asiakkaalla oikeilla kustannuksilla. Tavoitteena on myös tilanteeseen sopiva ja mielekäs laatu- ja palvelutaso järkevin kustannuksin. (Uusipaavalniemi 2011, 19.) Kun tähän lisätään Inkiläisen (2009, 36) esille tuoma keskusvarastointia kannattava näkökulma: ”Kuljeta enemmän tietoa ja vähemmän tavaraa” – – ”sillä tiedon kuljettaminen on näistä kahdesta merkittävästi halvempaa ja nopeampaa”. – – ”Sitten vain odotetaan asiakkaiden lisäohjeita ja kun on saatu täsmälliset jakelutiedot, mitä, kuinka monta, minne ja milloin, vasta sitten tehdään täsmätoimitus” – päästään siihen lopputulemaan, että Puolustusvoimat voisi osaltaan toteuttaa keskitettyä työasemavarastointia hyödyntäen Logistiikkarykmenttien (LOGR) muodostamaa logistiikan palveluverkoston, jota hyödynnetään jo muussa toiminnassa. Logistiikkarykmentit ovat PVLOGL:n alaisia itsenäisiä hallintoyksiköitä, jotka toimivat Kouvolassa (1.LOGR), Turussa (2.LOGR) sekä Jyväskylässä (3.LOGR). Logistiikkarykmentit vastaavat logistiikan tuesta ja palveluista kaikille puolustusvoimien ja rajavartiolaitoksen hallintoyksiköille tukeutumissuhteiden mukaisesti. (PVLOGL 001 2014, 3.)

3.2.5 Työasemien kirjanpidon poistot, hylkäykset ja jälkikäsitteily

Työasemien hylkääminen, kirjanpidosta poisto ja jälkikäsitteily ovat osa materiaalin elinjakson hallintaa (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014d 2014, 41). Työasemien materiaalikirjanpidon poistot tehdään, kun työasema on tullut syystä tai toisesta elinkaarensa päähän. Hylkäys ja poisto perustuvat aina hallinnolliseen päätökseen. ”Hylätyn materiaalin käyttäminen on kielletty ja se on varastoiva erilleen käytöstä olevasta materiaalista.” (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014d 2014, 42.) Haasteeksi on tässäkin huomattu tiedon kulku niissä tapauksissa, kun HALTIK toteaa kesken työaseman elinkaaren, että työasemaa ei kannata enää korjata ja sen tilalle on saatava uusi työasema. Tällainen tilanne tulee eteen useimmiten työaseman neljännen ja viidennen elinkaarivuoden välissä, jolloin rikkoutuneita työasemia ei korjata kuin aivan poikkeustapauksissa, koska neljän vuoden takuu-aika on umpeutunut. Tiedonkulun ongelmaan sopii sama ratkaisu kuin mikä on esitetty kohdassa 3.3.3.

Jälkikäsitteilytavoista Puolustusvoimien materiaalihallintonormissa (2015, 42) on mainittu myynti ja materiaalin vastikkeeton luovutus toiselle valtion virastolle tai laitokselle

(Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014d 2015, 29). Myyntiä pidetään kuitenkin ensisijaisena jälkikäsitteilytapana. Myynti työasemien kohdalla vaatii resursointia, sillä materiaali on saatettava myyntikuntoon ja toimitettava myyntipisteeseen. Saatujen myyntitulojen tulisi kattaa tehty työ. Merkittävä määrä hallinnollisista työasemista jatkaa elinkaartaan hallintoyksiköissä nk. erillistyöasemina, jolloin ne käytetään loppuun vähintäänkin varaosina. Työasemien hylkäystä seuraa työasemien romutus sopimuskumppanin toimesta. Kaikki edellä mainittu on uutta ”lisätyötä” hallintoyksiköille entiseen tilanteeseen verrattuna. Näistä syistä johtuen tässä kehittämistehtävässä tutkitaan myös omistamisen sijaan vuokratyökoneiden käyttöä hallinnollisessa työasemaympäristössä. Asiaa on käsitelty luvussa neljä.

3.3 Työasemalogistiikan riskit

Työasemalogistiikasta tehtiin riskikartoitus (liite 3). Riskikartoitus perustuu Puolustusvoimien materiaalihallintonormin liitteeseen yhdeksän ”Materiaalitoimintojen yleiset riskialueet”. Materiaalihallintonormin liitteestä on poimittu ne riskitekijät, jotka on tunnistettu myös työasemalogistiikkaa koskeviksi. Riskikartoituksen avulla haluttiin nähdä nousisiko sitä kautta esiin vielä asioita, joita ei ole saatu näkyväksi tähän mennessä. Havaituista riskeistä ja lasketuista suuruuksista piirrettiin Excelin avulla havainnointikuva (kuvio 2), jonka arvioitiin helpottavan havaittujen riskien arviointia ja niiden esittämistä. Riskin suuruus on laskettu normin ohjeen mukaisesti eli kertomalla toteutumisen todennäköisyys, asteikolla 1-10, vaikuttavuuskertoimella, asteikolla 1-5. Työturvallisuuskeskuksen (2015) määritelmän mukaisesti ”riskin suuruus on vaaran tai haitan aiheuttamien seurausten vakavuuden ja niiden ilmenemisen todennäköisyyden yhdistelmä”.



KUVIO 2: Työasemalogistiikassa havaitut riskit ja riskien suuruus.

Kuviosta kaksi ilmenee, että ”Henkilöstön suunnittelu (riittävyys, sijaisuudet, tehtävien vaihdot)” materiaalityötoimintoihin liittyen on arvioitu tällä hetkellä riskeistä suurimmaksi. Riski sai arvon 36 maksimipistemäärän ollessa 50. Prosentteina ilmaistuna riskin toteutumistodennäköisyys olisi 72 %. Riski arvioitiin näinkin korkealle johtuen siitä, että materiaalihallinnon vastuut hallinnolliseen työasemal palveluun liittyen todentuivat vasta Puolustusvoimauudistuksen jälkeen. Toteutuessaan riski aiheuttaa sen, että materiaalikirjanpidon tuottama materiaalityötilannekuva ei ole ajantasainen (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014d, 13). Edellisen lisäksi TUVE-työasemien PVSAP-materiaalityösiirrot PVJJK:lta hallintoyksiköihin ja TUVE-työasemien elinkaarivaihdot estyvät. Riskien arviointi on jatkuvaa toimintaa, joten lopullinen tilanne valkenee vasta jatkossa saatujen kokemusten kautta. On mahdollista, että riski on jo nyt oletettua pienempi valtaosalla asiakkaita.

Kun tarkastellaan riskejä, joiden toteutumistodennäköisyydeksi on arvioitu 50 % tai sitä enemmän, nousee kuviosta 2 esille vielä kaksi riskiä 1) ”vastaanottotiedon välittyminen tarvitsijalle ja tilaajalle (maksuliikenne)” sekä 2) ”vastaanoton liittymät hankintaan, varastointiin, omaisuuskirjanpitoon”. Kumpikin riski liittyy toimitusten vastaanottoihin ja viestintään HALTIKIn ja asiakkaan välillä. Riskit on arvioitu melko korkeaksi, 65 % ja 50 %. Tämä johtuu riski numero yhden osalta siitä, että vastaanottojen viivästymisiä on jo todettu tapahtuneen. Riski numero kahden osalta riskin toteutumisen todennäköisyyteen tulee vaikuttamaan PVJJK:n suorittamien PVSAP-materiaalisiirtojen samanaikaisuus HALTIKIn suorittamien TUVE-työasemien elinkaarivaihtojen kanssa syksyn 2015 aikana.

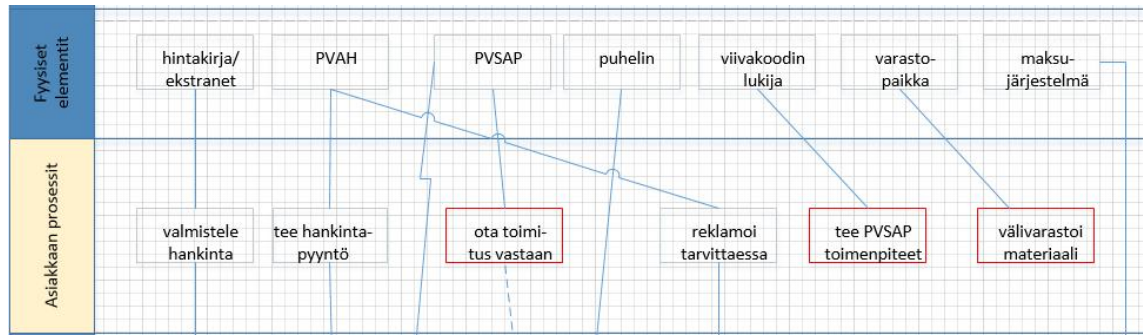
Riskien poistamiseksi valittujen toimenpiteiden priorisointi ja aikatauluttaminen on tärkeää. Työasemalogistiikan riskeissä ei ole kyse työturvallisuudesta, vaan vaatimusten täyttymättömyydestä ja toiminnan sujuvuuden sekä kustannustehokkuuden kärsimisestä. Työturvallisuuskeskuksen (2015) mukaan työn sujuvuuden merkitys on niin suuri, että vaikka korjaavan toimenpiteen vaikutus työn turvallisuuteen olisikin vähäinen, toimenpide kannattaa toteuttaa. Kustannustehokkuudenkin osalta on huomionarvoista se, että parhaat toimenpiteet eivät välttämättä ole kalliita (Työturvallisuuskeskus 2015).

3.4 Työasemalogistiikka ja palveluketjuanalyysi

Hallinnollinen työasemapalvelu on ollut ja on edelleenkin tuotteistettu palvelukokonaisuus. Kehittämistehtävässä työasemalogistiikka halutaan osaksi tätä palvelukokonaisuutta. Sitä, mitä palveluketjuanalyysillä on mielekästä analysoida, lähestyttiin tuotteistamisen näkökulmasta, jossa ensimmäinen tehtävä on kohteena olevan palvelun määrittäminen. ”Palvelu” -sanallahan voidaan viitata koko palvelutarjoamaan, palvelukokonaisuuksiin tai palvelukokonaisuuden osiin (Toivonen 2013). Palveluketjuanalyysin täydelliset kuvat löytyvät liitteestä 2.

3.4.1 Työaseman hankintaprosessi (omistuslaitteet)

Ensimmäinen kuvattava kohde oli työasemien hankintaprosessi. Lähtökohtana oli nykyinen toimintatapa, jossa asiakas tekee hankintapyynnön PVLOGL:lle ja PVLOGL hankkii työasemat HALTIKIn kautta, joka edelleen tekee hankintapyynnön laitetoimittajalle. Palveluketjuanalyysikuvassa (kuva 8) nähdään, että kolme asiakkaan prosesseista jää ”roikkumaan ilmaan” ilman yhtenäistä palveluviivaa (alaspäin lähtevä viiva): 1) ota toimitus vastaan, 2) tee PVSAP toimenpiteet ja 3) välivarastoi materiaali. PVSAP-toimenpiteillä tarkoitetaan materiaalikirjanpitoon liittyviä tehtäviä, joihin on aiemmin viitattu.



KUVA 8: Palveluketjuanalyysi. Kuvaleikkaus liitteestä kaksi: Työaseman hankkiminen omistukseen.

Työasemien hankintapalvelun asiakkaan näkökulmasta tuottaa PVLOGL. Palvelun kehittämistarpeita ajatellen, jos HALTIK tuottaisi työasemien hankintapalvelun osana hallinnollista työasemapalvelua, palvelu päättyisi siihen, että työasema on asennettuna asiakkaan pöydällä. Se olisi lisäarvo, johon on aiemmin totuttu. Nyt prosessi päättyy siihen, että asiakas itse välivarastoi materiaalin eli saapuneen toimituksen. Asennuspalvelu on tilattava periaatteessa erikseen, muulloin paitsi työasemien elinkaarivaihtohankintojen yhteydessä, joka on oma palvelukokonaisuutensa.

Kuvasta kahdeksan myös huomattiin, että PVLOGL:n on varmistettava, että asiakas saa tiedon tilauksen etenemisestä. Tällä hetkellä se tarkoittaa sitä, että PVLOGL lähettää kopion sähköpostista asiakkaalle, kun tilaus lähtee HALTIKille. Edelleen HALTIKIn tulisi sopia laitetoimittajan kanssa, että asiakas saa tiedon, kun toimituspäivä on vahvistunut. Tämä kokonaisuus luo valmiuden toimituksen oikea-aikaisille vastaanotoille. Kuvan kahdeksan perusteella myös arvioitiin, että jos työasemat hankitaan leasing-

menettelyllä, ilman palvelua asiakas ei jäisi kuin välivarastoinnin osalta. Ajatuksen keskenäisyys voidaan kuitenkin havaita kuvasta yhdeksän.

3.4.2 Työaseman hankintaprosessi leasing-menettelyllä

Leasing-menettely lisää hankintaprosessissa (kuva 9) asiakkaan toimia, mutta vapauttaa PVSAP-materiaalikirjanpidon toimenpiteistä. Toisaalta leasing-laitekorttirekisteriin on käytävä tekemässä vastaanottomerkinnät.

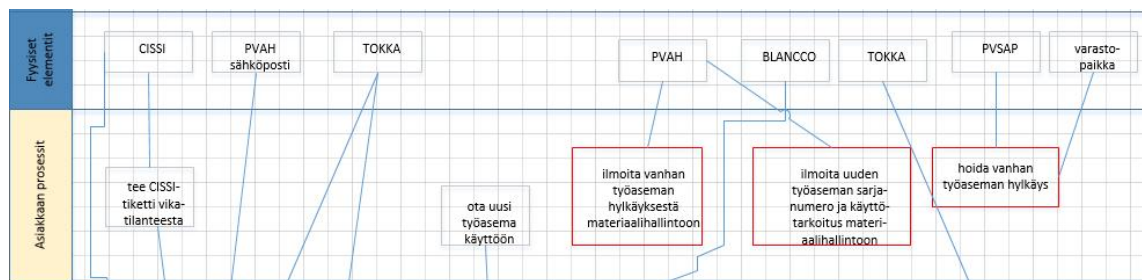


KUVA 9: Palveluketjuanalyysi. Kuvaleikkaus liitteestä kaksi: Työaseman hankkiminen leasing-menettelyllä.

”Ota toimitus vastaan” -toiminnolla liittyen PVSAP-järjestelmään, tarkoitetaan sitä kytkentää, joka on PVSAP-ostotilauksen osalta rahankäyttöön. Jotta jatkossa asiakas pystyy maksamaan leasing kuukausi-maksut, tulee hänen tehdä myös PVSAP:n puolelle vastaanottomerkinnät, kun toimitus on tullut perille. Leasing-menettelyssä ei kuitenkaan tarvita työasemien sarjanumeroseurantaa, joten työ on vähäinen. Mikäli Puolustusvoimat päätyisi jatkossa käyttämään leasing-menettelyä ostamisen sijaan hallinnollisten työasemien hankintamenettelynä ja siitä haluttaisiin tehdä asiakkaille palvelu, tulisi PVLOGL:n vastata sopimusten tekemisestä ja HALTIKin tietojen päivittämisestä leasing-laitekisteriin.

3.4.3 Omistus-työaseman vikaantuminen

Kolmas kuva, joka palveluketjuanalyysissä piirrettiin, liittyi varautumiseen, mikä kehittämistehtävästä on noussut yhdeksi keskeiseksi ongelmaksi. Palveluketjuanalyysi piirrettiin tilanteesta (kuva 10), jossa loppuasiakas havaitsee, että työasema ei toimi kuten pitäisi. Analyysissä testattiin myös, miltä hallinnollinen työasemapalvelu näyttää tässä kohtaa asiakkaan silmin.

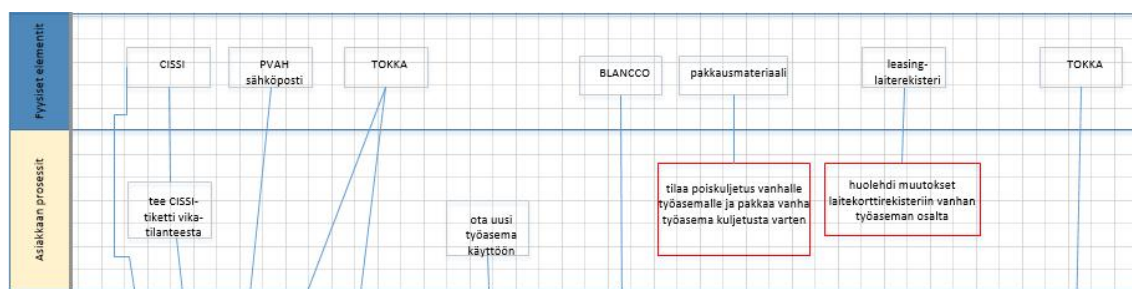


KUVA 10: Palveluketjuanalyysi. Kuvaleikkaus liitteestä kaksi: Työaseman vikaantuminen (työasema omistetaan itse).

Jälleen syntyy asiakkaan prosessissa (kuva 10) tilanteita, joihin ei liity palvelua. Tehtävät liittyvät työasemalogistiikan materiaalihallinnon toimenpiteisiin, jossa päivitetään PVSAP-materiaalikirjanpidon tietoja sekä työaseman elinkaaren loppupään toimenpiteisiin työasemien hylkäyksiin liittyen. Lisäksi palveluketjuanalyysissä tuli esille, että siinä vaiheessa, kun HALTIKin pitäisi ilmoittaa vanhan ja uuden työaseman sarjanumerotiedot hallintoyksikön tietohallintoon, ei ole suunniteltu missä järjestelmässä se tapahtuisi. On myös mietittävä sitä, mistä HALTIK saa tiedon siitä, mistä kunkin hallintoyksikön varalaitteet on noudettavissa. Lisäksi pitää hallinnollisen työasemapalvelun osalta miettiä, mikä on toimintatapa, jos varalaitteet ovat loppuneet.

3.4.4 Leasing-työaseman vikaantuminen

Leasing-toimintamalli huomioiden, piirrettiin vielä palveluketjuanalyysi työaseman vikaantumisesta, kun kyseessä on leasing-työasema (kuva 11).



KUVA 11: Palveluketjuanalyysi. Kuvaleikkaus liitteestä kaksi: Työaseman vikaantumisen (leasing-laite).

Kuvasta nähdään, että edelleen asiakkaan prosessissa on vastuualueita, joihin ei liity palvelua eli yhteysviivaa alaspäin. Nämä ovat sellaisia tehtäviä, joista tulee sopia HALTIKIn kanssa eli ne nostettaisiin kehitettäviin kohteisiin. Tässäkin palveluketjuanalyysissä ilmenee, että on mietittävä tiedottamistapa eli se järjestelmä millä tieto uuden ja vanhan työaseman sarjanumeroista saadaan asiakkaan tietohallinnolle. Tämä siinä tapauksessa, että leasing-laiterekisterin ylläpito jää asiakkaan vastuulle. Edelleen on myös selvitettävä mistä löytyy tieto siitä, mistä hallintoyksikön varalaitteet löytyvät. Mikäli hallintoyksikkö ei varaudu työasemiin, niiden ollessa leasingin-laitteita, on sovittava mikä on toimintamalli, jos joudutaan hankkimaan uusi laite.

Mikäli leasing-työasemat olisivat käytössä, on HALTIKIn kanssa sovittava seuraavista vastuualueista: a) Mitkä tehtävät HALTIK voi hoitaa laitekasterin ylläpitoon liittyen? b) Kuka hoitaa poishaettavien työasemien noudon sopimisen leasing-yrityksen kanssa? ja c) Kuka vastaa noudettavan työaseman pakkaamisesta? Se mitä on sovittu HALTIKIn kanssa, tulee päivittää myös vastuumatriisiin. Tällöin vastuumatriisista on se hyöty mitä siitä on lähdetty kehittämistehtävän kautta hakemaan.

3.5 Yhteenveto työasemalogistiikasta

Kuten edellä on voitu todeta, työasemalogistiikan osalle on tullut runsaasti muutoksia, joiden hoitaminen vaatii hallintoyksiköiltä erilaisia resursseja. Taulukkoon kaksi on koottu yhteen toimintoja koskevat muutokset ja korjausehdotukset. Kehittämistehtävän otsikkoa mukaillen puhutaan ”säästöliikkeistä”. Säästöliikkeiden lisäksi tuotiin esille mitä käytännön toimenpiteitä muutoksen toteutuminen vaatisi. Taulukolla pyritään vastaamaan kysymykseen ”miten havaitut ongelmat voidaan ratkaista?”.

TAULUKKO 2: Yhteenvedo työasemalogistiikasta

Tehtävä	Korjausehdotus ("Säätöliike")	Käytännön toimenpide
1) Työasemien hankinta asiakkaan toimeksiannon perusteella (koskee myös elinkaaripäivitysten massahankintaa).	TUVE-työasemahankinnat tehdään suoraan laitetoimittajalta päällekkäisen työn välttämiseksi → yleishyödyllinen säästö.	Toimintamallin muutos vaatii sopimusmuutoksen "Tietokoneet toimisto- ja liikkuvaan käyttöön" -puitesopimukseen.
2) Työasematoimituksen (materiaalin) vastaanotto.	Varastotyön minimoimiseksi materiaalihallinto ilmoittaa sähköpostitse HALTIK:lle materiaalin saapumisesta → ryhmäpostilaatikko.	Vaatii esityksen ryhmäsähköpostilaatikon perustamiseksi HALTIKille. Vaatii Puolustusvoimien ja HALTIK:n välisen sopimuksen viestintätavoista yleensäkin.
3) Työasematietojen vienti PVSAP-materiaalikirjanpitoon	Varmistetaan tietovirran eheys ryhmäpostilaatikoilla Puolustusvoimien suuntaan ja tuotetaan selkeitä ohjeita ja tarvittaessa materiaalihallinnon koulutusta työasemiin liittyen.	Vaatii esityksen ryhmäsähköpostilaatikoiden perustamiseksi hallintoyksiköille. Järjestetään materiaalihallinnon koulutus ja varmistetaan, että ohjeiden teko on vastuutettu henkilölle/ryhmälle.
4) PVSAP-materiaalikirjanpidon ylläpito työasemien osalta elinkaaren eri vaiheissa.	Edellisen kohdan toimenpiteiden lisäksi, pitää koulutuksessa tuoda esille tietohallinnon vastuut materiaalihallinnon silmin.	Edellisen kohdan toimenpiteiden lisäksi, koulutusta on annettava myös tietohallintopäälliköille.
5) Vanhan työaseman hylkäys ja romutus eli elinkaaren loppupään toimenpiteet.	Suositetaan työaseman elinkaaren jatkamista kustannussyistä. Ei vaadita myyntitoimintaa ennen kuin uudet käytännöt on sisäistetty ja muut arjen haasteet selätetty.	Koska tavoitteena työmäärän säästäminen, huomioitava ohjeissa, että annetaan lupa tehdä toisin kuin normi sanoo. Otettava huomioon ohjelmistolisenssikustannukset ja lisenssien riittävyys, jos elinkaarta jatketaan.
6) Vaihtolaitteiden ja oheislaitteiden hankinta ja varastointi.	Suositetaan avointa puiteostomenettelyä eli oheislaitteiden kotiuttamista tarvittaessa tai keskitettyä hankintaa ja materiaalin ohjausta PVLOGL:n toimesta. Työasemien osalta valitaan asiakaskohtainen menettelytapa toiminnan kriittisyyden mukaan.	Sovitetaan hallintoyksikkökohtainen toimintatapa vuosittaisessa palvelutarvekartoituksessa. Luodaan avoin puiteostotilaus laitetoimittajalle tai PVLOGL ostaa tuotteita varastoon. Selvitettävä mikä henkilöresurssi on käytettävissä materiaalin ohjaukseen.

Taulukossa 2 ”Palvelu”-termi on muuttunut ”tehtävä” -termiksi, koska kehittämistehtävän edetessä on todettu, että hallintoyksiköt eivät saa näiden työasemalogistiikan osa-alueiden osalta palvelua, vaan he itse suorittavat osa-alueisiin liittyvät tehtävät. Taulukossa ei vielä tässä vaiheessa näy, miten tehtävistä saataisiin palveluita. Lopullinen, mahdollisimman kokonaisvaltainen kehitysehdotus on tehty luvussa 6, kun kaikki tutkitut asiat vedetään yhteen.

Työasemalogistiikan riskejä arvioitaessa tuli esille, että ohjeistus ei ole vielä riittävällä tasolla, mikä saattaa vaikuttaa materiaalikirjanpidon kautta saatavaan materiaalitilannekuvaan. Lisäksi tarvitaan koulutusta TUVE-työasemiin liittyvien materiaalitoimintojen erityispiirteiden osalta. Materiaalihallintonormi velvoittaa hallintoyksiköt laatimaan materiaalihallinto-ohjeen hallintoyksikön erityispiirteiden osalta. Ohjeesta tulee myös löytyä hallintoyksikön havainnoimat riskit ja keinot varautua niihin, käyttäen materiaalihallinnon riskienhallinnan arviointikehikkoa. (Pääesikunta Logistiikkaosasto 2014d, 8.)

4 OMISTAA VAI VUOKRATA?

Puolustusvoimat pääsääntöisesti ostaa tietokoneet työntekijöidensä käyttöön. Ostaminen tuo mukanaan omistajuuden. Omistajuuteen puolestaan liittyy paljon materiaalihallinnollisia vastuita ja tehtäviä, kuten toisessa luvussa on tullut esille. Lisäksi omistajuuteen näyttäisi liittyvän enemmän kustannuksia lisääviä toimintoja nimenomaan työaseman elinkaaren loppupäässä, kuin jos käytetään vuokrausta. Jatkossa tässä kehittämistehtävässä käytetään termiä ”leasing”, koska se on yleisemmin käytetty kuin termi ”vuokraus” tässä yhteydessä.

4.1 Yleistä leasingista

Leasing tarkoittaa irtaimen käyttöomaisuuden, kuten tietokoneiden ja autojen määräaikaista vuokrausta kiinteällä kuukausimaksulla (Jaakkola & Sorsa 2005, 221). Toisin sanoen rahoitusyhtiö ostaa yrityksen tarvitseman laitteen ja antaa sen yrityksen käyttöön leasingvuokraa vastaan. Leasingia koskevaa erityislainsäädäntöä ei Suomessa ole. Leasingia sivutaan kuitenkin esimerkiksi yrityssaneerauslaissa ja yksityishenkilön velkajärjestelystä annetussa laissa. Tällöin on kyse vuokrausluottosopimuksista. (Virtuaalilakimies.)

Leasing-sopimukset jaotellaan *rahoitusleasingiin* eli epäsuoraan leasingiin, jossa rahoitusyhtiö hankkii toimittajalta laitteen omistukseensa ja vuokraa sen yrityksen käyttöön sovituksi ajaksi. *Käyttöleasingiin* eli suoraan leasingiin, jolla tarkoitetaan leasingtoimintaa, joka tapahtuu ilman ulkopuolisen rahoitusyhtiön apua. Tällöin tavarantoimittaja esim. maahantuoja tai valmistaja itse on vuokralle antajana. Sekä *huoltoleasingiin* joka kattaa vuokrakohteen korjaukset ja huollot. (Tepora 2013, 251-252.)

Erytismuotona leasing-vaihtoehtoista löytyy vielä ”Sale and lease back -järjestely” eli myynti- ja takaisinvuokraus. Tässä leasing-muodossa vastakkain on kaksi osapuolta: rahoittaja tai sijoittaja ja asiakasyritys, kun sen sijaan rahoitusleasingille on ominaista kolmikantasuhde rahoittaja, myyjä, asiakasyritys. Myynti- ja takaisin vuokrauksessa järjestelyn kohteena voi olla yrityksen irtain esine esim. kone tai laite tai immateriaali-oikeus esim. patentti tai jopa kiinteä esine esim. pääkonttori tai kiinteistöä koskeva osa-

kekanta. Kauppahinta ei välttämättä ole laitteiden käypä markkinahinta, vaan se määräytyy lähinnä myyjäyrietyksen luotonmäärän tarpeen mukaan. Takaisinvuokrauksella yritys saa pidettyä myymänsä koneet ja laitteet koko ajan omassa hallinnassaan ja käytössään. Myytyjen esineiden omistusoikeus palautuu maksuajan päätyttyä takaisin myyjäyrietykselle. Järjestelyllä voidaan hakea liiketaloudellista tehokkuutta mm. työnjaon muodossa tai verotuksellista perustetta (esim. vuokrien vähennysoikeus). (Tepora 2013, 251–252.)

Leasing-sopimuksia koskevan erityislain puuttuessa sopimus on vapaamuotoinen, mutta käytännössä se tehdään kirjallisena. Leasing-sopimuksessa sovitaan muun muassa seuraavista asioista: vuokralleottajan ja -antajan yksilöintitiedot, vuokrauksen kohde, vuokra-aika, vuokran määrä, viitekorko, laitteen huolto, laitteen palauttamista ja lunastamista vuokratuoden päätyessä koskevat ehdot sekä sopimuksen irtisanomis- ja purkamisehdot. (Jaakkola & Sorsa 2005, 222.)

4.1.1 Leasingin edut ja haitat

Tepora (2013, 148-150) on luetellut leasingin etuja seuraavasti: yrityksen pääomaa ei sitoudu laitteiden omistamiseen, erillisiä vakuuksia ei tarvita, leasingkohde toimii sopimuskohteessa vakuutena, leasingvuokrat ovat verotuksessa kokonaan vähennyskelpoisia, vuokrat voidaan jaksottaa ja määritellä yrityksen toiminnan mukaan, yritystoiminnassa käytössä oleva leasingobjekti maksaa normaalisti itse itsensä takaisin, hankitun koneen ja laitteiston käytöstä saaduilla tuotoilla voidaan rahoittaa koneeseen ja laitteistoon kohdistuvat leasingmaksut, lisäksi käytölle lasketut tuotot saadaan yritykselle, leasinglaitteita ei tarvitse viedä kirjanpitoon, vaan leasingjärjestely näkyy ainoastaan tulos-tilillä vuosittaisina vuokramaksuina.

Valtion hankintakeskuksen Hanselin puitejärjestelyjä koskevalla internet-sivulla (Hansel 2015) on edellä lueteltujen etujen lisäksi nähty etuina vielä se, että laitteiden suunnitelmallisella uudistamisella käytössä on aina ajantasainen ja yhtenäinen laitekanta, joka osaltaan tukee tuottavuutta. Lisäksi laitekannan hallinnointia tukee laiterekisteripalvelu. Leasingpalvelu joustaa tarpeen mukaan ja kustannukset ovat tiedossa etukäteen, eikä pääoma sitoudu hankintaan kerralla. Näiden lisäksi puitejärjestely sisältää toimittajalle

palautuvien laitteiden tietoturvakäsittelyn. Hanselin esille tuomat edut kuvaavat luonnollisesti paremmin etuja valtionhallinnon organisaatiolle, kuin Teporan huomiot. Valtion hallinnon toiminta, kun on ei-kaupallisena toimintana, voittoa tuottamatonta.

Haitoista merkittävimmät kohdistuvat Teporan mukaan (2013) sopimuksen irtisanomiseen kesken kauden, jolloin sopimussakot ovat yleensä merkittävän suuruisia. Toinen merkittävä haitta on leasinglaitetta koskevat korvausmaksut, mikäli laite on kulunut siten, että se laskee merkittävästi laitteen jälleenmyyntiarvoa. Tällöin puhutaan jäänösarvoriskistä leasingyhtiön kannalta. Nykyisessä Hanselin kilpailuttamassa Leasingpalvelut 2013–2017 puitesopimuksessa tuotteiden kulumisen on otettu esille rahoitusyhtiön taholta seuraavalla tavalla:

Palautettavan tuotteen tulee olla hyvässä kunnossa ja sellaisenaan uudelleen käyttöön otettavissa, ilman erillisiä huoltotoimenpiteitä, alkuperäisessä käyttötarkoituksessaan – – – Laitteet arvioidaan yksilöllisesti ja laitteessa saa näkyä luonnollisen vanhenemisen ja normaalista käytöstä johtuva kulumisen. Toimittaja havainnollistaa asiakkaalle normaalin kuluman ja normaalista poikkeavan kuluman asteita kuvaesimerkeillä, jotka ovat saatavilla myös laiterekisteristä. (Hansel 2013, liite 9.)

Rahoitusteoriassa on esitetty matemaattisia menetelmiä leasingjärjestelyn kannattavuuden arvioimiseksi verrattuna esineen ostoon yrityksen kannalta. Jos yrityksen pääoman tuottavuusvaatimus on 20% kannattaa ryhtyä leasingrahoitukseen. Tällöin kustannukset ovat tietyin edellytyksin alhaisemmat kuin ostossa. (Tepora 2013, 149.) Verotuksen kannalta Tepora (2013, 149) toteaa, että ”Suomessa sijaitsevan leasingvuokralleottaja-yrityksen suorittamat leasingvuokramaksut ovat verotuksessa vähennyskelpoisia menoja, jotka vuokralleottaja-yritys voi vähentää verotettavista tuloista sen verovuoden aikana, johon vastikkeet kohdistuvat.”

Tässä kehittämistehtävässä kannattavuutta ei lasketa tuottavuusvaatimuksen mukaan, koska se ei julkishallinnossa ole sama asia kuin yksityisellä puolella. Ennemmin arvioidaan sitä, mitä leasing tulee maksamaan suhteessa nykyiseen toimintamalliin. Merkitystä on myös sillä, miten voidaan osoittaa leasingin käytön vaikutus työtehtävien määrään, kun jotakin omistetaan verrattuna siihen, että käytetään leasingiä.

4.2 Leasingopimus puitejärjestelynä

Hansel on kilpailuttanut valtionhallinnon käyttöön ”Leasingpalvelut 2013–2017” - puitesopimuksen. Puitejärjestelyn kohteena ovat leasingpalvelut, jotka sisältävät leasingrahoituksen, rahoitettavien laitteiden hallinnointiin tarkoitettua laiterekisteripalvelun ja vuokrakauden jälkeen palautuvien laitteiden käsittelyyn liittyvien palveluiden toimitamisen asiakkaille.

Leasingopimus voidaan tehdä vuokralleantajan kanssa joko limiittisopimuksena tai yksittäisenä leasingopimuksena. Vuokrattavat laitteet liitetään limiittisopimukseen toimitusvahvistuksilla. Limiittisopimus on tarkoitettu toistuviin leasinghankintoihin. (Hansel, 2013.)

4.3 Vuokraamisen kustannukset

Matemaattiset kaavat antavat suuntaa päätökselle, leasing vai osto, mutta huomioon on otettava muitakin muuttujia, mistä syntyy oheiskustannuksia. Taulukossa kolme on esitetty vuokralaskelmien tulos Hanselin puitesopimuksessa ilmoitettuja vuokrakertoimia käyttäen. Prosentti-sarakkeissa on laskettu prosentuaalinen ero hankintahintaan nähden.

Puitesopimuksessa ilmoitettujen vuokrakertoimien avulla lasketut vuokraerät ovat vain suuntaa antavia, koska leasingopimuksissa käytetään viitekorkona vuokrakauden pituista koronvaihtosopimusta eli Swap-korkoa. Sen arvo määräytyy rahoituspäivää edeltävän arkipäivän Kauppalehden arvojen mukaisesti (Hansel 2015).

Taulukko 3. Kuukausivuokrat sekä prosentuaaliset erot ostohintaan verrattuna.

Tuote	Vuokrat 3 v	Vuokrat 4 v	Vuokrat 5 v	% +/- 3v	% +/- 4v	% +/- 5v
Pöytätyöasema	378,58 €	405,85 €	438,26 €	6,14 %	-0,62 %	-9 %
Kannettava työasema	638,25 €	707,12 €	777,94 €	10,85 %	1,23 %	-9 %
Näyttö	117,71 €	123,86 €	136,26 €	6,14 %	1,23 %	-9 %

Työasemat ja näytöt ovat kalleimmat elinkaaripakettiin kuuluvat tuotteet, joten laskelmat tehtiin vain niiden osalta. Laskelmaa testattiin myös repulla. Laskelma osoittautui kannattomaksi leasingin osalta. Työasemien lisälaitteilla, kuten repuilla ei ole jäännösarvoa, joka selittää kannattamattomuuden vuokraajalle. Tällöin sitä ei ole ajateltu

laitettavan käytettynä myyntiin vuokra-ajan jälkeen. Vuokralleantajan on pystyttävä kattamaan vuokrilla laitteiston arvo korkoineen vuokrausajalta (Saaranen, Koltola & Pösö 2003, 226).

Jos ajatellaan pelkkää hankintahetkeä jolloin investointi suoritetaan, niin kuukausittaisiin vuokraeriin perustuvista laskelmista voidaan päätellä, että kyseisten materiaalien leasing on edullisinta kolmelle vuodelle, mutta ei käytännössä enää sen jälkeen. Laskelmat tehtiin myös investointilaskelmia hyödyntäen. Käytettävä menetelmä oli nykyarvomenetelmä. Laskemiseen käytettiin Kuntaliiton verkkosivuilla osoitteessa www.kunnat.net/asiantuntijapalvelut/kuntatalous löytyvää MS Excel-pohjaan rakennettua laskuria (leasing.xls).

Nykyarvomenetelmällä lasketaan omistamiseen liittyvien ja leasing-maksuihin liittyvien kassavirtojen nykyarvojen summaa. Jos leasing-maksujen nykyarvojen summa on suurempi, omistaminen on edullisempaa. (Kuntaliitto 2009, 184.) Leasing-maksujen nykyarvojen summa yhden työaseman osalta oli 349 € ja omistamiseen liittyvien nykyarvojen summa 363 € joten leasing osoittautui edullisemmaksi vaihtoehdoksi 36 kk:n kohdalla. Tilanne muuttui 48 kk:n ja 60 kk:n kohdalla. Tällöin tuotteen ostaminen omaksi eli investointi osoittautui kannattavammaksi. Laskelmat löytyvät liitteestä 4.

Leasingin käyttöön liittyy joukko palvelumaksuja, jotka korottavat kokonaiskustannuksia merkittävästi elinjakson aikana tai sen jälkeen. Tällaisia maksuja ovat mm. laitekanan hallintaan liittyvät muutos- ym. sopimukseen sisältymättömät työt, palautuksiin liittyvät mahdolliset ylimääräiset maksut, jotka aiheutuvat palautuneiden laitteiden teknisistä- tai kuntopuutteista, sekä pakkauskulut että noutomaksut jotka liittyvät kuljetuskustannuksiin. Yleensä virastolle kuuluu vain yksi nouto/sopimus/vuosineljännes ja mikäli palautuksia on enemmän, peritään niistä erillinen sopimuksen mukainen noutomaksu (Puhakka 2015). Asiakas voi kuljettaa itse laitteet rahoittajan ilmoittamaan keräyspisteeseen (Puhakka 2015), mutta se ei luonnollisesti poista kuljetuskustannuksia, jotka omasta toiminnasta syntyvät. Seuraavassa luvussa käsitellään HALTIKIn kokemuksia leasingin eduista ja haitoista. Haastattelussa lisäkustannusten merkitys nousi esille päätöksentekoon vaikuttavana merkittävänä tekijänä.

4.4 HALTIKin kokemukset leasingin käytöstä

Yhteistyöneuvotteluissa HALTIKin kanssa kävi ilmi, että HALTIKin Kuopion toimipisteessä työskentelevällä tuotantopäällikkö Jari Puhakalla oli pitkä käytännön kokemus leasingin käytöstä sisäministeriön hallinnon alalla. Näin ollen hänet valittiin haastateltavaksi, koska haluttiin selvittää, mitkä olivat leasingin edut ja haitat palvelun tuottajan näkökulmasta asiakkaalle. Haastattelu tehtiin puhelinhaastatteluna. Kysymykset oli laadittu etukäteen, mutta keskustelu eteni vapaamuotoisesti ja haastattelija (kirjoittaja) kirjasi vastaukset ylös keskustelun aikana. Kirjoittaja oli tutustunut Hanselin leasingsopimukseen, jota HALTIK myös käyttää, etukäteen joten haastateltaessa tiedettiin mistä on sopimuksellisesti kyse.

Puhakan (2015) mukaan leasingin hyvänä puolena voidaan pitää kiinteää kuukausimaksua, joka tuo budjetointiin ennustettavuutta. Kun virasto siirtyy ensimmäistä kertaa leasingin käyttöön, harvalla on mahdollisuus viedä koko laitteistoa leasing-sopimukseen, vaan leasingiin siirrytään vaiheittain elinkaaren hallinnan kautta, jolloin kiinteiden maksujen etu tulee näkyviin kokonaisuudessaan vasta siirtymäkauden jälkeen. Puolustusvoimilla tämä tarkoittaisi käytännössä viiden vuoden siirtymäkautta.

Edelleen Puhakan (2015) mukaan hyvänä puolena voidaan pitää sitä, että laitteiden elinkaaren hallinta on säännönmukaista ja kerralla vaihtuvat työasemamäärät ovat maltillisia, koska elinkaarivaihdot tapahtuvat aina vuosineljänneksittäin. Kun vaihtomäärät ovat kohtuullisia, se tarkoittaa myös kohtuullisempaa palautuviin työasemiin kohdistuvaa työmäärää. Palautettavat työasemat on tietohuollettava ja pakattava annettujen ohjeiden mukaisesti.

Kysyttäessä Puhakalta leasingin huonoista puolista, hän totesi, että leasing-käyttösopimusten kilpailutukseen liittyen on Suomessa vain kaksi alalla toimivaa, riittävän suurta rahoitusyritystä (Puhakka 2015). Tilannetta voidaan pitää tilaajan kannalta näin ollen epäedullisena, sillä on vaarana, että ei synny riittävää kilpailua, joka pitäisi leasing-hinnat kohtuullisina. Nykyinen Hanselin kilpailuttama leasingin-käyttösopimus on kolmas laatuaan valtionhallinnossa. HALTIKilla on kokemusta kaikista kolmesta kaudesta (Puhakka 2015). Laiterekisterin käytettävyydessä toisella sopimuskaudella oli

Puhakan mukaan ongelmia. Ongelmat tulevat yleensä esille siinä vaiheessa, kun leasing-sopimuskausi päättyy ja työasemat pitäisi palauttaa vuokralleantajalle. (Puhakka 2015.)

Vaikka Puhakka näkikin leasingin etuna sen, että työasemien elinkaarivaihdot ovat säännöllisiä, niin toisaalta tiukat, joustamattomiksi koetut vaihtoaikataulut voivat olla hankalia palvelun tuottajalle. Tähän vaikuttaa se, että palvelun tuottajan täytyy pysyä tietoisena jokaisen yksittäisen viraston tai hallintoyksikön osalta siitä, jatketaanko sopimusta vai vaihdetaanko työasemat sovitussa aikataulussa. HALTIK esimerkiksi vastaa sisäministeriön työasemien palautuksiin liittyvistä toimenpiteistä ennen työasemien noutoa. (Puhakka 2015.) Vahvistus sopimuksen päättämisestä on tehtävä kaksi kuukautta ennen sopimuskauden päättymistä. Jos ilmoitusta ei ole tehty ajallaan, vuokrasopimus jatkuu automaattisesti aina kolme kuukautta eteenpäin alkuperäisellä kuukausivuokralla. Jos vuokrasopimusta omasta tahdosta päätetään jatkaa, eli ilmoitus on tehty, vuokra tippuu kolmannekseen alkuperäisestä. Kustannusvaikutusta voidaan pitää merkittävänä.

Haasteita sekä asiakkaalle, että palvelun tuottajalle koituu siitä, että laitteiden tulee olla palautettuna 14–30 päivää vuokrakauden päättymisen jälkeen. Päivien määrä on liukuva, koska se riippuu sopimustoimittajan käytännöistä ja tehdyistä sopimuksista. Käytännössä vuokralleantajan aikataulutukset aiheuttavat sen, että koneet on tilattava hyvissä ajoin ennakkoon asiakkaalle, jolloin maksetaan sopimuksessa mainittua ennakonkorkoa ja toisaalta käyttämätön koneresurssikin maksaa varastoituna ja laitteen takuu-aika kuluu hukkaan. Kolmikantayhteistyö työasemapalvelun tuottajan, asiakkaan ja rahoitusyhtiön kanssa on oltava saumatonta koko työaseman elinjakson ajan, jotta työasemia ei pääse katoamaan ja työasemien palautukset onnistuvat kolmen päivän aikana. (Puhakka 2015.)

Puhakka (2015) toi haastattelussa etujen kohdalla esille budjetoinnin ennustettavuuden, kun säännölliset vuokramenot tiedetään, mutta samalla leasingin kustannusten ennakointia heikentää se, että maksuja korottaa nk. ennakonkorko. Jos vuokralaitteiden hankinnassa tai vastaanotoissa tulee viivästyksiä, kustannuksia syntyy esimerkiksi 38 kk:n eikä 36 kk:n osalta kolmen vuoden sopimuksessa. Heinäkuun puolessa välissä tulleista laitteista aletaan maksaa vuokraa vasta lokakuun alusta, mutta vuokrakauden alka-

misajankohdan ja toimittajan laskun eräpäivän väliseltä ajalta asiakas maksaa ennakonkorkoa (Hansel 2013). ”Perinteisesti ennakonkorko on ollut hyvin lähellä kuukausivuokrakulua. Jos vuokralaitteessa on 3 vuoden takuu, niin 3 vuoden ylittävältä ajalta mennään asiakkaan omalla riskillä vuokrakauden loppuaika”, Puhakka (2015) toteaa.

Aiemmin on viitattu siihen, että vuokralaitteiden tulee olla palautettaessa hyvässä kunnossa ja sellaisenaan uudelleen käyttöön otettavissa (Hansel 2015). Nykyinen leasing-sopimus sallii, että 5 % vuokralaittekannasta saa olla palautettaessa viallisia. Sopimuksen heikkoutena Puhakka toi haastattelussa esiin sen, että se koskee kyseisen viraston sopimuksen koko palautuserää mistä tahansa vuokralaitteista. Jos esimerkiksi myös puhelimet on leasing-sopimuksella, ne lasketaan samaan 5 %:n erään leasing-työasemien kanssa (Puhakka 2015).

Puhakan kokemusten mukaan kilpailutettujen puitesopimusten lyhyt kesto, kolmesta neljään vuotta, aiheuttaa sen, että valtion viraston työasemakantaa hallinnoidaan kahdella ja jopa kolmellakin eri sopimuksella ja erillisillä laiterekistereillä. Mikäli sopimukset ovat vielä eri toimijoiden sopimuksia, on aina oltava selvillä mitä työasemaa koskee mikäkin toimintamalli. Eroja toimintamalleissa on esimerkiksi työasemien palautuksiin liittyen. Tämä ei ole hankalaa ainoastaan asiakkaalle ja palveluntuottajalle, vaan myös leasing-yritykselle, jonka pitää pystyä hallinnoimaan työasemarekisteriä luotettavasti. (Puhakka 2015.)

Puhakalta kysyttiin myös ”Sale and lease back -leasing” vaihtoehdosta, johon hän vastasi, että ”osa virastoista valitsi tämän alkuvaiheessa, mutta ei enää jatkossa”, joka viittaa siihen, että toiminta on ollut asiakkaalle kannattamatonta.

4.5 Pohdintaa leasing-vaihtoehdon käytöstä

Rahoitusteoriassa on tuotu esille, että yrityksen pääoman tuottavuusvaatimus olisi oltava 20% ennen kuin leasingrahoitus kannattaa suhteessa ostamiseen. Puolustusvoimien, kuten valtionhallinnon osalta yleensäkin, tuottavuus paranee vain toimintamalleja kehittämällä. Näin ollen arvioitaessa leasingin kannattavuutta tulee sitä arvioida olemassa olevien toimintamallien näkökulmasta.

Merkittävin hyöty leasingin käytöstä on kirjanpidon keventyminen ja sitä kautta materiaalihallinnon tehtävien väheneminen. Leasing-työasemia ei tarvitse viedä materiaalikirjanpitoon toimituksen vastaanoton jälkeen. Kuitenkin palveluketjuanalyysin kautta tarkasteltuna (kuva 9) todettiin, että leasing-toiminnallisuus tuo asiakkaalle uusia työtehtäviä, kuten leasing-laiterekisterin käytön. On kuitenkin mahdollista, että tehtävä sovitaan ulkoistettavaksi HALTIKille (Puhakka 2015).

Leasing-laiterekisterin käytettävyys on ollut joinakin sopimusvuosina heikko. Tästä on Puolustusvoimillakin omaa kokemusta. Tilannetta ei ole myöskään helpottanut se, että palveluntarjoaja ei ole lähtenyt aktiivisesti korjaamaan tilannetta, niin kuin on odotettu. Tällaiset epäkohdat on otettava huomioon jo leasing-toimijaa kilpailutettaessa. Kilpailutuksessa tuodaan esille, että em. toiminnollisuuksien heikkoudet tunnustetaan aikaisemmilta vuosilta. Sopimusvaiheessa on lisäksi mahdollista sanktioida tällaiset järjestelmien epäkäytettävyydet, johtuivat ne sitten huonosta asiakaspalvelusta tai tietojärjestelmän heikkoudesta. Jos Puolustusvoimat ottaisi laajemminkin leasing-menettelyn käyttöön hallintoyksiköissä, ei tällaista laiterekisterin epäkäytettävyyttä tulisi sallia lainkaan. Laiterekisterissä pitäisi pystyä tarvittaessa seuraamaan mitä laitteita on vuokrattu ja milloin vuokra-aika päättyy. Laiterekisteripalvelu kuuluu nykyiseen puitesopimukseen. Lisäkustannusten kanssa tulee kuitenkin olla tarkkana, sillä asiakasta veloitetaan erikseen kaikista sellaisista selvittelykuluista, joiden ei katsota kuuluvan tavanomaisiin asiakaspalvelun tehtäviin (Puhakka 2015). Isossa organisaatiossa, kuten Puolustusvoimissa erillinen selvittelykulu voisi syntyä, kun työasemaa ei löydy sieltä missä sen raportin mukaan pitäisi olla, jolloin jouduttaisiin pyytämään esim. raporttia työasemien historia-tiedoista.

Laitteiden kulumista käytön aikana tapahtuu vääjäämättä. Puitesopimuksessa oli määriteltä mm. että akun keston tulee olla vähintään 30 min luovutushetkellä. Tai että näytössä ei saa ilmetä pikselivikoja. (Hansel 2013, liite 9a). Akun kesto on edelleen työasemalaittekonfiguraatiossa haaste. Tämän tyyppisten ”kulumien” välttäminen on lähes mahdotonta, ja laitteita käsitellään näin ollen viallisina, jolloin lisälasku on todennäköinen seuraamus. Tällaisiin lisäkustannuksiin varautuminen on vaikeaa. Puolustusvoimien toimintaympäristö on lisäksi hyvin moninainen, jolloin tulisi tarkkaan harkita milloin on mielekästä soveltaa leasingtoimintaa.

Tämän luvun alussa todettiin, että omistaminen lisäisi elinkaaren loppupään kustannuksia. Puhakan haastattelun jälkeen kirjoittaja kuitenkin toteaa, että kun työasemat omistetaan, niiden erääntyvät kustannukset tunnistetaan ja niihin voidaan varautua, toisin kuin leasing-työasemien osalta. Kustannuksia työaseman elinkaaren loppupäässä tulee hylkäykseen liittyen työasemien jälkikäsitteystä, johon kuuluu tietohuolto, PVSAP materiaalkirjanpidosta poisto sekä murskattavaksi toimittaminen. Kuitenkin materiaalihallintonormin mukaisesti ”hylätyn materiaalin ensisijainen jälkikäsitteilytapa on myynti” (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014d, 43). Mikäli työasemien myynti onnistuu, siitä palautuu pieni määrä rahaa takaisin Puolustusvoimille. Myynnin käytännön järjestelyistä vastaa Millog Oy. Työasemien valmistelu myyntiin asti vaatii kuitenkin myös tiettyjä toimenpiteitä ja sitä kautta resursointia.

Kappaleessa 4.3 laskettiin leasingin kustannuksia nykyarvomenetelmällä (liite 4). Laskelmat osoittivat, että ostamiseen verrattuna leasing on kannattavaa vain kolmen vuoden leasing-sopimuksella. Tämän lisäksi kustannuksiin tulee laskea tässä luvussa esille tulleet muut muuttujat, kuten työasemien kulumiseen liittyvät korvaukset luovutushetkellä, työasemien pakkauskustannukset luovutukseen liittyen sekä leasing-laiterekisterin ylläpitotyöt, joko itse tehtynä tai ulkoistettuna palveluna. Myös ylimääräiset työasemanoudot sopimuskaudella tai inhimilliset unohdukset irtisanoa vanhentumassa oleva leasing-sopimus ajallaan, on laskettava mahdollisiin lisäkustannuksiin tai ainakin otettava huomioon riskiarvioinnissa. Lisäkustannuksia syntyy ennakonkorkojen muodossa, mikäli työasemien hankinta ei onnistu ajallaan suhteessa tulevaan leasing-työasemien elinkaarivaihtoon.

Valtorin tuottamat palvelut TUVE-asiakkaille eli turvallisuusviranomaisille on edelleen Valtorin asiakaspalvelujohtaja Jukka Rautasen mukaan avoin kysymys. Valtorilla on vielä menossa asiakkaiden siirtovaihe, jossa valtionhallinnon eri virastot siirtyvät käyttämään Valtorin tuottamia toimialariippumattomia palveluita. Hallinnollinen VALTTI-työasemapalvelu, mitä Valtori tulee tuottamaan vuodesta 2016 lähtien keskitetysti valtionhallinnossa, ei koske TUVE-asiakkaita. VALTTI ei täytä turvallisuusviranomaisten vaatimuksia. (Aalto 2015.) Rautasen mukaan Valtori tarjoaa jatkossa omaisuuden hallintapalvelua, joka sisältää laiterekisteripalvelun, mutta se tarkoittaa käytännössä sitä, että asiakkaan pitää valita työasemien leasing-vaihtoehto. Omistus-työasemille tätä omaisuuden hallintapalvelua ei tarjota. Toisin sanoen sellaista vaihtoehtoa ei löydy, että

Valtori ottaisi Puolustusvoimien työasemat omistukseensa. Tätä kysyttiin Rautaselta vielä erikseen.

5 UNOHTUIKO ASIAKAS?

Asiakasvastuiden vähentäminen oli yksi tämän kehittämistehtävän tavoitteista. Tämän vuoksi nähtiin tarpeellisena pohtia Unohtuiko asiakas? Palvelutoiminta on Puolustusvoimien pääprosessi neljä. Palvelutoiminnan keskeisenä tavoitteena on määrittää sellaiset yhteiset toimintamallit, jolla suoritteet ja palvelut tuotetaan kustannustehokkaasti asiakastarpeet huomioiden. PVLOGL:n palvelutoiminnassa se tarkoittaa, että asiakas saa logistiikan palvelut esittämänsä tarpeen ja laatimansa tilauksen mukaisesti. (Puolustusvoimien Logistiikkalaitos 2015c, 3.)

Hallinnollista työasemapalvelua tuotetaan nyt verkoston voimin. Verkostomainen toiminta ei saisi lisätä välikäsiä eli yhteydenottopisteitä, vaan asiakkaan tulisi saada palvelut edelleen ”yhdeältä luukulta”. Tällöin keskeiseksi kysymykseksi nousee: ”Millainen toimintamalli mahdollistaa asiakkaalle helpon, selkeän ja kattavan kokonaispalvelun?”. (Helander ym. 2013, 15).

5.1 Asiakslähtöisyys strategiana

Asiakslähtöisyydestä (engl. customer orientation) tai synonyymina asiakaskeskeisyydestä on puhuttu jo ainakin 1950-luvun puolivälistä lähtien (Ylikoski 2000, 33). Asiakslähtöisyydessä organisaation toimintaa ohjaavana ajattelutapana toiminnan lähtökohdaksi on asiakkaiden tarpeiden tyydyttäminen (Ylikoski 2000, 34; Helander, Kujala, Laine & Pennanen ym. 2013, 29). Lyhyesti voidaan sanoa, että ”asiakas haluaa vain halpaa ja hyvää”, joka on huono lähtökohta yritysten kilpailukyvyille. Kun asiakslähtöisyyttä tarkastellaan strategisesta näkökulmasta, ymmärretään, että asiakslähtöisyyttä ovat myös moninaiset tavat hoitaa liiketoimintasuhteita. Tällaista strategista lähestymistapaa voidaan kuvata termin *asiaksläheisyys* (engl. *customer intimacy*) kautta. Asiaksläheisyydellä viitataan ”sellaisiin räätälöityihin palveluratkaisuihin, joilla tyydytetään samanaikaisesti sekä julkituodut että piilevät asiakastarpeet”. (Helander ym. 2013, 30.)

Palvelukulttuuri yleensäkin edellyttää asenteita, joissa asiakkaiden ymmärtämisen tärkeys korostuu (Ylikoski 2000, 44). Vaikka Ylikoski (2000, 45) kirjassaan puhuukin asenteista, jotka liitetään enemmänkin markkinatalouteen, on tässä kehittämistehtävässä

todettu, että niitä voidaan hyvin soveltaa myös julkishallinnon puolelle. Myös julkishallinnossa tarvitaan joustavuutta, luovuutta ja innovatiivisuutta, jotka elementit Ylikoski on liittänyt palvelukulttuuriin. Lisäksi Ylikoski on ottanut esille sen, että ”asiakaskeskeinen palveluorganisaatio pitää huolta henkilöstöstään ja osoittaa arvostavansa tätä”. Tyytyväinen ja ammattilypeyttä tunteva henkilöstö tuottaa hyvää laatua ja pitää asiakkaatkin tyytyväisinä. (Ylikoski 2000, 45.) Myös Toivosen (2012) mukaan asiakaslähtöisyys tukee uudistumista ja innovaatiotoimintaa. Hän perustelee sitä sillä, että asiakaslähtöisyys auttaa kyseenalaistamaan omalla alalla vakiintuneita toimintatapoja ja laajentamaan toiminnan raameja yleisesti tiedossa olevien ratkaisujen ulkopuolelle.

Asiakasläheisyydessä on tärkeää huomioida jatkuvuus. Asiakkaaseen ja asiakassuhteeseen liittyvä informaatio ja tietämys kerätään systemaattisesti talteen. Asiakasläheisyydessä myös yrityksen liiketoimintaprosessien tulisi olla sopusoinnussa asiakasorganisaation prosessien kanssa. Pitkäaikaisiin asiakassuhteisiin myös panostetaan. Käytännössä arvon luomiseen keskitytään yhdessä. Analysointiin tulisi tällöin lisätä, ei ainoastaan palveluyrityksen asiakkaalle luoma arvo, vaan myös palveluyrityksen asiakassuhteista saama arvo. (Helander ym. 2013, 30–31). Helander ym. (2013, 31–32) ovat myös ottaneet esille, että asiakkaat voivat suhtautua asiakasläheiseen toimintatapaan ennakkoluuloisesti, sillä se tarkoittaa asiakkaalle usein myös tiiviimpää yhteistyötä palveluntuottajan kanssa.

Uusia toimintatapoja tulisi käydä läpi positiivisesti asiaan suhtautuvien asiakkaiden ja kumppanien kanssa. Toisaalta verkoston palvelukokonaisuus pitäisi myös ottaa hallintaan ennen asiakkaan mukaan ottamista. Verkosto-osapuolten, eli palvelun tuottamiseen osallistuvien toimijoiden näkeminen sisäisinä asiakkaina voi auttaa, koska silloin on helpompi panna merkille prosessien sujuvuus, virtaviivaisuus ja yhteistyön merkitys. Tarpeettomat päällekkäiset vaiheet ja turhat hidastelut tulisi karsia pois yhteisten keskustelujen kautta. (Helander ym. 2013, 24.) Helanderin kuvaamaan toimintatapaa on toteutettu PVHALTU-hankkeen aikana. Sekä iso TUVE-työasemien päivitysprojekti, että TUVE-työasemien materiaalikirjanpidon siirtotapahtumat on viety läpi ensin pilotoiden ”positiivisesti asioihin suhtautuvan” hallintoyksikön kanssa. On huomattu, että kun vastapuoli suhtautuu tuleviin muutoksiin avoimin mielin, on vähemmän onnistuneidenkin pilottien läpikäynti ja niistä keskustelu ollut rakentavaa.

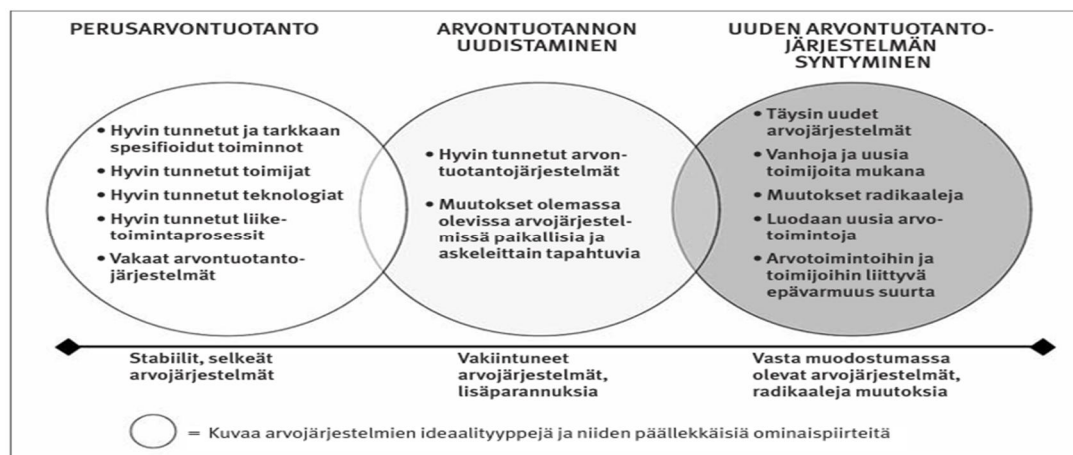
Hallinnollisen työasemapalvelun verkosto-osapuolet ovat sekä Puolustusvoimien sisäisiä toimijoita, samalla valtionhallinnon toimijoita, että pitkäaikaisia kumppaneita. Näkemysten sisäisistä asiakkaista että turhan hidastelun, sekä päällekkäisyyksien poistamisen prosesseissa, joihin Helander yllä myös viittaa, pitäisi näin ollen onnistua. Poik-kihallinnolliseen, tiiviiseen, joustavaan yhteistyöhön voidaan nähdä kehottavan myös valtiovarainministeriön kehityspäällikkö Virpi Einola-Pekkinen ajatukset, jotka hän toi esille Valtorin asiakaspäivillä 16.9.2015. ”Älykäs byrokratia” on käsite, jonka Pekkinen lanseerasi, kun hän piti esitelmän aiheesta ”Valtion uusi työnteon malli”. Hän kehotti päästämään irti hallinnon vanhentuneesta toimintalogiikasta ja luomaan uuden sekä hakemaan kustannussäästöjä että positiivisia kokemuksia ja jakamaan niitä eri puolille hallintoa. Ideana on saada nopeammin tuloksia tuottavista, uusia innovaatioita synnyttävistä toimintatavoista erilaisten kokeilujen kautta. (Pekkinen 2015, 9). Valtorin ”synnyttämistä” voidaan pitää esimerkkinä valtionhallinnon uudistuneesta toimintalogiikasta, jossa sellaisia työvaiheita tietohallintotuessa keskitetään, jotka ”kuka tahansa” voi hoitaa – eli toimialariippumattomat tehtävät.

5.2 Roolit ja osaamisvaatimukset muuttuvat verkoston myötä

Verkosto (network) muodostuu toisiinsa liittyvistä organisaatioista ja henkilöistä, joiden toiminta tähtää pitkään ja tiiviiseen yhteistyöhön. Verkosto voidaan nähdä myös toimialat ylittävänä verkostokudoksena, joka luo rajat ylittäessään arvoketjuja. Liiketoimintaverkon (business network) toiminta on päämäärähakuista ja sen jäsenillä on omat sovitut roolinsa, joihin liittyy vastuu sovituista toiminnoista, riskinotosta ja ansaintalogiikasta. (Laamanen & Tinnilä 2009, 32, 142; Möller, Rajala & Svahn 2004, 11.)

Möllerin ym. (2004, 10) mukaan verkostot muodostuvat useista eri liiketoimintaverkoista. Heidän näkemyksensä mukaan erilaiset liiketoimintaverkot edellyttävät aina erilaista organisointia, johtamismalleja ja käytäntöjä. Liiketoimintaverkoilla tavoitellaan yleensä jotakin tai joitakin hyötyjä, kuten toiminnallisen tehokuuden tai joustavuuden lisäämistä, liiketoimintaprosessien ja tarjooman keskittämistä, uusien teknologioiden ja uuden liiketoiminnan luontia (Möller ym. 2004, 24–26). Tarjoomalla tarkoitetaan tässä esimerkiksi hankittavaa työasemakokonaisuutta, johon kuuluu työaseman lisäksi työasemaohjelmisto ja työasemapalvelu.

Möller ym. (2004, 36) ovat jakaneet verkot niiden arvojärjestelmien ominaisuuksien mukaan perusliiketoiminta-, liiketoimintaa uudistaviin ja uutta liiketoimintaa kehittäviin verkkoihin. ”Arvontuottamisjärjestelmä on eri tavoitteita varten rakennettujen verkkojen keskeisin ominaisuus” (Möller ym. 2004, 33). Se sisältää näkemyksen siitä, että kukin palvelu, tuote tai systeemi edellyttää tiettyjä arvotoimenpiteitä ja näitä toteuttavia yrityksiä tai toimijoita. (Möller ym. 2004, 33). Kuvalla 12 selkiytetään Möllerin ym. kuvaamaa arvontuotantojärjestelmien jatkumoa.



KUVA 12: Arvontuotantojärjestelmien jatkumo. (Möller ym. 2004, 34.)

Kuvassa on huomionarvoista se, että rajapinnat ovat häilyviä ja niissä on päällekkäisiä ominaispiirteitä. Näkökulmasta riippuen Puolustusvoimien ja HALTIKin ym. toimijoiden välinen TUVE-lain vahvistama verkottunut yhteistyö, joka on siis muutakin kuin hallinnollinen työasemapalvelu, voidaan nähdä *uutta liiketoimintaa kehittäväna verkko-na*. Tällöin arvontuotantojärjestelmän jatkumolla siirrytään oikeaan laitaan. Toisaalta pelkän hallinnollisen työasemapalveluverkon arvontuotantoa arvioimalla voidaan syntynyt verkko asemoida keskemälle arvontuotantojärjestelmän jatkumoa, jolloin puhutaan *liiketoimintaa uudistavasta verkosta*.

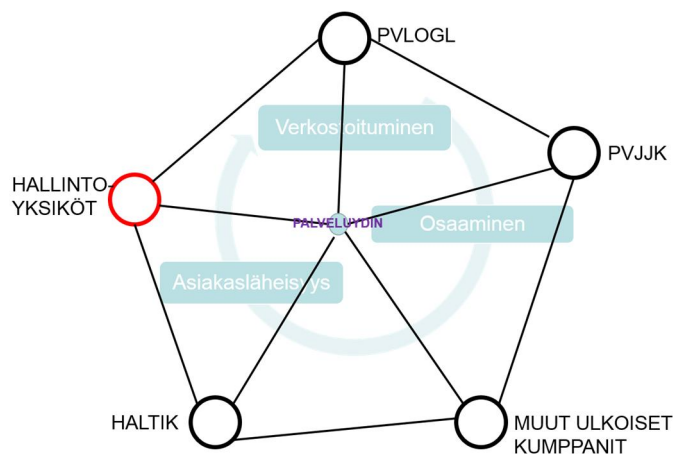
Luokittelu auttaa hahmottamaan verkottunutta liiketoimintaympäristöä ja suunnittelemaan verkostoitumisen strategiaa. Luokittelu auttaa myös muodostamaan kuvaa siitä, miten erilaisia verkkoja tulee rakentaa, organisoida ja johtaa. ”Uutta liiketoimintaa kehittämissä verkoissa vanhojen toimijoiden on myös opittava uusia toimintamalleja, jolloin niiden roolit muuttuvat”. (Möller ym. 2004, 38.) Puolustusministeriön julkaisemas-

sa Puolustushallinnon kumppanuusohjelmassa, painotetaan myös osaamiseen ja roolin muutokseen liittyviä haasteita, kun verkostossa palvelun tuottajasta pitäisi tulla aktiivinen ja osaava asiakas. Keskiöön nousee kumppanuussuhteen hallinta eli tässä tapauksessa voidaan puhua verkoston hallinnasta. (Puolustusministeriö 2015a, 15.)

PVHALTU-hankkeen aikana PVJJK:n asiantuntijoita puhututti asiakkaana olemisen haaste. Ei ole itsestään selvää, että osataan irrottautua palveluntuottajan roolista ja asettua tilaajan rooliin. Riskinä nähtiin se, että tilaaja (Puolustusvoimat) tekee edelleen asioita, jotka kuuluisivat vain palveluntuottajalle (HALTIK). Kyse voi olla luottamuksesta, joka on verkostotoiminnan keskeinen osatekijä sitoutumisen ohella. Luottamus ja sitoutuminen ovat välttämättömiä tavoitteisiin pääsemiseksi ja uusien innovaatioiden synnyttämiseksi. (Järvensivu, Nykänen, & Rajala 2010, 4, 9.) Vertailun vuoksi todetaan, että hierarkkisessa toimintamallissa määritellään selkeästi kuka tekee ja mitä tekee, mutta verkostomaisessa toimintamallissa se voidaan sopia asiakkaan etua ajatellen: se tekee joka parhaiten siihen kykenee. Ratkaisut tehdään joustavasti neuvotellen ja luottamus- pohjalta. (Järvensivu, Nykänen & Rajala 2010, 6.) Tämä mahdollistaa myös innovaatiot, joista Pekkinenkin (2015, 9) puhui.

5.3 Hallintoyksiköt asiakkaana

Hallinnollisen työasemapalvelun verkottumisen jatkumoon (kuva 13), on yhdistetty kaksi asiaa: hallinnollisen työasemapalvelun palveluverkosto (kuva 1), sekä ”uudistuvan verkostomaisen palveluliiketoiminnan elementit” (Helander ym. 2013, 16, Kuvio 1).



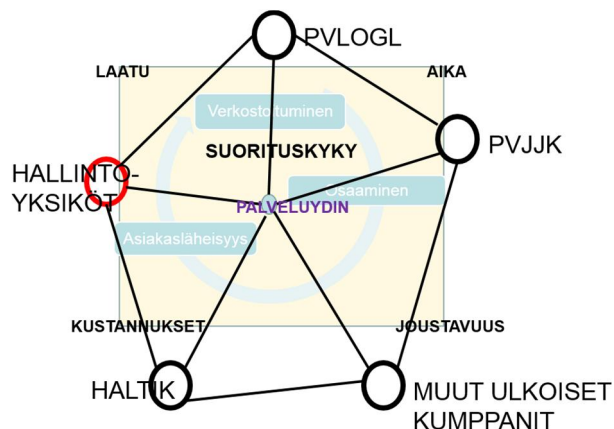
KUVA 13: Hallinnollisen työasemapalvelun verkottumisen jatkumo.

Kuvalla haluttiin tuoda esille se, mikä tutkimuksellisestikin on voitu tähän mennessä todeta verkostojen osalta. Verkostot elävät, koska asiakkaan tarpeet myös elävät. Toimijat vaihtuvat Puolustusvoimauudistuksen kaltaisissa muutoksissa tai Hanselin kilpailutusten myötä, kun esim. työasematoimittajat muuttuvat. Kun muutoksia verkostotoiminnassa syntyy, tulee puolestaan tarvetta uuden oppimisille.

Kysyimme tässä kehittämistehtävässä Unohtuiko asiakas? Palataan kehittämistehtävän alkulähteille ja liitetään kuvaan (kuva 13) mukaan suorituskyky ja sen rakentaminen, joka tuli esille PVLOGL:n pääprosessina kaksi. Syvennetään kokonaiskuvaa ja tarkastellaan logistiikan suorituskykyä. ”Logistiikan tilannekuva on logistiikan johtamisen perusta”. (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014a, 90.) Logistiikan tilannekuvan perustana toimivat suorituskyvyn mittarit ja jokainen joukko [hallintoyksikkö] kokoaa oman tilannekuvansa ja välittää sen edelleen ylemmälle johtoportaalle. (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014a, 90.) ”Logistiikan tilannekuva on osa puolustusjärjestelmän tilannekuvaa.” (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014a, 90.)

Uusipaavalniemen ja Tanhuanmäen (2011, 4-7) mukaan suorituskykyä voidaan lähestyä neljästä näkökulmasta: laatu (luotettavuus), aika, joustavuus (toimitus) ja kustannukset. Puhumme tällöin läpimenoajoista esimerkiksi tilaus-toimitusviiveistä (sisältää kaikki neljä näkökulmaa). Työpanoksesta suhteessa tuotoksiin eli kustannuksista. Saatavuudesta, jolla voidaan tarkoittaa esimerkiksi tuotettua palvelutasoa. Puhumme edelleen toimitusvarmuudesta, toimitusten täsmällisyydestä ja niiden onnistumisista. Toimitusketjun hallinnan päämäärinä suorituskyvyn neljää näkökulmaa mukailen pyrimme tuhlauksen

vähentämiseen, ajan tiivistämiseen, joustavaan vasteeseen ja kustannusten vähentämiseen. Se mitä vasten näitä mitataan, on myös tärkeää miettiä. (Uusipaavalniemi & Tanhuanmäki 2011, 9-12.) Voimme uudessa verkostossa hyödyntää HALTIKIn kokemuksia Poliisin ja Rajavartiolaitoksen kanssa toimimisesta tai tutkia ulkoisia, toimialakoh-
 taisia standardeja tai puolustusvoimauudistuksen jälkeen volyymimuutoksia, joiden pitäisi vaikuttaa resurssien käyttöön. Näin kuva 13 rakentuu edelleen kuvaksi 14.



KUVA 14: Hallinnollinen työ-
 asemapalveluverkosto osana suori-
 tuskyvyn tuottoa

Kuvalla halutaan kertoa se, että suorituskyvyn ylläpito ei ole ainoastaan PVLOGL:n tai PVJJK:n toimintaa, vaan kaikkien hallintoyksiköiden

käskettyjen tavoitteiden mukaista toimintaa. Verkostoitumisesta saadaan merkittäviä hyötyjä, mutta vain jos sitä osataan käyttää. Se vaatii muutoksessa myös uudenlaista suhtautumista. Muutos parantaa suorituskykyä vain, jos toiminta prosessissa toteutuu uudella, parempia tuloksia tuottavalla tavalla. (Laamanen, Tennilä 2009, 39.) Asiakasta ei ole unohdettu.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

6.1 Päätelmät

Tässä kehittämistehtävässä lähdettiin kehittämään hallinnollisen työasemapalvelun prosesseja tilanteessa, jossa Puolustusvoimauudistus 2015 oli jättänyt jälkensä organisaatioon ja TUVE-laki tuonut uusia velvoitteita. Muutokset hallinnollisen työasemapalvelun tuottamisessa synnytti asiakkaille uusia lisäresursointia vaativia logistiikan tehtäviä. Kehittämistehtävän avulla oli tarkoitus löytää ratkaisuehdotuksia, joilla työasemalogistiikaksi nimetyistä tehtävistä saataisiin jälleen lisäarvoa tuottavia palveluita.

Kehittämistehtävän tarkoituksena oli tuottaa vastuumatriisi ja se tuotettiin. Vastuumatriisia on käytetty tämän kehittämistehtävän lisäksi PVLOGL:n ja PVJJK:n välisessä toiminnassa ja sitä on lähdetty edelleen kehittämään täydentämällä siihen toimintoja, joiden katsotaan kuuluvan hallinnolliseen työasemapalveluun. Puolustusvoimien sisällä on nähty tärkeäksi, että ylläpidetään tietoa siitä, millainen rooli ja tehtävä kullakin hallinnollisen työasemapalveluverkoston toimijalla on.

Vastuumatriisista tulisi tehdä myös asiakkaille näkyvä. Näkyvyys voitaisiin toteuttaa Puolustusvoimien oman intranetin, Tornin kautta. Asiakkaana olemista helpottaa se, että tiedetään, kuka vastaa mistäkin tehtäväkokonaisuudesta. Tieto vähentää myös turhien yhteydenottojen määrää eri asiantuntijoihin. Vastuumatriisin läpikäynti asiakkaan kanssa luo myös asiakkaalle ymmärryksen siitä, mitä häneltä odotetaan, koska hallintoyksiköt ovat myös vastuumatriisissa edustettuna. Asiakasedustuksen olisi voinut ottaa kehittämistehtävässä huomioon ja lisätä sillä luottamusta siihen, että asiakasnäkökulma on myös huomioitu.

Palveluketjuanalyysi koettiin hyväksi valinnaksi metodina palveluprosessien analysoinnissa. Palveluketjuanalyysin käyttäminen vaatii kuitenkin opettelua ja sen käyttö olisi ehdottomasti tehtävä ryhmässä. Nyt palveluketjuanalyysissä tuli näkyviin vain kirjoittajan omat näkemykset, joka ei ole koskaan hyvä, kun verkostossa toimitaan. Tosin kuvat toimitettiin myös kehittämistehtävä-sopimuksessa määritellylle työnantajan edustajalle, materiaalipäällikkö kapteeni Jarkko Kivelle, jolta pyydettiin kuvista oma lausuntonsa.

Hän oli kuviin tyytyväinen ja koki, että erityisesti kehittämiskohteiden liittäminen prosesseihin palvelee jatkuvuutta ja herättää ajatuksia.

Kirjoittajalle palveluketjuanalyysien tekeminen oli erittäin avartavaa. Kuvista nousi helposti paljon erilaisia kysymyksiä, joita kaikkia ei kuitenkaan tässä kehittämistehtävässä katsottu tarpeelliseksi tuoda esille. Vaikeaksi palveluketjuanalyysissä kirjoittaja koki prosessin arvon määrittämisen asiakkaalle, vaikka tarkoitus oli analysoida palveluketjua nimenomaan tavoiteltujen arvojen kautta. Kyse voi olla siitä, että kirjoittaja on liian lähellä kohdetta eikä asioita, jotka tuntuvat itsestään selvyydeltä osata kirjata ylös. Kirjoittaja pitää kuitenkin saavutettuja kehittämissuhteita luotettavina ja toivoo niiden herättävän ei ainoastaan keskustelua vaan myös käytännön toimenpiteitä.

Kehittämistehtävän tarkoitusta ja tavoitetta yhteenvedon omaisesti tarkasteltaessa todetaan, että vastuumatriisi kertoo sen, kuka on vastuussa mistäkin hallinnollisen työasemapalvelun tehtävästä hallinnollisessa työasemapalveluverkostossa. Vastuumatriisia tarvittiin myös, jotta hallinnollinen työasemapalvelu saatiin käyntiin heinäkuussa 2015. Vastuumatriisista tarkastettiin useammankin kerran miten vastuista oli sovittu. Tuolloin ei vielä ”Jatkuvien palveluiden sopimusta” ollut allekirjoitettu, joka sopimus luo raamit hallinnolliselle työasemapalvelulle.

Palveluketjuanalyysi puolestaan toi esille ne toimenpiteet mitä tulisi tehdä, jotta palveluiden osuus kasvaisi tai työtä tehtäisiin älykkäämmin. Kehittämistehtävän otsikon mukaista tavoitetta ”asiakasvastuusta palveluntuottajan vastuuksi”, ei tällä menetelmällä suoraan saavutettu, mutta kysymysten kautta, joita kuvat herättivät, syntyi kehitysehdotus, joka on esitelty seuraavassa luvussa. Edelleen palveluketjuanalyysia tarvitaan, jotta tulevaisuudessa saataisiin hallinnollinen työasemapalvelu sille tasolle, joka vastaa PVJJK:n antamaan palvelulupaukseen asiakkaalle saada palvelut ”yhden luukun periaatteella”.

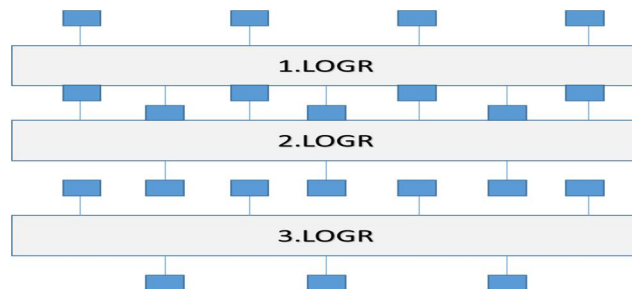
Kehittämistehtävän edetessä nousi esiin hypoteesi siitä, että työasemalogistiikan haasteet voisivat olla ratkaistavissa työasemien leasing-menettelyn kautta, jolloin työasemien omistamisen sijaan työasemat vuokrataan. Leasing-toiminnollisuuden tutkiminen toi kuitenkin esille uusia asiakaskohtaisia tehtäviä. Niistä voitiin kuitenkin todeta, että ne ovat tarvittaessa neuvoteltavissa palveluina HALTIKilta.

Kehittämistehtävässä päädyttiin siihen tulokseen, että mikäli leasing-toiminnollisuutta ei tahdota käyttää, Puolustusvoimien Logistiikkalaitos voi itse kehittää työasemalogistiikan palveluita kolmen Logistiikkarykmenttinsä kautta ja näin helpottaa aidon asiakkuuden kokemusta. Kehittämisehdotus nro 1 on tehty siitä näkökulmasta, että ”jos järjestelmäpäällikkö (kirjoittaja) saisi päättää”. Kehittämisehdotuksissa ei välttämättä ole otettu vielä tässä vaiheessa huomioon normien tuomia rajoituksia.

6.2 Kehitysehdotukset: Säästää vai säätää?

6.2.1 Kehittämisehdotus nro 1, Logistiikkarykmentti HUB

Tällä kehittämisselityksellä haetaan sekä säästöä, että säätöä. HUB-termi viittaa HUB-konseptiajatteluun jossa yksi HUB-piste tuottaa monelle yrittäjälle sellaista yleistä palvelua, jota tarvitaan, mutta jonka hankkiminen on kallista, kuten esimerkiksi toimistotilat tai varastointitilat.



KUVA 15. Kehittämisselitys nro 1, Logistiikkarykmentti HUB.

Kuva esittää sitä, että Logistiikkarykmentit, jotka ovat PVLOGL:n alaisia hallintoyksiköitä tarjoavat tukeutumissuhteidensa perusteella muille hallintoyksiköille työasemalogistiikkaan liittyen varautumiseen liittyvät varastotilat sekä asennustilat. Nykymallissa on käsketty jokaisen hallintoyksikön varata tila TUVE-työasema-asennuksille ja hallintoyksiköitä on käsketty itse varautumaan vara- ja oheislaitteisiin. Logistiikkarykmenteillä on tähän tilat ja materiaalihallinnollinen osaaminen on korkealla tasolla. Tässä kehittämisselityksessä on ajateltu, että Logistiikkarykmentit hoitavat keskitetysti myös kirjanpidon, työasemien hylkäystoimenpiteet, sekä mahdollisen työasemien myynnin järjestelyt. Lisäksi työasemien ja oheislaitteiden hankinta keskitettäisiin Logistiikkarykmentteihin PVJJK:n tekemän johtamisjärjestelmäalan palvelutarvekartoituksen pohjalta.

HALTIK joutuisi tässä mallissa suunnittelemaan TUVE-työasemien asennukset toisella tapaa ja keskittämään asennusresurssin Logistiikkarykmenttien tiloihin. Samalla lisättäisiin poikkihallinnollista yhteistyötä ja HALTIK osallistuisi myös materiaalin lähettäisiin asiakkaille. HALTIKilla on jo valmiiksi henkilöstöä Logistiikkarykmenttien toimialueilla.

Mikäli välivarastointi ja varautuminen nähdään liian työllistävänä kolmelle rykmentille, jatketaan kehittämis ehdotusta edelleen siten, että varautumiseen hyödynnetään Millogin varuskunnallisia varastopisteitä. Ne ovat pääsääntöisesti virka-aikaan auki ja HALTIK saisi niistä noudettua materiaalin, kun loppukäyttäjä sitä tarvitsee. Materiaalin hajauttaminen Millogille voisi tapahtua joko Järjestelmäkeskuksen tai Logistiikkarykmenttien toimesta. Hylättävä materiaali voitaisiin toimittaa murskattavaksi myös Millogin kautta.

Hyvinä puolina kehittämis ehdotuksen toteuttamisessa nähdään se, että asiakkaat saisivat työasemalogistiikkaan liittyvät toiminnot palveluina ja suunnitelmia varautumisesta voitaisiin tehdä logistiikan asiantuntijoiden kanssa. Varuskuntien lakkauttamisten jälkeen tiloja on entistä vähemmän, kun varusmiesten koulutusta on keskitetty jäljelle jääneisiin varuskuntiin. Tästä syystä asennuspisteiden perustaminen ja mahdollisesti ylimääräisten varastotilojen löytyminen on koettu paikoittain erittäin hankalaksi.

Haasteellista ehdotuksessa voi olla se, että kehittämis ehdotuksen toteuttaminen vaatii myös HALTIKilta toimenpiteitä. Toisaalta asennustoiminta ei ole jatkuvaa toimintaa, joten asentajien on mahdollista tehdä myös tukipalvelutehtäviä ja näin toimia monipuolisesti. Millogin käyttö ”sekaratkaisussa” toisi lisäkustannuksia jonkin verran.

Tämän kehittämis ehdotuksen toteuttamisen myötä tulisi tehdä tarvittavat muutokset Puolustusvoimien hallintonormiin 2015, liitteisiin 8 (Hallintoyksikön tehtävät) ja 10 (Pääesikunnan alaisten laitosten tehtävät) (Pääesikunta, Suunnitteluosasto 2014) sekä Materiaalihallintonormiin (Pääesikunta, Logistiikkaosasto 2014d). Mikäli ratkaisussa hyödynnettäisiin myös Millogia, tulisi tarkastella Kunnossapidon kumppanuussopimuksen sisältöä ja toimintamallia ja tehdä sopimukseen tarvittavat muutokset.

6.2.2 Kehittämisehdotus nro 2, Älykästä työtä

Palveluketjuanalyysiä tehtäessä nousi esille kysymyksiä siitä, voisiko asioita tehdä älykkäämmin. Ikuisuuskyymyksiä on ollut se, että pitääkö työasemat viedä materiaalkirjanpitoon vai ei. HALTIKilta kerrottiin, että Poliisi, vaikkakin nyt käyttää leasingtyöasemia, on aiemmin tehnyt ratkaisun siitä, että työasemia ei viedä kirjanpitoon niiden vähäisen arvon vuoksi (Puhakka 2015). Puolustusvoimissa tulisi myös pohtia työasemien materiaalkirjanpitoarvoa suhteessa siitä aiheutuvaan työhön. Materiaalin yksilöseurantaa voidaan hyödyntää HALTIKin laiterekisteriä ja jos valitaan leasing-vaihtoehto myös leasing-laiterekisteriä.

Hyvänä puolena ehdotuksessa on materiaalihallinnollisen työn väheneminen asiakkaalla. Haasteena on se, että mikäli työasema on pitkään käyttämättä (yli 15 viikkoa) se tippuu pois HALTIKin laiterekisteristä tuotetusta raportista. HALTIKilta kerrottiin, että historiatietoja tallennetaan, joten ratkaisun pitäisi lähteä siitä, että asiakkaalla on jonkinlainen ”perustyöasemakanta” johon säännöllisesti verrataan nykytilaraportteja. Tästä ratkaisusta syntyy kustannuksia, koska siihen tarvitaan lisäpalvelua HALTIKilta.

6.2.3 Kehittämisehdotus nro 3, Katse tulevaisuuteen

Asiakkaaseen ja asiakassuhteeseen liittyvän informaation kerääminen järjestelmällisesti talteen olisi tärkeää myös Puolustusvoimissa. Tällöin puhutaan asiakkuudenhallinnasta (Customer Relationship Managemet, CRM). Kehittämisehdotus ei suoranaisesti liity siihen, että työasemalogistiikan tehtävät tästä helpottuisivat, mutta se liittyy siihen, että nyt hallinnolliseen työasemapalveluun PVHALTU-hankkeen aikana kerätty tieto saataisiin järjestelmällisesti talteen. Kun palveluntarjoajat seuraavan kerran verkostossa muuttavat, pystytään heille heti tarjoamaan ajantasaista tietoa asiakkaita koskien.

Asiakkuudenhallinnassa on kyse muustakin kuin yksittäisistä tiedoista kuten yhteystiedot. Asiakkuudenhallinnassa pyritään keräämään tietoa siten, että asiakkaiden tarpeet tulee huomioiduksi ja palveluita osataan tarjota oikeaan tarpeeseen. Asiakkuudenhallintaan on kehitetty CRM-ohjelmia ja myös Valtori on ottamassa sellaisen käyttöön. CRM:llä voidaan mm. tehdä palveluprosessien automatisointia, asiakastiedon ana-

lysointia ja kerätä talteen viestintää asiakkaiden kanssa. Valtori on viemässä asian vielä pidemmälle ja heidän rakenteilla olevalla XRM -nimeä kantavalla ohjelmistollaan asiakkuudenhallintaa ei tehdä ainoastaan asiakkaiden suuntaan vaan myös alihankinnan suuntaan (Rautanen 2015).

Hyvänä puolena tässä ehdotuksessa on se, että myös hiljainen tieto saadaan talteen ja asiakassuhteet näkyviksi kaikille. Puolustushaaroilla (maa-, meri- ja ilmavoimat) on erilaisia tarpeita, jotka saataisiin näin samaan tietokantaan. Asiakkuudenhallinnan vieminen käytäntöön saakka haastaa asiantuntijat käymään läpi millaiset heidät asiakkuudenhallintakeinonsa ovat. Tästä on ehdottomasti hyötyä työssä kehittymiselle. Myös poikkihallinnollinen yhteistyö HALTIKin ja myöhemmin Valtorin kanssa olisi mahdollista tässä yhteydessä. Haasteen tuo sitouttaminen. Tietokannasta ei ole apua, jos ei sitä käytetä. Tiedon on oltava myös luonteeltaan julkista, jotta sitä voidaan käsitellä hallinnollisen verkon puolella.

6.3 Pohdinta

Kehittämistehtävää aloitettaessa Puolustusvoimauudistuksen vaikutuksia hallinnollisen työasemapalvelun tuottamiseen oli vielä vaikea arvioida. Kehittämistehtävän kannalta oltiin asiakirjojen varassa, koska yhteistyöneuvottelut Puolustusvoimien sisällä olivat vielä kesken. Puolustusvoimauudistusta käsittelevistä asiakirjoista ei kuitenkaan täysin selvinnyt millainen olisi PVJJK:n rooli ja millaiseksi muodostuisi uusi hallintoyksikkö PVLOGL. Kuitenkin samaan aikaan oli käytävä HALTIKin kanssa neuvotteluja miten vastuut jaettaisiin. Tunnelma oli sellainen, kuin olisi annettu metsään mennessä kompassi, muttei karttaa. Kompastumisia hallinnollisen työasemapalvelun tuottamisessa on tapahtunut, mutta jonkinlainen punainen lanka on kuitenkin säilynyt koko ajan.

Tulevaisuuden näkymiä arvioitaessa Valtorilla on iso merkitys meille asiakkaille. HALTIK liitetään osaksi Valtoria, eivätkä vaikutukset voi olla näkymättä asiakkaisiin. Nähtävissä on, että HALTIK tulee toimittamaan palveluita sen toimintamallin mukaisesti minkä Valtori on siihen mennessä luonut. TUVE-asiakkaille se voi tarkoittaa joitakin palvelusisällöllisiä muutoksia. Toivottavaa on, että se tarkoittaa kuitenkin sitä, että jos työasemalogistiikassa on vielä vuoden kuluttua jotakin parannettavaa, ratkaisuja

löydetään yhdessä Valtorin kanssa. Siitä, millaiset Valtorin logistiset kyvykkyudet tulevat olemaan, ei ole vielä tietoa. Verkostoitumisen ja poikkihallinnollisen yhteistyön myötä voidaan jatkossa kuitenkin pohtia, millaisen roolin Puolustusvoimat ottaa logististen palveluiden tuottamisessa, kun kyvykkyys siihen tuntuu olevan valtionhallinnon sisällä ainoa laatuaan.

LÄHTEET

Aalto, P. tulosalueen päällikkö. Valtori. 2015. Haastattelu 4.9.2015. Haastattelija, Ahola, G. Tampere.

Bitner, M., Ostrom, A., Morgan, F. 2007. Service Blueprinting: A Practical Technique for Service Innovation. California Management Review. Berkeley: Spring. Vol. 50, Iss. 3.

Einola-Pekkinen, V. 2015. Valtion uusi työnteon malli. Esitys Valtorin asiakaspäivillä 16.9.2015. Helsinki.

Haapanen, M., Vepsäläinen, A. P. J., Lindeman, T. 2005. Logistiikka osana strategista johtamista. Porvoo: WS Bookwell Oy.

HALTIK. 2014. Palvelukuvaus. HALTIK Työasemapalvelu. Ver 1.0. HALD-no/2014/79. Paperisen asiakirjan säilytyspaikka PVLOGL/Järjestelmäkeskus, Tampere.

Hansel. 2015. <https://www.hansel.fi/>

Hansel. 2013. Leasingpalvelut 2013-2017 Puitesopimus. Tallennettu 9.11.2014. <https://www.hansel.fi/puitejarjestelyt/leasingpalvelut-2013-2017/>

Haughey, D. 2015. Luettu 26.7.2015. <http://www.projectsmart.co.uk/raci-matrix.php>

Helander, N., Kujala, J., Lainema, K., Pennanen, M. 2013. Avaimia asiakasläheisyyteen. Uudistuva verkostomainen palveluliiketoiminta. Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Hokkanen, S., Karhunen, J., Luukkainen, M. 2011. Johdatus logistiseen ajatteluun. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

ITSMF. ITIL-sanasto ja lyhenteet. Suomenkielinen (ITIL 2011 Edition). Ladattu 8.12.2014. <http://itsmf.fi/itil-parhaat-kaytannot/>

Jaakkola, T., Sorsa, K., 2005. Liiketoiminnan sopimukset. Helsinki: Edita Prima Oy.

Jokela, S. 11.6.2013. Esimerkki museokävijän palveluketjusta. Asiakkuus ja uusi osallistava yleisötyö -hankkeen blogi. <https://asiakkuusjayeisotyo.wordpress.com/2013/06/11/service-blueprint-eli-palveluketjuanalyysi/>

Järvensivu, T., Nykänen, K., Rajala, R. 2010. Verkostojohtamisen opas: Verkostotyös-kentely sosiaali- ja terveysalalla. <http://verkostojohtaminen.fi>.

Karhu, V. 2013. Prosessikuvaus palveluluettelonhallinta. Dokumentti. Paperiasiakirjan säilytyspaikka PVJJK Esikunta, Jyväskylä.

Karrus, K.E. 2005. Logistiikka. Porvoo: Werner Söderström Osakeyhtiö.

Kuntaliitto. 2009. Kustannuslaskentaopas kunnille ja kuntayhtymille. Helsinki: Hakapaino Oy.
<http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/kuntatalous/kustannuslaskenta/Sivut/default.aspx>

Laamanen, K., Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. Espoo: Redfina Oy.

Laki Julkisen hallinnon turvallisuusverkko toiminnasta. Tulostettu 17.1.2015.
http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/index.jsp?year=2015&order=desc

Logistiikan maailma. Luettu 9.8.2015. <http://www.logistiikanmaailma.fi/wiki/Etusivu>

Möller, K., Rajala, A., Svahn, S. 2004. Tulevaisuuden liiketoimintaverkot: johtaminen ja arvонуonti. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Ojasalo, K., Moilanen, T., & Ritalahti, J. 2009. Kehittämistyön menetelmät - Uudenlaisista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOY pro Oy.

Puhakka, J. tuotantopäällikkö. HALTIK. 2015. Haastattelu 11.9.2015. Haastattelija, Ahola, G. Tampere.

Puolustusministeriö. 2015a. Puolustushallinnon kumppanuus. Luettu 24.8.2015.
http://www.defmin.fi/julkaisut_ja_asiakirjat/strategia-asiakirjat/puolustusministerion_strateginen_suunnitelma_2030/puolustushallinnon_kumppanuus

Puolustusvoimien Johtamisjärjestelmäkeskus 2015. Toimintakäsikirja 2015. Paperiasiakirjan säilytyspaikka: PVJJKE/kirjaamo, Jyväskylä.

Puolustusvoimien Logistiikkalaitos. 2014a. Tukeutuminen Puolustusvoimien Logistiikkalaitokseen. Paperiasiakirjan säilytyspaikka: PVLOGLE:n kirjaamo/arkisto, Tampere.

Puolustusvoimien Logistiikkalaitos. 2015b. Prosessiohjaus Puolustusvoimien Logistiikkalaitoksessa. Paperiasiakirjan säilytyspaikka: PVLOGLE:n kirjaamo/arkisto, Tampere.

Puolustusvoimien Logistiikkalaitos. 2015c. Puolustusvoimien Logistiikkalaitoksen palvelutoiminta. Paperiasiakirjan säilytyspaikka: PVLOGLE:n kirjaamo/arkisto, Tampere.

Pääesikunta, Logistiikkaosasto. 2014a. Puolustusvoimien logistiikka 2015. Paperiasiakirjan säilytyspaikka: Pääesikunnan kirjaamo/arkisto, Helsinki.

Pääesikunta, Logistiikkaosasto. 2014b. Järjestelmävastuun ja elinjakson hallinta V1. Paperiasiakirjan säilytyspaikka: Pääesikunnan kirjaamo/arkisto, Helsinki.

Pääesikunta, Logistiikkaosasto. 2014c. PE Puolustusvoimien hankintamääräys. Paperiasiakirjan säilytyspaikka: Pääesikunnan kirjaamo/arkisto, Helsinki.

Pääesikunta, Logistiikkaosasto. 2014d. PE Puolustusvoimien materiaalihallinto. Paperiasiakirjan säilytyspaikka: Pääesikunnan kirjaamo/arkisto, Helsinki.

Pääesikunta, Logistiikkaosasto. 2014e. PE Puolustusvoimien logistiikan tilaus-toimitusketju. Paperiasiakirjan säilytyspaikka: Pääesikunnan kirjaamo/arkisto, Helsinki.

Pääesikunta, Logistiikkaosasto. 2015f. PE Puolustusvoimien suorituskyvyn rakentaminen ja ylläpito. Paperiasiakirjan säilytyspaikka: Pääesikunnan kirjaamo/arkisto, Helsinki.

Pääesikunta, Suunnitteluosasto. 2014. Puolustusvoimien hallinto 2015 PVHSM 001. Paperiasiakirjan säilytyspaikka: Pääesikunnan kirjaamo/arkisto, Helsinki.

PVHALTU-hankesuunnitelma. 2014. Taltioitu 30.9.2014.

Rautanen, J. asiakaspalvelujohtaja. Valtori. 2015. Haastattelu 4.9.2015. Haastattelija, Ahola, G. Tampere.

Sakki, J. 2009. Tilaus-toimitusketjun hallinta. B2B – Vähemmällä enemmän. Hakapaino Oy: Helsinki.

Tekes. 2013. Inno-Vointi. Luettu 26.9.2015. <http://www.inno-vointi.fi/fi/>

Tepora, J. 2013. Rahoitusmuodot ja vakuudet. Viro: Meedia Zone OÜ

Toivonen, M. 5.6.2012. Asiantuntijapalveluiden tuotteistaminen. CIMO workshop. Yhteinen oppiminen ja asiakaslähtöisyys tuotteistamisen tavoitteina. Tulostettu 6.4.2014. www.cimo.fi/instancedata/prime.product_julkaisu/cimo/embeds/cimowwwstructure/24934_Asiantuntijapalvelu_tuotteistaminen_Toivonen_0.

Työturvallisuuskeskus. 2015. Luettu 3.10.2015. http://www.ttk.fi/tyosuojelu/vaaratekijoiden_tunnistaminen_ja_riskien_arviointi

Uusipaavalniemi, S. 2011. Logistiikan perusteet. Luentomateriaali. Lahti: Huoltokoulu.

Uusipaavalniemi, S., Tanhuamäki, M. 2011. Toimitusketjun hallinta. Luentomateriaali. Lahti: Huoltokoulu.

Valminen, K. 18.3.2010. Palveluprosessien kehittäminen. Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu. BIT tutkimuskeskus. Luettu 25.10.2014. <http://kuntatekniikka.kuntalehti.fi>.

Valtiovarainministeriö. 1.4.2013. Palvelut ja tiedot käytössä. Julkisen hallinnon ICT:n hyödyntämisen strategia 2012-2020. Luettu 20.7.2015. <http://vm.fi/documents/10623/360816/Julkisen+hallinnon+ICT-strategia/4148ad4f-157e-4aa6-aa44-aaf395b63532>.

Valtori. 2015. <http://www.valtori.fi/fi-FI>

Virtuaalilakimies. Lakitietopankki. Luettu 2.11.2014. <https://virtuallawyer.fondiatools.com/Sivut/Yleist%20C3%A4%20leasingsopimuksista.aspx>

Ylikoski, T. 2000. Unohtuiko asiakas? Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

LIITTEET

Liite 1. Vastuumatriisi

Liite 1: Vastuumatriisi					
HALLINNOLLINEN TYÖASEMAPALVELU	Viimeisin muutos	9.9.2015			R = Responsible, vastuullinen > I
Vastuualueiden jako käyttäjien neuvottelujen jälkeen					A = Accountable, vastuussa oleva, valvoja = I
					C = Consulted, neuvoja ≥ 0
					I = Informed, tiedotettava > 0
TOIMENPIDE TAI TEHTÄVÄ	PVLOGL	HALTIK	PVJJK	HALLYKS	MUUT HUOMIOT
SUORITUSKYVYN RAKENTAMINEN, YLLÄPITO JA PURKU					
Rakentaminen (työasemien elinkaaripäivitykset)					
SCCM raportin tuottaminen, tilannekuva elinkaarivaihdoista	A,C, I	R	I	I	
päätös elinkaarivaihdoista	R, A	I	I	I	se, jolla rahat sillä hallinnollinen päätösoikeus
elinkaarivaihtojen suunnittelu; aikataulutus, toteutustapa	I	R, A	I	R	
hankinnan tekninen valmistelu	R, A			C	
SAP-hankintaehdotuksen teko (OSTOSKÄRRY)	R, A				
SAP-ostotilauksen teko	R, A				
tilaus HALTIKille (sp:n liitteenä SAP-ostotilaus)	R, A				poikkeus 2015 syyskuu: toimitukset Millogin varastosta
tilaus laiteoimittajalle	C, I	R, A			
laiteoimituksen seuranta		R, A			Hallyks tarvitsee tiedon milloin toimitus on perillä
materiaalin vastaanotto (laji/laatu/määrä)	A			R	
välivarastointi (kun toimitus on tullut kohteelle)		I		R, A	kuka on yhteydessä HALTIK:n?
PVSAP kirjanpito ja sen ylläpito	A			R	Merkintä sapissa TUVE-työasemaksi
reklamaatiot toimitusta koskien	I	R, A		I	
laskun maksu					PVPALVK
työasemien esiasennus+tarrottaminen		R, A		I	Hallyks osoittaa asennustilan, muuten asennus tapahtuu loppukäyttäjällä

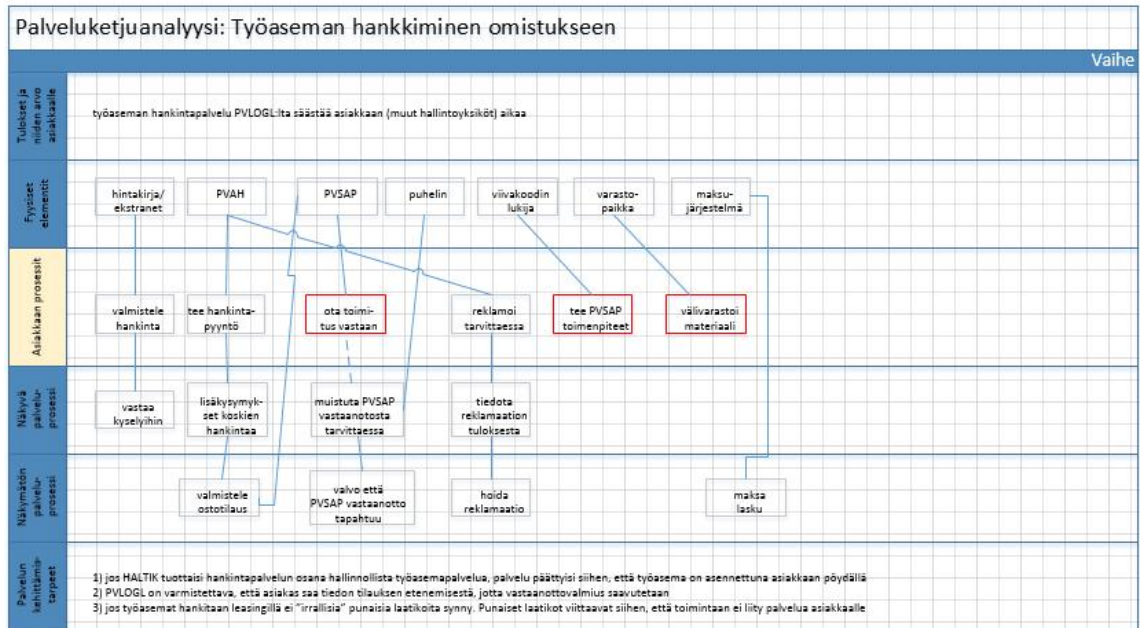
TOIMENPIDE TAI TEHTÄVÄ	PVLOGL	HALTIK	PVJJK	HALLYKS	MUUT HUOMIOT
tomilogotarran hankinta (Puolustusvoimien omaisuus merkitään)	R, A	I	(R)		PVJJK vastannut tilauksesta ja toimituksesta HALTIK:lle 2015
optoiden (esim skanneri, oheistulostin) asennus		R, A		I	
lisäsovelluspakettien asennus		R, A		I	
työasemien asiakasasennus (laittoimitus)		R, A		I	
Ylläpito (kunnossapito)					
ilmoitus vikatilanteesta (CISSI)				R, A	tarkoitetaan loppukäyttäjää
huoltokutsut		R, A		I	
huoltotapahtuman valvonta		R, A		I	
työaseman uudelleen asennus		R, A		I	
varalaitteen toimitus loppukäyttäjälle	(R)	A		R	PVLOGL vastannut tästä 2015
vaihtolaitteiden määrittely		C		R, A	
vaihtolaitteiden hankinta	R	I		A	
varaosatarpeiden määrittely		C		R, A	tarkoitetaan työasemien oheistuotteita, kuten akut, näytöt, telakat, hiiret, näppäimistöt
varaosien hankinta	R	I		A	
Varaosien ja vaihtolaitteiden varastointi	(R)	I		R, A	PVLOGL vastannut tästä 2015
huoltohenkilöstön turvallisuusselvitystarpeen kartoitus		R, A	I	I	
huoltohenkilöstön muutokset		R, A		I	
rikkoutuneen laitteen poisto tietojärjestelmästä (SCCM, AD)	I	R, A		I	
Asennuspisteet					
asennuspisteiden (tilahallinta) ylläpito pv:n tiloissa			C	R, A	
asennuspalvelimien ylläpito ja päivitys		R, A	I	I	
omaisuuden (asennuspalvelimet) hallinta		R, A			
Purku (elinkaaresta poisto, suorituskyvystä luopuminen)					
ohjaus	R, A	I		R	
tietohuoltotoimenpiteet		R, A		I	kovalevyn tyhjennys
hyökkäysesitykset	I			R, A	

(jatkuu)

TOIMENPIDE TAI TEHTÄVÄ	PVLOGL	HALTIK	PVJJK	HALLYKS	MUT HUOMIOT
hallinnolliset päätökset	I			R, A	Tarkista, miten tämä oli mathall normissa
PVSAP toimenpiteet				R, A	
jälkikäsitely	I			R, A	
Työasemien jatkokohdennukset					Tarra päälle HALLYKS toimesta, jos työasema menee jatkokohdennukseen.
ohjaus	A	I		I	
esitykset - päätökset	I			R, A	
PVSAP toimenpiteet				R, A	
Muut esille tulleet hall työasemapaalveluun kuuluvat asiat					
Työasemaongelmat (laajavaikutteiset)					
ongelmätietojen keräys	R,I	R, A	I	I	
neuvottelut laitetoimittajan kanssa	I	R, A	I		
reklamaation valmistelu	R	R, A	I		
reklamaation toimitus	I	R,A	I		
päätökset jatkotoimenpiteistä	R	R,A	R		
tilanteen seuranta	R	R,A	R		
Työasemalainaukset (harjoitustarpeet + muut tarpeet)					
ohjaus	R, A	I	R, I		Ei sisällytetä peruspalveluun, vaan projektoidaan
varastointi	R, A				MILLOG
tilaus-toimitusketjun hallinta	R, A				
esiasennus		R, A			
asiakasasennus		R, A		I	
tietohuoltotoimenpiteet		R, A		I	
palautus varastoon	I			R, A	

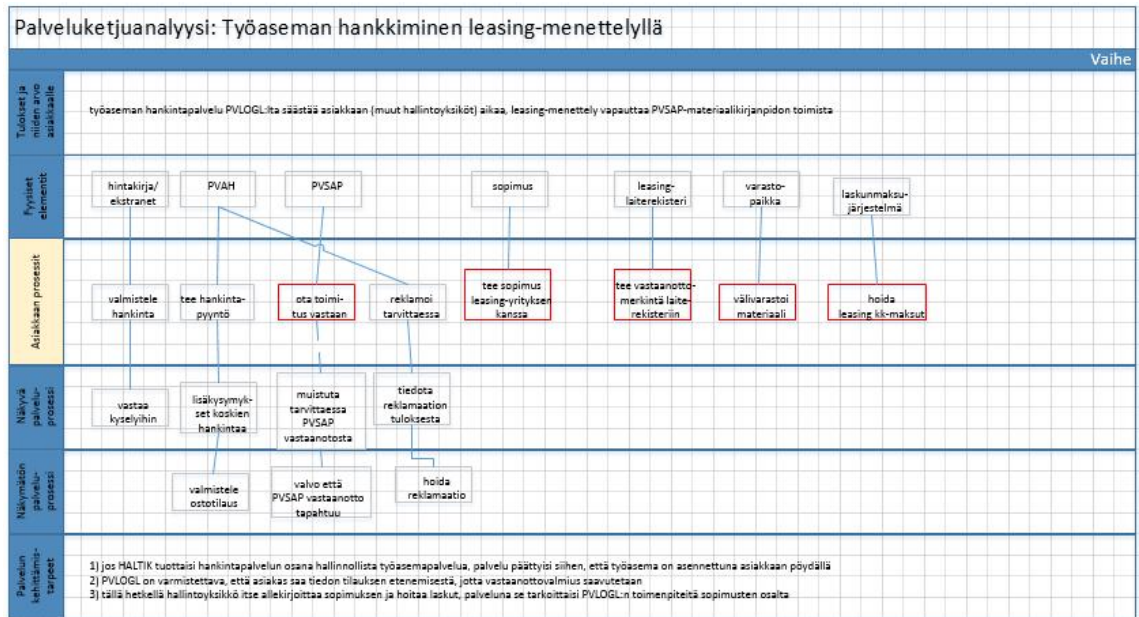
Liite 2: Palveluketjuanalyysit

1(4)



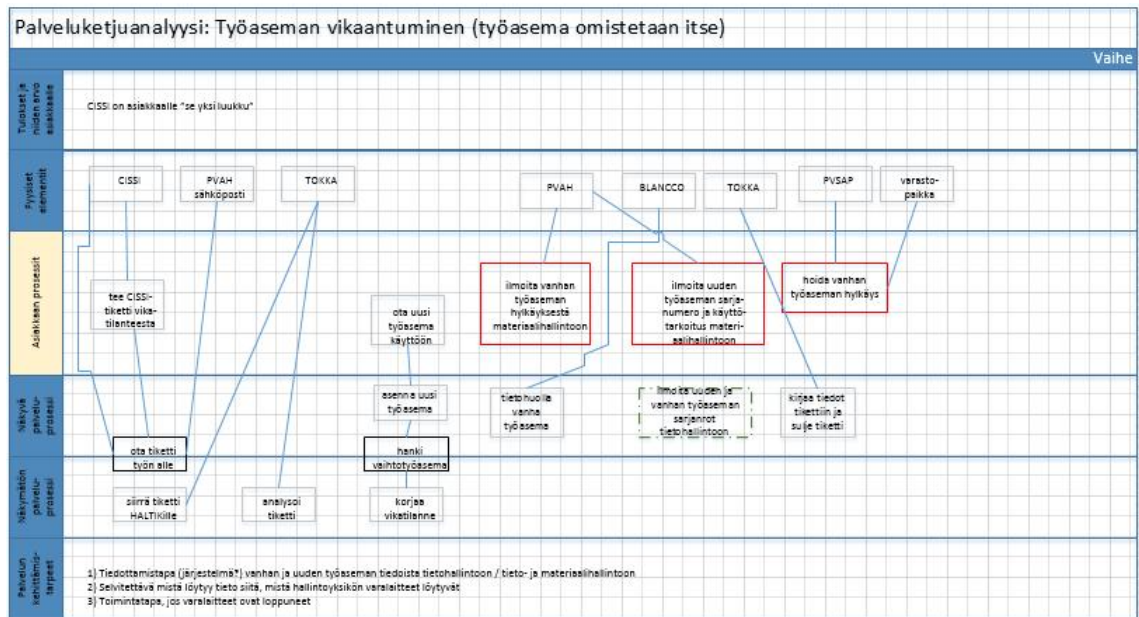
(jatkuu)

2(4)



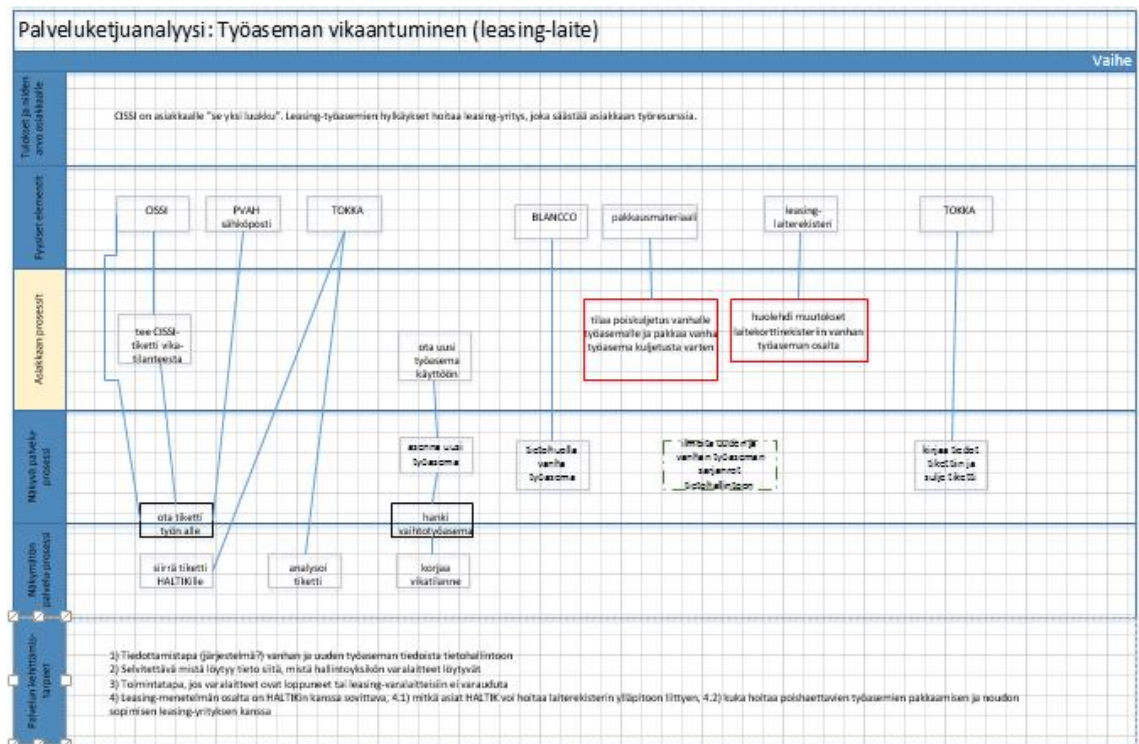
(jatkuu)

3(4)



(jatkuu)

4(4)



Liite 3. Riskikartoitus

1(3)

Oheisessa taulukossa esitetyt riskit perustuvat Puolustusvoimien materiaalihallintonor-
mi liitteeseen 9 Materiaalitoimintojen yleiset riskialueet. Liitteestä on poimittu työ-
asemalogistiikkaa koskevat kehittämistehtävissä tunnistetut riskit. Selitykset ja seura-
mukset sekä riskin toteutumisen todennäköisyys ovat kirjoittajan omia kokemuspohjai-
sia arvioita.

Miksi riski? -sarakeessa on selitys sille, miksi kuvattu riski nähtiin riskinä. Riskit on
otsikoitu toimintovaiheittain suunnittelu, hankinta, vastaanotto jne. Otsikon vieressä
selitys-sarakeessa on toiminnasta vastuullinen tuotu esille, koska riskiä katsotaan hän-
nen näkökulmastaan.

Riskin suuruus on laskettu kertomalla toteutumisen todennäköisyys, asteikolla 1-10,
vaikuttavuuskertoimella, asteikolla 1-5.

RISKI	MIKSI RISKI?	SEURAAMUS	RISKIN SUURUUS
SUUNNITTELU	Suunnitteluvastuu PVLOGL		
Materiaalilogistiikan aukottomuus (eheys) ja palvelevuus	PVLOGL ei tunne asiakkaitaan eli hallintoyksiköitä riittävän hyvin, jotta voidaan huomioida erityispiirteet kuten vastaanottokyky, välivarastointitilat.	Suunnitelmat eivät ole toteuttamiskelpoisia	6 x 2 = 12
Ajantasainen ohjeistus	PVLOGL resurssit ovat riittämättömät ajantasaisen ohjeistuksen ylläpitoon tai ei tunnisteta ohjeistuksen muutostarpeita	Ohjeet ovat vanhentuneita ja aiheuttavat ristiriitatilanteita	3 x 3 = 9
Henkilöstön suunnittelu (riittävyys, sijaisuudet, tehtävien vaihdot)	Päiesikunnalla ei ole antaa tarvittavia lisäresursseja työasemalogistiikan toteuttamiseen hallintoyksiköissä	Suunnitelmat eivät ole toteuttamiskelpoisia	9 x 4 = 36
HANKINTA	Hankintavastuu PVLOGL/hallintoyksiköt		
Hankintakokonaisuuksien hallinta	PVLOGL resurssit eivät riitä	Hankinnat viivästyvät ja suorituskyky kärsii	7 x 3 = 21
Toimitusehdon (toimituslauseke) kirjaaminen materiaalihallinnon kannalta	Hankintojen tekninen valmistelija ei tunnista toimitusehdon merkitystä	Kuljetusvaurioiden osalta hyväksytään itselle väärää kustannuksia	1 x 2 = 2
Materiaali menee käyttöön ohi materiaalikirjanpidon	Massahankintojen ongelma, kun varastointi on keskitetty	Materiaalitalannekuva heikkenee	4 x 5 = 20 (jatkuu)

2(3)

RISKI	MIKSI RISKI?	SEURAAMUS	RISKIN SUURUUS
VASTAANOTTO	Hallintoyksiköiden vastuulla		
Vastaanottotiedon välittyminen tarvitsijalle ja tilaajalle (maksullikenne)	PVSAP vastaanotto on laskunmaksun peruste.	Laskun maksu viivästyy, josta koituu korkomaksuja. Tilaajan pitää tietää mikäli toimitukset viivästyvät, sillä asiasta sovittu sopimuksellisesti.	$8 \times 4 = 32$
<u>Virtuaalivastaanotto</u> (tarkoittaa PVSAP:ssä tehtävää vastaanottokirjausta toimitetusta materiaalista, jonkun muun tahon toimesta kuin materiaalin vastaanottajan)	Työasemia toimitetaan hallintoyksiköiden etäpisteisiin tai esiasennuspisteeseen. Vastaanotot pitää tehdä hallintoyksikössä näkemättä materiaalia.	Materiaalin saapumisesta ei ilmoiteta tai vastaanotot viivästyvät, joka viivästyttää laskun maksua	$5 \times 4 = 20$
Vastaanoton tieto materiaalin kohdentamisesta	Toimituksesta ei näe mihin käyttöön työasemat ovat	Selvittely aiheuttaa lisätyötä, tilannekuva kärsii. Esiasennukset myöhästyvät.	$7 \times 2 = 14$
Vastaanoton liittymät hankintaan, varastointiin, omaisuuskirjanpitoon	Toimituksesta ei näe mihin käyttöön työasemat ovat tai ohjeita ei ole löydetty/luettu	Selvittely aiheuttaa lisätyötä. <u>Rehimmalla</u> jää merkitsemättä materiaalikirjanpitoon	$3 \times 5 = 15$
VARASTOINTI	Hallintoyksikön vastuulla		
Materiaalin varastointiolosuhteavaatimukset	Ohjeistuksessa ei ole kerrottu näistä	Materiaali menee pilalle	$1 \times 4 = 4$
Toimintaa palveleva varastokartta	Koulutus puuttuu tästä osin	Materiaalitalannekuva kärsii	$4 \times 2 = 8$
LAHETYS - VASTAANOTTO	Hallintoyksikön vastuulla		
Saapuvan materiaalin hallinta (terminaali)	Pojon toimituksia, työasemat jäävät huomiotta	Työasema-asennukset viivästyvät	$3 \times 4 = 12$
Toimitusosotte-, asianhoitaja-, ajankohtatiedot	Toimintatapamallia ei ole luotu	Selvittely aiheuttaa lisätietoa. Työasema-asennukset viivästyvät.	$6 \times 2 = 12$
Pakkausvaatimukset	Ei ole ohjellettu	<u>Epäselvä</u> pakkaus aiheuttaa työaseman rikkoontumisen kuljetuksen aikana	$3 \times 3 = 9$
MATERIAALIN KÄYTTÖ JA KUNNOSSAPITO	Hallintoyksikön/toppu-käyttäjän vastuulla		
Käytön alkainen materiaalivastuu ja seuranta	Loppukäyttäjä ei tunnista omaa vastuutaan, tietohallinto ei seuraa työasemien "kulkua"	Työasema vioittuu tai katoaa	$4 \times 5 = 20$
Tehtävien vaihtojen hallinta	Tietohallinto ei ole tietoinen	Työasemia katoaa tai on käyttämättä pitkään	$3 \times 4 = 12$ (jatkuu)

3(3)

RISKI	MIKSI RISKI?	SEURAAMUS	RISKIN SUURUUS
MATERIAALIKIRJANPITO	Hallintoyksikön vastuulla		
Materiaalin kirjanpidon aloitus ja lopetus	Ei ole luettu ohjeita tai viestikatkos tietohallinnon ja materiaalihallinnon välillä	Materiaaltilanne-kuva kärsii	$2 \times 4 = 8$
Kirjausten ajantasaisuus ja kattavuus	Ei ole luettu ohjeita tai viestikatkos tietohallinnon ja materiaalihallinnon välillä	Materiaaltilanne-kuva kärsii	$3 \times 3 = 9$
VALVONTA	Hallintoyksikön vastuulla		
Materiaalivalvontasuunnitelmat ja tarkastukset	Ei ole ohjeistettu TUVE-työasemien osalta	Materiaaltilanne-kuva ei ole luotettava vaikuttaa työasemien elinkaarivaihtoihin	$2 \times 3 = 6$
Valvontavastuut ja -tehtävät	Ei tunnisteta omia vastuita	Voi syntyä myöhemmin hankalasti selvitettäviä ongelmatilanteita puutteiden vuoksi	$4 \times 4 = 16$
HENKILOSTO	Hallintoyksikön vastuulla		
Pätevyydet	Koulutus puuttuu	Huono motivaatio, virheet kirjanpidossa	$2 \times 4 = 8$
Henkilöstön riittävyys	Uusi materiaaliryhmä, lisätyö	Työmäärä suhteessa resurssin kasvaa liian suureksi	$5 \times 3 = 15$
TILAT	Hallintoyksikön vastuulla		
Tilojen riittävyys	Uusi materiaaliryhmä, joka aina hetkellisesti vie paljon tilaa (elinkaarivaihdot)	Ahtautta ja lisätyötä	$5 \times 2 = 10$
Tilojen asianmukaisuus	Ohjeistus voi olla puutteellinen	Väärät varastointiolosuhteet	$2 \times 4 = 8$
Siisteys	Työasemat ilman laatikkoa kärsivät pölystä	Materiaalin kunto heikkenee ja elinkaari lyhenee	$4 \times 3 = 12$

Liite 4. Leasing-kannattavuuslaskelma nykyarvomenetelmällä

36 kk:n leasing -sopimuksella laskettu vaihtoehto

Nykyarvomenetelmällä lasketaan kummankin vaihtoehdon kassavirtojen nykyarvojen summa					
Omistamiseen liittyvien nykyarvojen summa					363 €
Leasing-maksujen nykyarvojen summa					349 €
Erotus					-13 €

Jos leasing -maksujen nykyarvojen summa on suurempi, omistaminen on edullisempää

Herkkyystarkastelu						
Näillä vetovalikoilla voit muuttaa lähtöoletuksia						
Kuukausi	oma hankinta	Leasing-maksu	Oma hankinta nykyarvo	Leasing nykyarvo		
1	403,0 €	21,5 €	403,0 €	21,5 €	Hankintakustannus	403 €
2	0,0 €	10,5 €	0,0 €	10,4 €	Muutos	0 %
3	0,0 €	10,5 €	0,0 €	10,4 €	Kausittaiset menot	0,00 €
4	0,0 €	10,5 €	0,0 €	10,3 €	Muutos	0,00 %
5	0,0 €	10,5 €	0,0 €	10,2 €	Jäännösarvo	51 €
6	0,0 €	10,5 €	0,0 €	10,2 €	Muutos	0,00 %
7	0,0 €	10,5 €	0,0 €	10,1 €	Vuokra	11 €
8	0,0 €	10,5 €	0,0 €	10,0 €	Muutos	0 %
9	0,0 €	10,5 €	0,0 €	10,0 €		
10	0,0 €	10,5 €	0,0 €	9,9 €	Laskentakorkokanta/kk	0,65 %
11	0,0 €	10,5 €	0,0 €	9,8 €	Laskentakorkokanta/v	7,80 %

48 kk:n leasing -sopimuksella laskettu vaihtoehto

Nykyarvomenetelmällä lasketaan kummankin vaihtoehdon kassavirtojen nykyarvojen summa					
Omistamiseen liittyvien nykyarvojen summa					353 €
Leasing-maksujen nykyarvojen summa					368 €
Erotus					15 €

Jos leasing -maksujen nykyarvojen summa on suurempi, omistaminen on edullisempää

Herkkyystarkastelu						
Näillä vetovalikoilla voit muuttaa lähtöoletuksia						
Kuukausi	oma hankinta	Leasing-maksu	Oma hankinta nykyarvo	Leasing nykyarvo		
1	403,0 €	16,5 €	403,0 €	16,5 €	Hankintakustannus	403 €
2	0,0 €	8,5 €	0,0 €	8,4 €	Muutos	0 %
3	0,0 €	8,5 €	0,0 €	8,4 €	Kausittaiset menot	0,00 €
4	0,0 €	8,5 €	0,0 €	8,3 €	Muutos	0,00 %
5	0,0 €	8,5 €	0,0 €	8,3 €	Jäännösarvo	64 €
6	0,0 €	8,5 €	0,0 €	8,2 €	Muutos	0,00 %
7	0,0 €	8,5 €	0,0 €	8,2 €	Vuokra	8 €
8	0,0 €	8,5 €	0,0 €	8,2 €	Muutos	0 %
9	0,0 €	8,5 €	0,0 €	8,1 €		
10	0,0 €	8,5 €	0,0 €	8,1 €	Laskentakorkokanta/kk	0,53 %
11	0,0 €	8,5 €	0,0 €	8,0 €	Laskentakorkokanta/v	6,30 %

60 kk:n leasing -sopimuksella laskettu vaihtoehto

Nykyarvomenetelmällä lasketaan kummankin vaihtoehdon kassavirtojen nykyarvojen summa

Omistamiseen liittyvien nykyarvojen summa	346 €
Leasing-maksujen nykyarvojen summa	392 €
Erotus	45 €

Jos leasing -maksujen nykyarvojen summa on suurempi, omistaminen on edullisempää

Kuukausi	oma hankinta	Leasing-maksu	Oma hankinta nykyarvo	Leasing nykyarvo	Herkkyystarkastelu	
1	403,0 €	14,3 €	403,0 €	14,3 €	Hankintakustannus	403 €
2	0,0 €	7,3 €	0,0 €	7,3 €	Muutos	0 %
3	0,0 €	7,3 €	0,0 €	7,2 €	Kausittaiset menot	0,00 €
4	0,0 €	7,3 €	0,0 €	7,2 €	Muutos	0,00 %
5	0,0 €	7,3 €	0,0 €	7,2 €	Jäännösarvo	74 €
6	0,0 €	7,3 €	0,0 €	7,1 €	Muutos	0,00 %
7	0,0 €	7,3 €	0,0 €	7,1 €	Vuokra	7 €
8	0,0 €	7,3 €	0,0 €	7,1 €	Muutos	0 %
9	0,0 €	7,3 €	0,0 €	7,0 €		
10	0,0 €	7,3 €	0,0 €	7,0 €	Laskentakorkokanta/kk	0,45 %
11	0,0 €	7,3 €	0,0 €	7,0 €	Laskentakorkokanta/v	5,40 %

Näillä vetovalikoilla voit muuttaa lähtöoletuksia