

Janne Fröberg

Sähköisen kilpailutusjärjestelmän kehittäminen puolustusvoimissa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ylempi Ammattikorkeakoulututkinto

Hankintatoimen koulutusohjelma

Opinnäytetyö

26.11.2018

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Janne Fröberg Sähköisen kilpailutusjärjestelmän kehittäminen puolustusvoimissa 44 sivua + 2 liitettä 26.11.2018
Tutkinto	Insinööri (ylempi AMK)
Koulutusohjelma	Hankintatoimen koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	
Ohjaaja(t)	Lehtori Esa Väänänen Hankinta-alan johtaja Timo Vetri
<p>Tämä opinnäytetyö tehtiin puolustusvoimien pääesikunnan logistiikkaosastolle. Puolustusvoimissa oli työn alussa linjattu, että sähköistä kilpailutusjärjestelmää käytetään ainoastaan kansalliset kynnysarvot ylittävissä hankinnoissa. Työn tavoitteena oli tutkia, olisiko mahdollista saavuttaa työajallisia- tai toteutuneiden hankintojen hinnallisia säästöjä, jos sähköistä kilpailutusjärjestelmää käytettäisiin myös kansalliset kynnysarvot alittavissa hankinnoissa.</p> <p>Työ toteutettiin toimintatutkimuksena ja tiedonkeruumenetelmänä käytettiin benchmarkingia, kyselylomakkeita sekä haastatteluja, joita tehtiin joko puhelimitse tai sähköpostin välityksellä. Teoreettinen viitekehys rakentui sähköisen kilpailutuksen kannalta keskeisten, hankintalaissa kuvattujen, hankintamenettelyjen sekä yksityisen sektorin hyväksi havaittujen toimintatapamallien esittelystä.</p> <p>Osana opinnäytetyötä laadittiin soveltuvuusanalyysi pääesikunnan logistiikkaosastolle, jossa tutkittiin sähköisen kilpailutuksen pienhankintoja koskevan käytön laajentamisen mahdollisia vaikutuksia. Opinnäytetyön kehittämistehtävän tavoite saavutettiin, kun pääesikunnan logistiikkaosasto antoi lausunnon, jonka perusteella puolustusvoimat alkaa uudelleen kehittämään kansalliset kynnysarvot alittavien hankintojen sähköisen käsittelyä. Lausunnossa nostettiin esiin myös, että puolustusvoimat tulee esittämään soveltuvuusanalyysissä ehdotettuja toimintatapamalleja osaksi valtion yhteisiä sähköisiä hankintatapamalleja.</p>	
Avainsanat	Julkiset hankinnat, Cloudia, kilpailutus, pienhankinta

Author(s) Title Number of Pages Date	Janne Fröberg Developing the Use of Electronic contracting within the Finnish Defence Forces 44 pages + 2 appendices 26.11 2018
Degree	Master of Engineering
Degree Programme	Master's Degree Programme in Supply Chain Management
Specialisation option	
Instructor(s)	Esa Väänänen, Senior Lecturer, Metropolia University of Applied Sciences Timo Vetri, Procurement Manager, Finnish Defence Forces
<p>This thesis was carried out for the Logistics Department of the Joint Command of the Finnish Defence Forces. At the of the beginning of this thesis it was already decided, that, within the Finnish Defence Forces, the use of electronic contracting was limited to procurement cases, which exceeded the national limiting values. The goal of this thesis was to look into the possibly attainable benefits in using electronic contracting: the possibility to save time in the tendering process and lower realized prices in finalized acquisitions, if used for acquisitions, which fall under the national limiting values.</p> <p>The work was carried out as an action research and the data was collected by benchmarking, as well as by a questionnaire and interviews, which were carried out by e-mail or as phone discussions. The theoretical part of this study focused on describing the key procurement methodologies for electronic contracting, described in the Act on Public Procurement and best practices used by the private sector.</p> <p>As a part of this thesis a feasibility study was carried out for the Logistics Department of the Joint Command. In this study the possible effects that would be achieved if the use of electronic contracting was extended to be used for purchases, which are under the value of the national limit, were contemplated. The objectives of the development project were achieved when the Logistics Department gave a statement where it was said that the Finnish Defence Forces will forward the proposed models to be implemented in the development of the national model of electronic contracting in public procurement.</p>	
Keywords	Public procurement, Cloudia, Tendering, Small scale procurement

Sisällys

1 Johdanto.....	6
1.1 Julkiset hankinnat.....	6
2 Tutkimussuunnitelma.....	7
2.1 Työn tavoite ja aiheen raja.....	7
2.2 Menetelmät ja toteutustapa.....	8
2.3 Mittarit.....	9
2.4 Soveltuvuusanalyysin tutkimuskysymykset.....	9
2.5 Tutkimuksen tulosten varmentaminen.....	10
2.6 Aikataulu.....	10
3 Puolustusvoimien hankintojen järjestelyn nykytila-analyysi.....	10
3.1 EU:n strategia.....	10
3.2 Suomen hallituksen strategia.....	11
3.3 Sähköiset hankintajärjestelmät julkisten hankintojen työkaluna.....	13
3.3.1 Sähköisten hankintajärjestelmien markkinatilanne.....	13
3.3.2 Cloudia Oy ja sen tarjoamat hankintajärjestelmät.....	13
3.4 Puolustusvoimat.....	14
3.4.1 Puolustusvoimien hankintaprosessi.....	15
3.4.2 Sähköinen hankintamenetelmä puolustusvoimissa.....	15
4 Teoreettinen viitekehys.....	16
4.1 Aiheesta tehdyt tutkimukset.....	18
4.1.1 Sähköinen hankintamenettely.....	18

4.2 Hankintalaki.....	19
4.2.1 Avoin hankintamenettely.....	19
4.2.2 Rajoitettu hankintamenettely.....	20
4.2.3 Suorahankinta.....	21
4.2.4 Puitejärjestely.....	21
4.2.5 Dynaaminen hankintamenettely.....	22
4.2.6 Sähköinen huutokauppa - e-Auction.....	22
4.3 Julkisen sektorin toimijoiden kokemukset sähköisestä kilpailutuksesta.....	24
4.4 Yksityisen sektorin havaitsemat hyvät toimintatavat hankintatoimen tehostamiseen.....	25
4.4.1 Portfolioanalyysi.....	25
4.4.2 Elinkaarikustannusten käyttö valintaprosessissa.....	25
4.4.3 Monialaiset hankintatiimit.....	26
4.4.4 Kestävän kehityksen periaatteiden noudattaminen hankinnoissa.....	26
5 Haastatteluiden sekä muun tiedonkeruun tulosten arviointi.....	27
5.1 PVLOGLE:n kokemukset sähköisestä kilpailutuksesta.....	27
5.2 Vihdin kunnan hankintatoimen kokemukset sähköisestä kilpailutuksesta.....	29
5.3 Tampereen kaupungin ja Pirkanmaan sairaanhoitopiirin hankintayhtymä – Tuomi logis- tiikka Oy.....	30
5.4 Helsingin kaupungin kokemukset sähköisen hankintajärjestelmän käytöstä.....	31
5.5 Panssariprikaatin hankintahenkilöstön kokemukset pienhankintojen toteuttamisen nyky- tilasta.....	31
5.6 HANKI -palvelun integrointi SAP SRM järjestelmään.....	32
5.7 Tulosten yhteenveto sekä ratkaisun etsiminen tutkimusongelmaan.....	34
6 Johtopäätökset.....	36
Lähteet:.....	39

1 Johdanto

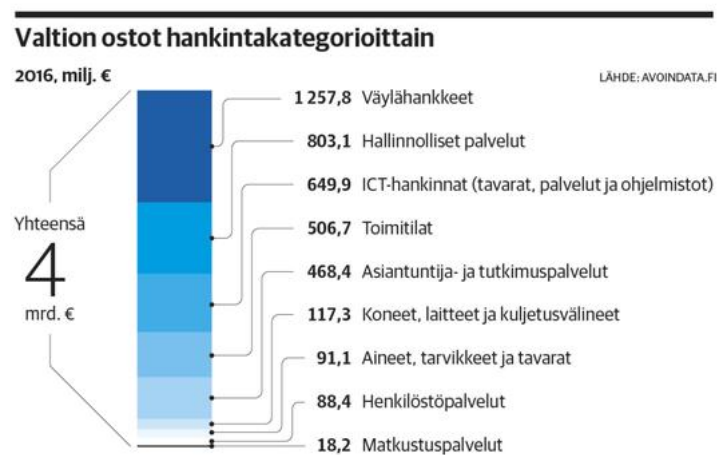
1.1 Julkiset hankinnat

Julkisia hankintoja ovat hankinnat, jotka toteutetaan valtiollisten-, kunnallisten– tai muiden hankintalaissa määritettyjen hankintaorganisaatioiden toimesta. Hankinnat voivat kohdistua esimerkiksi tavara- palvelu- tai rakennusurakkahankintoihin. Hankintoja ohjaa hankintalaki ja EU:n direktiivit. Lisäksi julkisella alalla ohjaavia keskeisiä arvoja ovat mm. hankinnan hinta, paikallisuus, ympäristöarvot sekä laatu. (Ukkola, 2017)

Julkisia, silloiset kynnysarvot ylittäviä, hankintoja tehtiin Suomessa vuonna 2016 noin 25,3Mrdn euron arvosta (www.hankintailmoitukset.fi). Summa sisältää kaikki julkisesti ilmoitetut hankinnat Suomessa käytössä olevaan kansalliseen sähköiseen ilmoituspalveluun, jossa lain mukaan tulee julkaista kaikki kansalliset- tai EU kynnysarvot ylittävät hankintailmoitukset. EU:n sisällä vastaava summa on yli 1300Mrda euroa, joka vastaa noin 19%:a EU:n bruttokansantuotteesta. Suomen hankintalakiin on kirjattu EU:n hankintadirektiivissäkin mainittu periaate, jonka mukaan ”Hankintayksikön on kohdeltava hankintamenettelyn osallistujia ja muita toimittajia tasapuolisesti ja syrjimättömästi sekä toimittava avoimesti ja suhteellisuuden vaatimukset huomioon ottaen” (Hankintalaki 1397/2016, s.2). Kyseinen hankintalaki ohjaa Suomessa julkista hankintaa ja asettaa rajat, joiden mukaan julkista hankintaa toteutetaan. Hankintalaissa määritellään kansalliset kynnysarvot, jotka ylittävät hankinnat tulee kilpailuttaa avoimesti. Suomessa tehdään kuitenkin merkittävällä summalla nämä kynnysarvot alittavia hankintoja, joiden valvonta voi olla joissain tapauksessa yksittäisen hankintayksikön työntekijän vastuulla. On kuitenkin selvää, että pienhankintoina toteutettavien hankintojen kohteet ovat niin monialaisia, että yksittäisen hankintahenkilön on käytännössä mahdotonta kerätä työuransa aikana kattava osaamispohja käsittämään kaikkien mahdollisten hankintanimikkeiden ja -palveluiden erikoispiirteet.

Puolustusvoimien osuus valtion kokonaisbudjetista on noin 2,8Mrd euroa, josta noin 263M euroa koostui pelkästään erilaisten aineiden, tarvikkeiden tai tavaroiden hankinnoista. (Puolustusvoimien toimintakertomus, 2017, s. 22) Puolustusvoimien joukko-osastoissa toteutetaan vuositason tuhlantia yksittäisiä pienhankintoja, joiden valvonta on joukko-osaston komentajan vastuulla. Hankintahenkilöstö joutuu toteuttamaan näitä pienhankintoja kovan aikataulupaineen alaisena, jolloin ei ole aina mahdollista tavoitel-

la parasta mahdollista hintaa hankinnalle. Lisäksi tämän kaltaisessa tilanteessa on mahdollista, että hankintalaissa äärimmäisen tärkeäksi nostettu tasapuolisuusperiaate tarjoajien välillä, ei aina toteudu täysimääräisesti paikallistasolla. Olisiko mahdollista toteuttaa puolustusvoimien pienhankintaa paremmin läpinäkyvällä tavalla, jos pienhankintojen osalta otettaisiin käyttöön sähköinen hankintajärjestelmä, joka on jo käytössä kansalliset kynnsarvot ylittävissä hankinnoissa? Toisaalta voisi pohtia, olisiko mahdollista saavuttaa säästöjä käytetyssä työajassa tai hankintahinnoissa, jos pienhankintoja tehdessä olisi mahdollista käyttää innovatiivisia hankintamekanismeja suora hankinnan sijaan?



Kuva 1. Valtion ostot hankintakategorioittain (Kauppalehti, Näin valtio ruokkii yrityksiä: Luona laskutti valtiolta kymmeniä miljoonia ja tilitti voitot emoyhtiölle, 26.9.2017)

2 Tutkimussuunnitelma

2.1 Työn tavoite ja aiheen raja

Työn tavoitteena on tutkia sähköisen hankintamenetelmän käyttöä puolustusvoimissa sekä selvittää, olisiko sähköisen hankintamenettelyn käytön laajentaminen kattamaan myös kansalliset kynnsarvot alittavat hankinnat kannattavaa? Sähköinen kilpailutusjärjestelmä olisi hyvä työkalu joukko-osastotason hankintahenkilöstölle, joka on kovassa työpaineessa pienhankintojen toteuttamisen kanssa. Ongelma on koko puolustusvoimia kattava, koska hankintahenkilökuntaa on varsin rajallisesti kussakin joukko-osastossa ja he tekevät yleensä muitakin taloushallinnon tehtäviä hankintatehtävien

ohessa. Lisäksi työssä tutkitaan mahdollisuuksia käytössä olevan HANKI -palvelun ja puolustusvoimissa käytössä olevan SAP SRM järjestelmän välisten rajapintojen käytönoton mahdollisuuksista.

2.2 Menetelmät ja toteutustapa

Työ toteutetaan toimintatutkimuksena. Perusajatus toimintatutkimuksessa on, että tutkija saattaa liikkeelle muutoksen, jonka vaikutuksia tutkitaan eri mittareiden avulla. Muutoksen liikkeelle saattaminen edellyttää tutkimusongelmaan liittyvän laajan tietoperustan kokoamisen ja näiden tietojen pohjalta kehittää ratkaisu tutkimusongelman selvittämiseksi. Lisäksi muutoksen vaikuttavuutta tulee testata käytännössä soveltuvia mittareita käyttäen ja tulosten analysoinnin perusteella tulisi laatia suunnitelma muutosprojektin jatkosta.

Tämän työn tiedonkeruussa käytetään pääasiassa henkilöhaastatteluja, jotka toteutetaan sähköpostin välityksellä. Tällöin on mahdollista koostaa kattavampia sekä harkittuja vastauksia. Haastatteluja tehdään logistiikkalaitoksen edustajien lisäksi panssariprikaatin hankintahenkilöstölle sekä valikoitujen kunnallisten hankintayksiköiden henkilöstön parissa, jotta saadaan laaja-alaisempi kokemuspohja sähköisen hankintajärjestelmän käytöstä julkisten hankintojen alalla.

Osana tutkimusta laaditaan soveltuvuusanalyysi, jonka pohjalta päätetään, laajennetaanko sähköisen hankintajärjestelmän käyttö kattamaan myös pienhankinnat. Myönteinen päätös tulisi tarkoittamaan sitä, että puolustusvoimat hankkii Cloudia Pienhankintajärjestelmän osaksi HANKI -portaalia ja joukko-osastojen hankintahenkilöstö ohjeistettaisiin käyttämään sitä osana pienhankintaprosesseja. Tämä tulisi olemaan varsin mittava projekti yhden opinnäytetyön keston kannalta, koska ensinnäkin muutoksen kohteena oleva organisaatio on valtava. Toiseksi muutosprosessi tulisi kattamaan uuden järjestelmän implementoinnin, valtakunnallisesti hajautetun henkilökunnan perehdytyksen sekä laaja-alaisen jatkoseurannan, kehityksen luotettavaa mittaamista varten. On hyvin mahdollista, että tämän opinnäytetyön keston kannalta mitattavan datan keräämiseen menisi huomattavan pitkä aika ja on todennäköistä, että aikaansaadun muutoksen mittaamisen aikataulut on tämän opinnäytetyön keston kannalta liian kaukaiseen tähyttämistä.

2.3 Mittarit

Tutkimuksessa tullaan arvioimaan sähköisen hankintajärjestelmän vaikutuksia hankintaprosessin työllistävyyteen. Työllistävyyden mittaaminen on vaikeaa, koska lähes jokainen hankinta on yksilöllinen, jolloin niiden työllistävyyssasteikin on yksilöllinen. Hankintaan liittyvät hallinnolliset tehtävät ovat kuitenkin melko vakioituneet. Lisäksi voidaan arvioida saatuja tarjouksia laadullisin perustein. Monesti yksi suurimmista lisätyön lähteistä kilpailutuksessa on ollut epätäydellisten tarjousten tarkastelu ja täydennyksien kyseily tarjoajilta. Tämän lisäksi vapaasti laaditut tarjoukset voivat olla hyvinkin vaikeasti vertailtavissa hankintalain edellyttämällä tavalla, jolloin hankintahenkilöstön tehtävä tasapuolisen vertailun toteuttamiseksi on ollut varsin haastava.

2.4 Soveltuvuusanalyysin tutkimuskysymykset

Soveltuvuusanalyysin tutkimuskysymyksiä mietittiin tutkimuksen ohjaajan kanssa. Tutkimuksessa keskitytään sähköisen hankintajärjestelmän käyttöönoton kokemuksiin logistiikkalaitoksella sekä vertaillaan näitä kokemuksia muiden julkisen alan hankintayksiköiden kokemuksiin. Tätä kautta voidaan toteuttaa soveltuvuusanalyysi, jonka perusteella voidaan tehdä kehitysehdotus sähköisen hankintajärjestelmän kehittämiseksi. Keskeisiä soveltuvuusanalyysin tutkimuskysymyksiä olivat:

- Onko kilpailutuksen toteutuksen työmäärä keventynyt verrattuna aiempaan toimintatapaan?
- Onko sähköinen hankintajärjestelmä mahdollista integroida ERP -järjestelmään? Onko sitä toteutettu jo jossakin julkisen alan hankintayksikössä? Mitä tämä on maksanut / tulisi maksamaan?
- Toisiko sähköisen hankintajärjestelmän käytön laajentaminen etua puolustusvoimien hankintatoimelle, mikäli se ulotettaisiin koskemaan kaikkia tai osaa kansalliset kynnysarvot alittavia hankintoja?

Lisäksi soveltuvuusanalyysin ohessa pohditaan olisiko mahdollista saavuttaa säästöjä hankinnoissa, jos olisi mahdollista käyttää innovatiivisia hankintamenettelyjä,

2.5 Tutkimuksen tulosten varmentaminen

Tutkimuksen tuloksia tullaan tarkastelemaan vertailemalla saatuja tuloksia teoriapohjaan sekä aiemmin tehtyihin, sähköisiä hankintajärjestelmiä käsittelevien, tutkimusten tuloksiin. Tällä tavoin saadaan varmistettua saatujen tulosten validiteettiä.

Haastatteluista saadut tulokset tulevat olemaan pääosin kvalitatiivisia, koska hankintaprosessin työllistävyyden arviointi tapauskohtaisesti ei tuota vertailukelpoisia tuloksia, hankintaprosessien tapauskohtaisuudesta johtuen. Tulosten luotettavuutta tullaankin arvioimaan vertailemalla useamman julkisen hankintayksikön kokemuksia sähköisen hankintajärjestelmän käytöstä sekä näiden hankintayksiköiden kokemuksiin saavutetuista työajallisista- tai rahallisista säästöistä.

2.6 Aikataulu

HANKI -portaali otettiin tuotantokäyttöön puolustusvoimien logistiikkalaitoksessa 1.10.2017. Ensimmäinen käyttäjien haastattelu tehtiin lokakuun alussa ja seurantatutkimus toteutetaan kesäkuun 2018 aikana. Tietopohjaa kootaan syksyn 2017 ja kevään 2018 aikana. Vihdin kunnan hallintopäällikköä haastatellaan toukokuun 2018 lopulla ja Panssariprikaatin hankintahenkilöstöä, Helsingin ja Tampereen kaupunkien hankintayksiköitä haastatellaan kesäkuussa 2018. Työn kirjoittaminen tapahtuu syksyn 2017 ja kevään ja kesän 2018 aikana. Työ tulee valmistumaan loppuvuodesta 2018.

3 Puolustusvoimien hankintojen järjestelyn nykytila-analyysi

3.1 EU:n strategia

EU:n talousalueella julkisten menojen osuus suhteessa BKT:hen on jopa 19%. Tästä syystä Euroopan komissio on asettanut tavoitteen tehostaa julkista hankintatoimintaa. Tämän tehostamisen kautta saavutetut säästöt voitaisiin kohdentaa talouskasvua edistävään järjestelyihin. Euroopan komissio perustelee sähköisen hankinnan käyttöönoton velvoitetta Mailmanpankin tutkimuksella, jonka mukaan olisi mahdollista saavuttaa 6-13,5% säästöt suhteessa julkisten hankintojen kokonaismenoihin. ”Tehokas julkinen hallinto on EU:n taloudellisen kilpailukykyyn keskeinen osatekijä” -todetaan samassa komission tiedonannossa. Komission tiedonannossa tarkennetaan, että sähköisellä han-

kinnalla ei tarkoiteta ainoastaan perinteisten hankintamenettelyjen sähköistämistä, vaan samalla kehitetään uusia hankintamenettelyjä, sekä jopa julkishallinnon organisaatiotavan kokonaisuudistusta. (Komission tiedonanto, COM(2013), s.2) EU:n komission asettamaa tavoitetta lähdettiin toteuttamaan ensin EU:n tasolla, laatimalla Euroopan parlamentin ja neuvoston, vuonna 2014 annettu direktiivi 2014/24/EU – eli direktiivi julkisista hankinnoista. Tässä direktiivissä veloitetaan EU:n jäsenvaltiot huomioimaan EU:n hankintastrategia omassa julkista hankintaa käsittelevässä lainsäädännössään. EU:n asettamat periaatteet, jotka ohjaavat julkista hankintaa ovat syrjimättömyys, tasa-arvoinen kohtelu, läpinäkyvyys ja suhteellisuus. Syrjimättömyysperiaatteen tavoitteena on EU:n tasolla estää suora- sekä epäsuora syrjintä tarjoajien kansallisuuden perusteella. Tasa-arvoisella kohtelulla tavoitellaan taas kokonaisvaltaista syrjimättömyyttä tarjoajia kohtaan. Tämä tarkoittaa, että tarjoajia ei saa asettaa eriarvoiseen asemaan missään vaiheessa kilpailutusprosessia. Läpinäkyvyysperiaatteella tarkoitetaan koko hankintaprosessin läpinäkyvyyttä tarjoajien suuntaan. Suhteellisuusperiaatteen tavoitteena on varmentaa, että hankinnan kohteiden vaatimusten laadinnassa noudatetaan toimintatapaa, jossa hankinnan kohdetta ei spesifioida liian tarkasti. Hankintailmoituksessa asetettujen vaatimusten tulee olla kohdennettuja hankinnan tavoitteen saavuttamisen kannalta olennaisella tavalla. (Van Weele 2017, s. 379)

3.2 Suomen hallituksen strategia

Suomen hallitus on alkanut edistämään EU:n komission asettamaa strategiaa julkisten hankintojen toteuttamiseksi. Uudistettu laki julkisista hankinnoista astui voimaan vuoden 2017 alussa. Valtiovarainministeriö on myös julkaissut Valtion hankintakäsikirja 2017 -ohjeistuksen, jossa otetaan huomioon uuteen hankintalakiin tehdyt muutokset. Hankintakäsikirjan tarkoituksena on ohjata julkisten hankintayksiköiden toimintaa julkisten hankintojen toteuttamisessa sekä hankintastrategioiden laatimisessa. Lisäksi julkiset hankintayksiköt veloitettiin ottamaan sähköinen kilpailutus käyttöön osana omaa hankintatoimeaan erikseen määritettyjen siirtymäaikojen puitteissa. (Hankintakäsikirja, 2017, s.17-19)

Osana hallitusohjelmaan kirjattuja kärkihankkeita on valtioneuvosto asettanut strategiseksi tavoitteeksi nostaa Suomi bio- ja kiertotalouden sekä cleantechin kärkimaaksi vuoteen 2025 mennessä. Osana tätä tavoitetta julkisten hankintojen toteutuksissa odotetaan otettavan ympäristönäkökulma huomioon kaikilla hallinnon tasoilla. Julkishallin-

non laitokset raportoivat ohjaavia ministeriöitä tämän alan kehityksestä omissa toiminoissaan.

Valtiovarainministeriö aloitti valtion hankintatoimen kehitysprojektin, eli HANKO -hankkeen 7.8.2014. Tämän kehityshankkeen tavoitteena oli kehittää valtion hankintaintoa neljällä eri kehittämisalueella: Hankintojen ohjausta, -suunnittelua, -sopimushallintaa sekä toimittajayhteistyötä ja osaamisen kehittämistä. Valtiovarainministeriö on kirjannut hankintatoimen kehittämishankkeen loppuraporttiin kehittämisehdotuksia ministeriöiden sekä virastojen hankintatoimen kehittämiseksi.

Hankintatoimen ohjauksen katsottiin olevan merkittävä tekijä hankintatoimen kehittämisessä. Tästä syystä valtiovarainministeriö suosittelee, että jokaisella virastolla tai hankintayksiköllä tulee olla nimitetty hankintatoimesta vastaava henkilö, joka vastaa ja valvoo hankintatoimen toteutusta omassa yksikössään.

Paikallistason toimintastrategian laatiminen oli toinen merkittävä tekijä, jonka katsottiin mahdollistavan hankintatoimen kehittymisen. Osana toimintastrategian laatimista valtiovarainministeriö suosittelee jokaisen hankintayksikön toteuttamaan nykytila-analyysin omasta toiminnastaan ja kehittää saatujen tulosten pohjalta omia toimintamalleja, työnjakoa ja joissain tapauksissa jopa organisaatorakennetta.

Valtiovarainministeriö myös suosittelee hankintakategorioiden käyttöönoton hankintayksiköissä. Hankintakategoriakartan laadinnan pohjana ovat yksityisen sektorin kokemukset hankintojen järjestämisestä. Kategorialaadintatyön edetessä voidaan suosituksen mukaan edetä kategoriajohtamiseen asti.

Lisäksi valtiovarainministeriö suosittelee hankintahenkilöstön hankintaosaamiskartoituksen tekemistä hankintayksiköittäin ja tämän kartoituksen pohjalta laatimaan kehittämissuunnitelman, jonka toteutuminen tuotaisiin osaksi työntekijöiden kehityskeskustelumenettelyä.

Edellä mainitut kehittämiskohteet olivat osa valtiovarainministeriön suosituksista. Suuri osa näistä suosituksista on jo käytössä puolustusvoimissa. (Hankintatoimen kehittämishankkeen loppuraportti, Taulukko2)

3.3 Sähköiset hankintajärjestelmät julkisten hankintojen työkaluna

EU:n hankintastrategiassa on asetettu tavoite, jonka mukaan julkisissa hankinnoissa siirryttäisiin kokonaisuudessaan sähköiseen viestintään vuoden 2016 puoleen väliin mennessä. (Komission tiedonanto. 2012, s. 7) Sähköisiä web-pohjaisia kauppapaikkoja on jo pidempään ollut käytössä, mutta Suomessa julkisia hankintaorganisaatioita veloitettiin käyttämään niitä vasta uuden hankintalain voimaan tulon jälkeen. Vuoden 2017 alussa voimaan astuneessa hankintalaissa on kirjattu, että sähköinen huutokauppa on mahdollista käyttää kilpailutuksen menetelmänä kaikissa yleisimmissä hankintamenettelyissä.

3.3.1 Sähköisten hankintajärjestelmien markkinatilanne

Markkinoilla on useita erilaisia sähköisiä hankintajärjestelmiä. Merkittäviä tuotteita on muun muassa suomalaisen Cloudia Kilpailutus -tuoteperhe. SAP:in Ariba -tuoteperhe sekä Coupan spend management suite ovat kansainvälisiä merkittäviä toimijoita sähköisen hankinnan alalla. Tuotteet tai palvelut ovat pitkälti samankaltaisia ja niissä pyritään yhdistämään useita hankinnan osa-alueita ja tehtäviä yhden ohjelmiston tai verkkopalvelun alle. Tavoitteena on kuitenkin hankintaprosessin yksinkertaistaminen ja hankintahenkilöstön työtaakan keventäminen. Samalla pyritään mahdollistamaan hankinnan käyttämän tietojärjestelmän ja jo käytössä olevan ERP -järjestelmän välinen tiedonsiirto.

3.3.2 Cloudia Oy ja sen tarjoamat hankintajärjestelmät

Cloudia Oy on suomalainen ohjelmistoyritys, joka on erikoistunut hankintaratkaisujen sekä sopimuksenhallinnan digitalisointiin sekä digitaalisten markkinapaikkojen kehittämiseen. Cloudialla on tuhansia kotimaisia- sekä ulkomaisia asiakkaita, jotka edustavat sekä julkista, että yksityistä sektoria. Cloudia on perustettu vuonna 2008 ja se tarjoaa palveluitaan maailmanlaajuisesti yli toimialarajojen.

Cloudia Oy:n toteuttama HANKI -palvelu, joka perustuu Cloudia Oy:n Cloudia Kilpailutus tuotteeseen, on jo käytössä Suomessa useilla julkisen alan toimijoilla ja valtion strategian mukaan HANKI -palvelu, tai vastaava sähköinen hankintamenettely, on käytössä vuoden 2018 loppuun mennessä kaikilla julkisen sektorin hankintayksiköillä. Osana kilpailutuspalvelua Cloudia tarjoaa lisämaksusta myös pienhankintapalvelua, jossa on

kaksi moduulia. Cloudia Pienhankinta mahdollistaa kevyet hintatiedustelut ja Cloudia Kevennetty Kilpailutus mahdollistaa kevennetyn kilpailutuksen hankintalaissa määrättyjen kansalliset kynnysarvot alittaviin hankintoihin. Cloudia Pienhankinta mahdollistaa tällä hetkellä avoimen- sekä rajoitettu hankintamenettelyn lisäksi sähköisen huutokaupan käytön osana sähköistä hankintaa.

Lisäksi Cloudia Oy on kehittänyt muitakin hankintatoimelle soveltuvaa palvelua. Cloudia Marketplace on Cloudian ylläpitämä tarjousportaali, jonka tarkoituksena on mahdollistaa hankkijoiden ja tarjoajien kohtaaminen. Marketplacessa Cloudian asiakkaiden on mahdollista ilmoittaa tarjouspyyntöjään, jotka on Cloudian tarjousportaaliin rekisteröityneiden yritysten nähtävissä.

3.4 Puolustusvoimat

Puolustusvoimat on puolustusministeriön ohjauksessa toimiva itsenäinen virasto, jolle on annettu yksinoikeus maanpuolustuksellisten tehtävien suunnittelulle, valmistelulle sekä toteuttamiselle, jos tilanne niin vaatii. Puolustusvoimat on työntekijöissä mitattuna maan suurin yksittäinen julkinen työnantaja, jonka palveluksessa työskentelee tällä hetkellä noin 12000 työntekijää. Puolustusvoimien talousarvioesitys vuodelle 2018 on 2872M€, josta noin 1095,3M€ on melko suoraan sidoksissa hankintoihin. (Ostot, vuokrat, ostopalvelut ym.) (Valtion talousarvioesitys, Puolustusministeriön hallinnonala). Vuoden 2017 puolustusvoimien tilinpäätöksen (asiakirjatunnus AO2600) mukaan vastaava hankintaspendi on ollut 1159,8M€. Iso osa vuoden 2017 kuluista koostuivat henkilöstökuluista (33,1%). palvelujen ostoista (28,1%), jotka koostuvat pääasiassa strategisten kumppaneiden kautta hankituista palveluista. Esimerkiksi ruokapalvelut hankitaan valtion kokonaan omistamalta Leijona Catering Oy:ltä ja materiaalihuoltopalvelut on ulkoistettu Millog Oy:lle, joka taas on 61,8% osuudella Patrian omistuksessa. Patrian suurin omistaja on myös Suomen valtio. Muita kuluja (18,1%) oli esimerkiksi maanpuolustuskaluston ylläpito- ja henkilöstön matkakulut. Muihin kuluihin kuului myös aineiden, tarvikkeiden ja tavaroiden hankinnat (263,2M€). (Puolustusvoimien tilinpäätös 2017)

Puolustusvoimat on jaettu kolmeen eri aselajiin: Maa-, Meri- ja Ilmavoimiin. Kaikki aselajit toimivat Pääesikunnan ohjauksen alaisena. Kukin aselaji toteuttaa itsenäisesti omaa hankintatoimeaan pienhankintojen osalta joko joukko-osasto-, varuskunta-, tai osastotasolla. Tai sitten erillisen Puolustusvoimien Logistiikkalaitoksen välityksellä niis-

sä tilanteissa, jolloin hankinnan kohteen arvo ylittää hankintalaissa asetetun kansallisen kynnysarvon.

3.4.1 Puolustusvoimien hankintaprosessi

Puolustusvoimien hankinnat voidaan yleisesti jakaa siviili- ja sotilashankintoihin. Sotilashankinnat käsittävät kaikki puolustus- ja turvallisuusmateriaalin hankinnat, joita ohjataan erillisellä lailla julkisista puolustus- ja turvallisuushankinnoista. Siviilihankinnat käsittävät kaiken muun hankinnan ja sitä ohjaa hankintalaki. Tässä opinnäytetyössä ei tarkastella puolustus- ja turvallisuusmateriaalien hankintoja. Kaikkia hankintoja ohjaa puolustusvoimien hankintamääräys, joka on kirjattu puolustusvoimien asianhallintajärjestelmään tunnuksella HK1206. Puolustusvoimien logistiikkalaitos vastaa kaikista kansalliset raja-arvot ylittävistä hankinnoista aselajista ja paikkakunnasta riippumatta. Kynnysarvot alittavat hankinnat voidaan toteuttaa paikallisella tasolla aselajien sisällä jopa joukko-osastoittain pienhankintoina tai antaa hankinta logistiikkalaitoksen toteutettavaksi. Kunkin aselajin esikunnassa on laadittu sisäiset ohjeet hankintojen toteuttamisesta. Pienhankinnoissa perimmäinen budjettivastuu on paikallistasolla joukko-osaston tai varuskunnan komentajalla, vaikka hankintaa saattaa johtaa ja toteuttaa hankintapäällikkö tai talousosasto. Kullakin joukko-osastolla on oma hankintaohjeensa, joka on laadittu kunkin aselajin esikunnan ohjauksen mukaisesti. Puolustusvoimien sähköisestä toiminnanohjausjärjestelmästä on ollut mahdollista kerätä tietoja puolustusvoimien hankintatoimen tunnusluvuihin ja näistä tiedoista on ollut mahdollista suodattaa tiettyjä hankintoihin liittyviä tietoja. Näiden tietojen perusteella voidaan sanoa, että maa-, meri- ja ilmavoimien joukko-osastojen sekä pääesikunnan alaisten laitosten (pl. Logistiikkalaitos) hankinnoista vuonna 2017, 98% oli arvoltaan alle kansallisen kynnysarvon. Nämä hankinnat kattavat noin 31% näiden hankintayksiköiden hankintaspendistä vuodessa, joka oli siis vuonna 2017 noin 46M euroa. Logistiikkalaitoksen vastaavat hankinnat samassa ajassa olivat noin 46M€. Yhteensä puolustusvoimat teki hankintoja, jotka olivat alle kansallisen kynnysarvon siis noin 92M€:n arvosta. Jos tästä summasta olisi mahdollista, kilpailutusta tehostamisella, saada säästöä edes 1%, tarkoittaisi se jopa lähes miljoonan euron säästöä vuodessa.

3.4.2 Sähköinen hankintamenetelmä puolustusvoimissa

Puolustusvoimissa on otettu Cludia Oy:n tarjoama sähköinen hankintaportaali - HANKI, prototyyppivaiheen käyttöön alkuvuodesta 2017. Tuotantokäyttöön HANKI -portaali

on otettu 1.10.2017 alkaen. Tällä hetkellä HANKI -portaalin käyttö on rajattu EU:n kynnysarvot sekä osittain kansalliset kynnysarvot ylittäviin hankintoihin ja käytännössä HANKI -portaalin käyttäjiä ovat Logistiikkalaitoksen hankintahenkilöstö. Logistiikkalaitos toteuttaa kaikki Puolustusvoimien kansalliset kynnysarvot ylittävät hankinnat. Joukko-osastojen hankintahenkilöstö ei käytä HANKI -palvelua, koska puolustusvoimien hankintasäännöissä on linjattu, että logistiikkalaitos toteuttaa kansalliset kynnysarvot ylittävät hankinnat ja joukko-osastot toteuttavat pienhankinnat. Joukko-osastoissa tapahtuvista hankinnoista, noin 98% on alle 60000 € maksavia pienhankintoja ja niistä koostuu jopa 31% kokonaishankintojen arvosta. Vaikka tässä on nähtävissä käänteinen yhteys 80:20 sääntöön, on tämä silti varsin merkittävä spendi, kun otetaan huomioon, että sitä ohjataan varsin kevyesti aselajijaarojen sekä joukko-osastojen hankintaohjeilla. Joukko-osastoissa työskentelevät hankinta-alan henkilöstö vastaa hankintojen taloudellisen puolen valvonnasta hankinnan loppuun asti. Tämä kattaa myös laskujen asiattarkastuksen sekä seurannan. Suurimmaksi ongelmaksi hankintahenkilöstö kokee hankintojen kasaantumisen tietyille ajanjaksoille. (Haastattelu PSPR, 14.06.2018) Tämänkaltaisissa tilanteissa on nähtävissä riski siitä, että hankintaa toteuttavalla henkilöstöllä ei ole riittävästi aikaa tutkia innovatiivisten hankintamenettelyjen käyttömahdollisuuksia hankinta-kohtaisella tasolla, koska yksittäiseen hankintatapahtumaan ei kyetä panostamaan riittävästi työaikaa. Tämän seurauksena saatetaan hankinta toteuttaa yksinkertaisena suoramarkintana, jolloin hankintahenkilöstö pikakilpailuttaa tuotteet tuttujen toimittajien kesken. Tällöin hankinnan läpinäkyvyys jää kyseenalaiseksi ja halvemman hinnan tavoittelu mahdollisimman tehokkaasti jää toteutumatta.

4 Teoreettinen viitekehys

Teoreettisessa viitekehyksessä tarkastellaan tämän opinnäytetyön kehitystehtävän kannalta tärkeitä hankintatoimen teorioita, joita voidaan soveltaa kehittämistehtävän tutkimusongelmien ratkaisemisessa. Olennaista on määrittää, mitkä hankintamenettelyt soveltuisivat pienhankintojen toteuttamiseen missäkin tilanteessa, koska pienhankintojen tapauksessa on tärkeää kyetä tunnistamaan tapauskohtaisesti soveltuvin hankintamenettely.

Van Weele esittää, että hankintatoimella on seitsemän merkittävää pullonkaulaa, jotka vaikuttavat hankintatoimen tehokkuuteen. Liian tarkka tuotteen määrittely johtaa yleensä siihen, että vain yksi tarjoaja kykenee esittämään tarjouksen. (Van Weele 2017, s. 46) Tämä ei ole merkittävä ongelma julkisen hankinnan piirissä, koska hankintalaissa

on erikseen määritetty, että kaikkia tarjoajia tulee kohdella tasapuolisesti. Tämä voi kuitenkin olla ongelma hankintalain ulkopuolelle jäävissä hankinnoissa, kuten erikoisalojen (vesi-, energiahuolto, liikenne ja posti) tai puolustus- ja turvallisuusmateriaalin hankinnoissa. (Hankintalaki, s.7-8)

Toimittajan taustojen liian kevyt tutkiminen saattaa nousta ongelmaksi, jos hankittavilla tuotteilla on pitkä elinkaari. Tämäkään ei ole merkittävä ongelma julkisen alan pienhankinnoissa, koska pienhankinnalla toteutettavat tuotteet ovat harvemmin pitkäikäisiä, että valmistajan huollon tai tuen menetys olisi merkittävä riski. Toisaalta julkisen alan avoimesti kilpailutettavissa hankinnoissa tämä on selkeä ongelma, koska usein hankintahenkilöstöllä on liian kova kiire tutkia perusteellisesti toimittajien taustoja pitkäikäisien hankintojen kohdallakaan. (Van Weele 2017, s. 46)

Henkilökohtaisten kontaktien käyttö voi olla julkisella alalla ongelmallista pienhankintojen kohdalla, koska hankintalaki ja sen tasapuolisuusperiaate ei kosketa pienhankintoja. Kansalliset kynnysarvot ylittävissäkin hankinnoissa tämä suhteiden käyttö voi olla ongelmallista, koska hankintaorganisaatiolla on kuitenkin mahdollisuus toteuttaa hankinta rajatulla menettelyllä. Tämä on ongelmallista moneltakin kannalta tarkasteltuna, koska omien kontaktien suosiminen täyttää korruption tunnusmerkistön. Samalla on nähtävissä, että parhaan hinnan neuvottelu saattaa jäädä toteutumatta. (Van Weele 2017, s. 46)

Monesti ongelma julkishallinnon hankinnoissa on perusteellisten hankintasopimusten laadinnassa. Hankinnan kohteen kuvaus ja laatu saattaa olla vajaa sekä sopimustekstin lakitekkinen tarkastelu saattaa olla toteutettu riittämättömällä tavalla. On myös mahdollista, että hankintakilpailun voittanut tarjoaja saattaa saada laatia hankintasopimuksen. Tämä on mahdollista, koska varsinkin pienissä kunnissa hankintaorganisaatiossa voi olla suuriakin puutteita henkilövahvuudessa. (Van Weele 2017, s. 48)

Varsinkin julkisen sektorin hankinnoissa merkittävä ongelma on nähtävissä siinä, että hankinnan päätöksessä painotetaan liikaa halvinta hintaa halvimman elinkaarikustannuksen (Total Cost of Ownership - TCO) sijaan. Tämä on ongelmallista, koska on jo nähtävissä, että jotkin laitevalmistajat ovat jo huomioineet tämän omassa hinnoittelussaan ja näin ollen tarjoavat tuotteitaan jopa tappiollisesti. Näiden kauppojen tuotto tulee yleensä varaosien, huoltosopimusten sekä teknisen tuen laskutus pohjaisuuden kautta. (Van Weele 2017, s. 48)

Hallinnollisia pullonkauloja voidaan havaita julkisella sektorilla, kun pahimmillaan hankintasektori, tavaran vastaanotto, varastointi, laskutus sekä loppukäyttäjät ovat kaikki hajautettuina eri puolille organisaatiota, monesti jopa eri rakennuksiin. Huono johtamisjärjestelmä ja usea hallinnollinen johtoporras saattaa johtaa tiedonkulullisesti sekä hallinnollisesti ongelmallisiin tilanteisiin tuotteiden vastaanoton, laskutuksen sekä käyttöönoton alalla. (Van Weele 2017, s. 48)

Toimitusongelmia esiintyy sekä yksityisellä että julkisella sektorilla. Ongelmat liittyvät yleensä toimitusaikojen viivästymiseen, toimitusmäärien virheellisyyteen, virheellisesti toimitettuihin tuotteisiin, kuljetuksen aikana tapahtuneisiin vahinkoihin sekä vastaanoton teknisiin ongelmiin. Monet ongelmat syntyvät hankintaspesifikaatioiden leväperäisestä laadinnasta tai toimittajien valintaprosessin leväperäisyydestä. Molemmat ongelmakohdat johtavat siihen, että korjaamattomina ongelmat tulevat jatkumaan. (Van Weele 2017, s. 48)

4.1 Aiheesta tehdyt tutkimukset

Julkisen sektorin hankintatoimen ongelmia on tutkittu monellakin eri tasolla. Nämä tutkimukset ovat kuitenkin enimmäkseen keskittyneet perinteisiin hankintamenetelmiin. Sähköisen hankintamenetelmän käyttöä on tutkittu yllättävän vähän sekä Suomessa että kansainvälisesti. Nostan esiin muutaman tutkimuksen, jotka ovat mielestäni tärkeitä sähköisen hankintamenettelyn käytön jatkokehittämisessä.

4.1.1 Sähköinen hankintamenettely

Sähköisen hankintamenettelyn mahdollisuuksia tehostaa julkisen sektorin hankintatoimen varojen käyttöä on tutkittu monessakin eri tutkimuksessa. Deutsche Bankin julkis-
tamassa esityksessä ilmaistaan varovaisen positiiviseen sävyyn, että säästöpotentiaali on merkittävä, vaikkakin saavutettavissa olevat reaalihyödyt tulisivatkin vaihtelevaan todennäköisesti melko paljon. (E-procurement, 2011, s.1)

On kuitenkin pantava merkille, että suomalaisia tutkimuksia, joissa olisi tutkittu sähköisen hankintamenettelyn käyttöönottoja, on varsin vähän ylemmän korkeakoulututkimuksen tasolla. Markku Kuusmin on tutkinut Cloudia Oy:n tarjoamaa sähköistä hankintapalvelua. Kuusmin on työssään päätenyt siihen tulokseen, että sähköistä hankintamenetelmää käyttämällä voidaan tehostaa julkisen hankintayksikön hankintaprosessia. Vaikka

Kuisminin tutkimuksessa havaittiinkin, että tarjoajat kritisoivat Cloudian järjestelmää, oli työssä kuitenkin tultu siihen tulokseen, että sähköisen hankintajärjestelmän kautta saavutetut hyödyt ovat suuremmat, kuin siitä seuranneet haitat. (Kuismin 2017)

Gary Stevens on tutkinut sähköisesti toteutettua käänteistä huutokauppaa osana Yhdysvaltojen armeijan hankintaprosessia. Tutkimuksessa todettiin, että täysin sähköisesti toteutettavalla käänteisellä huutokaupalla on mahdollista saavuttaa merkittäviä säästöjä ilman, että hankintahenkilöstön työtaakka muuttuisi merkittävästi perinteiseen hankintamenettelyyn verrattuna. Stevens toteaa kuitenkin tutkimuksessaan, että sähköinen huutokauppa ei sovellu kaikkiin hankintakategorioihin ja vain tietyn tyyppiset hankintakategoriat tarjoavat parhaat mahdollisuudet halvemman hinnan tavoitteluun. (Stevens, 2001)

4.2 Hankintalaki

Nykyinen hankintalaki on astunut voimaan 1.1.2017. Hankintalain perustana on EU:n hankintadirektiivi 2014/24/EU sekä EU:n parlamentin ja neuvoston direktiivit 89/665/ETY, 2007/66/EY sekä 2014/23/EU. ”Lain tavoitteena on tehostaa julkisten varojen käyttöä, edistää laadukkaiden, innovatiivisten ja kestävien hankintojen tekemistä sekä turvata yritysten ja muiden yhteisöjen tasapuoliset mahdollisuudet tarjota tavaroita, palveluja ja rakennusurakoita julkisten hankintojen tarjouskilpailuissa.” (Hankintalaki 1397/2017, s.1)

Hankintalain alkusanoissa on ilmaistu selkeästi lain henki, jonka mukaan tärkein periaate julkisten hankintojen toteuttamisessa on tasapuolinen kohtelu eri toimijoiden välillä kokoluokasta riippumatta. Hankintalaissa on kirjattu erilaiset hankintamenettelyt EU:n kynnysarvot ylittäviin hankintoihin. Kaikkia vaihtoehtoisia hankintalakiin kirjattuja hankintamenettelyjä ei ole tarpeen tarkastella tässä työssä, koska ne eivät sovellu kovinkaan hyvin sähköiseen hankintatapaan.

4.2.1 Avoin hankintamenettely

Avoimessa hankintamenettelyssä hankintayksikön tulee ensimmäisenä tehdä arvio hankinnan kohteen arvosta. Tämän jälkeen hankintayksikön pitää julkaista hankintailmoitus HILMA:an, jossa on mahdollisimman laaja näkyvyys mahdollisille tarjoajille sekä toimittaa tarjouspyyntöasiakirjat tarjouskilpailusta kiinnostuneille tarjoajille. Tämän jul-

kaisun jälkeen hankintayksikkö voi vapaasti toimittaa tarjouspyynnöt myös erikseen soveliaiksi katsotuille tarjoajille. (Hankintalaki 1397/2017, s.15) (Ukkola 2017, s.3) Avoin hankintamenettelyn tavoitteena on mahdollisimman avoin hankintaprosessi sekä mahdollisimman laaja näkyvyys mahdollisille tarjoajille. Tällä tavoin on mahdollista säävuttaa mahdollisimman monta tarjoajaa ja sitä kautta mahdollisimman kilpailukykyinen tarjous hankinnan kohteelle.

4.2.2 Rajoitettu hankintamenettely

Rajoitettu hankintamenettely eroaa avoimesta hankintamenettelystä siten, että hankintayksikkö julkaisee ilmoituksen hankinnasta, jonka perusteella tarjoajat voivat pyytää hankintayksiköltä päästä osallistumaan hankintakilpailuun. Tarjoajiksi valittavien tulee täyttää hankintailmoituksessa ilmoitetut valintakriteerit täydellisesti. Hankintalaissa erikseen kielletään hyväksymästä tarjouksia joiden antaja ei ole toimittanut vaadittua osallistumisanomusta tai täytä hankintailmoituksessa asetettuja vaatimuksia. Hankintalaissa myös määrätään, että rajoitettua hankintamenettelyä sovellettaessa, tulee varmistua riittävästä määrästä tarjoajia, jotta todellinen kilpailu voidaan saada aikaiseksi. Vähimmäismäärä tarjoajia on kirjattu viisi tarjoajaa tai jos ei ole viittä tarjoajaa, niin kaikki soveltuvuusvaatimukset täyttävät hakijat tulee hyväksyä esittämään tarjoukset. (Hankintalaki 1397/2017, s.15) Kun hankintayksikkö on päätenyt valitsemaan jonkin tarjouksen, tulee hankintayksikön laatia virallinen, valituskelpoinen hankintapäätös. (Ukkola 2017, s.4) Rajoitetun hankintamenettelyn tavoitteena on tarjota hankintayksikön käyttöön mahdollisuus rajata tarjoajien määrää, joko vähentääkseen omaa työtaakkaa odotetun liiallisen suuren tarjousmäärän takia, tai omien tavoitteidensa mukainen rajoittaminen. Tavoitteet voivat olla sidoksissa esimerkiksi aluepoliittiseen strategiaan. Rajattua hankintamenettelyä käytettäessä poliittisen ohjauksen alainsena, tulee kuitenkin muistaa hankintalain perimmäinen periaate tarjoajien tasapuolisesta kohtelusta tai riskeerataan hankintapäätöksen riitauttaminen jopa markkinaoikeuteen asti. Rajoitetun hankintamenettelyn rajoitus perustuu oikeaoppiseen tarjoajia koskevien soveltuvuus-kriteerien laadintaan. Hankintayksikkö voi itse laatia tarjoajien soveltuvuus-kriteerit ja ne voivat olla joko poissulkevia tai vähimmäisehtoja. Lisäksi hankintayksikkö voi määrittää tarjoajille lisävaatimuksia, joita voidaan käyttää tarjoajien rajaamisessa annettujen lisäpisteiden perusteella. (Ukkola 2017, s.6)

4.2.3 Suorahankinta

Suorahankinta on julkiselle hankintayksikölle mahdollinen hankintamenettely, jos hankintalaissa asetetut ehdot täyttyvät. Merkittävin ehto on, että ennen suorahankintamenettelyn aloittamista, tulee ensin toteuttaa joko avoin- tai rajattu menettelykierros, johon ei ole saatu lainkaan tarjouspyynnön mukaisia tarjouksia. Tämä ehto ei kuitenkaan ole poissulkeva, vaan suorahankinnan käyttäminen hankintamenettelynä on myös, jos hankinnan kohde vastaa hankintalaissa kuvattuja poikkeustapauksia. (Hankintalaki 1397/2017, s.20) Suorahankinnan tarkoitus on antaa hankintayksikölle työkaluja ensisijassa hankalien hankintojen toteuttamiseksi tilanteissa, jossa ei olla saatu tarjouksia jo toteutettuun hankintamenettelyyn tai hankinnan kohde ei sovellu avoimeen tai rajattuun kilpailutukseen.

4.2.4 Puitejärjestely

Julkinen hankintayksikkö voi toteuttaa puitejärjestelyn yhden tai useamman tarjoajan välillä. Tämän tarkoituksena on vahvistaa puitejärjestelyssä sovitun ajanjakson aikana hankittavia tuotteita koskevat hinnat. Puitejärjestely voidaan sopia korkeintaan neljän vuoden ajaksi ja se velvoittaa puitejärjestelyyn osallistuvat hankintayksiköt toteuttamaan puitejärjestelyyn perustuvat hankinnat jonkin siinä mukana olevan toimittajan kanssa. (Hankintalaki 1397/2017, s.21) Esimerkiksi valtion omistama Hansel Oy vastaa valtion virastojen puitesopimusten kilpailuttamisesta. Puitejärjestely soveltuu hyvin toistuvien tavara- tai palveluhankintojen sekä rakennusurakoiden toteuttamismenetelmäksi. Jos puitejärjestelyyn osallistuu useampi, kuin yksi toimittaja, voi hankkiva hankintayksikkö toteuttaa hankintansa ilman kilpailutusta, jos kaikki järjestelyn ehdot on etukäteen vahvistettu. Jos kaikkia ehtoja ei ole vahvistettu, tulee hankintayksikön pyytää kirjalliset tarjoukset puitejärjestelyssä mukana olevilta tarjoajilta. (minikilpailutus) (Ukkola 2017, s.21) Puitejärjestelyn tarkoituksena on keventää hankintayksikön työtaakkaa usein toistuvien hankintojen toteuttamisessa. Puitejärjestely on kuitenkin hieman vanhanaikainen hankintamenettely verrattuna dynaamiseen hankintamenettelyyn, koska nykyään tuotteiden hinnat voivat vaihdella merkittävästikin jo yhden vuoden aikana.

4.2.5 Dynaaminen hankintamenettely

Dynaaminen hankintamenettely on hyvin paljon puitesopimuksen kaltainen menetelmä toteuttaa hankintaa. Merkittävin ero on se, että puitesopimuksen osapuolet ja siinä sovitujen tuotteiden tai palveluiden hinnat on sidottu sopimuksen keston ajan, kun taas dynaamisessa hankintamenettelyssä uusia tarjoajia voi liittyä suhteellisen vapaasti hankintamenettelyn keston aikana osaksi hankintamenettelyä. Lisäksi dynaamisella hankintamenettelyllä tarkoitetaan sitä, että koko hankintaprosessi on sähköinen. Hankintayksikön tulee kilpailuttaa jokainen hankinta dynaamisen menettelyn sisällä erikseen. Tämän seurauksena hinnat voivat vaihdella menettelyn elinkaaren aikana, joten hankintayksikön pitää ylläpitää kokoelmaa tarjoajien sähköistä hintaluetteloista. (Hankintalaki 1397/2017, s.24-25) Koska dynaamiseen hankintamenettelyyn tulee olla koko sen elinkaaren ajan mahdollista liittyä uutena tarjoajana, pitää dynaamisen hankintamenettelyn perustamisilmoitus olla näkyvissä HILMA:ssa koko menettelyn elinkaaren ajan. Tämä vaatii erillisen teknisen ratkaisun toteuttamisen HILMA:ssa. (Ukkola 2017, s.15) Dynaaminen hankintajärjestelmä on joustavampi, kuin puitejärjestely hankintamenetelmänä, mutta se edellyttää jonkin verran enemmän työtä toteuttavalta hankintayksiköltä. Samalla etuna ja haittana voidaan nähdä vaihtelevat hinnat, mutta samalla voisi nähdä, että jatkuva minikilpailuttaminen, tai jopa sähköisen huutokaupan tapainen toiminta, voisi tarjota paremman mahdollisuuden halvemman hinnan tavoittelussa.

4.2.6 Sähköinen huutokauppa - e-Auction

Sähköinen huutokauppa toimii periaatteessa käänteisenä huutokauppana, jossa tarjoajat näkevät toistensa tarjoukset ja pyrkivät aktiivisesti tekemään kokonaiskustannuksellisesti mahdollisimman halvan tarjouksen. Sähköinen huutokauppa toteutetaan nimensä mukaisesti joko sähköisessä hankintajärjestelmässä tai muin järjestelyin sähköistä mediaa käyttäen. Sähköinen huutokauppa ei itsessään ole oma hankintamenettely, vaan sitä voidaan käyttää osana muita hankintamenettelyjä, kuten avoimessa- tai rajoitetussa hankintamenettelyssä. Vaatimuksena sähköisen huutokaupan toteuttamiselle on, että hankinnan kohde kyetään kuvaamaan riittävän tarkasti ja tätä kautta hankintailmoitus sekä tarjouspyyntö on voitu laatia sillä tavalla, että se soveltuu toteutettavasti sähköisellä huutokaupalla. Edellytyksenä on, että saadut tarjoukset ovat sen muotoisia, että ne voidaan arvioida automaattisilla arviointimenetelmillä ja asettaa tällöä tavoin paremmuusjärjestykseen, ilman erillistä hankintayksikön työntekijöiden työpanosta. (Hankintalaki 1397/2017, s.22) Hankintayksikön tulee kutsua kaikki halukkaat tarjoajat erik-

seen sähköisesti. Pelkkä sähköinen ilmoitus hankintapalvelun web-portaalissa ei siis riitä. Kutsun pitää sisältää kaikki oleelliset tiedot hankinnan kohteesta ja sähköisen huutokaupan toteuttamisen yksityiskohdat, eli koko huutokaupan kulun vaiheet tulee kirjata tähän kutsuun. (Ukkola 2017, s.26)

Hinnanmuodostusta sähköisessä huutokaupassa on tutkineet Jan Pavel sekä Rudolf Kubik tutkimuksessaan *Impact of E-Auctions on Public Procurement Effectiveness*. Tutkimuksessa ollaan tarkasteltu teoreettisella tasolla sähköisen huutokaupan vaikutuksia hinnan muodostumiseen julkisissa rakennusurakkakilpailuissa. Tutkimuksen mukaan huutokauppana toteutettavat kilpailutukset mahdollistavat 2-3% halvemmat hinnat. Samalla ollaan todettu, että prosessin rajoittaminen saattaa nostaa loppuhintaa jopa 8-9% (Pavel & Kubik, 2011, s. 8-10)

Taina Jokio on tutkinut sähköistä huutokauppaa osana julkista kilpailutusprosessia. Jokio kertoo tutkimuksessaan, että sähköistä huutokauppaa käytetään jonkin verran osana julkista kilpailutusprosessia. Tästä ei ole kuitenkaan muodostunut rutiininomainen toimintatapa. Toisaalta jotkin haastateltavat olivat sitä mieltä, että sähköinen huutokauppa soveltuu ainoastaan tiettyjen hankintakategorioiden kilpailutukseen. Joidenkin tutkimukseen osallistuneiden hankintayksiköiden kokemusten perusteella hankinnan hintaa oli mahdollista painaa alaspäin käyttämällä huutokauppaa lopullisen tarjoajan valinnassa. Yleisesti ottaen, kuntatason julkisen sektorin kokemusten perusteella on nähtävissä, että sähköisen huutokaupan käyttöä ollaan edelleen lisäämässä Suomen kunnissa. (Jokio, 2016, s. 32-38)

Gary D Stephens on tutkinut käänteisen huutokaupan käyttöä Yhdysvaltain armeijan käytössä jo vuonna 2001. Tutkimuksessa nostettiin esiin, että itse huutokauppaprosessi on varsin lyhyt. Useassa tapauksessa itse huutokauppa oli asetettu kestämään ainoastaan puoli tuntia. Huutokaupan valmisteluun oli varattu useita päiviä, josta pääosa ajasta kului hankinnan kohteen spesifointiin sekä tarjouspyyntöjen lähettämiseen toimittajaehdokkaille. Tämä useiden päivien työ tehtäisiin kuitenkin joka tapauksessa, riippumatta siitä, toteutetaanko lopullinen valinta sähköisen huutokaupan vai perinteisen hankintamenettelyn kautta. Huutokauppa siis lisäsi häviävän pienen ajan hankinnan kokonaisprosessiin, mutta saavutettu rahallinen etu lopullisessa hankintahinnassa oli parhaimmillaan jopa 53%. Rahassa mitattuna tutkimuksen kohteena olleesta 43:ssa, huutokaupamenettelyllä toteutetusta hankinnasta, kertyi säästöä jopa 1,6M€. Merkittävä osa tuotteista, joista saavutettiin merkittävä etu hinnassa, olivat tavalla tai toisella luokiteltavissa toimistotietokoneiksi. (eri tyyppisiä tietokoneita tai niiden osia) Tutkimuk-

sessä käsitellyt hankinnat olivat sekä kaupallisia siviilitarvikkeita (COTS) että sotilasvarusteiksi (MILSPEC) luokiteltavia tarvikkeita. (Stephens, 2001, s.39, 57-58)

David C. Wyld on tutkinut sähköisen huutokaupan tehokkuutta osana Yhdysvaltojen armeijan hankintatointia. Wyld on tutkinut sähköisen huutokaupan vaikutusta hinnanmuodostukseen vuosien 2007 ja 2011 välillä. Wyld tutki eniten käytetyn kilpailutuspalvelun, FedBidin seurantadataa, josta virhemarginaalin suodattamisen jälkeen havaittiin, että saavutetut kokonaissäästöt seurantakaudella olivat 9,9%. Kun tarkasteltiin pelkästään vuoden 2011 tilastoja, havaittiin että säästöt olivat 11,5%. Huutokauppaprosessi oli siis kehittynyt tarkastelujakson aikana. (Wyld, 2011, s. 13-15)

Amy S. Saal on myös tutkinut sähköisen huutokaupan tehokkuutta osana Yhdysvaltojen armeijan hankintatointia. Osana tutkimustaan Saal esittää, että vaikka yleisesti oletetaan, että huutokauppa suosisi suuria toimijoita, jotka hallitsisivat markkinoita mitta-kaavaedun turvin, on huutokauppatilanteessa tilanne käänteinen tarjoajien kesken. Varsinkin armeijan vaatiman rajatun markkinasegmentin johdosta, pienet tarjoajat kykenevät tarjoamaan tehokkaammin asiakkaalle kustomoituja ratkaisuja, jolloin suurempien yritysten vaihtoehtona onkin usein pienemmän kilpailijan ostaminen osaksi omaa konsernia. Samalla Saal toteaa, että vastoin yleistä käsitystä huutokauppa ei ole vahingollista tarjoajille, koska huutokaupassa hävinneet tarjoajat joutuvat pohtimaan, miksi kilpailija on kyennyt tarjoamaan halvempaa hintaa ja tätä kautta kehittämään omaa toimintaansa. (Saal et al., 2016, s. 15-16)

4.3 Julkisen sektorin toimijoiden kokemukset sähköisestä kilpailutuksesta

Cloudian tuottama sähköinen hankintajärjestelmä on otettu käyttöön lähes kaikissa valtionhallinnon sekä ainakin osassa kuntien hankintaorganisaatioita. Valtiohallinnon hankintayksiköt on velvoitettu käyttämään sähköistä kilpailutusta 18.10.2017 alkaen kaikissa EU kynnysarvot ylittävissä hankinnoissa. Cloudian palveluun päädyttiin Hansel Oy:n järjestämän kilpailutuksen kautta, jossa kilpailutettiin sähköisen hankintajärjestelmän käytön puitesopimuksen tekemisestä. Puitesopimus on voimassa maaliskuuhun 2023 asti. (Hansel Oy, uutiset)

Jokion tutkimuksessa havaittiin, että Suomessa on saavutettu kuntatasolla noin 5-30% säästöt hankintojen loppuhinnassa, kun on käytetty huutokauppaa lopullisen hinnan määrittämiseen. Hansel Oy oli käyttänyt huutokauppaa matkustuspalveluiden hankin-

taan. Näissä huutokaupoissa oli taas saavutettu 12-60% säästöt verrattuna alkuperäistarjoukseen. (Jokio 2016, s. 42-43)

Tässä työssä on haastateltu puolustusvoimien hankintahenkilöstön lisäksi Vihdin kunnan hankinnoista vastaavia henkilöitä tuomaan laajempaa käsitystä sähköisen hankintajärjestelmän käytöstä osana julkisen alan hankintojen toteutuksia.

4.4 Yksityisen sektorin havaitsemat hyvät toimintatavat hankintatoimen tehostamiseen

Yksityisellä sektorilla on erilaiset tavoitteet hankintatoimen organisoinnissa, kuin julkisella sektorilla. Yksityisen sektorin tavoitteena on toiminnan luonteesta johtuen voittojen maksimointi, kun taas julkisella sektorilla voi olla muitakin arvoperäisiä tavoitteita. Tästä syystä yksityisen sektorin hankintatoimen ohjauksessa ollaan kehitetty erilaisia toimintatapamalleja, jotka tähtäävät tehokkuuden lisäämiseen. Lisäksi yksityisen sektorin arviointisykli on lyhyempi, joten myös tätä kautta tehokkuuteen vaikuttavat toimintatavat ovat päässeet kehittymään nopeamman "iterointikierron" kautta.

4.4.1 Portfolioanalyysi

Kraljic esitti jo vuonna 1983, että hankintastrategian kehittämisessä tulisi laatia hankintaportfoliot, joiden perusteella voidaan arvioida hankintakategorioiden merkittävyyttä hankintaorganisaation tuloksentekokyvyn kannalta. Van Weele esittää kirjassaan, että 20-80 sääntö pätee ja sen perusteella voidaan sanoa, että 20 prosenttia hankituista tuotteista tai palveluista kattavat jopa 80 prosenttia hankinnan menoista. Tästä taas voidaan nähdä, että tuotekategoriakohtaisen portfolioanalyysin kautta voidaan saavuttaa merkittäviäkin säästöjä hankintaketjun optimoinnin kautta. Lisäksi samalla voidaan arvioida hankintakategorian strateginen merkittävyys ja arvioida mahdolliset pullonkaulakategorioiden riskit. (Van Weele 2017, s. 162-163)

4.4.2 Elinkaarikustannusten käyttö valintaprosessissa

Elinkaarikustannuksilla (Total Cost of Ownership – TCO) viitataan hankitun tuotteen koko elinkaaren aikana syntyviin kustannuksiin. Se siis sisältää hankintahinnan, huollon kustannukset, varaosahinnat, teknisen tuen sekä lopulta käytöstä poistoon liittyvät kustannukset. Kokonaisuutena TCO:n arvioiminen tarkaksi luvuksi on käytännössä

mahdotonta, koska osa kustannuksista on tarveperusteisia. TCO on kuitenkin mahdollista arvioida siten, että toimittajaa pyydetään liittämään tarjoukseensa varaosa- sekä teknisen tuen hinnasto. Koska TCO ei voi olla tarkka summa, on julkisen sektorin haastavaa käyttää TCO:ta hankinnan perusteena, vaikka yleensä hankintapäätöksessä onkin kirjattu kokonaistaloudellisuus määrääväksi periaatteeksi. TCO:n tehokas arviointi on työläs prosessi ja julkisella sektorilla kiire hankintaprosessissa asettaa rajoitteita perinpohjaisen arvioinnin tekemisessä. Onkin siis elintärkeää, että hankintaorganisaatio ymmärtää hankinnan kohteen hankintaan liittyvät kustannukset sen koko elinkaaren ajalta ja tämä vaatii monialaista osaamista, eikä pelkkä kaupallinen osaaminen riitä. (Van Weele 2017, s. 53) (Väänänen 2017, s. 45)

4.4.3 Monialaiset hankintatiimit

Yksityisellä sektorilla ollaan jo pidemmän aikaa noudatettu hankinnassa toimintatapaa, jossa hankintaosastolla on muodostettu monialaisia hankintatiimejä, jotka koostuvat useamman alan ammattilaisista. Tähän on päädytty siitä syystä, että yksittäiset hankkijat eivät kykene nykypäivän teknistyneessä toimintaympäristössä kokoamaan riittävän laaja-alaista osaamista, vaan tähän tarvitaan erillisiä tekniikan, talouden, logistiikan sekä lainsäädännön osaajia. Näiden hankintatiimien tehtävänä on muodostaa tuotekohtaisia hankintastrategioita ja tätä kautta saavuttamaan paras mahdollinen TCO kullekin hankitulle tuotteelle. (Van Weele 2017, s. 60, 69-70, 365) On myös havaittu, että näin toimimalla voidaan saavuttaa parhaan mahdollisen hinnan lisäksi parantaa hankittujen tuotteiden laatua sekä nopeuttaa omien tuotteiden siirtymistä kehityksestä markkinoille. Lisäksi on havaittu asiakastytyväisyyden parantumista yrityksissä, joissa on käytetty monialaisten hankintatiimien toimintatapaa hankintatoimessa. (Väänänen 2017, s. 45)

4.4.4 Kestävän kehityksen periaatteiden noudattaminen hankinnoissa

Yksityisellä sektorilla ollaan siirtymässä ainakin joillain aloilla siihen, että Kraljicin portfolioa ei noudateta tarkalleen taloudellisten arvojen perusteella, vaan taloudellisten vaikuttimien rinnalle on noussut kestävän kehityksen vaikutin. (Väänänen 2017, s. 46) Tämä kuvastaa arvojen muutosta, varsinkin yksityisen sektorin kuluttajasegmentissä ja asiaa on tutkittu jo vuonna 1991 Carrollin toimesta. Hänen laatimansa kestävän kehityksen pyramidi kuvaa näitä uudistuneita arvoja. Kestävällä kehityksellä ei kuitenkaan tarkoiteta ainoastaan ympäristöystävällisyyttä tai sosiaalista vastuullisuutta osana tuo-

tantoketjua, vaan myös säästöjen saavuttamista tuotantoketjussa esimerkiksi kiertotalouden kautta. (Van Weele 2017, s. 313-314) Turvallisuusmateriaalin hankinnoissa ei vielä mennä ympäristöasiat edellä, mutta ympäristönäkökohtia voidaan jo nyt ottaa huomioon siviilimateriaalien hankintoja tehdessä. Esimerkiksi ajoneuvojen ja konttiratkaisujen maaleissa on pyritty siirtymään ympäristöystävällisempiin vaihtoehtoihin. Myös joukko-osastotasolla voidaan esimerkiksi käyttää ympäristöystävällisiä kemikaaleja ajoneuvojen pesupaikoilla. Yleisesti ottaen voidaan todeta, että monia kestävän kehityksen kautta saavutettavissa olevia tuotantoketjun hyötyjä on kyllä löydettävissä. (Pöyhönen 2017, s.5-8)

5 Haastatteluiden sekä muun tiedonkeruun tulosten arviointi

Osana tutkimusta haastateltiin Logistiikkalaitoksen, Vihdin kunnan, Tampereen kaupungin ja Pirkanmaan sairaanhoitopiirin hankintayhtymän, Helsingin kaupungin hankintahenkilöstöä ja näiden haastattelujen tulosten perusteella arvioidaan sähköisen hankintamenettelyn jatkokehittämistä puolustusvoimissa. Kunnallisten hankintayksiköiden haastatteleminen on olennaista, koska nämä hankintayksiköt ovat käyttäneet sähköistä hankintamenetelmää jo pidemmän aikaa ja niillä on kattavampi näkemys saavutettavissa olevista hyödyistä ja haitoista, jotka liittyvät sähköiseen hankintamenetelmään. Lisäksi haastateltiin Panssariprikaatin hankintahenkilöstöä, jotta voitaisiin arvioida toteutettavien pienhankintojen määrää ja arvoa, jotta voitaisiin päätellä, olisiko HANKI -palvelun pienhankintalaajennokselle tarvetta osana puolustusvoimien hankintatoimen järjestelyjä

Lisäksi tutkittiin mahdollisuuksia tuoda HANKI -palvelusta tietoja puolustusvoimien käyttämään sähköiseen toiminnanohjausjärjestelmään. Tavoitteena tässä tiedonsiirossa on nopeuttaa ja keventää hallinnollisten töiden järjestelyä hankintoja tehdessä. Jos hankinnan kohteen tiedot saadaan siirrettyä PVSAP:iin automaattisesti, ei hankintahenkilöstön tarvitse manuaalisesti luoda uusia nimikkeitä tai varastorivejä uusien hankintojen yhteydessä.

5.1 PVLOGLE:n kokemukset sähköisestä kilpailutuksesta

Puolustusvoimien logistiikkalaitos on käyttänyt HANKI-portaalia 13.2.2017 alkaen, jolloin alkoi pilotointivaihe palvelun käyttöönotossa. Tuotantovaiheeseen siirryttiin

1.10.2017. Tällöin siirryttiin käyttämään pääasiassa sähköistä hankintajärjestelmää. Logistiikkalaitos toteuttaa kaikki EU:n kynnysarvot ylittävät hankinnat lähtökohtaisesti sähköisellä hankintajärjestelmällä. Lisäksi toteutetaan kansalliset kynnysarvot ylittävät hankinnat sähköisellä järjestelmällä tapauskohtaisesti silloin, kun hankinnan kohde on sellainen, joka soveltuu toteutettavaksi sähköisellä hankintajärjestelmällä. Pääasialliset rajoitteet sähköisen järjestelmän käyttöön liittyvät tietoturvaluokitellun tiedon jakoon tarjoajille, jota edellytetään joissakin tapauksissa. Tämä luonnollisesti ei ole mahdollista kaikille avoimessa järjestelmässä. Tällöin toimintatapana on ollut periteinen kilpailutus rajatulla hankintamenettelyllä, jolloin on ollut mahdollista rajata tarjoajat taustatarkasteluihin toimittajiin, joiden henkilöstön luotettavuudesta ollaan voitu varmistua erillisellä menettelyllä.

Yleisesti ottaen Logistiikkalaitoksen kokemus sähköisen hankintajärjestelmän käytöstä on ollut se, että hankintaprosessi on nopeutunut sekä työmäärä on ainakin jossain määrin keventynyt. Erilaisten odotusaikojen valvonta on siirtynyt hankintahenkilöstöltä hankintajärjestelmälle ja järjestelmän kautta saadut tarjoukset ovat olleet helpommin vertailtavissa, jolloin yhdenvertainen tarjousten käsittely on parantunut. Haastattelun perusteella voidaan arvioida, että kunhan järjestelmä tulee tutummaksi, voidaan hankintaprosessia tehostaa vielä hieman, jolloin hankintakohtaiset työajalliset säästöt tulevat kasvamaan. Huolenaihetta on nostanut tarjouspyyntöjen tietoturva, koska on havaittu, että kuka tahansa voi kirjautua HANKI -palvelun tarjoajaksi ja tarkastella tarjouspyyntöjen asiakirjoja. Yhtenäisten toimintatapojen laatiminen onkin koettu tärkeäksi, koska kyseessä on oikeasti julkinen järjestelmä, jolloin tietoturvaluokiteltua tietoa ei saa päätyä HANKI -palveluun.

Haastattelun perusteella voidaan sanoa, että tarjousten laatu on parantunut merkittävästi. Sähköisen järjestelmän kautta saaduissa tarjouksissa puuttuvien dokumenttien ja taustaselvityslomakkeiden perään kysely on siirtynyt historiaan ja tämä tuo omalta osaltaan hyötyä kahdella eri tavalla: Tarjousten yhdenvertainen kohtelu kehittyä sekä hankintahenkilöstön hankintakohtainen työpaine kevenee. Tarjousten määrällistä kehitystä ei ole tutkittu Logistiikkalaitoksella, mutta haastattelusta on tullut ilmi, että joitain uusia tarjoajia on tavoitettu sähköisen hankintajärjestelmän käyttöönoton jälkeen. Yleisesti ottaen tuntuma on ollut, että sähköisen järjestelmän käyttö ei ole vaikuttanut merkittävästi saatujen tarjousten määrään.

Parhaiten sähköisellä järjestelmällä toteutettavat hankintakategoriat ovat haastattelun perusteella kaikki usein toistuvat yksinkertaiset hankinnat. Tämä on perusteltu toistu-

vien hankintojen työllistävyydellä sekä sillä, että sähköiseen järjestelmään on helppo tuottaa valmiita hankinta-asiakirjojen pohjia.

5.2 Vihdin kunnan hankintatoimen kokemukset sähköisestä kilpailutuksesta

Vihdin kunta on käyttänyt Cloudia Oy:n tuottamaa sähköistä hankintajärjestelmää vuodesta 2015 alkaen kaikissa EU:n kynnysarvot- sekä kansalliset kynnysarvot ylittävissä hankinnoissa poislukien ulkoisille hankinta-asiantuntijoille toimeksiannetut hankinnat sekä muiden julkisten hankintayksiköiden kanssa toteutettavat yhteishankinnat. Pienhankinnat toteutetaan edelleen useimmiten suoramarkkinointina hankkivan yksikön toimesta, koska tämä on katsottu olevan nopein sekä varmin toimintatapa. Vihdin kunta on kuitenkin hankkinut Cloudian tuottaman pienhankintalaajennuksen hankintaportaaliin. Joten mahdollisesti tulevaisuudessa tullaan tekemään joitain pienhankintoja myös sähköisellä menetelmällä.

Haastattelun perusteella voidaan sanoa, että työajallista säästöä on saavutettu muun muassa eri ilmoitusten tekemisessä muissa järjestelmissä sekä lomakkeiden käsittelyajoissa, koska nämä hoituvat lähes automaattisesti sähköisessä portaalissa. Rahallisten säästöjen saaminen edullisempien hankintahintojen kautta ei ole mitattu, mutta arvio on, että pieniä säästöjä on saattanut tulla.

Tarjousten laadun voidaan sanoa parantuneen, koska sähköinen järjestelmä tuottaa yhdenmuotoisia tarjouksia, joiden vertailukelpoisuus on järjestelmän käyttöönoton myötä parantunut merkittävästi perinteiseen menettelytapaan verrattuna. Tarjousten määrässä on koettu yllättäen tapahtuneen jopa alenemista joissain tapauksissa, jonka oletettiin johtuvan uuden järjestelmän hitaasta omaksumisesta tarjoajien keskuudessa. Toisaalta isommat toimijat ovat jo omaksuneet sähköisen järjestelmän käytön ja heidän tarjousprosessinsa on ilmeisesti myös tehostunut tämän myötä.

Vihdin kunnan kokemuksen mukaan sähköinen hankintajärjestelmä toimii parhaiten EU:n kynnysarvot ylittävissä monimutkaisissa hankinnoissa, joissa perinteisellä menetelmällä tulee huolehtia ilmoitusten tekemisestä useassa eri järjestelmässä sekä määrättyjen ilmoitusaikojen täyttymisestä. Sähköinen järjestelmä hoitaa kaikki nämä hankintahenkilöstön puolesta automaattisesti. Pienhankinnoissa ei ole vielä kokemusta sähköisen menetelmän käytöstä, mutta arvio oli, että sähköisen menetelmän käyttö voi olla haastavaa kokemattomalle hankkijalle.

5.3 Tampereen kaupungin ja Pirkanmaan sairaanhoitopiirin hankintayhtymä – Tuomi logistiikka Oy

Tampereen kaupungin logistiikka liikelaitos ja Pirkanmaan sairaanhoitopiirin materiaali-palvelut yhdistyivät vuonna 2016, jonka jälkeen yhdistyneet hankintayksiköt muodostivat Tuomi logistiikka Oy:n palvelemaan Pirkanmaan alueella Tampereen sekä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin hankintatarpeita. Cloudian tarjoamaa sähköistä hankintajärjestelmää on käytetty jo vuodesta 2013 asti Tuomi logistiikkaa edeltävissä organisaatioissa. Sähköisellä hankintajärjestelmällä hankitaan poikkeuksetta kaikki kansalliset kynnysarvot ylittävät hankinnat, kun taas pienhankinnat toteutetaan käyttäen muita mahdollisia hankintamenettelyjä. Hankintatoimen tehtävissä työskentelee yhteensä 30 henkilöä ja he käsittelevät keskimäärin noin 250 kilpailutusta vuosittain.

Haastattelun perusteella merkittävin muutos sähköiseen hankintajärjestelmään siirtymisessä oli työajan säästyminen. Aikaa säästyi dokumentoinnin helpottumisen, kilpailutusta koskevien tietojen keruun, tiedottamisen yksinkertaistumisen sekä tarjouspyyntöjen laadinnan yksinkertaistumisen aikaisempia tarjouspyyntöjä työpohjina käyttämällä. Hankintayhtiö kokee saaneensa merkittäviä säästöjä sähköisen hankintamenettelyn käyttöönoton kautta.

Tarjousten laadussa on havaittu selkeää parannusta, koska sähköinen järjestelmä ohjaa tarjoajaa laadukkaamman tarjouksen laadinnassa. Tätä kautta tarjoukset ovat vertailukelpoisempia ja tarve jälkikäteen tehtäville tarjousten täsmentämisille on vähentynyt. Tämä taas keventää tarjousten vertailuvaiheessa hankintahenkilöstön työtaakkaa. Tarjousten määrässä oli alkuun havaittavissa vähenemistä, mutta nykyään suurin osa tarjoajista on jo omaksunut sähköisen hankintajärjestelmän käytön.

Suurin hyöty on saavutettu hankinnoissa, jotka ovat olleet poikkeuksellisen työläitä perinteisellä kilpailutusmenetelmällä toteutettuna. Tämän kaltaisia ovat olleet esimerkiksi tilanteet, jolloin tarjouksia on tullut paljon tai kilpailutettavia nimikkeitä on ollut runsaasti. Lisäksi tarjousten vertailussa on saavutettu merkittävää nopeusetua, jos tarjousten vertailuperusteena on ollut paljon kaavoihin perustuvaa laskentaa. Lisäksi on katsottu eduksi ominaisuus, jolla voidaan seurata, ketkä ovat tutustuneet kilpailutusasiakirjoihin. Tuomi Logistiikka Oy ei ole integroinut Cloudian sähköistä hankintajärjestelmää heillä käytössä olevaan toiminnanohjausjärjestelmään (SAP)

5.4 Helsingin kaupungin kokemukset sähköisen hankintajärjestelmän käytöstä

Helsingin kaupunki on käyttänyt Cloudian toimittamaa sähköistä hankintajärjestelmää vuodesta 2011 alkaen. Viimeisimmät käyttöönotot on toteutettu vuonna 2018. Sähköisellä hankintajärjestelmällä toteutetaan kaikki kansalliset kynnysarvot ylittävät hankinnat ja joissain tapauksissa myös pienhankinnat toteutetaan käyttäen sähköistä järjestelmää. Helsingin kaupunki on hajauttanut hankinnat erillisiin yksiköihin, joten haastattelu ei kyennyt antamaan yksiselitteistä vastausta siitä, montako henkeä työskentelee tällä hetkellä hankintojen parissa Helsingin kaupungilla. Vuosittain Helsingin kaupunki toteuttaa useita satoja hankintoja vuosittain käyttäen sähköistä hankintajärjestelmää. Koska Helsingin kaupunki on jakanut hankintansa erillisiin hankintaorganisaatioihin, ei ole katsottu tarpeen jakaa hankittavia nimikkeitä erillisiin hankintakategorioihin, vaan hankintaorganisaatiot toteuttavat hankintansa itsenäisesti alakohtaisten kategorioiden kautta.

Haastattelun perusteella merkittävimmät hyödyt sähköisen hankintajärjestelmän käytössä suhteessa perinteiseen hankintamenettelyyn oli hankintaprosessin työmäärän vähentyminen ja tätä kautta säästynyt työaika.

Haastattelun perusteella voidaan sanoa, että saatujen tarjousten laatu on parantunut ja tarjoukset ovat nykyään paremmin tarjouspyynnön mukaisia. Saatujen tarjousten määrässä ei ole havaittu laskua, eikä ole tullut tietoon, että yksikään tarjoaja olisi tarkoituksella jättäytynyt tarjouskilpailun ulkopuolelle, koska on käytetty sähköistä hankintajärjestelmää. Helsingin kaupungin hankintatoimi ei ole integroinut Cloudian sähköistä hankintajärjestelmää omaan toiminnanohjausjärjestelmäänsä.

5.5 Panssariprikaatin hankintahenkilöstön kokemukset pienhankintojen toteuttamisen nykytilasta

Panssariprikaati on itsenäinen joukko-osasto maavoimien alaisuudessa. Panssariprikaati on laatinut maavoimien esikunnan ohjauksessa oman hankintaohjeensa (asiakirjatunnus HN577), joka on päivitetty 4.9.2017 ja jossa otetaan muun muassa huomioon 2017 alussa voimaan astunut uusi hankintalaki ja siihen kuuluvat uudistuneet, julkisia hankintoja koskevat kansalliset kynnysarvot. Vuosittain Panssariprikaatissa toteutetaan noin 800-900 pienhankintaa (vuonna 2017 902 pienhankintaa) ja näiden hankintojen toteuttajina toimii kaksi päätoimista hankintasihteeriä. Hankintasihteerien tehtäviin kuuluu koko hankintaprosessin läpivieminen alkaen hankintojen suunnittelusta, toteutuk-

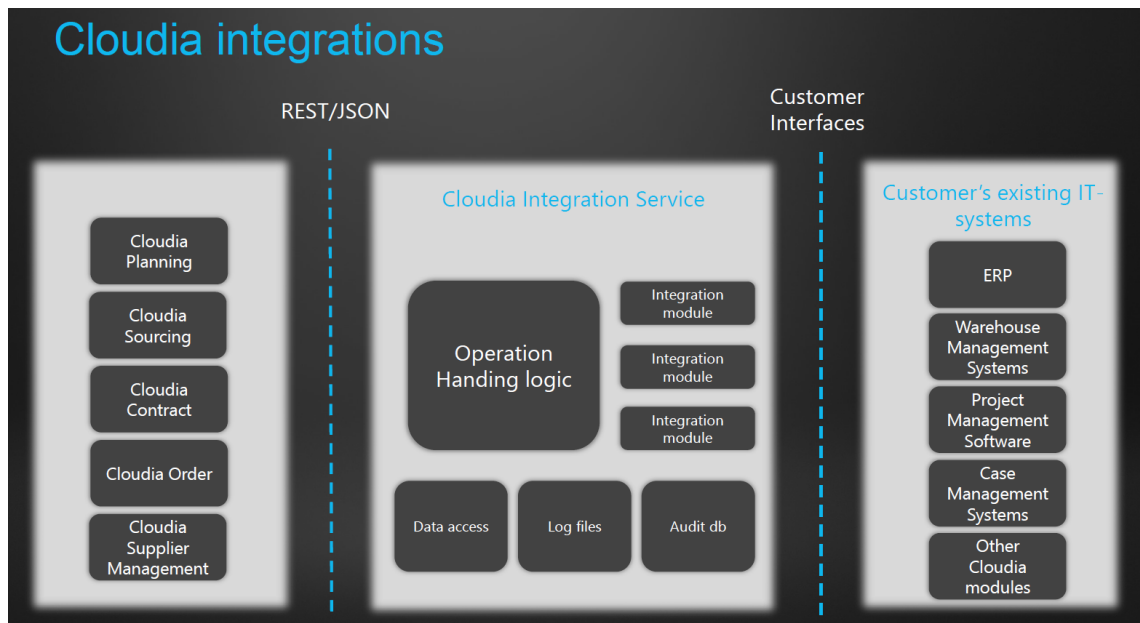
sen ja laskujen asiatarastuksen kautta toimitusten seurantojen laadintaan. Hankinta-sihteerien lisäksi Panssariprikaatissa on määritetty hankintaprosessiin osalliseksi erillisiä teknisiä asianhoitajia, joiden tehtävä on toimia hankinnan kohteen ominaisuuksien määrittelijänä.

Haastattelun perusteella voidaan sanoa, että hankintojen toteutuksessa koetaan vaihtelevasti aikataulupaineita. Yleisimmin aikataulupaineet keskittyvät alku- ja loppuvuoteen. Alkuvuodesta kiireen aiheuttaa uuden budjettivuoden hankintojen toteuttamisen sekä samaan aikaan realisoituvat puiteostotilausten (noin 100 kappaletta vuodessa) tekeminen niihin liittyvien laskujen käsittelyn mahdollistamiseksi. Loppuvuoden kiire aiheutuu toteutumatta jääneiden hankintojen käsittelystä sekä peruuntuneiden hankintojen kautta vapautuneiden määrärahojen uudelleenohjauksesta "varasijoille" jääneisiin hankintoihin.

Haastattelussa nousi esiin, että suurimmat haasteet pienhankintojen toteutuksessa on hankintojen kohteiden laaja kirjo, johon pienellä hankintaorganisaatiolla ei kyetä kehittämään riittävää asiantuntijuutta kategoriatasolla. Toinen haastava tekijä on henkilöstön vaihtuvuus, varsinkin teknisten asianhoitajien osalta, sekä yleisellä tasolla huono hankintalainsäädännön tuntemus.

5.6 HANKI -palvelun integrointi SAP SRM järjestelmään

Cloudian edustajan esityksessä ilmaistiin, että on täysin mahdollista integroida tilaajan oman IT-infrastruktuuri osaksi sähköistä hankintaprosessia. Rajapinnat on olemassa useampaan eri ERP -järjestelmiin Cloudia Integration Servicen kautta. (Ylinampa 2018, s.16-17)



Kuva2: Kuvaus Cloudian tarjoamista rajapinnoista (Ylinampa 2018, s.17)

Suomen valtion hankintayksiköissä ei ole otettu toistaiseksi käyttöön tiedon siirtoa HANKI -palvelusta ulkoiseen ERP -järjestelmään. Jotkin Cloudian asiakkaista ovat kyllä toteuttaneet ERP -integraatioita, mutta tietosuojaan vedoten ei ole ollut mahdollista saada tietoa, ketkä ja missä mittakaavassa toimivia toimijoita nämä ovat olleet. (Haastattelu, Ylinampa, 12.9.2018)

Cloudialta saadun materiaalin perusteella voi sanoa, että on mahdollista siirtää esimerkiksi toimittajatietoja, tuotetietoja, dokumentaatiota ja metadataa sekä sopimusteknisiä tietoja ulkoiseen ERP-järjestelmään. Siirrettävä toimittajatieto voi sisältää toimittajan nimen lisäksi tiedon maksujärjestelmästä tai lisätietoja toimitusajoista. Nämä tiedot on mahdollista siirtää ulkoiseen tilausjärjestelmään tai CRM-järjestelmään. Tuotetieto voi sisältää esimerkiksi tuotenumeron, yksikköhinnan, pakkauskoon tai vastaavaa. Lisäksi tuotetieto voi sisältää jotakin toimittajatietoja. Dokumentaatio ja metadata voi sisältää hankintasopimuksia tai niihin liittyviä dokumentteja. Sopimustiedot sisältävät tietoja, joita voidaan käyttää älykkäissä sopimushallinnan toiminnanohjausjärjestelmissä.

Koska yksikään tutkimuksessa haastateltu taho, eikä yksikään valtionhallinnon laitos, tuo HANKI -palvelusta metadataa omaan toiminnanohjausjärjestelmäänsä, on mahdollista arvioida kuinka paljon tämä integraatiotyö tulisi maksamaan. Tästä syystä tämän tutkimuksen tulosten perusteella on mahdollista suositella integraatiotyön aloittamista, vaan tämä päätös vaatisi lisätutkimuksia. Tällä hetkellä hankintahenkilöstö joutuu manuaalisesti siirtämään tiedot HANKI -palvelusta PV SAP -järjestelmään ja tämä muutos

tulisi ainoastaan poistamaan tämän manuaalisen työvaiheen. On tiedossa, että tämä tulisi olemaa varsin kallis projekti ja saavutettavissa oleva hyöty tulisi olemaan melko rajallinen, joten taloudellisesti ajatellen tämä järjestelmäintegraatio ei tulisi olemaan kannattavaa.

5.7 Tulosten yhteenveto sekä ratkaisun etsiminen tutkimusongelmaan

Yksikään haastateltu hankintayksikkö ei ollut ottanut käyttöön Cloudian pienhankintalaajennusta HANKI -hankintaportaaliin. Panssariprikaatin sekä haastateltujen kunnallisten hankintayksiköiden vastausten perusteella voi olettaa, että pienhankintojen raskas työllistämiskuorma on laaja-alainen ongelma, josta johtuen on olemassa kysyntä hankintaprosessia keventäville menetelmille pienhankintaa tekevissä hankintayksiköissä. Osana tätä opinnäytetyötä tuotetun soveltuvuusanalyysin perusteella voidaan todeta, että sähköisellä hankintajärjestelmällä on mahdollista keventää pienhankintoja tekevän, joukko-osastotason hankintahenkilöstön, työtaakkaa.

Haastattelujen perusteella voidaan sanoa, että sähköisellä hankintamenettelyllä on saavutettu vaihtelevalla tavalla rahallisia säästöjä. Tämä vaihtelevuus johtuu siitä, että osassa hankintaorganisaatioissa ei ole seurattu tarkkaan hankintajärjestelmän vaikutusta toteutuneiden hankintojen hintoihin. Niissä hankintayksiköissä, joissa on seurattu toteutuneiden hankintojen hintoja, on havaittu jopa merkittäviä säästöjä toteutuneissa hankinnoissa. Teoreettiseen viitekehykseen nojaten voidaan todeta, että säästöpotentiaalia voi olla paljonkin. Saavutettavissa oleva hyöty on sidoksissa käytettyyn hankintamenettelyyn. Esimerkiksi sähköisellä huutokaupalla toteutetuissa kilpailutuksissa Yhdysvaltojen armeija on kyennyt saavuttamaan vuosien 2007 ja 2011 välillä 9,9% säästöt verrattuna huutokaupan lähtöhintaan. Nämä tulokset puoltavat sähköisen hankintamenetelmän käyttöönottoa myös pienhankintojen toteuttamisessa osana puolustusvoimien hankintajärjestelmää.

Cloudia Pienhankintapalvelu olisi hyvä väline hankintahenkilöstön työtaakan keventämiseen. Cloudia Pienhankinnassa tulisi kuitenkin mahdollistaa Hansel Oy:n puitesopimusten hyödyntäminen sujuvasti osana sähköistä kauppapaikkaa. Lisäksi tulisi tutkia, olisiko mahdollista toteuttaa Hansel Oy:n toimesta valtiollisen dynaamisen hankintamenettelyn perustaminen usealle eri hankintakategorialle, jolloin puolustusvoimien lisäksi muidenkin, kuin puolustusministeriön alaisten laitosten, olisi mahdollista käyttää sitä pienhankintojen toteuttamiseen. Tämän kaltainen dynaamisen hankintajärjestelyn to-

teuttaminen ei ole hankintalain vastainen. Ja Hanselin edustajan kanta on, että dynaamisia hankintajärjestelyillä tullaan jatkossa korvaamaan perinteiset puitesopimukset soveltuvissa hankintakategorioissa. Hanselin edustaja esittikin, että pienhankinnoissa voidaan, ja tulisikin käyttää hyväksi tulevia dynaamisia hankintajärjestelyjä. Yksittäiset hankintayksiköt voivat siis käyttää perinteisen puitesopimuksen tapaan dynaamista hankintajärjestelyä osana pienhankintaansa. Järjestelyn toteuttaminen sähköisen pienkilpailutuksen välineillä ei vain tällä hetkellä ole vielä mahdollista. (Kilpinen, puhelinhaastattelu, 22.10.2018)

Dynaamisen hankintamenettelyn lisäksi sähköisen käänteisen huutokaupan käyttöä tulisi harkita yhtenä mahdollisena hankintamenettelynä tiettyjen hankintakategorioiden hankinnoissa. Esimerkiksi tietokoneet, toimistotyökalut, toimistokalusteet sekä audiovisuaalisten esityslaitteiden hankinnoissa on esitetty olevan merkittäviä mahdollisuuksia saavuttaa edullisempi hankintahinta käänteisen sähköisen huutokaupan kautta. Yleis-täen on esitetty, että kaikki julkisesti massatuotetut, kehityskaaren kypsässä vaiheessa olevat tuotteet soveltuvat hyvin sähköisen huutokaupan kohteeksi. Kunhan tuote on melko yksiselitteisesti kuvattavissa. Tästä syystä palveluiden kilpailuttaminen sähköisen huutokaupan kautta on ongelmallista, koska palvelun yksiselitteinen kuvaus on vaikeaa ja se tulisi jättää tästä syystä huutokaupparuokamenettelyn ulkopuolelle.

Osana tätä opinnäytetyötä tehdyn soveltuvuustutkimuksen tutkimuskysymyksenä oli tutkia, onko Cloudian tuottaman hankintajärjestelmän yhteyteen toteutettu metatietojen siirtoa ulkoisiin toiminnanohjausjärjestelmiin muissa valtionhallinnon hankintayksiköissä. Lisäksi piti arvioida tämän kaltaisen integraatiotyön taloudellisia perusteita. Koska yksikään tutkimuksessa haastateltu taho, eikä yksikään valtionhallinnon laitos, tuo HANKI -palvelusta metadatasia omaan toiminnanohjausjärjestelmäänsä, on mahdotonta arvioida kuinka paljon tämä integraatiotyö tulisi maksamaan. Tästä syystä tämän tutkimuksen tulosten perusteella on mahdotonta suositella integraatiotyön aloittamista, vaan tämä päätös vaatisi lisätutkimuksia. Tällä hetkellä hankintahenkilöstö joutuu manuaalisesti siirtämään tiedot HANKI -palvelusta PV SAP -järjestelmään ja tämä muutos tulisi ainoastaan poistamaan tämän manuaalisen työvaiheen. On tiedossa, että tämä integraatio tulisi olemaan varsin kallis projekti ja saavutettavissa oleva hyöty tulisi olemaan melko rajallinen, joten taloudellisesti ajatellen tämä järjestelmäintegraatio ei tulisi olemaan kannattavaa.

Puolustusvoimien hankintaprosessin omistaja on lausunnossaan todennut, että vaikka syksyllä 2017 olikin päätetty, että Cloudia Pienhankintaa ei tulla ottamaan käyttöön

osaksi puolustusvoimien hankintaprosessia, tulee Cloudia pienhankinnan käyttöönotto ottaa tämän tutkimustyön perusteella uudelleen kehitystyön kohteeksi. Cloudia pienhankinnan käyttöönotto sidotaan osaksi valtion hankintojen digitalisaatio-ohjelman (HANDI-ohjelma) tuloksiin. Lisäksi puolustusvoimien omien toiminnanohjausjärjestelmien (TOIMO sekä PVERP2.0) kehitystyön seurauksena, ei Cloudia Pienhankintaa oteta vielä käyttöön. Puolustusvoimat tulee nostamaan esiin valtion hankinnan kehitysoorumeissa esittämään tässä työssä esiin nostettuja havaintoja sekä ideoita, jotta saataisiin kehitettyä mahdollisuuksien mukaan koko valtion hankintatoimen kattava yhtenäinen hankintajärjestelmä. Puolustusvoimat pyrkii selvittämään valtiovarainministeriön kanssa valtion laitoksille yhtenäisen ohjauksen näihin kehityskohteisiin ja tämän ohjauksen perusteella Puolustusvoimat tulee tekemään omat päätöksensä jatkotoimenpiteistä. (Pääesikunnan lausunto, 25.10.2018, s.3-4) Tässä opinnäytetyössä on nostettu esiin sähköisen huutokaupan mahdollisuudet hintakilpailun tehostamisessa, ja osittain näiden havaintojen perusteella Puolustusvoimat tulee jatkossa toteuttamaan osan siviili- sekä tietojen suojaustasojen sen salliessa, myös osan puolustus- ja turvallisuusmateriaalin hankinnoista käyttäen sähköistä huutokauppaa. (Pääesikunnan lausunto, 25.10.2018, s.5) Tämän opinnäytetyön keston tai laajuuden kannalta ole mielekästä seurata tätä muutosprosessia loppuun, vaan opinnäytetyön toimintatutkimuksellinen muutoksen aikaansaaminen voidaan katsoa täytetyn siinä, että pienhankintojen sähköisellä hankintamenetelmällä on nostettu uudelleen tarkasteluun.

6 Johtopäätökset

Suomen valtion asettamien tavoitteiden mukaisesti myös puolustusvoimat on ottanut käyttöön sähköisen hankintamenettelyn osaksi hankintaprosessiaan. Tällä hetkellä puolustusvoimien logistiikkalaitos käyttää tätä menettelyä kansalliset kynnysarvot ylittävissä siviilimateriaalin hankinnoissa. Paikallistasolla toteutettavia pienhankintoja, taas ei tehdä sähköisen hankintajärjestelmän kautta, vaan ne toteutetaan tapauskohtaisesti suorahankintana, joukko-osastokohtaisen hankintaohjeen ohjaamana.

On havaittu, että hankintahenkilöstö kokee ajoittain aikataulupaineita hankintojen toteuttamisessa riippumatta hankintaorganisaatiosta. Nämä aikataulupaineet syntyvät osittain julkisten määrärahojen käyttöönpautumisen jaksottaisuudesta, sekä osittain hankintahenkilöstön määrästä suhteessa toteutettavien hankintojen määrään. Suurimmissa hankintayksiköissä toteutetaan pelkästään kansalliset kynnysarvot ylittäviä han-

kintoja kuitenkin useita satoja vuodessa. Ja pienhankintoja tehtäneen vieläkin enemmän? Puolustusvoimissa tehdään useita tuhansia pienhankintoja vuodessa. Pelkästään Panssariprikaatissa tehdään yli 900 pienhankintaa vuodessa. Olisiko hankintahenkilöstön työpainetta mahdollista keventää pienhankintojen osalta toteuttamalla ne sähköisen menettelyn kautta? Entä olisiko mahdollista saavuttaa halvempia hankintahintoja pienhankintoihin sähköisen hankintamenettelyn kautta? Tässä opinnäytetyössä on havaittu, että sähköistä hankintamenetelmää käyttävissä hankintaorganisaatioissa on kattavasti koettu sähköisen hankintamenettelyn vähentäneen selkeästi manuaalisen työn määrää sekä tuoneen hankintatapauskohtaista työajan säästymistä. Valmiiden tarjouspyyntöpohjien hyväksikäyttö tarjouspyynnön laadintavaiheessa, sekä sähköisen järjestelmän tuottamien, yhdenmuotoisten tarjousten vertailukelpoisuuden parantuminen tarjousten vertailuvaiheessa on keventänyt havaittavalla tavalla hankintahenkilöstön työtaakkaa hankintaprosessin eri vaiheissa. Sähköisen hankintajärjestelmän on havaittu ohjaavan tarjoajia tarjousten laadinnassa siten, että epätäydellisiä tarjousten määrä on vähentynyt merkittävästi ja hankintahenkilöstön ei ole ollut tarpeen esittää tarkentavia kysymyksiä, koskien annettuja tarjouksia, samassa määrin, kuin perinteisellä hankintamenettelyllä. Lisäksi tämän työn teoreettisen viitekehyksen kautta tarkasteltuna voidaan sanoa, että hankintahinnoissa voidaan saavuttaa merkittäviäkin säästöjä, käytettäessä innovatiivisia sähköisiä hankintamenetelmiä, kuten sähköistä huutokauppaa tai dynaamista hankintamenettelyä. Tapauskohtaisesti soveltuvan hankintamenettelyn valinta tulee olemaan haaste, koska pienhankintojen tapauksessa sopiva hankintamenettely on käänteisesti sidoksissa hankinnan kohteeseen siten, että parhaan hädyn saa, kun hankinnan toteuttaa kohteelle soveltuvaa hankintamenettelyä käyttäen. Tämä edellyttää kattavaa hankintamenetelmien tuntemusta hankintahenkilöstöltä. Tätä ongelmaa voidaan kuitenkin kompensoimaan hankintahenkilöstön perehdyttämisellä tai lisäkoulutuksella.

Mitä käytännön toimia tulisi tehdä, jotta olisi mahdollista saavuttaa vastaavia säästöjä kansalliset kynnysarvot alittavien pienhankintojen kohdalla, kuin kynnysarvot ylittävien hankintojen tapauksissa? Tilanne on kuitenkin varsin monimutkainen, koska tilanne riippuu pienhankinnan mittakaavasta. Yksittäisen nimikkeen hankinta suoraan hankintana voi joissain tilanteissa olla kaikkein kevyin ja tehokkain vaihtoehto työmäärässä mitattuna. Varsinkin, kun hankintaa toteuttavalla henkilöllä on alasta riittävä kokemus sekä tekninen tietämys. Toisaalta kustannustehokkuus sekä julkisten varojen käytön läpinäkyvyys saattaa tämän kaltaisessa hankinnassa kärsiä. Olisikin kaikkein paras, jos pienhankintojen tapauksessa otettaisiin käyttöön sähköinen hankintamenettely osaksi hankintaprosessia. Hankintahenkilöstön käsiä ei tulisi sitoa mihinkään tiettyyn hankintame-

nettelyyn, vaan heitä tulisi ohjata käyttämään parhaiten sopivaa hankintamenettelyä. Hankittavat nimikkeet tulisi jakaa hankintakategorioihin siten, että on otettu huomioon niiden perinteinen kategoriajako, mutta myös painottaen niiden soveltuvuutta erilaisten sähköisten hankintamenettelyjen kannalta. Esimerkiksi muuten sähköiseen hankintamenettelyyn soveltuvat nimikkeet, joita hankitaan hajautetusti, pienissä erissä eri puolilla Suomea voisi toteuttaa dynaamisen hankintamenettelyn kautta, koska nykyään toimitukset saadaan perille minne päin Suomea tahansa parissa päivässä. Toisaalta yksittäishankintoina toteutettavat suuremmat hankinnat, kuten toimistokalusteiden uusimisen tai uusien tilojen kalustamisen, voisi helposti toteuttaa minikilpailutuksen tai sähköisen huutokaupan kautta sähköisessä hankintaportalissa. Tulevaisuudessa tulisi tutkia olisiko kaikkien valtionhallinnon alaisten, tai jopa kuntatason, virastojen mahdollista käyttää yhteistä dynaamista hankintajärjestelyä tietyissä hankintakategorioissa. Mahdollisena dynaamisen hankintamenettelyn sopijaosapuolena voisi hyvinkin toimia Hansel Oy.

Puolustusvoimat tulee kehittämään omaa hankintaprosessiaan osana toiminnanohjausjärjestelmiensä kehittämisprojekteja. Kehityksen kohteena tulee olemaan innovatiivisten hankintamenettelyjen, kuten dynaamisten hankintamenettelyjen sekä sähköisten huutokauppojen lisääminen osana kansalliset kynnysarvot ylittäviä hankintoja. Toistaiseksi Puolustusvoimat ei laajenna sähköistä hankintamenettelyä koskemaan pienhankintoja, koska tällä hetkellä on useita kehitysprojekteja, jotka kehittävät mahdollisuuksia sähköisten hankintojen tekemiseen. Puolustusvoimat pyrkii kuitenkin tuomaan tässä opinnäytetyössä kehitettyjä ideoita osaksi valtion yhteistä hankintatoimen kehitystä.

Lähteet:

A case study of the army reverse auction, Gary D. Stevens, 2001

<https://calhoun.nps.edu/handle/10945/10986>

Digitalizing Strategic Sourcing, Ilona Ylinampa 2018

E-procurement: Public procurement worth two trillion euros needs smarter spending, Deutsche Bank 2011

https://joinup.ec.europa.eu/sites/default/files/document/2014-12/E-procurement_Public%20procurement%20worth%20two%20trillion%20euros%20needs%20smarter%20spending.pdf

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2014/24/EU

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014L0024&from=EN)

[uri=CELEX:32014L0024&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:32014L0024&from=EN)

Hankintailmoitusportaali – HILMA,

<https://www.hankintailmoitukset.fi/fi/docs/tilastot/> - vuoden 2016 tilasto

Hankintatoimen kehittämishankkeen loppuraportti: Tulokset sekä toimenpide- ja kehittämis ehdotukset – Valtiovarainministeriön julkaisu 6/2016

<https://vm.fi/dms-portlet/document/0/415904>

Impact of E-Auctions on Public Procurement Effectiveness, Jan Pavel & Rudolf Kubik, 2011

<http://www.ipedr.com/vol14/2-ICIMS2011S00006.pdf>

Julkiset hankinnat – kurssin opintomateriaali, Markus Ukkola 2017

Komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalilkomitealle sekä alueiden komitealle: Täysin sähköisten hankintojen käyttöönotto julkishallinnon nykyaikaistamiseksi COM(2013) 453 final

<http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2013/FI/1-2013-453-FI-F1-1.Pdf>

Kiertotaloutta edistävät julkiset hankinnat – Case: Kouvolan kaupunki, Tanja Pöyhönen, 2017

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/126342/Poyhonen_Tanja.pdf?sequence=1

Laki julkisista hankinnoista ja käyttösopimuksista 1397/2016 –

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2016/20161397?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=laki%20julkisista%20hankinnoista>

Puolustusvoimat - kirjanpitoyksikön toimintakertomus ja tilinpäätös vuodelta 2017 (AO2600)

<https://puolustusvoimat.fi/documents/1948673/2015387/Puolustusvoimien+toimintakertomus+ja+tilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s+2017/77ae5ebf-b48e-4a60-b6a2-28779836d202/Puolustusvoimien+toimintakertomus+ja+tilinp%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s+2017.pdf>

Puhelinhaastattelu, Panu Kilpinen, Hansel Oy, 22.10.2018

Purchasing and supply chain management, Van Weele, 6. laitos

Pääesikunnan logistiikkaosaston lausunto Janne Fröbergin YAMK-opinnäytetyön tuloksista, Timo Vetri, 26.10.2018

Reverse Auctioning - Producing Solid, Defensible Savings in Military Acquisition: An Analysis of the Experience of the Army Contracting Command (ACC), 2012

http://media.wix.com/ugd//8ea413_b17578d58aa62f473ca1aca0fff3fb6d.pdf

Sähköinen huutokauppa osana kilpailutusprosessia, Taina Jokio 2015

<http://www.theseus.fi/handle/10024/99188>

Sähköinen kilpailutusjärjestelmä, Markku Kuismin 2017

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2017053011017>

The Use of Reverse Auction Within U.S. Army, Amy A. Saal & Stephen S. Settembre, 2016

<https://core.ac.uk/download/pdf/81223382.pdf>

Utilization of private purchasing best practices in procurement of services in Finnish municipalities, Esa Väänänen 2017

<https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/26623>

Valtionhallinnolle sähköinen kilpailutusratkaisu, Hansel Oy: Uutiset 13.04.2015

<https://www.hansel.fi/uutiset/valtionhallinnolle-sahkoinen-kilpailutusratkaisu>

Valtion hankintakäsikirja 2017 – Valtiovarainministeriön julkaisuja 29/2017

[https://vm.fi/documents/10623/4040240/Valtion+hankintak](https://vm.fi/documents/10623/4040240/Valtion+hankintak%C3%A4sikirja+2017/868b80fa-c2de-4328-ae93-36b17968f780?version=1.0)

[%C3%A4sikirja+2017/868b80fa-c2de-4328-ae93-36b17968f780?version=1.0](https://vm.fi/documents/10623/4040240/Valtion+hankintak%C3%A4sikirja+2017/868b80fa-c2de-4328-ae93-36b17968f780?version=1.0)

Valtion talousarvioesitykset 2018: Puolustusministeriön hallinnonala

[http://budjetti.vm.fi/indox/sisalto.jsp?](http://budjetti.vm.fi/indox/sisalto.jsp?year=2018&lang=fi&maindoc=/2018/tae/valtiovarainministerionKanta/valtiova-rainministerionKanta.xml&opennode=0:1:241:491:)

[year=2018&lang=fi&maindoc=/2018/tae/valtiovarainministerionKanta/valtiova-rainministerionKanta.xml&opennode=0:1:241:491:](http://budjetti.vm.fi/indox/sisalto.jsp?year=2018&lang=fi&maindoc=/2018/tae/valtiovarainministerionKanta/valtiova-rainministerionKanta.xml&opennode=0:1:241:491:)

Haastattelukysymykset 14.9.2017 (Logistiikkalaitos)

Mikä on käytössänne oleva sähköinen hankintajärjestelmä?

Koska kyseinen järjestelmä on otettu käyttöön?

Mitä hankintoja teette sähköisen hankintajärjestelmän kautta? (Onko päätetty kilpailuttaa joitain hankintoja "perinteisellä menetelmällä", ja jättää sähköinen järjestelmän kautta kilpailutus tietoisesti näissä tapauksissa tekemättä)

Minkä tyyppiset tarjouspyynnöt haluaisitte jättää sähköisen järjestelmän ulkopuolelle ja miksi?

Montako täysin sähköistä kilpailutusta olette toteuttaneet tällä järjestelmällä?

Montako kilpailutusta toteutate vuosittain?

Miten koette sähköisen kilpailutuksen vaikuttaneen kilpailutusprosessiin?

Onko sähköinen kilpailutus tuonut säästöjä? (Käytetty työaika / prosessin työmäärä)

Onko sähköinen kilpailutus vaikuttanut tarjousten laatuun?

Onko sähköinen kilpailutus vaikuttanut tarjousten määrään?

Minkä tyyppisissä hankinnoissa koette sähköisen hankintajärjestelmän olleen erityisen hyödyllinen verrattuna perinteiseen järjestelmään?

Onko kilpailutusjärjestelmän toimittaja tarjonnut koulutusta / tukea järjestelmän käyttöön? (FAQ / Q&A)

Onko Puolustusvoimien nykyinen Hanki-käyttöohje toimiva? Entä toimintatapa?

Muuta kommentoitavaa HANKI-järjestelmästä?

Haastattelulomake: Kunnalliset toimijat

ONT: Sähköisen hankintajärjestelmän käyttö Puolustusvoimissa

Mikä on käytössänne oleva sähköinen hankintajärjestelmä?

Koska kyseinen järjestelmä on otettu käyttöön?

Montako henkeä teillä työskentelee pääaikaisesti hankintatoimessa?

Koetteko/oletteko kokeneet ajoittain aikataulupaineita hankintojen toteuttamisessa?

Minkä hintaluokan hankinnat kilpailutatte sähköisellä järjestelmällä?

(pienhankinnat/kansalliset kynnysarvot alittavien hankintojen toteutus)

Jos teette myös pienhankintoja sähköisen järjestelmän kautta, oletteko jakaneet hankintojen kohteet sähköiselle hankintajärjestelmälle sopiviin kategorioihin? Ja miten tämä jako on tehty?

Mitä hankintoja teette sähköisen hankintajärjestelmän kautta? (Onko päätetty kilpailuttaa joitain hankintoja "perinteisellä menetelmällä", ja jättää sähköinen järjestelmän kautta kilpailutus tietoisesti näissä tapauksissa tekemättä)

Minkä tyyppiset tarjouspyynnöt haluaisitte jättää sähköisen järjestelmän ulkopuolelle ja miksi?

Montako täysin sähköistä kilpailutusta olette toteuttaneet tällä järjestelmällä?

Montako kilpailutusta toteutate vuosittain?

Miten koette sähköisen kilpailutuksen vaikuttaneen kilpailutusprosessiin?

Onko sähköinen kilpailutus tuonut säästöjä? (Käytetty työaika / prosessin työmäärä)

Onko sähköinen kilpailutus vaikuttanut tarjousten laatuun?

Onko sähköinen kilpailutus vaikuttanut tarjousten määrään?

Minkä tyyppisissä hankinnoissa koette sähköisen hankintajärjestelmän olleen erityisen hyödyllinen verrattuna perinteiseen järjestelmään?

Onko kilpailutusjärjestelmän toimittaja tarjonnut koulutusta / tukea järjestelmän käyttöön? (FAQ / Q&A)

Onko nykyinen hankintajärjestelmän-käyttöohje toimiva? Entä toimintatapa?

Muuta kommentoitavaa sähköisen hankintajärjestelmän käytöstä?