


KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Teknologiaosaamisen johtaminen
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Virpi Vuokare-Turunen

OPIKELIJA-ASUNTOJEN KIINTEISTÖNHUOLLON
HANKINTOJEN JOHTAMINEN

Opinnäytetyö
Syyskuu 2019

	<p>OPINNÄYTETYÖ Syyskuu 2019 Teknologiaosaamisen johtaminen</p> <p>Tikkarinne 9 80200 JOENSUU +358 13 260 600 (vaihde)</p>
<p>Tekijä Virpi Vuokare-Turunen</p>	
<p>Nimeke Opiskelija-asuntojen kiinteistönhuollon hankintojen johtaminen</p> <p>Toimeksiantaja Opiskelija-asunnot Oy Joensuun Elli</p>	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tutustua monipuolisesti ostamisen eri näkökulmiin ja hankintojen johtamiseen sekä etsiä ratkaisuja Opiskelija-asunnot Oy Joensuun Ellin kiinteistönhuolto-puolen tarvikehankintojen käytäntöjen kehittämiseen. Lähtötilanne on se, että kiinteistönhuolto-puolen tuotteiden ostopaikkoja ja ostajia on useita ja yleensä ostetaan tuotteita samalla kerralla sekä varastoon, että suoraan asuntokohteisiin. Opinnäytetyössä haetaan vastauksia seuraaviin kysymyksiin: Mitä ovat hankinnat ja ostaminen? Mitä hankintoja suunniteltaessa tulee huomioida? Mikä on yksityisen ja julkisen hankinnan ero? Tämä opinnäytetyö etenee ostoprosessin teoreettisen viitekehyksen mukaan pohtien samalla, miten ostoja hoidetaan Joensuun kaupunkikonsernissa, Joensuun Ellissä ja Joensuun Ellin kiinteistönhuoltopuolella.</p> <p>Opinnäytetyön lopussa on analysoitu kiinteistönhuollon ostojen suorittamista ja pohdittu, miten ostotoimintaa voitaisiin jatkossa kehittää. Analysointimenetelminä on käytetty mm. haastatteluja, Lean-menetelmiä, BSC-mittariston rakentamista, varastoon ostojen seurantaa ja varastomäärien analysointia varastolaskennan avulla. Opinnäytetyössä on myös pohdittu, miten julkinen toimija voi kehittää hankintayhteistyötä ja innovatiivisia hankintoja hankintalain asettamien reunaehtojen mukaisesti. Koska kiinteistönhuollon ostot ovat pieniä ja usein toistuvia, kannattaa hankintoja keskittää yhdelle toimittajalle per tuoteryhmä. Näin saadaan hyödynnettyä ostovolyyymiä ja pienennettyä logistisia kustannuksia. Myös käytettävä tuotevalikoima kannattaa pitää melko suppeana, jotta huoltotyö olisi sujuvaa eikä tulisi ylimääräistä varastointia.</p>	
<p>Kieli suomi</p>	<p>Sivuja 135 Liitteet Liitesivumäärä</p>
<p>Asiasanat</p> <p>ostaminen, hankinta, hankintojen johtaminen, julkiset hankinnat, kunnossapidon ja operatiivisen toiminnan tarvikkeet, tilaus-toimitusketjun hallinta</p>	

	<p>THESIS September 2019 Degree Programme in Technology Competence Management</p> <p>Tikkarinne 9 80200 JOENSUU FINLAND + 358 13 260 600</p>
<p>Author Virpi Vuokare-Turunen</p>	
<p>Title Purchasing Management of Facility Services in Student Apartments</p> <p>Commissioned by Student Housing Company Joensuun Elli</p>	
<p>Abstract</p> <p>The first goal of this thesis was to find various aspects of buying, sourcing and procurement management. The second goal was to find solutions to develop the procurement procedures of maintenance, repair and operating materials in Student Housing Company Joensuun Elli. Several suppliers and purchasers are used at present. Products are bought by maintenance men to student apartments and to storage at the same time. There are many questions to be answered in the study. What is the difference between private and public procurement? Which are the things to be considered when planning to purchase a new product or service?</p> <p>The theoretical framework of this thesis proceeded side by side with the public theory of procurement and the knowledge of sourcing policies in the City of Joensuu, in Joensuun Elli and in the facility services. In the thesis the buying process of the maintenance services is analyzed and considered developing better ways for the procurement procedure. The methods used in the study were interviews, Lean methods, Balanced Scorecards (BSC), following-up stock purchasing and using mathematical formulas in warehousing. Development of innovations and collaboration in public procedures are also considered. According to the thesis, there are small and frequent amounts of purchases in Joensuun Elli facility services. It is economical to use one supplier for certain products to cut down transportation costs and a few types of products to reduce warehousing.</p>	
<p>Language Finnish</p>	<p>Pages 135 Appendices Pages of Appendices</p>
<p>Keywords buying, maintenance repair and operating materials (MRO), purchasing, purchasing management, public procurement, sourcing, supply chain management</p>	

Sisältö

1	Johdanto	6
1.1	Taustaa	6
1.2	Opinnäytetyön eteneminen ja tavoitteet.....	6
2	Käsitteitä ja määritelmiä.....	9
2.1	Hankinnat versus ostaminen	9
2.2	Erilaisia hankintoja	10
2.3	Hankintaan liittyviä käsitteitä.....	11
2.4	Ostotoiminnan osa-alueet.....	15
3	Hankintatoiminta yrityksissä ja organisaatioissa.....	16
3.1	Hankinnat ja hankintatoimi	16
3.2	Hankintatoimen tehtävät	17
3.3	Hankintojen organisointi	19
3.4	Hankintasopimukset ja maksuehdot	21
3.5	Hankintojen merkitys liiketoiminnassa	22
3.6	Lait, määräykset ja sopimukset	23
3.7	Joensuun Ellin toimintaympäristö	26
4	Ostoprosessi	27
4.1	Tarpeen määrittely	27
4.2	Toimittajan valinta.....	29
4.3	Tarjouspyyntömenettely	30
4.4	Palvelujen ostaminen	32
4.4.1	Tarveharkinta kiinteistönhoitopalveluissa	32
4.4.2	Kiinteistöpalvelujen ostamisen suunnittelu	33
4.4.3	Kiinteistöpalvelujen kilpailutus.....	34
4.5	Sopimuksen tekeminen ja seuranta	36
4.6	Puitesopimus	38
4.7	Kiinteistönhoidon laatu ja yhteistyökumppanuus.....	39
4.8	Julkiset hankinnat	40
5	Hankintojen vastuullisuus.....	43
5.1	Ympäristönäkökohdat	44
5.2	Eettinen ja vastuullinen toiminta	47
6	Asiakkuusajattelu ja asiakkuuksien johtaminen	49
6.1	Hyvä liiketoimintasuhde ja jatkuva oppiminen	50
6.2	Asiakkuusajattelu	50
6.3	Asiakkuuksien arvo	52
6.4	Viisi ostajaprofiilia ja vastaavat myyjäprofiilit.....	53
7	Talousjohtaminen	54
7.1	Talousohjaus.....	55
7.2	Strateginen kustannusjohtaminen	57
7.3	Kokonaiskustannusajattelu ja tuotteiden kustannusrakenne.....	57
8	Hankintojen johtaminen	60
8.1	Keskeiset menestystekijät	60
8.2	Hankintatoimen ongelmia	62
8.3	Ostoprosessien digitalisaatio ja ostopolkuanalyysit.....	63
8.4	Hankintastrategiat.....	65

8.5	Keinot hankintojen optimointiin	67
8.5.1	Strateginen hankintaote ja asiakkaiden huomioiminen.....	67
8.5.2	Kustannustehokkuus	68
8.5.3	Riskien hallinta.....	70
8.5.4	Laadun kehittäminen.....	71
9	Tilaus-toimitusketjujen hallinta ja varastoinnin tehostaminen.....	73
9.1	Tilaus-toimitusketjut	76
9.2	Tilaus-toimitusketjujen hallintamenetelmiä	79
9.3	Varastojen hallinta	79
9.4	ABC-analyysi ja XYZ-analyysi.....	82
9.5	Varmuusvaraston laskeminen	84
9.6	Tilauksien menetelmät.....	86
9.7	Tilauksien menetelmä 1.....	86
9.8	Tilauksien menetelmä 2.....	87
9.9	Optimistierä EOQ	88
9.10	Tilauksien määrittäminen	88
10	Hankintojen kehittäminen	89
10.1	Kehittämiskohteet	89
10.2	Varaston seuranta Joensuun Ellissä	95
10.3	Spend-analyysi.....	95
10.4	ABC-analyysi ja hinnan siivoaminen	96
10.5	Portfolioanalyysi.....	97
10.6	Arvoanalyysi	101
10.7	Prosessin kehittäminen	104
10.8	Mittarit	106
10.9	Kiinteistöhuollon analysointia BSC-mittaristoa käyttäen.....	107
10.10	Lean-ajattelu ja jatkuvan kehittämisen kehä	111
11	Johtopäätökset ja pohdintaa	117
	Lähteet	120

1 Johdanto

1.1 Taustaa

Opinnäytetyön toimeksiantaja on Opiskelija-asunnot Oy Joensuun Elli. ”Joensuun Elli on Joensuussa opiskelija-asuntoja tuottava, ylläpitävä ja vuokraava osakeyhtiö.” Asukkaita ovat Itä-Suomen yliopiston, Karelia-ammattikorkeakoulun sekä muiden joensuulaisten peruskoulun jälkeisten oppilaitosten opiskelijat. Asuntoja on eri puolilla kaupunkia yli 40 asuntokohteessa, joissa on yhteensä yli 2000 huoneistoa. Puolet asunnoista sijaitsee keskustassa tai sen välittömässä läheisyydessä. Asukkaina on noin 4000 opiskelijaa ja opiskelijaperheen jäsentä. (Joensuun Ellin internetsivut 2018.)

Joensuun Elli on Joensuun kaupungin omistama kiinteistöosakeyhtiö, yhtiö on perustettu vuonna 1971. Liikevaihto vuonna 2016 oli noin 12 miljoonaa euroa. (Finder.fi, 2018.) Joensuun Ellin asuntojen sisäpuolisista huolloista ja korjauksista vastaavat pääasiassa organisaation omat kiinteistönhuolto- ja remonttiosastot. Huoltopuolella työskentelee 6 kiinteistöhoitajaa ja remontoinnista vastaavat 3 remonttimiestä ja 1 maalari.

1.2 Opinnäytetyön eteneminen ja tavoitteet

Kehittämistyö voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen. Ensimmäinen on suunnitteluvaihe, jossa selvitetään kehittämishaasteet, asetetaan tavoitteet ja tehdään suunnitelma tavoitteiden saavuttamiseksi. Toinen on suunnitelman toteutusvaihe ja kolmas on arviointivaihe, jossa analysoidaan saavutetut tulokset. Kehittämissuunnitelman onnistumisen kannalta on tärkeää, että kehittämiskohde on tarkasti määritelty ja että onnistumiselle on määritelty tarkat mittarit. (Ojasalo, Moilanen, & Ritalahti, 2014, 22, 33.)

Tutkimuksellisen kehittämistyön alussa tunnistetaan kehittämiskohde ja asetetaan alustavat tavoitteet. Seuraavaksi tutustutaan kehittämiskohteeseen sekä käytännössä että teoriassa ja pyritään ymmärtämään sekä kohde että siihen vaikuttavat osatekijät. Määritetään ja rajataan kehittämiskohde ja selvitetään, mitä hankkeelta odotetaan työyhteisössä. Tämän jälkeen laaditaan tietoperusta ja suunnitellaan, mitä lähestymistapoja ja menetelmiä käytetään. Toteutetaan ja julkaistaan hanke, jonka jälkeen arvioidaan, miten prosessi meni ja mitä lopputuloksia sillä saavutettiin. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti, 2014, 23-24.)

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja yhdenmukaistaa Joensuun Ellin huoltopuolen tarvikkeiden ostokäytäntöjä.

Osatavoitteita työn etenemiselle ovat:

1. Ostamisen ja hankinnan eri osa-alueisiin tutustuminen ja asioiden sisäistäminen
2. Kiinteistöalan erityispiirteiden ymmärtäminen hankinnan näkökulmasta.
3. Joensuun Ellin ostokäytäntöjen selvittäminen
4. Joensuun Ellin kiinteistönhuollon ostokäytäntöjen kehittäminen (kehitysideat).

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsitellään ostamista ja hankintoja eri näkökulmista katsottuna. Toiminnallisessa osuudessa käsitellään Joensuun Ellin huoltopuolen tarvikkeiden ostamista. Kiinteistönhuoltopuolella tuotteiden ostopaikkoja ja ostajia on useita ja yleensä ostetaan tuotteita samalla kerralla sekä varastoon, että suoraan asuntokohteisiin. Tässä työssä teoriaosuus ja toiminnallinen osuus kulkevat alusta saakka toistensa lomassa.

Kehittämistyö voi olla ongelmaperustainen tai uudistamisperustainen. Ongelmaperustaisessa kehittämistyössä etsitään ratkaisuja johonkin havaittuun ongel-

maan. Jos ongelma on laaja, tehdään perusteelliset lisäselvitykset ennen kehittämistehtävän tarkempaa määrittelyä. Uudistamisperustaisessa kehittämissä etsitään ratkaisuja yleensä eri rajapintoja kohtaamalla. Kohde on usein laaja ilmiö, jonka kehittämistehtävää ei voi tarkemmin määrittellä ennen kuin kaikkiin eri osa-alueisiin ja näkökulmiin on tutustuttu. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti, 2014, 26-27.)

Koska en ole kovin perehtynyt hankintoihin, aloitan työn tekemisen tutustumalla aiheeseen kirjallisuuden ja internetlähteiden avulla ja tekemällä samalla tietoperustaa tutkimuksen tueksi. Selvitän samalla Joensuun Ellin käytäntöjä mahdollisimman tarkasti haastattelujen avulla. Kuvitteellinen opinnäytetyön lukija voisikin olla toimeksiantajan ohella tekniikan alan opiskelija tai yrittäjä, jolla ei ole kaupallisen alan tuntemusta.

Tietoperustan esittäminen tutkimuksessa voi olla passiivinen-perinteinen, jolloin tietoperusta esitetään erillisenä, ennen tulosten ja menetelmien kuvaamista, oivalluttava-perinteinen, jolloin on erillinen tietoperusta, mutta seassa tekijän omaa ajattelua ja pohdintaa aiheesta, oivalluttava-vetoketju, jolloin tietoperusta, käytännön ilmiöt ja ratkaisut kulkevat vuorovaikutuksessa läpi tutkimuksen tai työelämäraportti, jossa ei ole lainkaani tietoperustaa (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti, 2014, 35.)

Tässä opinnäytetyössä on käytetty oivalluttava-vetoketju-menetelmää ja pohdittu aihetta tietoperustan seassa, analysointi ja ratkaisut painottuvat kuitenkin työn loppupäähän. Pyrin tarkastelemaan ostamista monesta eri näkökulmasta, kuten taloudellisuus, asiakaskeksisyys, tuotteen koko elinkaari ja tulevaisuus.

Tapaustudkimuksessa (Case Study) tuotetaan syvällisesti tutkittua tietoa kohteesta käyttämällä useita eri tiedonhankintamenetelmiä. Mitään konkreettista ei vielä tehdä mutta etsitään ratkaisuehdotuksia ja kehittämisideoita ongelmaan.

Toimintatutkimuksessa tutkitaan tietoa ja toteutetaan muutos käytännössä sekä arvioidaan muutoksen vaikutuksia. Konstruktiivisessa tutkimuksessa luodaan jokin käytännön ongelman ratkaisumalli, tuote, tietojärjestelmä tai ohje. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti, 2014, 37.)

Opinnäytetyö on tapaustutkimus, jossa etsitään kehitysideoita ja ratkaisuja ongelmiin. Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen mutta sisältää myös varastoinnin osalta kvantitatiivisia osia.

2 Käsitteitä ja määritelmiä

Hankintojen johtamiseen liittyy valtava määrä käsitteitä ja lyhenteitä. Tässä luvussa esitellään työssä käytettyjä keskeisiä käsitteitä ja määritelmiä. Käsitteiden ymmärtäminen helpottaa opinnäytetyön lukemista.

2.1 Hankinnat versus ostaminen

Sanoja hankinta ja ostaminen käytetään useasti merkitsemässä samaa tarkoitusta, Ritvasen ja Koiviston (2007) mukaan hankkiminen on vaikeampaa ja vaativampaa kuin pelkkä ostaminen. Ostaa osaa jokainen mutta hankkimiseen tarvitaan ammattilainen. Ostamisessa merkittävintä on yleensä hinta, kun taas hankintapäätökseen vaikuttavat lisäksi myös mm. tuotteen laatu, toimitusaika ja toimitusvarmuus. Hankinnat tuottavat arvoa yritykselle ja sen asiakkaille. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 107.)

Hankintojen johtamisen tavoitteet: ostaa oikea määrä tuotetta tai palvelua kriteerit täyttävältä toimittajalta sovittuna, sovittuun hintaan ja oikea-aikaisesti. (Ritvanen & Koivisto 2007, 107).

Hankintatoiminnasta käytettäviä sanoja ovat esimerkiksi osto, ostotoiminta, hankinta, hankintatoimi, strateginen hankinta ja operatiivinen hankinta. Terminologiaa käytetään eri tavalla eri yrityksissä, toisissa voidaan käsitellä sanoja osto ja hankinta rinnakkain synonyymeinä, kun taas toisissa käsitellään toimintaa pelkästään joko hankintana tai ostona. Englanninkielisiä termejä ovat purchasing, procurement ja sourcing. Hankinnaksi voidaan laskea kaikki se toiminta, josta tulee lasku ulkopuoliselta toimijalta. (Nieminen, 2016, 11.)

Hankinta on organisaation ulkoisten resurssien hallintaa. Organisaation toiminta, ylläpito, johtaminen ja kehittäminen vaativat erilaisia tuotteita ja palveluita sekä erilaista osaamista ja tietämystä organisaation ulkopuolelta, erilaisia ulkoisia resursseja. Hankinta pyrkii hyödyntämään toimittajamarkkinoiden mahdollisuudet niin, että lopullisen asiakkaan tarpeet tulevat tyydytetyksi halutulla, yrityksen kokonaisuutena maksimoivalla tavalla. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 53.)

2.2 Erilaisia hankintoja

Hankinnat voidaan luokitella hyödykkeen luonteen perusteella. Raaka-aineet ovat tuotantoprosessissa tarvittavia valmistusaineita. Tuotannon tarveaineet eivät liity itse tuotteisiin, mutta niitä tarvitaan valmistusvaiheessa, kuten esimerkiksi työkoneiden voitelemiseen käytettävät öljyt. Puolivalmisteet ovat tuotteita, joita työstetään ja käytetään hyväksi myöhemmissä tuotantovaiheissa. Komponentit voidaan kiinnittää valmistusvaiheessa suoraan tuotteeseen, esimerkiksi moottorinosat. Valmistustuotteet ovat lopputuotteita, jotka hankitaan myytäväksi tai liitetään omaan tuotteeseen ja jotka tuottavat lisäarvoa asiakkaalle. Näitä ovat vähittäiskaupan kaikki tuotteet ja autoteollisuudessa autoon liitettävät äänentoisto- ja gps-laitteet. Investointihankintoja ovat tuotannon koneet, autot, toimitilat ja tietokoneet. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 55-58.)

Kunnossapidon ja operatiivisen toiminnan hankintoja ovat tuotteet, joiden avulla ylläpidetään yrityksen tai organisaation tai tuotannon toimintoja. Palvelut ovat alirakoitsijan suorittamia toimintoja tai liiketoiminnan osia. Hankinnat luokitellaan tilinpäätöksessä suoriin ja epäsuoriin hankintoihin. Suoria hankintoja ovat tuotteiden valmistamiseen käytettävät raaka-aineet, puolivalmisteet ja komponentit. Epäsuoria hankintoja ovat henkilöstöön kohdistuvat palvelut ja työn suorittamiseen käytettävät tarvikkeet, asusteet ja työkalut. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 55-58.) Palvelut ovat yleensä välittömiä eli niissä tuotanto ja kulutus tapahtuvat samanaikaisesti eikä palveluja voi tuottaa varastoon. Joihinkin tuotteisiin taas liittyy palveluna esimerkiksi asennus, käytön opastus ja -tuki, koulutus ja huolto. (Karrus, 2001, 97.)

Joensuun Ellissä siivous, kiinteistönhuolto ja remontointi tapahtuvat palveluina, joissa samanaikaisesti kulutetaan organisaatiolle hankittuja tuotteita. Esimerkiksi kiinteistönhuollossa vaihdetaan hanojen ja WC-pönttöjen osia ja tarkkaillaan samalla huoneistojen kuntoa ja mahdollista remonttitarvetta, remonttiporukka vaihtaa kiintokalusteita ja uudistaa pintoja kaakeloimalla ja maalaamalla ja siivooja käyttää puhdistukseen erilaisia työvälineitä ja kemikaaleja. Vuokra-asuntoyhtiössä nämä toimenpiteet ja tarvikkeet sisältyvät yleensä vuokraan. Asukas maksaa kulut itse, mikäli hän on toiminnallaan tai piittaamattomuudellaan aiheuttanut vahinkoa.

2.3 Hankintaan liittyviä käsitteitä

Hankinnan keskeisimpiä käsitteitä ovat tilaus-toimitusketju, joka sisältää kaikki hankinnan eri vaiheet alkaen tuotteen valmistamisesta ja päättyen tuotteen tilaajalle ja loppukäyttäjälle sekä arvoketju, jossa ovat ne tilaus-toimitusketjun osat, jotka tuottavat arvoa asiakkaille. Seuraavaksi on lueteltu muutamia yleisesti käytettyjä käsitteitä.

Tilaaminen (ordering)

- Yritys tekee ostotilauksen toimittajalta aiemmin sovittujen ehtojen mukaisesti. Tilaus voi perustua myös toimittajan hinnastoon tai mainoksen. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 49-51, 56.)

Kotiinkutsu

- Elektroninen ilmoitus, jolla tavaran tai palvelun käyttäjä esittää toivotun toimitusajankohdan toimittajalle. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 49-51, 56.)

Ostaminen (buying, purchasing)

- Ostaminen merkitsee yleensä kaupan toteuttamiseen liittyviä toimintoja kuten tilaamista, kotiinkutsuja, logistiikkaa ja maksamista. Termi purchasing on laajempi ja voi sisältää tuotteiden määrittelyä ja tilaajan valintaa.
- Termi procurement sisältää kaikki hankintaan liittyvät toimenpiteet. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 49-51, 56.)

Hankintaorganisaatio, hankintatoimi (purchasing organisation) (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 49-51, 56.)

Hankintojen johtaminen (purchasing management)

- Tarkoittaa kaikkia toimittajasuhteiden hallintaan liittyviä toimintoja. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 49-51, 56.)

Hankinta

- Strateginen hankinta lähtee tarpeiden määrittelystä ja sisältää toimittajamarkkinoiden hyödyntämistä, kehittämistä ja johtamista. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 49-51, 56.)

Toimittajamarkkinoiden hallinta (supplier management), toimittajien hallinta (supply management).

- Näihin käsitteisiin sisältyvät uusien hankintalähteiden etsiminen ja toimittajamarkkinoiden tuntemus (supply market intelligence, SMI), tuotekehitys, yhteistyö toimittajien kanssa ja toimittajamäärän hallinta. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 49-51, 56.)

Toimitusketjun johtaminen (supply chain management)

- Toimitusketjun kaikkien toimintojen, resurssien, osaamisen ja tiedon hallintaa. Toimitusketju alkaa raaka-aineista ja päättyy loppukäyttäjiin. Asiakasnäkökulma toimitusketjussa (demand chain management). (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 49-51, 56.)

Arvoketju (value chain)

- Muodostuu niistä toimitusketjun toiminnoista, jotka tuottavat lisäarvoa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 49-51, 56.)

Kunnossapidon ja operatiivisen toiminnan tarvikkeet, MRO-hankinnat (maintenance, repair and operating materials), epäsuorat hankinnat tai kulutustarvikehankinnat

- Tuotteita, joiden avulla ylläpidetään yrityksen tai organisaation tai sen tuotannon toimintoja. Näitä ovat kunnossapidon varaosat ja tarvikkeet, toimisto- ja siivoustarvikkeet. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 49-51, 56.)

Alihankinta eli sopimusvalmistus (Subcontracting):

- Yritys ostaa raaka-aineen, komponentin, tuotteen tai palvelun alihankkijalta ja myy sen eteenpäin asiakkaalle. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 116-117.)

Lean-hankinta (Lean Purchasing):

- Käytetään Lean-menetelmiä toimintojen tehostamiseen ja hukkatointojen poistamiseen, yhteistyösuhteet ovat luottamuksellisia ja avoimia. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 116-117.)

Toimittajaverkoston kehittäminen (Network Sourcing):

- Pitkä luottamukseen, avoimuuteen ja yhteisen voiton maksimointiin perustuva yhteistyösuhde toimittajien ja tilaajien välillä. Hyödynnetään kaikilta osapuolilta löytyvää osaamista tuotekehityksessä. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 116-117.)

Yhteistyön kehittäminen (Partnership Sourcing):

- Pitkäaikainen, luottamuksellinen yhteistyö, jossa osapuolet jakavat tiedon ja liiketoiminnan riskit ja edut. Hyödynnetään molemmilta löytyvää osaamista asiakassuhteen kehittämisessä. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 116-117.)

VMI (Vendor Manual Inventory):

- Toimittaja täydentää asiakkaan varastoa kulutuksen mukaisesti tai toimittaja omistaa varaston (kaupintavarasto) ja laskuttaa asiakkaan käyttämät tavarat. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 116-117.)

Ulkoistaminen (Outsourcing):

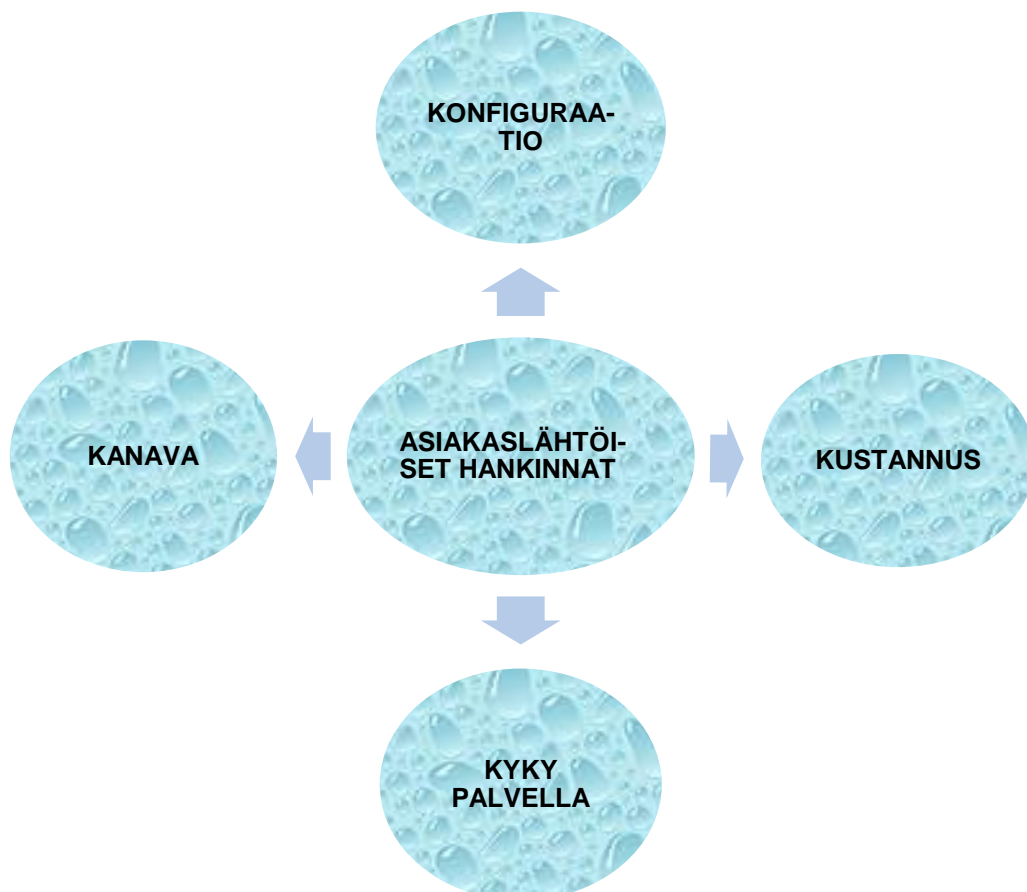
- Jonkin toiminnan tai palvelun siirtäminen ulkopuoliselle yritykselle hankkimalla sen ostopalveluna. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 116-117.)

Big Data

- Suurten, järjestelemättömien ja jatkuvasti lisääntyvien tietomassojen kerääminen, säilyttäminen, jakaminen ja analysointi. Hankinnassa olisi tärkeä kerätä toimittajiin, kysyntään ja sisäisiin prosesseihin liittyvää tietoa. (Nieminen, 2016, 225.)

2.4 Ostotoiminnan osa-alueet

Kuviossa 1 on esitetty asiakaslähtöisen ostotoiminnan eri ulottuvuudet. Konfiguraatioon eli tarvemäärittelyyn sisältyvät tuote, asiakaspalvelu, laatu, teknologia ja innovaatiot, toimivuus sekä yhteensopivuus. Kustannuksiin sisältyvät tuotteen koko elinkaaren aikaiset kokonaiskustannukset. Kykyyn palvella kuuluvat palvelun laatu, joustavuus ja monipuolisuus, kehityshalukkuus ja tiedonkulun sujuvuus. Kanava sisältää kaikki logistiikan eri osa-alueet kuten ajan ja ajoituksen hallinta, toimitusehdot ja toimitusvarmuus, varastointi, kuljetukset sekä riskien hallinta. (Karrus, 2001, 237.)



Kuvio1. Ostotoiminnan neljän K:n malli (Karrus, 2001, 237).

3 Hankintatoiminta yrityksissä ja organisaatioissa

Tässä luvussa käsitellään erilaisia hankintoja ja hankintatapoja, hankintatoimen tehtäviä, hankintoja koskevia määräyksiä ja hankintojen organisointia. Katsotaan, millainen Joensuun Ellin toimintaympäristö julkisena hankkijana on ja miten hankintojen vastuut jakautuvat Joensuun kaupunkikonsernissa.

3.1 Hankinnat ja hankintatoimi

Hankintatoimi on tärkeässä roolissa yritysten toiminnassa. Hankinnat voivat olla raaka-aineita, puolivalmisteita, tarvikkeita, investointeja tai palveluja, jotka on hankittu yrityksen ulkopuolelta. Erilaisia hankintamuotoja ovat mm. kertakauppa, sopimuskauppa, projektihankinta, alihankinta tai pitkäaikainen hankintayhteistyö. Hankintoja suunniteltaessa määritellään ostotarpeet ja etsitään mahdollisimman parhaat toimittajat. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 31-32.) Toimittajan valintaan vaikuttavat hinnan lisäksi luotettavuus, joustavuus, yhteistyökyky, osaaminen ja kehittymiskyky. On tärkeää, että tilatut tuotteet saapuvat silloin, kun niitä tarvitaan ja että palvelut suoritetaan sinä ajankohtana ja sillä tavalla, kun on sovittu.

Hankinta-aika alkaa asiakkaan tilauksesta, ennen kuin tilaus käsitellään, voi olla muitakin, aiemmin tulleita tilauksia jonossa, tuote valmistetaan tai kerätään valmiina varastosta, kuljetetaan asiakkaalle ja puretaan joko toimittajan tai asiakkaan toimesta. Kaikkiin vaiheisiin voi liittyä odotusaikaa, joka on huomioitava tilauksia tehdessä. (Sakki, 2014, 82.)

Hankinta-ammattilainen vastaa yrityksessä toimittajien etsimisestä ja vertailemisesta, ostobudjetin määrittämisestä, kaupantekomenetelmien valinnasta, kilpai-

luttamisesta ja sopimusneuvotteluista, raportoinnista ja hankintatoimen kehittämisestä. Silloin kun on myyjän markkinat eli kysyntä ylittää tarjonnan, on ostajan saatava toimittaja tai palveluntarjoaja yhteistyöhön juuri heidän kanssaan. Myyjille tarjotaan yleensä joitain etuja tai hyötyjä. Tilauksista saadaan tavoittelemisen arvoisia yhdistämällä koko yrityksen hankintatarpeet ja suunnittelemalla kokonaihankinnat. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 32.)

Usealle ostolle hankittavien kokonaisuuksien suunnittelulle on varattava riittävästi aikaa, jotta niistä tulisi tarkoituksenmukaisia, selkeitä ja helppoja toteuttaa. Toimitusaikana hankinnasta vastaavat huolehtivat myös tilausvahvistusten käsittelemisestä, maksuerien suorittamisesta, vastaanottotarkastuksista sekä kustannusten seurannasta ja toimitusajan valvonnasta. Hankinnat voivat epäonnistua esimerkiksi, jos ostajalla ei ole käyttökokemusta tuotteesta ja tuotteeseen kohdistuu väärä odotuksia. Hintaa voi olla vaikea määrittää, jos kyseessä ovat monimutkaiset tuotteet, hitaasti näkyvät hyödyt, harvinaiset tuotteet, uudet tuotteet tai palvelut. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 32.)

3.2 Hankintatoimen tehtävät

Hankintatoimi varmistaa, että tuotteita ja palveluja on koko ajan yrityksen saatavilla. Hankintatoimi huolehtii, että yrityksellä on paras laadun, hinnan ja palvelujen yhdistelmä käytössä. Tuotteille etsitään vaihtoehtoisia toimittajia tai vaihtoehtoisia tuotteita, jotka soveltuvat tarkoitukseen. Seurataan markkinanäkymiä, pyritään olemaan edellä kilpailijoita, pidetään yllä yhteistyöverkostoja toimittajien ja muiden sidosryhmien kanssa. Kuunnellaan yrityksen työntekijöiltä tulevaa palautetta ja kehitetään hankintatoimintaa. Tiedotetaan ostotoimintaan tulleista muutoksista. Tuotteita ja palveluita tarvitaan yrityksen toimintojen pyörittämisen lisäksi myös johtamisessa ja kehittämisessä. Hankintatoimi on yrityksen tukitoiminto, jolla varmistetaan, että kaikki ydintoiminnot sujuvat joustavasti. (Ritvanen, & Koivisto, 2007, 114; Nieminen, 2016, 10-11.)

Hankintatoimi osallistuu uusien palveluiden innovointiin, suunnitteluun ja kehittämiseen yhteistyössä tavaroiden ja palvelujen toimittajien kanssa. Hankinnan tulee myös varmistaa tilattujen tuotteiden ja palvelujen oikea laatu. Vastuu on myös laadun varmistamisesta liittyvistä kustannuksista. Päätetään, kuinka usein kannattaa tarkastaa saapuvien tavaraerien laatu, jotta se ei tulisi liian kalliiksi. Toimitukset pyritään saamaan mahdollisimman kustannustehokkaaksi ja varaston koko pyritään pitämään optimaalisella tasolla. Parannetaan yrityksen suorituskykyä ja kilpailukykyä. (Nieminen, 2016, 19-21.)

Seuraavaksi kuvataan hankintatoimen eri osa-alueita ja sitä, minkälaisia eroja on ennakoivassa eli proaktiivisessa ja reaktiivisessa eli vastavaikutuksellisessa, tilanteen mukaan toimivassa hankinnassa. Strateginen hankintatoimi pyrkii aina ennakointiin ja suunnitelmallisuuteen.

Hankintatoimessa voidaan erottaa strategiset, taktiset ja operatiiviset toiminnot. Strategiseen hankintatoimeen kuuluvat muun muassa toiminnan suunnittelu ja kehittäminen, ostaja-toimittajasuhteiden kehittäminen, ennusteet sekä toimittajien valinta ja arviointi. Strategista hankintatoimea kuvaa olennaisesti proaktiivisuus eli ennakoivuus. Proaktiivinen hankintatoimi perustuu arvonluomiseen, jolloin toisin kuin reaktiivisessa ostamisessa esimerkiksi varastoja ja toimittajien määrää pyritään vähentämään. Tiedonkulun tärkeyttä korostetaan, ja varhainen tiedonsaanti mahdollistaakin toiminnan ohjaamisen, sen pitkäjänteisen kehittämisen ja samalla hyvän riskienhallinnan. (Logistiikan maailma, 2019.)

Taktiseen hankintatoimeen kuuluvat budjetointi ja sopimusneuvottelut. Operatiivinen ostotoiminta puolestaan sisältää arkitiimit, kuten tilaamisen, laskujen tarkastamisen ja toimitusvalvonnan. Operatiivinen ostotoiminta on reaktiivista eli reagoivaa, ja siinä korostetaan ostohintoja ja kustannuksia. Reaktiivista ostamista toteuttava yritys ei halua vähentää varastoitavien tuotteidensa tai toimittajiensa määrää, koska se näkee ne riskienhallinnan keinoina. On tärkeää, että ostajat osaavat markkinatilanteen niin vaatiessa myös markkinoida yrityksensä omalta kannaltaan parhaiten toimittajien asiakkaisiksi ja yhteistyökumppaneiksi. Tätä kutsutaan ostomarkkinoinniksi (reverse marketing). (Logistiikan maailma, 2019.)

3.3 Hankintojen organisointi

Kun yrityksen hankintatoimintoja ruvetaan suunnittelemaan, mietitään mitkä ovat hankinnan päätöksentekomenetelmät, millainen osto-organisaatio on ja kenellä on ylin päätäntävalta. Hankintatoiminta yrityksissä voidaan järjestää joko keskitetyksi tai hajautetusti. Keskitetyssä hankintamuodossa hankinnoista vastaa yksi henkilö, joka päättää lähes kaikista yrityksen hankinnoista. Hankintoja voidaan myös keskittää toimittajakohtaisesti tai yrityksen tulosyksikkökeskeisesti yhteen paikkaan. Jos yritys ostaa jotain tuotetta paljon, vaikka tietyltä paikkakunnalta, voidaan hankinnat keskittää myyntimarkkina-alueen mukaan. Keskitetyn hankintatoiminnan hyötynä on yhtenäinen ostopolitiikka ja hankintaan erikoistuneet vastuuhenkilöt. Keskitetyssä hankinnassa ostovolyymit kasvavat, jolloin hankintahinnat alenevat ja laskujen kokonaismäärä vähenee. (Nieminen, 2016, 41-45; Ritvanen & Koivisto, 2007, 111-112.)

Päätöksenteko vastuu hajautetussa hankinnassa on jaettu eri osastoille tai toimipisteille. Hajautetussa hankinnassa tulosyksiköt voivat tehdä hankintapäätökset itsenäisesti ja oman toimintansa kannalta parhaalla mahdollisella tavalla. Hajautetussa toiminnassa tuotteet saadaan kiireellisissä tapauksissa nopeammin toimitettua, voidaan hyödyntää yksiköiden työntekijöiden paikallistuntemusta ja ammattitaitoa. Hankintatoimen organisointi voidaan toteuttaa myös hajautetun ja keskitetyn toiminnan sekamuotona eli hybridimallina, jolloin pyritään saavuttamaan molempien toimintatapojen hyödyt. Esimerkiksi sopimusneuvottelut käydään keskitetyksi ja sovitaan käytettävät tavarantoimittajat. Toimipisteet voivat tehdä näiden reunaehtojen mukaan määrältään ja hinnaltaan pieniä hankintoja mutta yksi tai muutama vastuuhenkilö vastaa suurhankinnoista. Sekamenetelmällä saavutetaan hyvät ostoedut, mutta toiminta on kuitenkin tarvittaessa joustavaa. (Nieminen, 2016, 41-45; Ritvanen & Koivisto, 2007, 111-112.)

Joensuun Ellissä on käytössä hybridimalli, useimmat pienet hankinnat tehdään itsenäisesti hajautetun mallin mukaan ja mutta joissakin tapauksissa pieniäkin

hankintoja tehdään keskitetysti yhteistyössä Pohjois-Karjalan hankintatoimen kanssa, esimerkiksi ruuvit ja toimistotarvikkeet on kilpailutettu sitä kautta, koska näiden tuotteiden hankintavolyymit ovat suuret, kun otetaan huomioon kaikki Joensuun kaupungin yksiköt. Pienhankintojen tarjouspyyntöjä voi tehdä digitaalisesti Clodian tarjouspyyntölomakkeelle, jolloin ne ovat internetissä potentiaalisten toimittajien nähtävillä. Joensuun Ellissä ei ole erillistä hankintayksikköä tai pelkästään hankintaan erikoistuneita työntekijöitä.

Taulukossa 1 näkyy, miten hankintaprosessiin liittyvät vastuut jakautuvat Joensuun kaupungin yksiköissä. Hankinnan käynnistämisestä ja sopimuksen aikaisesta toiminnasta vastaa tulosalueen johtaja tai hänen valtuuttamansa henkilö. Toimialan asiantuntija vastaa hankinnan suunnittelusta ja hankittavan kohteen määrittelystä Kilpailutuksesta vastaa Pohjois-Karjalan hankintatoimi. (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 3.) Joensuun Ellin kiinteistöhuollossa asiantuntija on kiinteistöhuollon työnjohtaja tai tekninen isännöitsijä.

Taulukko1. Hankintoihin liittyvät vastuut (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 3).

	Hankinnan käynnistäminen	Hankinnan suunnittelu	Hankinnan kohteen määrittely	Kilpailutus	Sopimuksen alkainen toiminta
TOIMIALA					
Tulosalueen johtaja tai hänen valtuuttamansa henkilö	Vastaa				Vastaa
Toimialan asiantuntemuksesta vastaava henkilö		Vastaa	Vastaa	Osallistuu	Osallistuu
Hankkeen valittu työryhmä		Osallistuu	Osallistuu	Osallistuu	Osallistuu
Pohjois-Karjalan hankintatoimi		Osallistuu	Osallistuu	Vastaa	Osallistuu
Palvelun/tuotteen käyttäjät		Markkina- vuoropuhelut			Osallistuu
Palvelun/tuotteen tarjoajat		Laajat markkina- vuoropuhelut	Kohdennetut markkina- vuoropuhelut	Kysymykset	Osallistuu

3.4 Hankintasopimukset ja maksuehdot

Ostosuhdeluokkia ovat kertakauppa, projektihankinnat, sopimuskauppa ja pitkäaikainen projektiyhteistyö. Kertakaupassa tuotteet ja palvelut ovat yleensä yksinkertaisia ja standardinmukaisia. Kertakauppa voi olla kaupantekoa oikeaan, kertaluonteiseen tarpeeseen tai sitä käytetään uusien toimittajien kokeiluun. Joillakin yrityksillä kertakauppa voi olla jatkuvana toimintatapana. Projektihankinnat ovat tiettyyn, määriteltyn projektiin tulevia, kertaluonteisia hankintoja. Koska projekteissa on tiukat aikataulut ja aikatauluista myöhästymisestä tulee sanktioita, hankinnat tehdään tavallisesti pitkäaikaisten, luotettavien yhteistyökumppaneiden kautta. Sopimuskaupassa ja pitkäaikaisessa yhteistyössä tärkeää on molempien osapuolien luottamus, maine ja tieto kaupan jatkuvuudesta. Pyritään saavuttamaan molempia osapuolia hyödyttävä, mahdollisimman hyvä tulos. (Ritvanen & Koivisto, 2007,107-108.)

Yksittäissopimuksia käytetään satunnaisiin hankintoihin. Puitesopimuksia tehdään, jotta voitaisiin varmistaa tavaran saatavuus, saataisiin isosta tilausmäärästä johtuvat hintaedut, vakiintuneet toimitusehdot ja säästettäisiin jatkuvasta kilpailutuksesta johtuvissa kustannuksissa. Vuosisopimus on tarkempi kuin puitesopimus. Siinä sovitaan yhden toimittajan kanssa tietyn sopimuskauden ajaksi tehtävät toimitukset, toimitusaikataulu ja maksettava hinta. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 116.)

Maksutapa vaikuttaa lopulliseen ostohintaan. Yritykset ilmoittavat lähettämissään laskuissa laskun maksuehdot. Nopeasti maksavalle saatetaan myöntää käteisalennusta. Jos maksuehto on merkitty 14 päivää ./.2%, 30 päivää netto, ja asiakas maksaa laskun kahden viikon kuluessa, voi hän vähentää maksaessaan 2% laskun loppusummasta. Eräpäivään mennessä maksetussa laskussa maksetaan normaali kauppasumma ja myöhästyneestä peritään yleensä viivästyskorkoa. Useammassa erässä maksettavan tuotteen kohdalla sovitaan, tuleeko maksutavasta lisäkustannuksia asiakkaalle. (Tomperi, 2001, 58.)

3.5 Hankintojen merkitys liiketoiminnassa

Onnistuneiden hankintojen ja hankintatoimen avulla voidaan parantaa yritysten kilpailukykyä ja taloudellista tulosta. Ostojen tehokkuudella on suuri merkitys yritysten toiminnalle koska keskimäärin yli 50 prosenttia liikevaihdosta muodostuu hankituista tuotteista ja palveluista. (Prosenttiosuus vaihtelee palveluyritysten 10-40 prosentista teknologiateollisuuden 60-90 prosenttiin yritysten liikevaihdosta.) Yrityksen kannattavuutta voi parantaa huomattavasti jo muutaman prosentin säästö hankintakustannuksissa. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 104; Nieminen, 2016, 12-13.)

Hankinnat ovat keskeisessä roolissa, kun mietitään mitkä ovat edellytykset yrityksen tulevaisuuden liiketoiminnalle ja kilpailukyvyille. Kun yhä suurempi rahamäärä menee hankintoihin, ovat yritykset entistä riippuvaisempia toimittajistaan. Taloudellisten seikkojen lisäksi liiketoimintasuhteissa on kyse myös sosiaalisista suhteista. Hyvällä yhteistyöllä toimittajien kanssa saadaan toimitusvarmuuden lisäksi näkemystä ja konkreettista apua kehitys- ja innovaatiotoimintaan. Ennen riitti, että johdettiin omaa toimintaa ja henkilökuntaa mutta nyt pitää johtaa myös ulkoisia resursseja eli palveluntarjoajia ja tavarantoimittajia. Hankintatoimen tulisi huomioida henkilöstösuhteet toimittajiin ja pitkäjänteisen yhteistyön tuoma lisäarvo. (Nieminen, 2016, 13-14.)

Menestykselliseen hankintaan vaikuttavia tekijöitä:

- hankintastrategia ja ostotoiminnan kehittäminen
- osaava henkilöstö
- hankintojen organisointi
- verkostoituminen ja yhteistyökumppanit
- uusimman teknologian hyödyntäminen
- tehokkaat ja tarkoituksenmukaiset tietojärjestelmät
- operatiivinen tehokkuus
- toteutuneitten hankintojen seuranta ja mittaaminen

- toimittajien valvonta
- hintojen ja ennusteiden hallinta (Ritvanen & Koivisto, 2007, 105.)

Strateginen hankinta on hankintakanavien kehittämistä ja yrityksen ulkopuolisten resurssien hallintaa. Tarkastellaan pienen ostohinnan sijasta edullisimpia kokonaiskustannuksia. Tärkeää on hankintaosaamisen lisäksi hallita yrityksen toimintaympäristö ja toimintatavat ja olla hyvät yhteistyösuhteet tavarantoimittajiin ja aliurakoitsijoihin. Toimintaympäristössä vaikuttavat mikro- ja makrotaso, jotka sisältävät uhkia ja mahdollisuuksia ja vaikuttavat myös hankintoihin. Mikroympäristöön kuuluvat asiakkaat, toimittajat ja kilpailijat. Makroympäristöä ovat lainsäädäntö, politiikka, talous, kansallinen ja kansainvälinen ympäristö, luonto, teknologia ja eettiset arvot. Ostotoiminnan menestymiseen vaikuttavat eniten yhteiskunta, yhteistyökumppanit, markkinat ja kilpailu. Yhteiskunta muuttuu nykyisin nopeasti, joten hankintatoimen on myös muututtava samaan tahtiin menestyäkseen kilpailussa. Hankinnat monimutkaistuvat, ulkoistaminen lisääntyy, ydinosaaminen korostuu ja e-liiketoimintaa käytetään entistä enemmän. (Ritvanen & Koivisto 2007, 105-106.)

Joensuun Ellin mikroympäristöön kuuluvat työntekijöiden lisäksi asiakkaat eli asukkaat, aliurakoitsijat, tavarantoimittajat ja yhteistyökumppanit sekä Joensuun kaupungin muut yksiköt. Makroympäristöön kuuluvat muut opiskelija-asuntoja vuokraavat tahot Suomessa ja ulkomailla, yleensäkin asuntojen vuokrausta, kiinteistönhuoltoa, rakennuttamista ja isännöintiä harjoittavat yritykset ja yksiköt sekä lait ja määräykset. Alalla ei ole kovin paljon kilpailua Joensuussa, pari pientä toimijaa on yksityisten asunnonvuokraajien lisäksi.

3.6 Lait, määräykset ja sopimukset

Ostajan tulee ymmärtää kaupankäyntiä koskevat lait ja määräykset, jotta kaupankäynti sujuisi joustavasti ja asianmukaisesti.

Tärkeimmät kotimaiset lait:

- kauppalaki (355/1987)
- kilpailulaki (948/2011)
- laki sopimattomasta menettelystä elinkeinotoiminnassa (1061/1978)
- laki varallisuusosoikeudellisista oikeustoimista (228/1929)
- laki kauppaedustajista ja myyntimiehistä (417/1992)
- erityisalojen hankintalaki (349/2007)
- tekijänoikeuslaki (404/1961)
- kuluttajansuojalaki (38/1978)
- laki julkisista hankinnoista (348/2007)
- laki julkisista hankinnoista (1397/2016) toimittajanvalintaprosessin säätely (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 274-275,377.)

Julkisen hallinnon oppaat ja ohjeet

- Valtion hankintakäsikirja (Valtionvarainministeriö 29/2017)
- Kestävien julkisten hankintojen tietopankki (Motiva)
- JYSE Julkisten hankintojen yleiset sopimusehdot palveluhankinnoissa
- JIT, Julkisen hallinnon IT-hankintojen yleiset sopimusehdot (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 381.)

Kuluttajansuojalaki suojelee yksityisiä ihmisiä ja on voimassa vain, jos jompikumpi tai molemmat kaupan osapuolet ovat kuluttajia. Erityisalojen hankintalaki koskee vesi- ja energiahuollon, liikenteen ja postipalveluiden alan yksikköjen hankintaa. Lakien lisäksi on tunnettava oman toimialan yleiset sopimusehdot, joihin yleensä viitataan hankinta-asiakirjan liitteenä tai kääntöpuolella olevana pienellä painetulla tekstillä. Yleisten sopimusehtojen tarkoituksena on ollut vähentää ongelmia ja riskejä kaupankäynnissä mutta ne eivät aina palvele molempien osapuolien tarpeita. Suurilla yrityksillä on monesti omat sopimusehtonsa, jotka on voitu nimetä harhaanjohtavasti yleisiksi sopimusehdoiksi. Sopimusten kaikki ehdot on siis luettava tarkasti, ettei tule myöhemmin yllätyksiä. Koska sopimukset ovat sitovia, on myös tärkeää huolehtia, että sopimuksissa on määritelty purku-

ja irtisanomisehdot, jotta sopimuksen saa tarvittaessa purettua. ”Tiedä, mitä teet, sovi vain sellaisesta, minkä kaikki vaikutukset ymmärrät ja käytä asiantuntijan apua ennen kuin sitä tarvitset.” (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 274-275, 279.)

Hankintalain piiriin kuuluvista julkisista hankinnoista pitää tehdä hankintailmoitus. Hankintailmoitus täytetään ja julkaistaan HILMASSA (www.hankintailmoitukset.fi). Hankintailmoituksesta näkyvät hankintayksikön yhteystiedot, hankinnan kohde ja arvo, mitä hankintamenettelyä käytetään, millä perusteilla hankintapäätös tehdään, tarjoajalle asetetut vähimmäisvaatimukset, tarjousten tai osallistumishakemusten jättöaika ja onko tarvittavat lisätiedot hankintailmoituksen liitteenä vai pyydetäänkö ne erikseen hankintayksiköltä. Mikäli hankintailmoituksen ja tarjouspyynnön välillä on eroavaisuuksia, on hankintailmoitus velvoittava dokumentti. Hankintaa ei voi myöskään laajentaa tai sopimusaikaa muuttaa hankintailmoitusta poikkeavaksi. (Karinkanta, Kontio, Krakau, Lahtinen & With, 2012, 54-55, 58-59.)

Edellisten lisäksi voidaan vaatia, että yrityksen toiminnassa noudatetaan ISO 9001- ja ISO 14001 -standardeja. Kauppatavaroiden tulee olla EU-standardien mukaisia ja niissä pitää olla CE-merkintä. Muitakin lakeja kauppatavaran luonteesta riippuen tulee noudattaa, kuten esimerkiksi kemikaalilakia (599/2013). mm. pesuaineissa, liuottimissa, tiivisteaineissa ja maaleissa. (Finlex).

Marssijärjestys menee niin, että ensimmäiseksi noudatetaan sopimuksessa kirjattuja asioita, seuraavaksi liitteenä olevia asiakirjoja, kuten urakkarajaliite tai alan yleiset sopimusehdot ja sitten vasta yleisiä lakeja tai määräyksiä. Poikkeuksena sellaiset sopimukset, joihin liittyy pakottava laki, jolloin lainsäädäntö tulee ensimmäisenä noudatettavaksi. Laissa ei ole määritelty kaikkia tapauksia, joten monesti noudatetaan yleistä, hyväksi havaittua kauppatapaa. Yksityiset yritykset voivat periaatteessa tehdä keskenään millaisia sopimuksia tahansa, kunhan molemmat osapuolet ne hyväksyvät.

3.7 Joensuun Ellin toimintaympäristö

Opiskelija-asunnot Oy Joensuun Elli on Joensuun kaupungin yksikkö. Hankintoja tehdään sekä itsenäisesti että yhteiskilpailutuksena Pohjois-Karjalan hankintatoimen kautta. Julkisena toimijana Joensuun Ellin on noudatettava tasapuolisen kilpailutuksen periaatteita. Kynnysarvot ylittäneet hankinnat ilmoitetaan julkisesti HILMA-järjestelmässä. Tarjouspyyntöjä tehdään digitaalisesti ClouDia-järjestelmän vakiolomakkeelle ja sinne voivat halukkaat tavarantoimittajat ja palveluntarjoajat jättää tarjouksensa. (ClouDia Oy, 2019). Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohjeissa kerrotaan selkeästi kaikki hankintoihin liittyvät menettelytavat. (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018).

Pohjois-Karjalan hankintatoimi on seudullinen yhteishankintayksikkö, joka tuottaa yhteistyötahoille julkisten hankintojen kilpailuttamiseen liittyviä asiantuntijapalveluja aina hankintojen suunnittelusta sopimusten hallintaan asti. Hallinnollisesti yksikkö kuuluu Joensuun kaupunkikonserniin. Pohjois-Karjalan hankintatoimen tehtävä perustuu yhteistyöhön liittyneiden osapuolten allekirjoittamaan yhteistointasopimukseen. Yhteistyötahoja on tällä hetkellä kaikkiaan 54. (Pohjois-karjalan hankintatoimi, 2019.)

HILMA on työ- ja elinkeinoministeriön ylläpitämä maksuton, sähköinen ilmoituskanava, jossa hankintayksiköt ilmoittavat julkisista hankinnoistaan. Yritykset puolestaan saavat HILMAsta reaaliaikaista tietoa käynnissä olevista hankintamenettelyistä ja ennakkotietoa tulevista hankinnoista. HILMAssa ilmoitetaan kansallisen ja EU-kynnysarvon ylittävät hankinnat. EU-ilmoituksista HILMAssa täytetään ennakkoilmoitus, hankintailmoitukset ja jälki-ilmoitukset. Muut EU-ilmoitukset tehdään suoraan Simapin verkkosivustolla. Hankintoja koskevien ilmoituslomakkeiden täyttö edellyttää hankintayksikön käyttäjän rekisteröitymistä. Voimassaolevia ilmoituksia voi selata ilman rekisteröitymistä. (HILMA, julkiset hankinnat, 2019.)

Pienhankinnat ovat 5000 euron (alv 0 %) ylittäviä mutta kynnysarvon alittavia hankintoja. Yli 5000 euron hankinnoista on aina tehtävä perusteltu hankintapäätös. Jos hankinnoista on olemassa puitesopimus, ei viranhaltijapäätöstä tarvitse tehdä. Tavoitteena on, että myös pienhankinnoissa yritykset pystyvät tarjoamaan

tuotteitaan ja palvelujaan tasavertaisesti eli ettei hankintoja tehtäisi suoraan hankintoina vaan järjestettäisiin avoin kilpailutus pienhankintaportaalin kautta. Kilpailutuksessa voidaan käyttää myös kevyttä rajoitettua menettelyä, jolloin tarjoukset pyydetään vähintään kolmelta hyväksi havaitulta toimittajalta. Muuten kilpailutus etenee samalla kaavalla kuin avoin menettely. Arvioidaan kuitenkin tapauskohtaisesti, mikä on kilpailutuksesta saatava hyöty verrattuna siitä aiheutuviin kustannuksiin. Otetaan huomioon hankinnan luonne, rahoittajien asettamat vaatimukset, markkinoilla oleva tarjonta sekä hinnan lisäksi muut valintaan vaikuttavat kriteerit, kuten esimerkiksi laatu. (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 7-9, 13.)

4 Ostoprosessi

Tässä kappaleessa käydään läpi kaikki ostoprosessin vaiheet tarveharkinnasta hankintasopimuksen tekemiseen ja seurantaan. Esimerkkinä palveluhankinnan tekemisestä on käytetty kiinteistöhoitopalvelujen hankintaa.

4.1 Tarpeen määrittely

Perinteisen ostoprosessin ensimmäinen vaihe on, että havaitaan tarvetta tuotteelle tai palvelulle. Seuraavaksi määritellään tarvittavat ominaisuudet ja täyttääkö se vaadittavat standardit. Etsitään ja valitaan sopivat toimittajat. Toimittajien valinta tapahtuu yleensä tarjousmenettelyn kautta. Käydään sopimusneuvottelut ja tehdään tilaukset. Hankintasopimuksia tehdään siinä tapauksessa, että kysymyksessä on jatkuva, pitempiaikainen tarve tai jos tuote on hinnaltaan kallis. Tilauksen jälkeen valvotaan, että toimitukset tulevat ajallaan ja ovat hinnaltaan, laadultaan ja määrältään tehdyn sopimuksen mukaisia. Modernissa hankintapro-

sessissa etsitään koko ajan uusia, parempia ratkaisuja yhteistyössä kaikkien prosessin toimijoiden kanssa ja hyödynnetään jokaisen erikoisosaamista. Hankinta-prosessiin vaikuttavia tekijöitä ovat hankittavan tuotteen tai palvelun ominaisuudet, hankinnan rahallinen arvo, hankinnan merkittävyys koko liiketoiminnan kannalta, potentiaalisten toimittajien määrä sekä erilaiset riskitekijät. (Nieminen, 2016, 51-53; Ritvanen & Koivisto 2007, 114-115.)

Tärkeää on, että kaikki projektin rajapinnat ja niihin liittyvät vastuut on määritelty tarkasti, kaikki toimijat tekevät yhteistyötä ja toimivat vuorovaikutuksessa keskenään. Mikäli jokin vaihe epäonnistuu, vaikuttaa se koko prosessin onnistumiseen. Hankinnan kohde pitää olla yksiselitteisesti määritelty, voidaan määrittellä, mitä ominaisuuksia tarvitaan tai suoraan minkä merkinen tai mallinen laite halutaan. Palveluja ostettaessa on määriteltävä vähintään, mikä on haluttu palvelun lopputulos. Yleensä kannattaa määrittellä vain pakolliset ja merkittävät vaatimukset, jotta löydetään paras mahdollinen ratkaisu. Jos hankittavan tuotteen loppukäyttäjää on kaukana tai häntä ei oteta huomioon hankintaprosessissa, saatetaan valita tuote, jossa paljon turhia kalliita lisäominaisuuksia ja pahimmassa tapauksessa siitä voi puuttua osa tärkeistä ominaisuuksista. (Nieminen, 2016, 54-58.)

Hankinnassa on määriteltävä myös hankittavan kohteen laadulliset vaatimukset, toimitustavat, -ajat ja tilattavat määrät. Tuotteen koko elinkaaren aikana tulevat kustannukset pitää huomioida. Tällaisia ovat tuotteen arvioitu ikä, vaihdettavat varaosat, tehtävät huoltotoimenpiteet, helpot käyttöominaisuudet ja selkeä ohjekirja sekä tarvittaessa käyttäjälle saatava tukipalvelu. Mikäli organisaatiossa on käytössä suuri määrä laitteita, on tarkoituksenmukaista ostaa samanlaiset laitteet jokaiseen työpisteeseen. (Nieminen, 2016, 54-58.)

4.2 Toimittajan valinta

Kun kehitetään toimittajayhteistyötä, kannattaa miettiä seuraavia reunaehdoja.

- Tehdäänkö itse vai hankitaanko tuotteet tai palvelut muualta?
- Ostetaanko vai vuokrataanko?
- Mitä erityisosaamista toimittajalta vaaditaan?
- Ostetaanko paikallisilta, suomalaisilta vai kansainvälisiltä toimittajilta?
- Mitä standardeja ja laatunormeja noudatetaan?
- Mikä on optimaalinen toimittajamäärä, jotta voitaisiin hyödyntää volyymiedut hankintahinnoissa ja kuljetuksissa?
- Miten tavarat kuljetetaan?
- Mitä oheiskuluja tulee?
- Paljonko tuotteita varastoidaan?
- Ketkä ovat organisaatiossa vastuussa ostoista ja yhteistyöstä tavarantoimittajien kanssa? (Sakki, 2009, 184.)

Ensiksi tarkistetaan, onko hankittavalle tuotteelle jo olemassa olevaa sopimusta. Varmistetaan että kaikilla hankintaa tekeville työntekijöillä on ajan tasainen tieto sopimuksista, jotta ohjastoja ei tehtäisi. Mikäli aiempaa sopimusta ei ole tai sopimukseen ei olla tyytyväisiä, selvitetään, millaisia vaihtoehtoisia toimittajia löytyy ja mitkä ovat tuotevaihtoehdot. Vanha toimittaja voi luulla, että tämän päivän tuote riittää pitkälle tulevaisuuteen, eikä ole valmis kehittämään sitä. Yleensä parhaat ratkaisut saadaan aikaan kiinteässä yhteistyössä uuden toimittajan kanssa. Sen jälkeen, kun potentiaaliset toimittajat on löydetty, valitaan, miten toimittajia lähestytään. (Nieminen, 2016, 60-61.)

Joensuun kaupungin työntekijät löytävät Cludia-pienhankintaportaalista kaikki voimassa olevat, Pohjois-Karjalan hankintatoimen kilpailuttamat hankintasopimukset. Hankinnat täytyy tehdä hankintatoimen osoittamasta ostopaikasta sopimuksen voimassaoloaikana. (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 4-5.) Cludiasta on tehty pikakuvake jokaiseen Joensuun Ellin tietokoneeseen. Kiinteistöhoitajilla on toimiston alakerrassa, varastotilojen yhteydessä yhteinen tietokone.

4.3 Tarjouspyyntömenettely

Ennen varsinaisten tarjouspyyntöjen lähettämistä tehdään yleensä esiselvitys kiinnostavista toimittajaryksistä. Heille voidaan lähettää myös alustava tarjouspyyntö. Tarjouspyyntöjä lähetettäessä on tärkeää varmistaa, että tarjoukset ovat vertailukelpoisia keskenään, joten kaikki halutut tiedot pitää olla yksiselitteisesti määriteltyjä. Voidaan käyttää esimerkiksi tarjouksenjäätölomaketta. Tarjouspyyntöä laadittaessa määritellään, minkä hinnoittelumallin mukaisesti tarjoukset tehdään. Hinnoittelu voi perustua yksikköhintaan kuten esim. kappale- tai erämäärä, raaka-aineen pituus tai paino. Hinnoittelu voidaan tehdä myös syntyneiden kulu- jen mukaan. Tavallisesti käytetään mallia, jossa jokaiselle tuotteelle on oma yksikköhintansa ja laskutus tapahtuu toteutuneiden suoritteiden mukaan. (Niemi- nen, 2016, 61-63.)

Hintoihin voidaan kytkeä indeksikorotuksia (maailmanmarkkinahintaindeksi). Saadut tarjoukset tarkistetaan huolellisesti, että ne vastaavat tarjouspyyntöä ja tarvittaessa pyydetään lisätietoja. Tarjouspyynnön vastaiset tarjoukset voidaan myös hylätä. Tarjouksia vertaillaan keskenään ja mikäli löydetään sopivia toimittajia, jatketaan tarjousneuvotteluja heidän kanssaan ja tehdään lopullinen valinta. Julkisella sektorilla toimittajan valintaa säätelee hankintalaki. Hankinnan kokonaiskustannuksia laskettaessa huomioidaan lisäksi ennen hankintaa tulleet kustannukset (toimittajien etsintä, arviointi ja valinta) ja hankinnan jälkeen tulevat kustannukset (tuotteiden elinkaari, korjaukset, viivästykset, virheelliset tuotteet, koulutukset) ja tuotekehitys ja yhteistyö toimittajan kanssa. (Niemi- nen, 2016, 61-63.)

Joensuun kaupunkikonsernin pienhankinnoissa noudatetaan seuraavanlaista hankintaprosessia:

Hankintaprosessi pääpiirteittäin pienhankintojen avoimessa menettelyssä:

1. Hankinnan kohteen määrittely (pienhankintaportalissa valmiina täytettäviä kenttiä)
2. Tarjouspyynnön tekeminen ja lähettäminen
 - tarjouksen tekemiseen on varattava riittävä aika, suhteutettava hankinnan luonteeseen
 - hankinnan luonne ohjaa, minkä sisältöinen tarjouspyynnön pitää olla
 - hankinnan kokoon suhteutetut soveltuvuusperusteet määriteltävä tarjouspyynnössä
 - hinta voi olla ainoa vertailuperuste (ks. kohta 4)
 - tarjouspyynnöt toimitetaan tarjoajille sähköisen pienhankintaportalin kautta, johon tarjoaja jättää tarjouksensa (vastuu tarjouksen lähettämisestä määräaikaan mennessä on tarjoajalla)
3. Soveltuvuuden arviointi (kun tarjousaika ohi)
 - ilmoitettuja hankinnan kohteeseen suhteutettuja soveltuvuusperusteita käyttäen
4. Tarjousten vertailu
 - vertailu pelkän hinnan perusteella (tarkka hankinnan kohteen kuvaus, joka sisältää myös halutun laadun tason määrittelyn) tai
 - kokonaistaloudellisen edullisuuden vertailu; valintaperusteet tärkeysjärjestyksessä tai pisteytys (pisteytys tai laadulliset vertailuperusteet, joiden tulee olla yksiselitteisiä, jolloin vertailu on niiden perusteella yksinkertaista, vertailuperusteet avattava jo tarjouspyynnössä)
5. Hankintapäätös ja tiedoksianto
 - Hankintapäätöksestä tulee vähintään käydä ilmi hankintayksikön tietojen lisäksi asianosaiset (tarjonnot), tarjoushinnat ja mahd. pisteet sekä valinnan perustelut ja sijoitusjärjestys (sähköisen portaalin kautta tiedot käytännössä näkyvillä vertailutaulukossa)
 - Sähköisellä pienhankintaportalilla voidaan ja kannattaa tehdä hankinnan tiedoksianto, vaikka itse päätös olisi tehty dynasty- ohjelmalla. (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 9.)

Hankintatarpeen määrittely, tarjouspyynnöt, tarjousten käsittely ja hankintapäätöksistä tiedottaminen tehdään Cludia-pienhankintaportalin kautta. Valinnassa kriteereinä voi olla pelkkä ostohinta tai tuotteen kokonaistaloudellinen edullisuus.

Jälkimmäisessä tapauksessa kaikki arviointikriteerit on kerrottava jo tarjouspyynnönjättövaiheessa. (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 9.)

4.4 Palvelujen ostaminen

Palvelut ovat keskeinen osa hankintoja. Palvelujen osuus työllisyydestä Suomessa on noin 70 prosenttia. Tyypillisiä palvelualoja ovat perinteisesti olleet kauppa, kuljetusala sekä sosiaali- ja terveysala. Uudempia aloja ovat henkilöstönvuokraus ja turvallisuuspalvelut. Tyypillisiä ulkoistettuja aloja ovat siivous-, huolto- ja kuljetuspalvelut sekä taloushallinnon palvelut. Perimmäisenä tavoitteena on se, että urakoitsija tuottaa vain sen palvelun, jota halutaan ja tilaaja maksaa pelkästään siitä (Nieminen, 2016, 190-191.) Palvelujen ostaminen noudattaa melko lailla samaa kaavaa kuin tuotteiden ostaminenkin. Esimerkkinä palvelujen ostamisesta on käytetty kiinteistöhoitopalvelujen ostoprosessia.

4.4.1 Tarveharkinta kiinteistöhoitopalveluissa

Ensiksi määritetään, halutaanko päivittää vanha kiinteistöhoitosopimus vai tehdä kilpailutus. Uusiin kiinteistöihin tehdään aina uudet kiinteistöhoitosopimukset ja jos vanhaa kiinteistöä on oleellisesti muutettu, entinen sopimus ei enää ole käyttökelpoinen. Jos nykyiseen kiinteistöhoitopalveluun ei olla tyytyväisiä, on usein syynä palvelun laatu tai hinta. Taloyhtiöissä päätökset tehdään monesti enemmän tunteen kuin tiedon perusteella, harvemmin hyvä laatu ja monipuolinen tehtäväkuva ovat samassa paketissa kuin halpa hinta. (Pennanen & Repo, 2017, 13-14.)

Kilpailutuksen perusteena voi olla myös sopimusehtojen muuttaminen, palvelukuvausten tarkentaminen tai palvelujen keskittäminen useisiin kiinteistökohteisiin. Kiinteistöhoitosopimuksia ei kannata tehdä mututuntumalla, vaan tarjouspyyntöihin ja sopimukseen on tarkasti määriteltävä halutun palvelun laatu, sisältö

ja määrä kiinteistössä. Jos nykyiseen kiinteistöpalveluun ollaan tyytymättömiä, kannattaa määritellä nykyisen kiinteistöhoitosopimuksen laatutaso. Tarkastetaan nykyisen sopimuksen palvelukuvaukset, laatutason määritykset ja sopimusehdot kuten irtisanomisaika. Selvitetään, miten ne ovat toteutuneet käytännössä. Tämän voi tehdä arvioimalla kiinteistöjen nykytilaa ja teknistä kuntoa sekä haastatteleamalla kiinteistöhoitoyritystä, isännöitsijää, osakkaita ja asukkaita. Yksi tapa laatutason määrittelyssä on asukastyytyväisyyskyselyn tekeminen. (Pennanen & Repo, 2017, 14-18.)

4.4.2 Kiinteistöpalvelujen ostamisen suunnittelu

Kiinteistönhoidon hankinnan tulee perustua strategiaan, jossa on määritelty palvelulta odotettavat tavoitteet. Ei haeta lyhytaikaisia kustannussäästöjä vaan pyritään taloudelliseen ratkaisuun kiinteistön koko elinkaaren aikana. Strategiassa määritetään kiinteistön nykytila ja tavoitteet kiinteistön kunnolle esimerkiksi kymmenen vuoden päästä. Tarkastellaan, mihin asioihin ollaan tyytyväisiä nykyhetkellä ja mitkä kaipaisivat muutosta. (Tiainen & Haarma, 2006, 13-14.)

Huolellinen suunnittelu on lopputuloksen kannalta tärkeää. Ensin kootaan kohteen perustiedot, jos ne ovat hajallaan eri paikoissa. Nämä kootaan yleensä sähköiseen huoltokirjaan tai kiinteistönhallintajärjestelmään. Tarvittavia tietoja ovat mm. laite- ja järjestelmätiedot, pohja- ja asemakuvat, joista selviävät siivottavat alueet, tekniset tilat, hoidettavat ulkoalueet ja huollon varastotilat. Määritetään myös haluttu laatutaso. Sähköisessä huoltokirjassa näkyvät palvelukuvausten mukaiset huoltotehtävät, säännöllisten tehtävien ajoitus sekä yleensä myös viikailmoitusjärjestelmä, käyttöpäiväkirjat ja kulutusseuranta. Huollon työnjohtaja tai tehtävän suorittanut kiinteistöhoitaja kuittaa huoltotehtävät tehdyiksi. (Pennanen & Repo, 2017, 21-23.)

Kun suunnitellaan kiinteistöhuoltoyrityksen vaihtoa, kannattaa miettiä kilpailutuksen ajankohtaa. Yleensä kevät on paras vaihtoehto, jolloin uusi toimija ehtii perehtymään kohteeseen hyvin ennen talvea. Ennen kilpailutusta on kartoitettava myös kaikki lähialueen kiinteistöhoitopalveluja tarjoavat yritykset ja valittava sieltä tarkoitukseen sopivimmat kandidaatit. Seuraavaksi määritellään palvelun ostotapa. Ostaminen voi tapahtua mitoittamalla työmäärät, jotka kiinteistöpalveluyritys sitten hinnoittelee. Työmäärät voidaan laskea mitoitusohjelmalla erittelemällä esim. kiinteistöhoito-, ulkoalue- ja vihertyöt. Tavoitteena on saada selkeät palvelukuvaukset alueittain ja työmäärän aika-arviot. Ongelmia tässä tavassa aiheuttavat erilaisten mitoitusohjelmien aiheuttamat heitot työmäärissä sekä hankalasti arvioitavat kohteet kuten esim. lumitöiden, hiekoituksen ja nurmikoiden leikkausten määrät, jotka muuttuvat sääolosuhteiden mukaan sekä vikaantuneet laitteet. Kiinteistöpalveluyritykset myös muuttelevat hintoja kilpailutilanteen mukaan ylä- tai alakanttiin. (Pennanen & Repo, 2017, 26-27, 32-35.)

Palvelukuvauksilla ostettaessa määritellään tarkasti jokaiseen kohteeseen kuuluvat työtehtävät ja missä aikataulussa niitä tehdään. Yleisiä palvelukuvauksia ei kannata käyttää. Tarjouspyynnössä määritellään, mitä tehtäviä halutaan ostaa ja kiinteistöpalveluyritys määrittää sille hinnan. Lopputuloksen perusteella ostaminen on helpoin tapa taloyhtiöille, määritellään, miten siistiä tulee olla. Ongelmia aiheuttaa se, kun jokaisella kiinteistöyrityksellä voi olla eri käsitys siisteydestä, joten tarjoukset eivät ole vertailukelpoisia. Tässä tapauksessa olisi hyvä nähdä palveluntarjoajan palvelukuvaukset ja työmäärämitoitukset, joiden perusteella tarjous on tehty. (Pennanen & Repo, 2017, 26-27, 37-39.)

4.4.3 Kiinteistöpalvelujen kilpailutus

Yleensä kilpailutuksen hoitaa kohteen isännöitsijä, mikäli isännöitsijää ei ole ja oma ammattitaito ei riitä, voi palkata kilpailutuskonsultin. Kilpailutuksen vaiheita ovat tarjouspyyntöjen laatiminen, sopimusohjelmien ja vastuurajojen määrittämi-

nen, tarjouspyyntöjen lähettäminen, tarjousten vastaanotto ja vertailu, urakoitsijan valinta. Kilpailutus voi tapahtua perinteisellä menetelmällä, jolloin pyydetään tarjousta puhelimitse, postitse tai sähköpostitse, ilman mitään tarjousaineistoa. Kilpailutus sähköpostitse tapahtuu yleensä siten että lähetetään tarjouspyyntö liitteineen kiinteistöhoitoyritykselle. Tätä tapaa käytetään, jos käytössä ei ole sähköistä huoltokirjaa. Edistynein tapa on käyttää hyväksi sähköistä huoltokirjaa, josta lähetetään tarjouspyynnöt liitteineen (sopimusohjelma, vastuurajaliite, palvelukuvaukset ja kohteen pohja- ja asemakuvat sekä valmis tarjouksenjättölomake). Lisäksi isoilla organisaatioilla on erilaisia hankintajärjestelmiä, joista on hyötyä kilpailutuksessa. (Pennanen & Repo, 2017, 45-48.)

Tarjouspyynnöstä tulee käydä ilmi tarjouksen pyytäjän yhteystiedot, selostus ostettavasta palvelusta, milloin kohteeseen voi tutustua, keneltä saa lisätietoja, tarkaraja tarjouksen jättämiseksi ja mitä liitteitä tarjouksen tulee sisältää, millä perusteella valinta tehdään, milloin sopimus alkaa, miten sopimuksen toteutumista seurataan. Liitteinä tarjouspyynnössä tulee olla mm. vastuurajaliite ja sopimusohjelma, monesti pyydetään myös referenssejä. Vastuurajaliitteessä on määritelty kaikki sopimuksen kustannus-, hankinta ja suoritusvastuut. Siitä näkyy, mille yritykselle kuuluu mikäkin tehtävä ja kuka on vastuuhenkilö. Sopimusohjelma on asiakirja, jossa on määritelty sopimuksen osapuolten väliset vastuut ja velvoitteet kuten vahingonkorvausvastuu, yhteydenpito ja raportointi sekä yleiset juridiset ehdot. Nykyisin vaativissa kiinteistöhoitokohteissa vaaditaan liittämään lisäksi kohdetta hoitamaan tulevien kiinteistöhoitajien henkilökohtaiset CV:t, jotta ammattitaitoiset henkilöt valittaisiin tehtävään. Tässä tapauksessa tulee varmistaa, että juuri nämä henkilöt tekevät kohteen kiinteistöhoitotyöt, eikä heitä vaihdeta hetken päästä huonompiin työntekijöihin. Jos yrityksellä on käytössä tarjouksenjättölomake, on lähetetyt tarjoukset helpommin vertailtavissa keskenään. (Pennanen & Repo, 2017, 48-49, 51-54, 58.)

Saapuneista tarjouksista tarkastetaan, ovatko ne tarjouspyynnön mukaisia, onko ne tehty tarjouksenjättölomakkeelle, onko tarjoajalla erityisehtoja tai pyynnöstä poikkeavia vaihtoehtoja ja onko mukana kaikki tarvittavat liitteet. Varmistetaan

että molemmat osapuolet ovat ymmärtäneet samalla tavalla tarjouspyynnön ja voidaan pyytää tarkennuksia määräaikaan mennessä. Yleensä ne tarjoukset, jotka eivät vastaa tarjouspyyntöä, hylätään. Jos jokin tarjouksista on poikkeavasti muita edullisempi, kannattaa tarkastaa huolellisesti sen mitoituserusteet. Vertailussa kannattaa huomioida kuukausiveloituksen lisäksi myös työtehtävien tekemiseen menevä, arvioitu aika ja että arviot ovat realistisia. Tarjouksia verrataan myös nykyisin voimassaolevaan kiinteistöpalvelusopimukseen. Yleensä kannattaa pyytää myös nykyiseltä kiinteistöpalveluyritykseltä tarjous, koska heillä on kohteen kiinteistöhoitotehtävistä parempi tuntemus kuin kilpailijoilla (Pennanen & Repo, 2017, 48-49, 55-57.)

Tarjousneuvotteluihin kutsutaan yleensä muutama valittu, tarjouksen jättänyt yritys. Tarjousneuvotteluissa käydään läpi tarjouksen sisältö. Yrityksiltä selvitetään myös sopimukseen kuulumattomien lisäpalvelujen hinta. Sopimusneuvottelut käydään valitun yrityksen kanssa ja siinä käsitellään sopimuksen ehdot ja erityisesti hinnan muodostuminen. Sopimusneuvottelujen jälkeen voidaan sopia jatko-neuvotteluista, jatkaa nykyistä kiinteistöpalvelusopimusta, tehdä sopimus uuden yrityksen kanssa tai järjestää tarvittaessa uusi kilpailutus. (Pennanen & Repo, 2017, 61-64.)

4.5 Sopimuksen tekeminen ja seuranta

Kun on valittu sopiva tavarantoimittaja tai palveluntarjoaja, tehdään sopimus. Tarjoukseen voidaan vastata myös sopimuksen sijaan suoralla ostotilauksella. Kuluttajakaupassa kuluttajaa suojelee kuluttajasuojalaki mutta yritysten välisissä kaupoissa sopimusehdot ovat määräävässä asemassa. Kaksi organisaatiota voi tehdä keskenään lähes millaisen sopimuksen tahansa, kunhan se ei ole lakien vastainen ja molemmat osapuolet sen hyväksyvät. Myös suullinen sopimus on pätevä mutta sellaista ei kannata tehdä koska sitä on riitatilanteissa vaikea juridisesti osoittaa. Sopimus syntyy, kun tarjoukseen annetaan hyväksyvä vastaus.

Tarjoukseen pitää vastata tarjouksen voimassaolopäivämäärien aikana. Tarjouspyyntö ei ole juridisesti sitova, joten asiakirjojen oikeaan otsikointiin kannattaa kiinnittää huomiota, jotta ei vahingossa sitoutuisi sopimukseen. (Nieminen, 2016, 67-70.)

Tarjouksen tekijän täytyy pystyä täyttämään kaikki tarjouksessa määritellyt seikat. Näiltä voi välttyä kirjaamalla tarjouksen lausuman 'sitoumuksetta' mutta se antaa negatiivisen viestin tilaajatahoa kohtaan eikä todennäköisesti tule valituksi sopimusneuvotteluihin. Sopimukseen kirjoitetaan selkeästi ja yksiselitteisesti kaikki sovittavat asiat. Sopimuksen tekemistä helpottavat käytössä olevat, yhteinäiset sopimuslomakkeet. Sopimuksessa määritellään kaikkien osapuolien vastuut ja velvollisuudet sekä se, miten liiketoiminnassa syntyvät riskit jaetaan. Sopimuksen osat ovat sopimusehdot ja lainsäädännön osa, jota sopimuksessa sovelletaan. Sopimusehdoissa yleensä mainitaan yksityiskohtien lisäksi, että muilta osin noudatetaan ko. alan yleisiä sopimusehtoja. Sopimuksessa määritellään myös, miten sopimuksen noudattamista valvotaan ja mitä sopimuksen rikkomisesta seuraa. (Nieminen, 2016, 67-70.)

Sopimuksen astuttua voimaan seurataan kaikkien osapuolien toimintaa jatkuvasti ja motivoidaan ja kannustetaan heitä tekemään parempia suorituksia. Tavoitteena on toiminnan jatkuva kehittäminen. Hankintojen seuranta voidaan tehdä analysoimalla tietoa erilaisten mittarien avulla. Tietoa voidaan kerätä tuotteen kustannuksista, laadusta, henkilöstöstä tai koko toimitusketjusta. Käytettäviä mittareita voivat olla budjetoitujen kustannusten vertaaminen toteutuneisiin kustannuksiin huomioiden tuotteen kokonaiskustannukset tai hankintoihin käytettyjen kustannusten suhde tavoiteltuun tuottoon. Yleisesti käytettäviä mittareita ovat myös toimitusketjun läpimenoaika, varaston kiertoaika tai laatu. (Nieminen, 2016, 76-78.)

4.6 Puitesopimus

Organisaatiot, joilla on hallittavanaan suuri määrä kiinteistöjä, hankkivat usein kiinteistöhoitopalvelut suurempana kokonaisuutena. Tällä pyritään saamaan keskittämistä johtuvaa hintaetua, ajansäästöä ja joustavuutta hankintojen suunnittelussa. Kun kiinteistöhoito on ostettu isolle kiinteistömassalle samalla sopimuksella, ei pystytä huomioimaan aina yksittäisen kiinteistön erityispiirteitä. Puitesopimuksella pyritään yleensä pitempiaikaiseen yhteistyöhön palveluntarjoajan kanssa. Sopimuksen voimassaoloaikana sopimuksessa olevien kiinteistöjen määrä voi vaihdella ja puitesopimuksessa voi olla mukana useita palveluntarjoajia. Jos sopimuksessa on vain yksi yhteistyökumppani, uudet kohteet siirtyvät suoraan heille mutta jos palveluntarjoajia on useita, kilpailutus tehdään sopimuksessa mukana olevien yritysten kesken. Puitesopimuksen tehneillä on etuoikeus tarjota palvelujaan sopimuksessa määritellyillä sopimusehdoilla mutta hinnoittelu määräytyy tapauskohtaisesti. (Tiainen & Haarma, 2006, 47-49.)

Puitejärjestely soveltuu erityisesti sellaisten hankintojen toteuttamiseen, joissa tuotteet ja hinnat kehittyvät nopeasti eikä hankintayksikön kannalta ole tarkoituksenmukaista sitoutua kiinteisiin hintoihin ja ehtoihin. (Karinkanta, Kontio, Krakau, Lahtinen & With, 2012, 79).

Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohjeessa kuvaillaan puitesopimusta seuraavasti:

Puitejärjestely

Puitejärjestelyllä tarkoitetaan sopimusta, jossa ei tiedetä tarkkaan hankittavia määriä tai täsmällisiä tuotteita. Esimerkiksi kalusteiden sopimus on puitesopimus. Sopimuskausi voi olla lain mukaan max. 4 vuotta.

Tarjouspyynnössä on määriteltävä toimittajamäärä (monta valitaan) ja sopimuksenaikainen hankintamalli; ostetaan eniten pisteitä saaneelta, halvimmalta vai ”minikilpailutetaanko”?

Puitejärjestelyn toimintamalli tulee aina tarkastaa tilauksen yhteydessä sopimuksesta. Mikäli puitejärjestelyn hankintamallina on, että

ostetaan halvimmalta tai eniten pisteitä saaneelta, ei minikisaa ja päätöstä tarvitse tehdä.

Jos kuitenkin haluaa minikisata (tai hankintamalli sitä vaatii), tulee kevennetty tarjouspyyntö pyytää esim. sähköpostitse. Tarjouspyyntö pyydetään kaikilta kohderyhmään valituilta toimittajilta, ellei hankintamallissa toisin todeta. Minikisasta pitää tehdä päätös. (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 10.)

4.7 Kiinteistönhoidon laatu ja yhteistyökumppanuus

Mitä suuremmat vaatimukset asetetaan kiinteistönhoidolle, sitä merkittävämmäksi nousee laadunhallinta. Laadukkaassa kiinteistönhoidossa on hyvä hinta- ja laatusuhde ja kokonaisvaltaisessa rakentamisen toteuttamisessa huomioidaan rakennuksen koko elinkaari. Tehdään sellaisia ratkaisuja, jotta kiinteistönhoitotyö on mahdollista tehdä laadukkaasti ja tehokkaasti. Kiinteistöjen käyttöikä pitenee, energiankulutus vähenee, korjausten määrä vähenee, asukkaiden reklamaatioiden määrä pienenee ja asuinviihtyvyys lisääntyy. Kiinteistönhoitotyö on enemmän ennaltaehkäisevää kuin korjaavaa. Kumppanuusajattelu on rantautunut myös kiinteistöalalle. Pitkäaikaisen kumppanuuden keskeinen ajatus on saavutettavan taloudellisen hyödyn jakaminen osapuolten kesken ja toiminnan kehittäminen. Kumppanuus voi toteutua, mikäli noudatetaan tarkkoja pelisääntöjä ja osapuolten välillä vallitsee hyvä luottamussuhde. (Tiainen & Haarma, 2006, 64-65, 67-69.)

Joensuun Ellissä hankitaan ulkoalueiden hoito ulkoistettuna kiinteistöpalveluna. Kiinteistöhuoltoyritykset kilpailutetaan Cludia pienhankintapalvelun kautta. Kiinteistöpalvelun laatua valvotaan mm. säännöllisesti tehdyillä laatuksierroksilla.

4.8 Julkiset hankinnat

Julkisella sektorilla toimittajan valintaa säätelee hankintalaki. Tavoitteena on julkisten varojen tehokas käyttö, kilpailun hyödyntäminen ja toimittajien tasapuolinen ja syrjimätön kohtelu. Toiminta on julkista ja avointa ja keskeisenä periaatteena on kilpailuttamisvelvollisuus. Kuntien ja valtion sekä muiden hankintayksiköiden on noudatettava hankintalain menettelysäädöksiä kilpailutuksessa. Kilpailuttamisvelvollisuus koskee kynnysarvon ylittäviä hankintoja. Kynnysarvo on yksittäisen hankinnan suurin mahdollinen arvo. Vuonna 2019 kansallinen kynnysarvo on 60 000 euroa ja EU-kynnysarvo 221 000 euroa. (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2019). Julkisissa hankinnoissa noudatetaan avoimuutta, syrjimättömyyttä, tasapuolisuutta ja suhteellisuutta. Tarjoavia on kohdeltava tasapuolisesti riippumatta tarjoajan kansallisuudesta tai sijaintipaikasta. Tarjouspyyntöä ei saa laatia niin että tarjoajat joutuisivat epätasa-arvoiseen asemaan. Hankinnoista ilmoitetaan julkisesti ja tarjouskilpailun tuloksista ilmoitetaan kaikille siihen osallistuneille. Hankinnan asiakirjat ovat julkisia lukuun ottamatta salassa pidettäviä asiakirjoja kuten turvallisuus- ja puolustushankintoja. (Nieminen, 2016, 203-205.)

Hankintalaki 2 §

Lain tavoitteet. 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.

Hankintayksiköiden on pyrittävä järjestämään hankintatoimintansa siten, että hankintoja voidaan toteuttaa mahdollisimman taloudellisesti, laadukkaasti ja suunnitelmallisesti olemassa olevat kilpailuolosuhteet hyväksi käyttäen ja ympäristö- ja sosiaaliset näkökohdat huomioon ottaen. Hankintatoimintaan liittyvien hallinnollisten tehtävien vähentämiseksi hankintayksiköt voivat käyttää puitejärjestelyjä sekä tehdä yhteishankintoja tai hyödyntää muita yhteistyömahdollisuuksia julkisten hankintojen tarjouskilpailuissa.

Hankinnat on toteutettava tarkoituksenmukaisina kokonaisuuksina. Hankinnat on pyrittävä järjestämään siten, että pienet ja keskisuuret yritykset ja muut yhteisöt pääsevät tasapuolisesti muiden tarjoajien kanssa osallistumaan tarjouskilpailuihin. Tässä laissa tarkoitettut

kansalliset kynnyksarvot alittavissa hankinnoissa on pyrittävä huomiomaan hankinnan kokoon ja laajuuteen nähden riittävä avoimuus ja syrjimättömyys. (Suomen laki, Kilpailuoikeus ja julkiset hankinnat, 2019, 357.)

Hankinnoissa noudatetaan hankintalain lisäksi organisaatiokohtaisia ohjeita kuten esimerkiksi kuntastrategiaa, palvelustrategiaa tai hankintaohjeita. Tulevista hankinnoista tiedotetaan potentiaalisille yhteistyökumppaneille, kuntalaisille ja muille hankkijoille. Tiedottaminen tapahtuu organisaation internet-sivujen, paikallislehtien ja HILMAN (julkisten hankintojen sähköinen ilmoituskanava) kautta ja järjestetään tiedotustilaisuuksia sekä kuntalaisille että organisaation sisällä. Kaikki kynnyksarvon ylittävät hankinnat on ilmoitettava HILMASSA. Nykyisin tehdään pidempiä sopimuksia toimittajien kanssa, jolloin kannustetaan toimittajia sitoutumaan sopimuskauden aikaiseen yhteistyöhön ja kehittämiseen. (Nieminen, 2016, 206-216.)

Julkisen hallinnon hankinnoista käytetään nimitystä NPR-hankinnat, NPR-purchasing eli non product related purchasing. Ne ovat epäsuoria hankintoja, joita ei jälleenmyydä asiakkaille. Näitä ovat esimerkiksi kunnossapitoon ja ylläpitoon liittyvät tarvikehankinnat (MRO), palveluihin liittyvät hankinnat ja kertaluonteiset investoinnit. Tyypillisesti epäsuorien hankintojen kertaerä on rahalliselta arvoltaan pieni, joten oheiskustannukset ovat suuret, jopa suuremmat kuin hankitun tavaraerän arvo. Hajautetussa hankinnassa ostotapahtumia on paljon ja siten niihin liittyvät oheiskustannukset suuret, esimerkiksi tulee lisätyötä laskutuksessa ja kuljetuksiin menee paljon aikaa. (Sakki, 2014, 126.)

Joensuun Ellissä noudatetaan Joensuun kaupungin strategioita ja hankintaohjetta. Muiden Joensuun kaupungin yksiköiden kanssa tehdään hankintayhteistyötä. Tuotteiden ja palvelujen ostaminen tehdään kilpailutuksen avulla, käytössä on sähköinen tarjouksenjäätölomake, jolloin tarjouksia voi vertailla yhdenmukaisesti. Toimittajien kanssa tehtävä kehitysyhteistyö on sopimuskausien mittaista. Huoltoapuolen palveluista ostetaan ulkoalueiden hoito kuten nurmikon leikkaukset

ja lumityöt aliurakoitsijoina toimivilta kiinteistöhoitoyrityksiltä. Huoltopuolen tarvikehankinnoista suurin osa on pientarvikkeistoja, jotka eivät ylitä kynnysarvoja ja eivät kuulu hankintalain piiriin. Puitesopimuksia pyritään tekemään, koska ne ovat joustavampia erilaisissa hankintatilanteissa.

Vaikka julkiset hankinnat tehdään hankintalain määräysten mukaan, voi toimittajaryitys kuitenkin vaikuttaa moneen asiaan, kuten hankintatapaan, sopimuskauden pituuteen, hankintaerän kokoon, sopimusehtoihin ja uusista vaihtoehdoista tiedottamiseen. Vaikuttamisen tarkoituksena on saada aikaan oman yrityksen kannalta edullisia muutoksia. Koska nämä muutokset tulevat voimaan kaikille tarjoajille, kannattaa yrittää vaatia helpotusten sijaan omalle erityisosaamisalueelle kohdistuvia tiukennuksia. (Karinkanta, Kontio, Krakau, Lahtinen & With, 2012, 50-51.)

Tyypillisesti kunnilla on monia pieniä varastoja, joissa säilytetään teknisen toimen ja siivouksen tarvikkeita. Työntekijät noutavat itse varastoista tarvitsemansa välineet, joten kuljetusten määrät ovat suuret ja ne aiheuttavat turhia kustannuksia. Tavaravalikoima on yleensä myös suuri, mikä nostaa varastointi- ja kuljetuskustannuksia. Tavaravalikoimaa ja käytettäviä tavarantoimittajia pitäisikin pyrkiä rajoittamaan. Julkisten hankintojen kehittämisessä pitäisi pyrkiä innovatiivisuuteen. Nykyiset lait ja lyhyet sopimukset eivät kannusta uuden kehittämiseen. Kuntien tavarahankintoja, varastointia ja kuljetuksia pitäisi tarkastella yhtenä kokonaisuutena ja monesti kustannustehokkainta olisi keskittää kaikki logistiset palvelut samaan paikkaan. Mikäli logistiikka ulkoistetaan, tulisi päätäntävalta säilyttää silti kunnalla. (Sakki, 2014, 143-148.)

Joensuun Ellin toimiston yhteydessä on toimistotarvikevarasto, siivoustarvikevarastoja, LVI- ja kalustevalikoima, sähkötarvikevarasto, kemikaali- ja yleistarvikevarasto, arkistoja sekä sosiaalililat ja autohalli. Remonttiporukalla on oma varastonsa, joka sijaitsee teollisuusalueella. Lisäksi joissain asuinkiinteistöissä on ta-

loyhtiökohtaisia varastoja. Mikäli varastotoiminta keskitettäisiin Joensuun kaupungissa, vaadittaisiin varastoon ammattitaitoista, vakituista henkilöstöä. Tuotteita noudettaessa ja tilattaessa täytyisi käyttää viivakoodeja tai tunnistesiruja, jotka siirtäisivät sitten menekin suoraan varastonhallintajärjestelmään. Omien varastojen käyttäminen on kuitenkin mielestäni töiden sujumuuden kannalta järkevää. Turhia kuljetuksia on pyritty vähentämään huoltoautoissa olevalla vakiovarustuksella, joka sisältää samassa järjestyksessä kaikki yleisimmin käytetyt työkalut ja varaosat.

Taulukossa 2 kuvataan huoltotyön kulkua. Asunnon tarkastuksessa on havaittu vikoja ja kirjattu ne seuraavaa kertaa varten Avux-kiinteistönhallintajärjestelmään. Oleellista tässä esimerkissä on, miten tarkka tieto etukäteen kohteen viasta ja kohteessa tarvittavista varaosista on. Esimerkissä on vika kohteessa Apajakuja 1, välimatkaa Joensuun Ellin toimipisteeltä on 3,7 km. Työvaiheet seuraavan kerran asuntoon saapumisesta vian korjaukseen.

Taulukko 2. Dokumentoinnin merkitys huoltotyön suorittamisessa

Taulukko 2 johtopäätöksineen on salattu toimeksiantajan pyynnöstä.

5 Hankintojen vastuullisuus

Tässä luvussa käsitellään eettisyyden, vastuullisuuden ja ympäristöasioiden merkitystä tämän päivän liiketoiminnassa yleisesti, Joensuun kaupunkikonsernissa ja Joensuun Ellissä.

Vastuullisuus on olennainen osa tämän päivän liiketoimintaa. Vastuullisuus on sellaista taloudellista kehitystä, joka vastaa nykyisen liike-elämän tarpeita vaarantamatta tulevien sukupolvien mahdollisuuksia menestyä. Haasteena on, miten taloudellinen-, ympäristö- ja sosiaalinen vastuu saadaan toteutettua jokapäiväisessä toiminnassa. Taloudellista voittoa ei pitäisi tavoitella vastuullisen toiminnan kustannuksella. Hankinnassa on tärkeää ottaa huomioon, että tuotteen tai palvelun koko toimitusketjussa toimitaan vastuullisesti. (Nieminen, 2016, 143-144, 147.)

5.1 Ympäristönäkökohdat

Ympäristöasioita otetaan yrityksissä nykyisin huomioon entistä enemmän ja asiakkaat ovat ympäristötietoisia. Yritys voi saada kilpailuetua huomioimalla ympäristöasioita. Monella yrityksellä onkin omilla internet-sivuillaan esillä ympäristöpolitiikka, josta selviää, kuinka ympäristöympäristöystävällisyyttä noudatetaan tuotteiden ja palvelujen elinkaaren aikana. Asiakas voi myös vaatia toimittajalta, että sillä on sertifioidut laatu- ja ympäristöjärjestelmät.

Ympäristötekijät huomioidaan kaikissa tuotannon eri vaiheissa kuten hankinnoissa, tuotekehityksessä, tuotteiden valmistuksessa, palveluissa ja tuotteiden kuljetuksissa ja lopulta tuotteen kierrätyksessä. Elinkaariarvioinnissa ympäristönäkökohdat ja mahdolliset ympäristövaikutukset otetaan huomioon tuotteen tai palvelun koko elinkaaren aikana. Ympäristövaikutusluokissa huomioidaan yleensä luonnonvarojen käyttö, ekologiset riskit ja seuraamukset ja ihmisten terveys. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 58.)

Yksi merkittävistä ympäristöä kuormittavista tekijöistä on logistiikka. Tuotteita kuljetetaan paikasta toiseen, raaka-aineita tilataan ulkomailta, palveluntarjoajat siirtyvät kohteisiin tai asiakas siirtyy palveluntarjoajan luo. Kokouksiin ja koulutuksiin kulkeminen lentokoneella tai yksityisautoilla kuormittaa myös luontoa. Nykyisin

monet yritykset järjestävätkin pääasiassa videoneuvotteluja ajan, kustannusten ja ympäristön säästämiseksi. Tavaroiden kuljetukset kannattaa keskittää päästöjen vähentämiseksi ja mahdollisuuksien mukaan tehdä ostot lähellä olevilta toimittajilta.

Joensuun kaupungin kaikissa hankinnoissa pyritään ottamaan huomioon ympäristönäkökulma. Ympäristöasioiden huomioimisesta voidaan pyytää tarjouksen liitteenä erillinen selvitys, jonka perusteella tavarantoimittajan tai palveluntarjoajan toimintaa arvioidaan. Ympäristöasioille voidaan myös asettaa vähimmäisvaatimuksia. Kuljetushankinnoissa sekä kansallisissa että EU-hankinnoissa ympäristöasioiden huomioiminen on pakollista. (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 7.)

Ympäristökriteerejä tullaan tarkentamaan jatkossa. Kriteerit määritetään ympäristöalan laskentamenetelmiä käyttäen ja hankinnoille määritetään mm. hiilijalanjälki, elinkaariarvio ja F-kaasut. (Joensuun konsernin strategiat, Joensuun ilmasto-ohjelma, 2018, 8.) F-kaasut eli fluoratut kasvihuonekaasut ovat yhteinen nimitys HFC-yhdisteille (fluorihilivedyille), PFC-yhdisteille (perfluorihilivedyille), rikkiheksafluoridille (SF6) ja typpitrifluoridille (NF3), joiden päästöjä pyritään rajoittamaan ja vähentämään. (Tilastokeskus, 2019). F-kaasuja käytetään kiinteistöjen jäähdytys- ja ilmastointilaitteissa sekä lämpöpumpuissa, sammutuslaitteissa ja ajoneuvojen ilmastointilaitteissa. (Tukes, 2019).

Joensuun Ellissä ympäristöasiat on otettu huomioon monella tavalla. Organisaatioon on laadittu ympäristöohjelma. Käytössä on useita sähköautoja ja ympäristöystävällisiä lämmitysmuotoja kokeillaan uusissa kohteissa, etenkin maalämmön osuutta pyritään lisäämään. Uusimmissa opiskelija-asunnoissa on mahdollisuus sähköautojen lataukseen. Kierrätys on toimistossa hoidettu esimerkillisesti. Huoltopuolellakin lajitellaan jätteet mutta kierrätystä ollaan vielä kehittämässä sujuvammaksi. Pyrkimyksenä olisi lajitella jätteet suoraan asuntokohteissa.

Energia-asioita on huomioitu kohteiden lämmityksen seuraamisella, säätämällä ja vedenkulutuksen pienentämisellä, vedenkulutusta säädellään kaikissa kohteissa hanojen poresuuttimilla ja WC-pönttöjen tuplahuuhtelujärjestelmällä. Asuntojen remontoinnissa käytetään M1-luokiteltuja maaleja (paras luokka, haihtuu erittäin vähän mitään yhdisteitä huonetilaan). Uusimpien kiinteistöjen IV-puhaltimet ovat taajuusmuuttajakäyttöisiä, eli niissä on portaaton säätömahdollisuus, joten ne kuluttavat vähemmän energiaa. Myös vanhoihin kiinteistöihin vaihdetaan taajuusmuuttajakäyttöiset IV-puhaltimet sitä mukaa kun IV-puhaltimia uusitaan. Pyritään käyttämään mahdollisimman laadukkaita tuotteita, jotka kestävät pitkään. Näin säästetään huoltokustannuksissa ja jätettä tulee myös vähemmän.

Joensuun Elli tekee kiinteistöihin ja kiinteistöhuoltoon liittyviä laite- ja materiaalihankintoja, palveluhankintoja (ulkoalueiden hoito, siivous, remontointi) sekä toimistotarvikehankintoja. Hankintojen ympäristökriteereillä voidaan vaikuttaa mm. tuotteen elinkaareen ja kierätettävyyteen, ympäristölle haitallisten kemikaalien määrään, palveluntuottajan ympäristövastuuseen ja kiinteistön sekä tuotteen valmistamisen aikaiseen veden- ja energiankulutukseen. (Joensuun Elli Ympäristöohjelma, 2017, 7.)

Joensuun Ellin ympäristöpäämääriä ovat energian- ja vedenkulutuksen vähentäminen, uusiutuvan energian osuuden lisääntyminen, jätteenlajittelun ja uusiokäytön tehostaminen, liikkumisesta aiheutuvien päästöjen vähentäminen, ympäristönäkökohtien huomiointi hankinnoissa, viherinfran lisääntyminen, paperinkulutuksen vähentäminen ja ympäristötietoisuuden lisääminen. Päämäärät koskevat niin itse kiinteistöihin liittyviä toimenpiteitä kuin henkilökunnan toimintaakin. (Joensuun Elli Ympäristöohjelma, 2017, 8.)

Kun hankitaan uusia autoja, korvataan bensiinikäyttöinen auto sähköautolla. Siivoojat kulkevat yleensä pyörillä, koska kaikissa kohteissa on omat siivousvälineet. Aukkaita kannustetaan ympäristöystävälliseen liikkumiseen, kaikissa kohteissa on lukolliset pyörävarastot ja uusissa kiinteistöissä sähköautojen latauspisteitä. Uusimmissa asuntokohteissa on koneellinen lämmöntalteenotto, huoneistokohtainen lämpö- ja kosteus seuranta ja kotona/poissa-kytkimet. Energia-seuranta tehdään kiinteistökohtaisesti. Uusien kohteiden yleisissä tiloissa on va-

laistuksen ohjaus hoidettu liiketunnistimilla. Kaikkien kohteiden yleisten tilojen valaisuun käytetään energiansäästö- tai led-lamppuja. (Joensuun Elli Ympäristöohjelma, 2017, 7-11.)

5.2 Eettinen ja vastuullinen toiminta

Liike-elämä on kansainvälistynyt ja internet tuo informaation lähelle kaikkia. Tiedot ympäristökatastrofeista leviävät heti ympäri maailmaa ja huoli maapallon kestäkyvystä on lisääntynyt. Vanha totuus hyvästä ja pahasta kellosta pitää edelleen paikkansa. Jos yritys tai organisaatio töppäilee, eikä heti reagoi asiaan asiakkaan toivomalla tavalla, löytyvät tiedot heti samana päivänä sosiaalisesta mediasta.

Yhteiskuntavastuun peruspilareita ovat taloudellinen, ympäristöön liittyvä ja sosiaalinen vastuu. Taloudellinen vastuu on kaiken menestymisen perusta. Liiketaloudellisesti menestyvä yritys voi selviytyä kansainvälisessä kilpailussa ja kehittää jatkuvasti toimintojaan. Se luo osaltaan hyvinvointia kaikille kansalaisille. Ympäristövastuullisessa yrityksessä on huomioitu kestävä kehitys eli luonnonvarojen säästäminen ja toiminnan vaikutuksien vähentäminen vesistöihin, ilmaan ja maaperään. Sosiaalinen vastuullisuus yrityksissä on henkilöstön työhyvinvointia ja osaamista, hyviä työtapoja ja kehitysmahdollisuuksia sekä yhteistyöverkostoja. Sosiaaliseen vastuuseen kuuluvat myös tuoteturvallisuus ja kuluttajansuoja. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 100-101.)

Hankintalaissa on määrätty, että EY:n perustamissopimuksessa kirjattuja avoimuuden, syrjimättömyyden, suhteellisuuden ja tasa-arvoisuuden periaatteita on noudatettava kaikissa kynnysarvot ylittävissä julkisissa hankinnoissa. Joensuun kaupunkikonserni on linjannut, että näin tulee menetellä myös pienemmissä hankinnoissa. Avoimuusperiaatetta noudatetaan, kun hankintamenettelyistä, strategioista ja niiden tavoitteista tiedotetaan yleisesti. Tasapuolisessa ja syrjimättö-

mässä hankintaprosessissa kaikkia ehdokkaita kohdellaan samalla tavalla eivätkä tarjouspyynnön vaatimukset saa olla jotain aluetta tai yritystä suosivia. Suhteellisuusvelvoite koskee kilpailuttamisvelvollisuuden arviointia, hankintamenettelyn vaatimusten ja ehtojen tulee olla oikeassa suhteessa hankinnan luonteeseen ja tavoiteltavaan päämäärään nähden. (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 6.)

Joensuun kaupungin strategisessa linjauksessa on päätetty edistää työllisyyttä hankintojen yhteydessä aina kun se on mahdollista. Tarjouspyynnössä voidaan velvoittaa, että tarjouskilpailun voittanut yritys työllistää työttömän henkilön tai tarjoaa opiskelijalle työssäoppimis- tai harjoittelupaikan. Vaihtoehtoisesti työllisyyskriteeriä voidaan käyttää siten, että vähintään kuuden kuukauden työn tarjoava yritys saa valintamenettelyssä 5 lisäpistettä ja harjoittelupaikan tarjoava 2 lisäpistettä. Sosiaalisena näkökulmana kiinnitetään huomioita myös tarjoavien yritysten työlöihin ja työturvallisuuteen. (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 7.)

Eettisyyden pitää näkyä yrityksen koko liiketoiminnassa, se lähtee siitä mistä yrityksen perustamiseen käytetty pääoma on lähtöisin eikä voi toimia siten että suojellaan vaikka ilmastoa mutta saastutetaan maaperää ja vesistöä. Kaikissa hankinnoissa huomioidaan tuotteen valmistustapa, käyttöikä ja kierrätettävyyttä. (Moi-salo, 2011, 197-202.) Vastuullisuudella on myönteinen vaikutus yrityksen imagoon ja kannattavuuteen ja se ehkäisee talousrikollisuutta. Vastuullinen yritystoiminta onnistuu parhaiten, jos myös kaikki yrityksen sidosryhmät toimivat vastuullisesti. Pienille ja keskisuurille yrityksille tulee lisää haasteita, kun iso asiakas tai rahoittaja vaatii nykyistä laajempaa raportointia. Aliurakoitsijana toimivilta yrityksiltä voi puuttua selkeä vastuunjako ja heillä on vähän taloudellisia ja henkilöstöresursseja. Voi myös tuottaa vaikeuksia tunnistaa ja tiedostaa vastuulliseen yritystoimintaan kuuluvat asiat. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 102-103.)

6 Asiakkuusajattelu ja asiakkuuksien johtaminen

Tässä luvussa käsitellään asiakkuuksien merkitystä hankinnoissa ja organisaation toimintaympäristössä. Pitkäaikaisista asiakassuhteista ja kehittämissyhteistyöstä on hyötyä sekä tilaajille että toimittajille ja palveluntarjoajille. Joensuun Ellin asiakkaita ovat opiskelija-asunnoissa vuokralla asuvat opiskelijat sekä heidän perheensä eli asukkaat. Laajemman asiakkuusajattelun mukaan asiakkaiksi voidaan luokitella organisaation kaikki sidosryhmät. Muita sidosryhmiä ovat ennen rakennusten valmistumista suunnittelijat (mm. arkkitehti, rakennesuunnittelija, LVIS-suunnittelijat) ja rakennusvaiheen urakoitsijat. Rakennusten käytön aikaisia sidosryhmiä ovat asukkaiden vieraat, aliurakoitsijat, tavarantoimittajat, sähköyhtiö ja vesilaitos sekä Joensuun kaupungin muut yksiköt.

Viranomaiset valvovat, että lakeja ja määräyksiä noudatetaan. Oppilaitosten kanssa tehdään yhteistyötä, saadaan sieltä asiantuntijapalveluita ja ollaan mukana kehityshankkeissa. Oppilaitoksista tulee Joensuun Ellille harjoittelijoita ja opinnäytetyön tekijöitä. Samoissa toimitiloissa toimivat myös Joensuun Kodit ja Joensuun kaupungin asuntotoimisto.

Joensuun Ellissä on ulkoistettu ulkoalueidenhoitotyöt, lukitukset, sähkö- ja automaatiotyöt, LVI-asennukset sekä osa siivoustöistä ja remonttistöistä. Aliurakoitsijoita käytetään myös mm. kosteusvaurioiden määrittämisessä ja tuholaiistorjunnassa. Kilpailijoita ovat muut opiskelija-asuntoja vuokraavat tahot Suomessa ja ulkomailla, yleensäkin asuntojen vuokrausta, kiinteistönhuoltoa, rakennuttamista ja isännöintiä harjoittavat yritykset ja yksiköt.

Joensuun Ellin kiinteistönhuolto toimii samankaltaisesti kuin yksityinen kiinteistönhuoltoyritys. Eroavuutena on se, ettei pyritä maksimaaliseen voitontavoitteleeseen ja julkisena toimijana on noudatettava hankintalakea ja Joensuun kaupunkikonsernin määräyksiä. Pyritään toimimaan laadukkaasti ja pitämään organisaation kiinteistöt kunnossa ja asukkaat tyytyväisinä.

6.1 Hyvä liiketoimintasuhde ja jatkuva oppiminen

Hyvät, toimivat, liikesuhteet ovat merkittävä tekijä yritysten kannattavuudelle. Hyvässä liiketoimintasuhhteessa molemmat osapuolet ovat sitoutuneita työskentelemään pitkäjänteisesti niin, että molempien odotukset ja tarpeet saavutetaan. Yhteistyökumppaneilla on joustavuutta, hyvä keskinäinen luottamus ja yhtenäiset tavoitteet. Tavoitteina voi olla kilpailuedun saavuttaminen, uusien liiketoimintamallien luominen tai uuden yrityksen perustaminen. (Nieminen, 2016, 16.)

Jotta yritys kehittyisi jatkuvasti, on tärkeää seurata oman alansa markkinoita ja edelläkävijäyrityksiä. Jos toimii alan vaativimmilla markkinoilla vaativimpien asiakkaiden kanssa, on paras mahdollisuus oppia eniten. Edelläkävijämarkkinat syntyvät sellaisissa tilanteissa, kun kilpailutilanne on poikkeuksellisen kova, asiakkaat vaativia tai alalla on käynnissä isoja muutoksia joko tekniikan kehittymisen tai lainsäädännön muutosten vuoksi. Oppeja pyritään hyödyntämään monipuolisesti omassa työyhteisössä ja omalla toimialalla. Myös ostotoiminnassa on etsittävä parhaat kumppanit, jotta voisi oppia heiltä uutta ja kehittyä yhdessä heidän kanssaan. (Alahuhta, 2015, 16, 129.)

6.2 Asiakkuusajattelu

Perinteisesti on ajateltu, että asiakassuhde on sarja ostotapahtumia. Ostosasto määrittelee asiakkaan tarpeet mahdollisimman tarkkaan ja pyrkii etsimään

tuotteille parhaan mahdollisen toimittajan. Ostotoiminnan tehokkuutta mitataan saatujen alennusten määrällä ja osto-osasto on yrityksessä kannattava vain, jos sen toiminta pystytään kattamaan alennuksista saadulla rahamäärällä. Myyjä tekee tarjouksen asiakkaan tekemien määrittelyjen mukaan, joten ainoa tekijä, johon kilpailutuksessa voi vaikuttaa, on hinta. Kauppojen tekemisen maailmassa myyjä elää usein asiakkaan armoilla ja muuttaa omaa toimintaa asiakkaan toiveiden mukaan. (Storbacka & Lehtinen, 2006, 21-22.)

Asiakkuusajattelussa tavoitteena on, että sekä ostava että myyvä yritys hyötyvät asiakkuudesta parhaalla mahdollisella tavalla. Syvällisessä asiakkuudessa saavutetaan parempi tulos kuin määräaikaisessa kilpailutuksessa. Myyvällä yrityksellä on paljon sellaista asiantuntemusta alalta, jonka avulla ostoja tekevä yritys voi tehostaa ja kehittää omaa toimintaansa ja prosessejaan. Tavoitteena on sovittaa yritysten prosessit toisiinsa niin hyvin, että toiminnasta tulee paljon enemmän hyötyä yritykselle kuin mitä kilpailutuksista kertyneistä alennuksista olisi saanut. Syntyy yhteistyökumppanuus, jossa molemmat osapuolet voittavat eli ”win-win-tilanne”. Tuotetta tärkeämpää on kilpailukykyisen osaamisen hahmottaminen. Arvoa tuottavaa toimintaa luodaan yhdessä ja uutta osaamista voidaan hyödyntää muissakin asiakassuhteissa. (Storbacka & Lehtinen, 2006, 21-22, 26-27.)

Niemi ja Vuori (2019) ovat tutkineet, miten luottamus rakentuu yritysten välille. Tutkimus on tehty mm. videoimalla yritysten välisiä myyntineuvotteluja. Seuraavaksi on kaksi suoraa lainausta tutkimuksesta tehdystä Haaga-Helian artikkelista.

Myös yritysten välisessä kaupankäynnissä luottamus on edellytys sille, että entisestään toisille tuntemattomien ihmisten välille rakentuu kaupanteolle suotuisa perusta. Myynnin tutkimuksessa on löydetty sekä järki- että tunneperäisiä syitä luottamuksen syntymiselle. Luottamuksen syntyyn vaikuttaa asiakkaan kokemus myyjän ammatitaidosta, suoraselkäisyydestä ja hyväntahtoisuudesta. Luottamukseen vaikuttaa myös asiakkaan kokemus siitä, että suhde on vastavuoroinen. Yksi tutkimuksen esille nostama luottamuksen ulottuvuus on intuitio – asiakkaan subjektiivinen tunne luottaa tai olla luottamatta myyjään. (Niemi & Vuori, 2019.)

Tutkimus havaitsi, että myyjän ammattitaitoa ja kokemusta painottavat puheenvuorot eivät itsessään rakenna asiakkaan luottamusta. Päinvastoin, myyjän osaamisesta kertovat lausumat saattavat loitontaa asiakasta myyjästä. Myyjän tuleekin osoittaa ammattitaitonsa ja kokemuksensa muiden toimintojen ohessa niin, että myyjän osaaminen ei nouse keskustelun pääasiaksi. Kun myyjä saavuttaa asiakkaan alustavan luottamuksen, asiakas kertoo avoimesti omista tarpeistaan ja haasteistaan. Näin myyjä voi paremmin sovittaa tarjoamansa palvelun asiakkaalle ja edistää kaupankäynnin mahdollisuuksia. (Niemi & Vuori, 2019.)

Luottamuksen syntyyn vaikuttavia tekijöitä kahden tai useamman organisaation välillä ovat tavoitteiden yhdensuuntaisuus ja toiminnan ja tiedottamisen läpinäkyvyys, toimivat ohjaus-, mittaus- ja valvontamekanismit. Yhdessä toimiminen sujuu paremmin, kun käytännöt, ajatusmallit ja uskomukset ovat samantapaisia. Luottamus alkaa rakoilla, mikäli päätöksiä ja tietoja salaillaan, viestintä ei toimi ja luottamuksenalaisia asioita väärinkäytetään. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 292-293.)

6.3 Asiakkuuksien arvo

Asiakkuuksien johtamisessa tavoitteena on asiakkuuksien arvonnousu. Selvitetään, kuinka arvokkaita asiakassuhteita yrityksellä on. Asiakkuuden arvoa voidaan mitata mm. tämän hetkiselällä kannattavuudella, koko asiakkuuden elinkaaren mukaisella kannattavuudella, rahallisena ja määrällisenä osuutena muihin asiakkaisiin ja yhteistyökumppaneihin nähden, asiakkuuden kestona, referenssiarvona, asiakastyytyväisyytenä ja mahdollisuutena kehittää yritystä ja sen osaamista. Asiakkuuksia analysoidaan ja tehdään asiakkuusstrategiat asiakkuuksien kehittämisen tueksi (Storbacka & Lehtinen, 2006, 29-30, 32.)

Asiakkuuden kestoon vaikuttaa asiakkuuden lujuus. Jotkut asiakkuudet vievät paljon aikaa ja ovat siten taloudellisesti kannattamattomia mutta pitemmällä aikavälillä niistä voi olla paljonkin hyötyä yritykselle. Opitaan heiltä uusia asioita ja kehitetään uutta osaamista, joka voi olla merkittävä asia yrityksen tulevaisuuden

ja kilpailukyvyyn kannalta. Asiakasreferenssit ovat tärkeitä sekä tuotteita että palveluja välittävälle yrityksille. Toiselta asiakkaalta tulevalla positiivisella viestillä on suurempi vaikutus kuin yrityksen omalla markkinoinnilla. (Storbacka & Lehtinen, 2006, 31-32.)

6.4 Viisi ostajaprofiilia ja vastaavat myyjäprofiilit

Tyypillisimmät ostajaprofiilit Aminoffin & Rubanovitschin (2015) mukaan ovat esikarsiva haastaja, kumppanuusostaja, ahkera hintaostaja, kyykyttäjäostaja ja iltalypsyjä. Esikarsiva ostaja on vaativa, mutta reilu. Hän on ottanut laajasti selvää toimittajasta ennen yhteydenottoa. Hän ottaakin yhteyttä vain muutamaan potentiaaliseen toimittajaan ja etsii pitkäaikaista ja laadukasta yhteistyökumppania. Kumppanuusostaja luo hyviä yhteistyöverkostoja ja ostaa usealta eri toimittajalta samaan aikaan, eikä ole kovin kiinnostunut kehitysyhteistyöstä toimittajan kanssa. Ahkera hintaostaja eli vertailija pyytää tarjouksia useilta eri toimittajilta ja vertailee niitä tarkasti. Hän pyrkii hyvään hinta-laatusuhteeseen mutta pitää hinanalennuksia tärkeimpinä. Kun myyjän taloudelliset resurssit vähenevät, ei pysyttyä tarjoamaan hyvää laatua. Kyykyttäjäostaja pyrkii kiristämään toimittajia ja käyttää myyntineuvotteluja ilmaisena konsultaationa. Kyykyttäjä on harvoin tyytyväinen mihinkään mutta jos onnistuu vastaamaan hänen tarpeisiinsa, voi pitkäaikainenkin kumppanuus onnistua. Iltalypsyjä tekee sopimuksen, minkä jälkeen hän pyrkii muuttamaan ehtoja itselleen sopivimmiksi. Jos myyjä haluaa pitää asiakkaan, on hänen usein alennettava hintaa tai annettava lisäpalveluita alkuperäiseen hintaan. (Aminoff & Rubanovitsch, 2015, 79-82.)

Ostajilla on vastapelurinaan monen sorttisia myyjiä. Yksinäinen susi seuraa vastojaan, hän on itsevarma ja haluaa tehdä asiat omalla tavallaan. Suhteiden rakentaja tulee toimeen kaikkien kanssa, on auttavainen ja aina tavoitettavissa. Ahkera työntekijä laittaa kaiken peliin eikä luovuta helposti, hän on kehittymishaluinen ja ottaa oppia palautteista. Ongelmien ratkaisija on luotettava ja varmistaa

yksityiskohtaisesti, että nykyisten asiakkaiden ja sidosryhmien ongelmat ratkaistaan. Haastaja luo henkilökohtaisen ja ainutlaatuisen ostokokemuksen asiakkaalle, tuo esille uusia näkemyksiä ja pyrkii olemaan parempi kuin kollegansa. (Aminoff & Rubanovitsch, 2015, 72-75.)

7 Talousjohtaminen

Tässä luvussa käsitellään talousjohtamista. Hinta on yksi merkittävimmistä kriteereistä hankintapäätöksiä tehtäessä. Halvan hankintahinnan sijasta on syytä ottaa huomioon tuotteen koko elinkaaren aikana syntyvät kustannukset. Halvalla ei edelleenkään saa hyvää. Julkiset toimijat eivät pyri äärimmäiseen kustannustehokkuuteen laadun kustannuksella mutta kustannus- ja resurssitehokkaasti toimiminen on yksi Joensuun kaupunkikonsernin strategisista tavoitteista. Kiinteistöhuoltoapuolella syntyy varaosien hankintahinnan lisäksi paljon ylimääräisiä työkustannuksia, mikäli tuote on niin heikkolaatuinen, että sitä pitää olla jatkuvasti korjaamassa.

Hankintojen painopiste on siirtymässä kustannusten säästämisen sijaan kokonaisvaltaiseen liiketoiminnan tukemiseen ja vahvistamiseen ja lisäarvon tuottamiseen asiakkaille. Tarkastellaan, mitä käytetyllä rahalla ja yhteistyöllä saavutetaan. Käytetään hyväksi Total Cost Management- ja Design to-cost- menetelmiä. (Nieminen, 2016, 223.)

Total Cost Management on systemaattinen lähestymistapa tuotteiden tai palvelujen koko elinkaaren aikaisten kustannusten hallintaan.(AACE International, 2019). Total Cost Management- menetelmässä huomioidaan organisaationaaliset ja tekniset näkökohdat ja niiden vaikutukset syntyviin kuluihin. Total tarkoittaa

strategista, taktista ja operatiivista lähestymistapaa eri organisaatioissa. Cost sisältää kaikki ne kulut, jotka tuottavat lisäarvoa organisaatiolle ja sen kaikille sidosryhmille. Management-osiossa toimitaan jatkuvan kehityksen kehän periaatteiden mukaisesti eli Plan, Do, Check ja Act (PDCA-malli). Pyritään minimoimaan kulut mutta saamaan paras mahdollinen lisäarvo. (Associazione Italiana di Ingegneria Economica, 2019.)

Design to-cost (DTC)-menetelmä on 1980-luvulta peräisin oleva menetelmä, jossa pyritään vähentämään tuotteen valmistuskustannuksia. Noin 70 prosenttia tuotteen kustannuksista määräytyy jo suunnitteluvaiheessa. Päämäärään päästään olemalla tarkka, ettei raaka-aineita mene hukkaan valmistusaikana. Otetaan tuotteen valmistajat mukaan jo suunnitteluvaiheessa, heiltä saa arvokkaita tietoja kustannusten säästämiseen. Otetaan myynti- ja hankintaosastot mukaan, he tietävät mikä käy kaupaksi. Otetaan huomioon työkustannukset, kuljetus- ja pakkauskustannukset, kaikki ekstrakustannukset, kuten verot ja tullit, mahdolliset tuotteen mukana tulevat kylkiäiset. Huomioitavaa on myös, että laatu vaikuttaa siihen, miten paljon huolto- ja korjauskustannuksia syntyy jatkossa. (Sade, 2015.) Uudistetussa DTC-mallissa huomioidaan asiakas ja otetaan vanhaan DTC-malliin vielä mukaan asiakasarvo, yhteistyö, kyvykkyydet ja kustannuserittely. (Jääskeläinen, Hiidensalo & Puhakka, 2016, 1-3.)

7.1 Talousohjaus

Taloudellisen johtamisen edellytyksenä on, että talousosastolla on halua ja kykyä kehittää hyvät välineet yrityksen johtamiseen ja toiminnan ohjaukseen sekä yrityksen henkilöstöllä motivaatiota käyttää niitä oman toimintansa taloudelliseen ohjaukseen. (Kamensky, 2015, 106). Tekniikan kehityksen myötä tiedonhallintatekniikat ovat kehittyneet, joten laskentatoimen raportointi sujuu laadukkaasti ja tehokkaasti. Laskentajärjestelmät ovat osa yritysten yhtenäistä tiedonhallintajärjestelmää. Yrityksen taloudellisen menestyksen tärkein tekijä on kustannustehok-

kuus. Muita yrityksen menestystekijöitä ovat asiakaskeskeisyys, tuotteiden ja palvelujen laatu ja yhteistyöverkostot. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen, 2015, 12-13.)

Kun yrityksen henkilöstö on osaavaa ja motivoitunutta, kehitetään yrityksen toimintaa jatkuvasti uusien innovaatioiden ja toimintamallien mukaisesti ja pystytään reagoimaan nopeasti muuttuviin tilanteisiin. Määritetään yrityksen arvoketju, joka kuvaa yrityksen tuotteen tai palvelun muodostumista. Jokaisen vaiheen tulisi tuottaa lisäarvoa lopputulokseen. Arvoketjua kehitetään poistamalla siitä turhat vaiheet ja tehdään siitä mahdollisimman kustannustehokas. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen, 2015, 12-13.)

Kokonaisvaltainen kustannustenhallinta tarkoittaa sitä, että yrityksessä käytetään tavoitekustannusjohtamista ja kustannustehokkuuden jatkuvaa parantamista. Kehitetään asiakkaan tarpeita vastaava tuote tai palvelu ja toteutetaan se niin että yritykselle jää toiminnasta tavoitteiden mukainen liikevoitto.

Tuotteen valmistukseen käytettävät kustannukset määräytyvät seuraavan yhtälön mukaisesti, jotta valmistus olisi taloudellisesti kannattavaa.

$$\text{tavoitemyyntihinta} - \text{tavoitevoitto} = \text{sallittu kustannus}$$

(Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen, 2015. 205-207.)

Talousohjaus on perinteisesti jaoteltu suunnitteluun, toteutukseen ja tarkkailuun. Suunnitteluvaiheessa määritellään yrityksen tavoitteet ja päämäärät ja keinot niiden saavuttamiseen. Apuna käytetään erilaisia taloushallinnon laskelmia kuten budjettia, investointilaskelmia sekä Balanced Scorecard eli BSC-tuloskortteja ja benchmarking-analyysejä. Toteutusvaiheessa laitetaan suunnitelmat käyntiin ja johdetaan toimintaa, jotta saavutetaan haluttu lopputulos. Apuna voidaan käyttää

laadulle asetettuja mittareita ja tavoitekustannuslaskelmia. Tarkkailussa seurataan ja analysoidaan toteutuneita toimenpiteitä mm. raporttien avulla. Verrataan tuloksia asetettuihin tavoitteisiin ja katsotaan mitä poikkeamia on syntynyt. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen, 2015, 13.)

7.2 Strateginen kustannusjohtaminen

Strateginen kustannusjohtaminen on yrityksen koko arvoketjun kustannustehokasta hallintaa. Strategisen kustannusjohtamisen osa-alueita ovat prosessiperusteinen kustannuslaskenta, yritysverkoston kustannusten hallinta, asiakaskannattavuuslaskenta, kustannustason vertailu kilpailijoihin ja tutkimus- ja tuotekehityskustannusten johtaminen. Strategisen suunnittelun keinoja ovat jatkuva kustannusten pienentäminen toimintaprosessista, panostus tuotekehitykseen, erottuminen kilpailijoista eli kilpailuvaltit, investoinnit ja kansainvälistyminen. Kustannusten vähentämisen keinoja ovat toimintojen tehostaminen karsimalla tukitoiminnot ja muut lisäarvoa tuottamattomat toiminnat. (Järvenpää, Länsiluoto, Partanen & Pellinen, 2015, 191-192.) Strategisesta kustannusjohtamisesta on hyötyä kaikentyyppisissä yrityksissä ja organisaatioissa. Menetelmien valinta riippuu liiketoiminnallisista tavoitteista ja toimialasta.

7.3 Kokonaiskustannusajattelu ja tuotteiden kustannusrakenne

Ostamisessa päähuomio keskittyy monesti tuotteen hintaan, vaikka hankintapäätöksellä tuotteen elinkaaren aikana monia muitakin kustannusvaikutuksia. Näitä kustannuksia voi ostopäätöstä tehdessä olla vaikea arvioida. Halvempi tuote voi olla vaikeampaa asentaa, monimutkaista käyttää tai se kestää vähemmän aikaa kuin kalliimpi. Saatavuus voi olla ehkä epävarmaa ja kuljetuskustannukset kalliit. Systemaattisesti tehdyn kokonaiskustannuslaskennan perusteella nähdään, kannattaako hankintapäätös tehdä halvimman hinnan perusteella. Kokonaiskustannusajattelu, ABC eli Activity Based Costing, pohjautuu toimintolaskentaan, eli jo-

kaiselle yksittäiselle toiminnolle, tehtävälle ja työvaiheelle, joka kohdistuu tuotteeseen, voidaan laskea aika ja kustannukset. Lopputuotteen kustannukset ovat kaikkien näiden kustannusten summa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 152-153, 156.)

Tuotteiden tai palvelujen hankintahinta muodostaa pienen osan kokonaiskustannuksista. Muita kustannuksia syntyy mm. tulleista ja veroista, tuotannosta, tavaroiden käsittelystä ja varastoinnista, hallinnollisista kustannuksista ja pääomakustannuksista sekä kehittämiseen, arviointiin ja reklamointiin liittyvistä kustannuksista. Myös toimitilat, laitteet, tietojärjestelmät ja henkilöstön koulutus aiheuttavat kustannuksia. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 123-124.)

Ostotapahtuman toteuttamiseen liittyy välittömiä kuluja aiheuttavia toimenpiteitä, osa näistä voi olla turhia kustannuksia ja osasta saadaan lisäarvoa asiakkaille. Näitä ovat esimerkiksi asiakkaiden neuvominen, tilausten vastaanotto, ostotilausten lähettäminen toimittajille, saapuvien tilauserien tarkastaminen, purkaminen, ostolaskujen käsittely, tavaroiden kerääminen varastosta ja tavaroiden kuljetaminen asiakkaille. (Sakki, 2014, 40.)

Hankintakustannukset jaotellaan Total Cost of Ownership-mallin mukaan tuotteen elinkaaren aikana hankintaa edeltäviin, hankinnan aikaisiin ja hankinnan jälkeisiin kustannuksiin. TCO-mallissa tarkastellaan suoria ja epäsuoria kustannuksia. Tuotteiden kustannusrakenne kannattaa selvittää silloin, kun ollaan hankkimassa uusia tuotteita, tai käytössä olevien tuotteiden hintaa nostetaan. Taulukossa 3 on kuvailtu, minkälaisia kustannuksia voi tuotteen elinkaaren aikana syntyä.

Taulukko 3. TCO-malli (mukaillen Ritvanen & Koivisto, 2007, 124-125.)

Hankintaa edeltävät kustannukset	Hankinnan aikaiset kustannukset	Hankinnan jälkeiset kustannukset
<ul style="list-style-type: none"> • tarpeen määrittäminen • hankintalähteiden tutkiminen • toimittajien arviointi ja hyväksyntä • yhteistyön kehittäminen toimittajayrityksen kanssa 	<ul style="list-style-type: none"> • tuotteen hinta ja tullit • tilaus, toimitus ja kuljetus • tarkastus, reklamointi ja viallisten tuotteiden palauttaminen • seuranta ja raportointi 	<ul style="list-style-type: none"> • vialliset tuotteet • tuotteen huolto • tuotevastuut • toimitusvirheistä ja odotusajoista syntyvät kustannukset • kouluttamis- ja kehittämiskustannukset • tuotteen elinkaaren aikainen ympäristökuormitus

Opiskelija-asunnoissa on käytössä suuri määrä samoja tuoteryhmiä. Esimerkiksi hanoja on jokaisessa asunnossa vähintään kolme, joten tärkeää on, ettei erilaisia hanoja ole käytössä kovinkaan montaa eri tyyppiä, ne ovat laadultaan kestäviä ja varaosia on helppo saada. Näin säästetään varastointi- ja huoltokustannuksissa.

Kokonaiskustannusvaikutukset on tärkeää ottaa huomioon:

- Hankinnoissa, jotka ovat taloudellisesti merkittäviä,
- Hankinnoissa, jotka sisältävät räätälöityjä asiakasratkaisuja, kuten esimerkiksi tietojärjestelmät.
- Hankinnoissa, joihin liittyy paljon epäsuoria kustannuksia. Laitteen hankintahinta voi olla pieni mutta hankinnan jälkeiset huolto-, ylläpito- ja kunnossapitokustannukset suuret. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 158-159.)

Joensuun konsernin strategioissa on taloudellisuudelle asetettu mm. seuraavia tavoitteita;

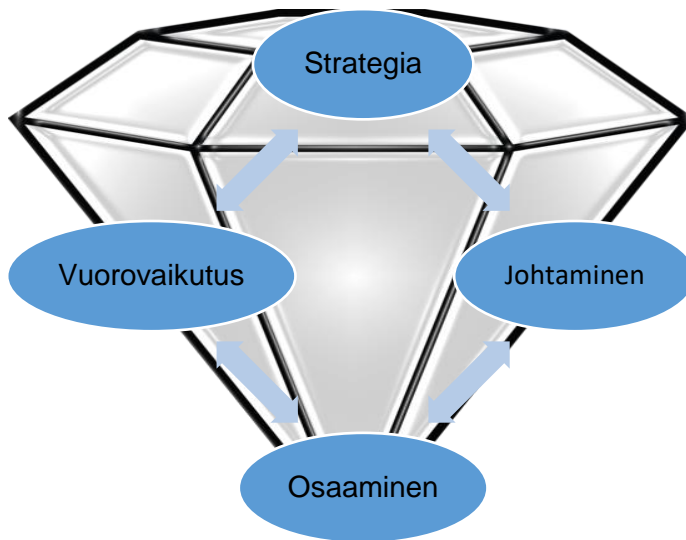
- Toimitaan kustannus- ja resurssitehokkaasti.
- Tehostetaan yksiköiden välistä yhteistyötä kaikissa sellaisissa toiminnoissa, joista saadaan taloudellista hyötyä.
- Hyödynnetään ulkoisia rahoituslähteitä (esimerkiksi rakennerahastot ja kansainvälinen rahoitus). (Joensuun konsernin strategiat, Elinvoiman toimeenpano-ohjelma, 2017, 15.)

8 Hankintojen johtaminen

Tässä luvussa pohditaan hankintojen johtamisen eri osa-alueita ja millä keinoilla hankintoja onnistuttaisiin menestyksekkäästi johtamaan sekä kurkistetaan Joensuun kaupungin hankintastrategiaan. Hankintaprosessi on lähivuosina muuttunut siihen suuntaan, että ostajalla on jo valmiiksi paljon tietoa hankittavasta kohteesta ja samoin toimittajaosapuoli on jo etukäteen havainnut tilaajan kiinnostuksen heidän tuotettaan tai palveluaan kohtaan.

8.1 Keskeiset menestystekijät

Mika Kamensky on määritellyt menestymisen keskeisimmät tekijät menestyksen timantti -käsitteen avulla (kuviokuva 2). Timantin neljä pääsärmää ovat strategia, johtaminen, osaaminen ja vuorovaikutus.



Kuvio 2. Menestyksen timantti (mukaillen Kamensky, 2015,14).

Organisaation strategioista päätettäessä tarkastellaan monia eri näkökulmia. Lähestymisnäkökulmia voivat olla mm. osaamislähtöisyys, ympäristölähtöisyys, toimintamallilähtöisyys, kilpailulähtöisyys ja menestyslähtöisyys. (Kamensky, 2015,15.) Strategiassa määritellään yrityksen keskeiset tavoitteet ja suuntaviivat ja miten niihin pyritään. Hankintastrategiassa päätetään mm. mitä tuotteita ostetaan ja mitä valmistetaan itse tai mitä palveluja suoritetaan itse ja mitkä ostetaan aliurakoitsijoilta.

Kaikkien organisaatioiden toiminnassa on kolme elementtiä; ihmiset, teknologia ja talous. Monesti ihmisten johtamista pidetään tärkeimpänä elementtinä. Kamenskyn (2015) mukaan ihminen on aina ongelma ja on väärin olettaa, että kaikki ihmiset olisivat hyviä, ahkeria ja vaatimattomia ja että heillä olisi samat tavoitteet kuin organisaatiolla. Oikeudenmukaisuus voi tarkoittaa yksilön oman, toiveiden mukaisen olotilan saavuttamista, vaikka sen saavuttaisi toisten epäoikeudenmukaisella ja eriarvoisella kohtelulla. Teknologiaan kuuluu tieteellisten menetelmien soveltaminen, uudet prosessit, työtavat ja ajantasaiset laitteet. Talous on resurssien käyttämisestä, taloudelliset resurssien tekijöitä ovat määrä, laatu, hinta, käyt-

töaste ja niiden kohdentuminen. Julkiset organisaatiot ja yhdistykset, jotka käyttävät verovaroja, jäsenmaksuja tai lahjoituksia, ovat haasteellisemmassa tilanteessa kuin yksityiset yritykset. Jotta organisaatioissa saataisiin tuloksia, on päätöksentekoprosessin oltava kunnossa, päätöksentekoprosessin toimivuus on tärkeimpiä yritysten menestystekijöistä. (Kamensky, 2015, 16-18.)

Osaamista hankitaan, käytetään hyväksi työtehtävissä ja kehitetään. Osaamista on monenlaista, kuten ydinosaaminen, joka on kaiken perusta, tiedot ja taidot ja rohkeus käyttää niitä sekä yksilöosaaminen että joukkueosaaminen ja vuorovaikutustaidot. Vuorovaikutustaitojen merkitys liiketoiminnassa on koko ajan kasvanut mutta menetelmät muuttuvat jatkuvasti teknologian kehityksen myötä, kaupantekoa käydään pitkälti internetin välityksellä. Tietoja tuotteista ja palveluista on helppo löytää internetistä ja tiedot leviävät heti ympäri maailmaa. Sosiaalinen media sekä monikulttuurisuus vaikuttavat arvoihin ja asenteisiin. (Kamensky, 2015, 18-19.)

8.2 Hankintatoimen ongelmia

Perinteisesti ostajan roolia ei ole pidetty tärkeänä vaan se on ollut oheistoiminto, jolla on täytetty yrityksen muiden toimintojen tarpeet. Jos osto-organisaatio toimii passiivisesti eikä pyri kehittymään, jää monet mahdollisuudet käyttämättä. Tilinpäätöksessä hankintatiedot jakautuvat moneen eri kustannuspaikkaan, josta niitä on vaikea hahmottaa. Ostoreskontrassa on kirjattu maksut toimittajittain ilman tarkempaa sisältöä. Monessakaan yrityksessä ei ole kokonaisvaltaista, säännöllistä, johtoryhmässä käsiteltävää hankinnan raportointia. Jos hankinnat on hajautettu, organisaation neuvottelukyky ja ostovoima jää hyödyntämättä. Hankintatoimen osaaminen jää hyödyntämättä, ellei se toimi yhteistyössä muiden yksiköiden kuten esimerkiksi tuotekehityksen ja markkinoinnin kanssa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 83-85.)

Usein tyydytään olemassa oleviin toimittajiin, mikäli asiat sujuvat jollain tavalla kohtuullisesti eikä etsitä parhaita mahdollisia ratkaisuja yritykselle. Kaikkia yrityksen hankintoja käsitellään samalla tavalla eikä huomioida niiden erityispiirteitä tai tärkeyttä yrityksen toiminnalle. Ei valmistauduta neuvotteluihin riittävän perusteellisesti, toimittajien perusteellinen analysointi, riskien arviointi ja kustannustekijät jäävät tekemättä. Toimittajia ei ohjata eikä johdeta riittävästi. Hankintoja ruvetaan yleensä kehittämään muutostilanteissa kuten jos yritys myydään tai se fuusioituu toisen yrityksen kanssa, toimitusjohtaja tai hankintojohtaja vaihtuvat, toimiala muuttuu nopeasti, kilpailutilanne kiristyy tai huomataan hankintojen suuri osuus yrityksen toiminnassa. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 85-88.)

8.3 Ostoprosessien digitalisaatio ja ostopolkuanalyysit

Nykyisin ostajilla on jo ennen kaupantekoa paljon tietoa toimittajayrityksistä, heidän palveluistaan ja tuotteistaan. Tietoa etsitään internetistä ja tehdään vertailuja ennen kuin otetaan yhteyttä myyjiin. Toimittajia voidaan vaihtaa myös nopeasti. Sosiaalisessa mediassa tiedustellaan ystävilta ja yhteistyökumppaneilta, mitä toimittajia he suosittelevat ja mitä eivät suosittele. Tässä vaiheessa ostoprosessia putoaa jo joukosta useita yrityksiä, palveluja ja tuotteita. Tietojen perusteella luodaan tuotteesta tai palvelusta kokonaiskäsitys ja sen pohjalta otetaan yhteyttä sopiviin yrityksiin tai tehdään suoraan ostopäätös. Välttämättä myyjää ei kohdata missään ostoprosessin vaiheessa. (Aminoff & Rubanovitsch, 2015, 13, 25.)

Ostoprosessit kehittyvät nopeasti ja 2010-luvulta lähtien toiminta on muuttunut ostajasuuntautuneiseksi. Tavoitteena on ostajien palveleminen reaaliaikaisesti ympäri vuorokauden ja ostajat pystyvät merkittävästi vaikuttamaan myyjäorganisaatioiden tarjontaan. Yritykset kuuntelevat ostajien toiveita ja seuraavat potentiaalisten asiakkaiden nettikäyttäytymistä keräämällä ja analysoimalla Big dataa. Big dataa kerätään useista eri kohteista kuten sosiaalisesta mediasta, lokitiedoista, sijaintitiedoista, asiakaspalautteista ja kanta-asiakkuuksista. Yrityksen

omien sivujen kävijämäärää seurataan tarkasti ja analysoinnin avulla tehdään ostajaprofiileja. Verkkosivujen käyttämistä voidaan myös pisteyttää, esimerkiksi jos potentiaalinen ostaja on vierailut yrityksen sivuilla, katsonut eri alasivuja, tilannut esitteen, vastannut kyselyyn, kysynyt lisätietoja tai katsonut hinnastoa, kertyy hänelle jokaisesta toiminnosta pisteitä. (Aminoff & Rubanovitsch, 2015,22-23, 44-45.)

Kun yrityksessä on havaittu ostoaikeissa oleva verkkosivujen selailija, tekemisiä seurataan ja kiinnostuksen mukaisia mainoksia laitetaan nettivirtaan. Näin pyritään saamaan kiinnostus muuttumaan ostoksi. Kyseessä on asiakaskokemuksen johtaminen, katsotaan missä vaiheessa ostotapahtumaa myyjän kannattaa ottaa yhteyttä ja tarjota asiantuntemustaan. Myyjän on vakuutettava ostaja siitä, että toimittaja on heille paras mahdollinen yhteistyökumppani. (Aminoff & Rubanovitsch, 2015, 88-89.) Monilla yrityksillä on verkkosivuillaan käytössä chat-palvelu, johon vastaa useimmiten robotti. Robotti tietää vastaukset yleisimpiin asiakkaiden esittämiin kysymyksiin ja on käytössä 24 h/vrk. Asiakaspalvelu vastaa myöhemmin sellaisiin kysymyksiin, joihin ei ole vakiovastausta. Joensuun Elin internetsivuilla asiakkaita palvelee Ellibotti.

Tulevaisuudessa mennään vielä pitemmälle. Kehitteillä on algoritmi, joka pystyy tunnistamaan tunteita kasvojenlihashen- ja silmänliikkeiden perusteella. Kun yhdistetään kamera, vaikka televisioon, tällainen tietokonesovellus rekisteröi, miten ihminen reagoi erilaisiin kohtauksiin. Jos tähän vielä lisätään biometriset anturit, voidaan seurata vaikutusta katsojan sykkeeseen, verenpaineeseen ja aivotoimintaan. Kun ihmisten päätöksentekoa aletaan ymmärtää paremmin, ruvetaan sitä käyttämään hyväksi ihmisten päätöksiin vaikuttamisessa. Bioteknikan ja koneoppimisen kehittymisen myötä saadaan täsmäohjattuja mainoksia ja propagandaa entistä enemmän ja meitä yritetään manipuloida. On entistä vaikeampaa erottaa, mikä on oma päätös vai onko päätös markkinointiasiantuntijoiden vaikuttamisen tulosta. (Harari, 2018, 67-69, 281.)

Hankintapäätöstä tehdessä määritellään, miten tärkeänä pidetään toisen yrityksen goodwill-arvoa. Goodwill-arvon eli liikearvon määrää yrityksen status markkinoilla ja siihen vaikuttavia tekijöitä ovat maine, laatu, brändi ja tunnettuus. Tunnetulla yrityksellä ja tuotemerkillä on korkea goodwill-arvo. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 108.) Jos halutaan lisätä yrityksen tunnettuutta, voidaan toimittaja tai yhteistyökumppani valita korkean goodwill-arvon perusteella, vaikka yhteistyö ei olisi muuten kovinkaan kannattavaa.

8.4 Hankintastrategiat

Jotta yritys menestyisi, tarvitaan liiketoimintastrategioita. Strategioiden avulla suunnitellaan, kuinka pystytään erottautumaan kilpailijoista ja olemaan heitä askelta edellä. Yritys määrittelee strategioissaan toimintansa suuntaviivat tulevaisuudessa. Asetetaan tavoitteita, joiden pohjalta valitaan, mitä toimenpiteitä tehdään ja mitkä osa-alueet rajataan pois. Kehitetään omia tuotteita ja palveluita ja saadaan aikaan parempia ja suorituskykyisempiä ratkaisuja. Liike-elämässä ei ole pelisääntöjä vaan pyritään menestymään millä tahansa keinoilla, jotka ovat lain sallimissa rajoissa. (Nieminen, 2016, 23-24.)

Kokonaisvaltaisessa hankintastrategiassa on tärkeää hyödyntää koko hankintatoimen potentiaali. Kustannusten tarkkailun lisäksi otetaan huomioon toiminnan varmuus ja pitkäaikaiseen yhteistyöhön liittyvät mahdollisuudet. Yritykset toimivat yleensä yhteistyössä monien eri toimijoiden kanssa ja nämä toimijat tuovat omalta osaltaan lisäarvoa asiakkaille. Laajennetun strategian avulla pyritään hallitsemaan yhteistyökumppanien välisiä vuorovaikutussuhteita, jotta liiketoiminta kehittyisi ja olisi myös jatkossa kannattavaa. Yhteistyössä toimittajien kanssa voi löytyä paljon sellaista erikoisosaamista, mitä ei omassa yrityksessä ole ja saavuttaa kilpailuetua esimerkiksi laadun ja tuotekehityksen osa-alueilla. (Nieminen, 2016, 14, 24-25.) Joensuun Ellillä ei ole omaa hankintastrategiaa vaan yksikössä noudatetaan Joensuun kaupungin strategioita.

Joensuun kaupungin konsernistrategian tavoitteina ovat elinvoima, työllisyys ja yrittäjäystävällisyys. Seuraavissa kuvissa (kuvat 1 ja 2) näkyy hankintaa koskevia strategioita. Hankintojen osalta kehittämistä vaativiksi osa-alueiksi ovat nousseet mm. innovatiivisuuden lisääminen, hankintaosaamisen kehittäminen, sähköisen pientankintaportaalien käytön lisääminen sekä organisaation sisällä että tuotteita tai palveluja tarjoavissa yrityksissä ja se, että saataisiin yhä useampi yritys osallistumaan julkisiin hankintakilpailutuksiin. (Joensuun konsernin strategiat, Elinvoiman toimeenpano-ohjelma, 2017, 6, 13-14.)

JULKISET HANKINNAT 1/2

Toteutetaan reilua hankintapolitiikkaa sosiaaliset- ja ympäristökriteerit huomioiden

- Lisätään sosiaalisten ja ympäristö kriteerien huomioimista hankinnoissa (erityisesti työpaikkojen osalta).
- Joensuu-lisän tehokkaampi hyödyntäminen julkisissa hankinnoissa
- Kehitetään kaikkien toimialojen hankintaosaamista kouluttamalla
- Neuvotaan ja ohjataan yrityksiä osallistumaan julkisiin hankintakilpailutuksiin niin maakunnassa kuin sen ulkopuolella
- Tiedotetaan tulevista hankinnoista
- Huomioidaan alueen yritysten tarjoamismahdollisuudet
 - Osatarjousmahdollisuudet
 - Markkinakartoitukset
 - Tietopyynnöt

WWW.JOENSUU.FI

Kuva 1. Hankinnan strategioita (Joensuun konsernin strategiat, Elinvoiman toimeenpano-ohjelma, 2017, 13.)

JULKISET HANKINNAT 2/2

Sähköisen pienhankintaportaalin käytön lisääminen

- Tavoitemäärään pääseminen vaatii järjestelmän käyttöasteen lisäämistä
 - Joensuu velvoittanut käyttämään pienhankintaportaalia
 - Kannustetaan muita asiakkaita vastaavaan linjaukseen

Joka 5. kaupungin hankinta ja kaikki merkittävät investoinnit toteutetaan innovatiivisesti. Innovatiivisilla hankinnoilla autetaan yrityksiä saamaan referenssejä kasvun tueksi

- Hankintojen suunnittelussa ja aikataulutuksessa huomioidaan innovaatioiden mahdollistaminen

WWW.JOENSUU.FI

Kuva 2. Hankinnan strategioita (Joensuun konsernin strategiat, Elinvoiman toimeenpano-ohjelma, 2017, 14.)

8.5 Keinot hankintojen optimointiin

Jotta hankinnat onnistuisivat parhaalla mahdollisella tavalla, kannattaa valita luotettavat yhteistyökumppanit ja tehdä laatu- ja kehittämissyhteistyötä heidän kanssaan. Tärkeää on myös ottaa huomioon tuotteen elinkaaren aikaiset kokonaiskustannukset sekä tehostaa ostoprosessia.

8.5.1 Strateginen hankintaote ja asiakkaiden huomioiminen

Tehdään tiivistä yhteistyötä tavarantoimittajien ja palveluntarjoajien kanssa ja kehitetään parhaat ratkaisut asiakkaille. Pyritään saamaan uudet tuotteet ja ratkaisut nopeasti markkinoille. Kansainvälisillä markkinoilla pyritään luomaan hyvät suhteet paikallisiin toimijoihin ja saamaan paikallinen yhteistyökumppani tuotteen valmistamisen ja markkinointiin. (Nieminen, 2016, 27-29.)

Oleellista on tunnistaa hankintojen erilaisuudet, kilpailutilanteet ja eri toimittajien liiketoimintalogiikat. Vaikutetaan toimittajamarkkinoihin ja tehdään yhteistyötä,

jotta saadaan parhaat mahdolliset ratkaisut käyttöön. Raportoidaan ja käydään keskusteluja säännöllisesti, kehitetään mittaristo toiminnan seuraamiseen ja tavoitteiden saavuttamiseen. Aktiivinen hankinnan ammattilainen huomioi kokonaiskustannukset, kehittää liiketoimintaa ja etsii lisäarvoa asiakkaille. Hän käy tutustumassa nykyisiin ja uusiin toimittajiin ja arvioi heidän soveltuvuuttaan yhteistyökumppaneiksi. Hän osaa kuvata tarpeensa, yrityksensä ja kehittämisideansa selkeästi toimittajille, jotta niitä voitaisiin kehittää yhdessä. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 151.)

Kyseenalaistamisen taito on tärkeää strategioita suunniteltaessa. Monesti onkin järkevää käyttää apuna ulkopuolista konsulttia, jonka on helpompaa esittää tyhmiä kysymyksiä ja kyseenalaistaa organisaation nykyisiä käytäntöjä. Kokeneella konsultilla on laaja näkemys ja kokemus eri aloilta ja hän voi myös auttaa tiedottamisessa ja ristiriitojen selvittämisessä. Konsultti voi myös auttaa henkilöstöä toteuttamaan strategioita käytännössä asiantuntijan ja kouluttajan ominaisuudessa. (Kamensky, 2015, 197-198.)

8.5.2 Kustannustehokkuus

Kustannustehokkuus on huomattavasti laajempi käsite kuin edullinen ostohinta. Kustannustehokkuuteen voidaan vaikuttaa monin eri keinoin. Kustannuksia voidaan pienentää vähentämällä toimittajien määrää. Jos ostetaan tuotteita esimerkiksi kymmeneltä toimittajalta, ostovolyymi on melko pieni yhtä toimittajaa kohti eikä asiakassuhde ole merkittävä toimittajan kannalta. Mikäli ostot keskitetään yhdelle tai kahdelle toimijalle, ostovolyymi kasvaa ja merkittävä ostaja saa alennuksia ja lisäpalveluita toimittajalta. Jos ostetaan perushinnoilla usealta toimittajalta ja haetaan tavarat itse, kuluu työaikaa ja polttoainetta huomattavia määriä. Kustannustehokkaassa palvelumallissa hinnat on neuvoteltu kustannustehokkaiksi ja toimittaja tuo tuotteet suoraan esimerkiksi ostajan varastoon. (Nieminen, 2016, 28-31.)

Kustannustehokkuutta saavutetaan myös vähentämällä valittujen vaihtoehtojen määrää. Tämä tapahtuu standardoimalla tuotteita erilaisten kriteerien mukaan. Niemisen esimerkin mukaan autokaupassa tarjotaan neljä eri standardiväriä, jotka voi valita perushinnalla uuteen autoon. Muita värejä voi valita halutessaan 700-1400 euron lisähintaan. Tämä vähentää maalien hankinta- ja varastointikustannuksia, kun suurin osa ostajista valitsee standardivaihtoehdon. (Nieminen, 2016, 31.)

Yksi mahdollisuus kustannusten vähentämisen ovat globaalit hankinnat. Jos aikoo tehdä hankintoja ulkomailta, on huomioitava tarkkaan lisäkustannuksia, jotka syntyvät yhteistyökumppanien kanssa neuvotteluista, lisääntyneestä laadun ja toimitusaikojen seurannasta, kuljetuksista ja mahdollisista riitatilanteista. (Nieminen, 2016, 31-32.) Jos ostetaan EU:n ulkopuolelta, pitää varmistua siitä, että tuotteet ovat eurooppalaisten standardien mukaisia. Liiketoimintakulttuuri voi olla täysin erilaista, tulee paljon viivästyksiä ja tuotteiden kuljetuksesta voi tulla ennalta arvaamattomia lisämaksuja. Paikallinen yhteistyökumppani ei välttämättä noudata myöskään ennalta sovittuja pelisääntöjä.

Ostoprosessin palkkakustannuksissa voidaan säästää automatisoimalla ostoprosessin rutiinivaiheita eli robotit tekevät rutiiniostot ja tarkastavat ostolaskut. Tuotteiden kilpailutus voidaan tehdä sähköisesti yhtä aikaa usealle eri toimijalle. Aloilla, joissa on suuri määrä toimittajia, nettihuutokaupoista ostamalla voidaan saada myös merkittäviä kustannussäästöjä. Ostettava tuote tai palvelu pitää määritellä yksiselitteisesti siten, että se vastaa laadultaan ja hinnaltaan sitä tasoa kuin halutaan. Ylilaadun ostaminen ei ole kannattavaa, ellei se tuo lisäarvoa asiakkaalle. Sopimukset pyritään määrittelemään toimittajien kanssa siten, että saavutettaisiin mahdollisimman kustannustehokkaat ratkaisut. (Nieminen, 2016, 32-33.)

8.5.3 Riskien hallinta

Mietitään, mikä on organisaatiolle sopiva toimittajien määrä. Valitaan, ollaanko yhteistyössä yhden vai useamman toimittajan kanssa. Onko luottotoimittajalle olemassa varatoimittaja? Jos tuotteen kehittäminen tai valmistaminen vaatii erityisosaamista ja on hinnaltaan kallis, on perusteltua valita vain yksi toimittaja. Vähemmän vaativalla tuotteella voi olla vaikka kaksi toimittajaa, joiden prosenttiosuudet ovat 80 ja 20. Toimittajasuhdetta kannattaa ylläpitää niin kauan kuin tuote tai palvelu on kilpailukykyistä. Toimittajien valinta kilpailuttamalla kannattaa tehdä siinä tapauksessa, että markkinoilla on monia, samantasoisia toimittajia saatavilla. (Nieminen, 2016, 33-34.)

Laadun varmistus on tärkeä osa riskien hallintaa. Varmistetaan, että tuote tai palvelu vastaa sille asetettuja vaatimuksia. Laatuvaatimukset taas on määriteltävä siten, että se on ominaisuuksiltaan riittävän hyvä asiakkaan tarpeisiin. Toimittajan kanssa sovitaan yksiselitteisesti tuotteen tai palvelun laatuvaatimukset sekä se millä tavalla ja miten usein laadun toteutumista seurataan. Jos yrityksellä on sertifioitu laatuvaatimukset käytössään, seurataan laadun toteutumista auditoinneilla. Toimittajaa valitessa kannattaa myös varmistaa sen taloudellinen tilanne. Tappiollisella yrityksellä ei ole mahdollisuuksia tehdä menestyksekkästä yhteistyötä ja riski liiketoiminnan loppumisesta on suuri. (Nieminen, 2016, 34-35.)

Suomen Asiakastieto Oy määrittelee yritysten luottokelpoisuuden Rating Alfa-luokittelun avulla. Luokitus tapahtuu taloudellisen kannattavuuden kahdenkymmenen eri osa-alueen perusteella ja on seitsemänportainen; AAA, AA+, AA, A+, A, B ja heikoin luokitusaste C. Tutkimusten mukaan C-luokan yrityksellä on 24% todennäköisyys ajautua konkurssiin seuraavan kolmen vuoden aikana, kun taas AAA-yrityksen riski on 0,2 % (Nieminen, 2016, 37-39.)

Hankintojen johtamisessa otetaan huomioon lait ja määräykset. Pyritään olemaan rehellisiä ja lahjomattomia ja noudattamaan oman maan ja kohdemaiden hyviä liiketoimintakäytäntöjä ja toimintatapoja. Määritellään, missä määrin noudatetaan kestävän kehityksen periaatteita. Sopimuksessa määritellään tarkkaan kaikki tärkeät, riskien hallintaan liittyvät asiat. Sovitaan toiminta- ja seurantatavat ja seuraamukset, mikäli sopimuksessa määritellyt vaatimukset eivät täyty. (Nieminen, 2016, 34-35.)

Tarjoajien kelpoisuutta arvioidaan tilaajavastuulain säännösten mukaan.

Tilaajavastuulain edellyttämät todistukset ovat:

- Selvitys siitä, onko yritys merkitty ennakkoperintärekisteriin ja työnantajarekisteriin sekä arvonnisäverovelvollisten rekisteriin
- Kaupparekisteriote tai kaupparekisteristä muutoin saadut kaupparekisteriotetta vastaavat tiedot
- Selvitys siitä, ettei yrityksellä ole verovelkaa (tai viranomaisen antama selvitys verovelan määrästä ja voimassa oleva maksusuunnitelma)
- Todistukset työntekijöiden eläkevakuutusten ottamisesta ja eläkevakuutusmaksujen suorittamisesta (tai selvitys siitä, että erääntyneitä vakuutusmaksuja koskeva maksusuunnitelma on tehty)

- Selvitys työhön sovellettavasta työehtosopimuksesta tai keskeisistä työehdoista
- Selvitys työterveyshuollon järjestämisestä
- Rakennuslalla lakisääteisen Tapaturmavakuutuksen järjestämisestä (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 13.)

Yleensä menetellään niin, että tarjousta jättäessä yritys vakuuttaa, että em. seikat ovat kunnossa. Tarjouskilpailun voittaneilta edellytetään todistusten esittämistä.

8.5.4 Laadun kehittäminen

Pyritään ilahduttamaan asiakkaita eli pystytään täyttämään ja jopa ylittämään asiakkaan odotukset. Tähän päästään sillä tavalla, että ymmärretään, mitä nämä

ovat ja pystytään muodostamaan näitä vaatimuksia hyväksi käyttäen yksityiskohdainen prosessiketju, jonka kaikkia vaiheita voidaan kehittää. Asetetaan lähes mahdottomia mutta kuitenkin saavutettavissa olevia tavoitteita. Tavoitteiden pitää olla kunnianhimoisia, jotta se johtaisi uudenaikaiseen ajatteluun ja uusien työtapojen syntymiseen. Laadun toteutumista seurataan tarkoituksenmukaisilla mittareilla. Mittareita ei saa olla liikaa, ne laitetaan näkyvälle paikalle, ne ovat helposti ymmärrettäviä ja niistä pitää voida tulkita tarvittavat toimenpiteet ongelmatilanteiden korjaamiseksi. Mittaus voi olla reaaliaikaista tai sen voi tehdä tiettyinä, määritettyinä ajanjaksoina, ongelmatilanteissa mittauksia voidaan tehdä useammin. (Alahuhta, 2015, 162-165.)

Jotta laatukulttuuri kehittyisi, tulee laatutehtävissä työskentelevien suhtautua työhönsä innostuneesti, jopa intohimoisesti. Laatujohtamisessa omalla esimerkillisellä toiminnalla on suuri merkitys. Koko henkilöstö pitää saada mukaan laatua kehittämään ja yksi hyvä keino on kysyä työntekijöiltä, miten he itse voisivat omassa työssään toimia entistä laadukkaammin. Työntekijät osallistuvat laadun kehittämiseen mieluummin, mikäli he voivat itse vaikuttaa omaan työhönsä. Alahuhtan kokemusten mukaan noin 70 prosenttia laatuongelmista pystyy työntekijä itse ratkaisemaan, 20 prosentista selviydytään yhdessä työkaverin kanssa ja vain 10 prosenttia vaativat ongelman käsittelyä ylemmällä tasolla. Tärkeintä laadun kehittämisessä on havaita, mikä toiminta on laadukasta ja missä kohdin laadussa on puutteita. Olennaista on nähdä mikä on yrityksen ydinosaamista ja missä osaamisessa on puutteita. Osa toiminnoista kannattaa usein ulkoistaa. Laatuvirheet voivat olla myös yhteistyökumppanien tai aliurakoitsijoiden virheistä johtuvia, joten heidän toimintaansa täytyy säännöllisesti seurata. (Alahuhta, 2015, 165-168.)

Joensuun Ellin huoltotöissä oleellisinta on, että viat korjataan nopeasti ja asiantuntevasti ja paikalla oleviin asukkaisiin suhtaudutaan ystävällisesti ja asiallisesti. Nopeuteen vaikuttaa se, että kiinteistöhoitajilla on tarvittavat työvälineet ja varaosat mukanaan. Pitkään töissä olleet kiinteistöhoitajat muistavat melko hyvin

asuntokohteissa olevien laitteiden merkit ja mallit, joten he voivat varata mukaan tarvittavat tavarat. Kirjavuutta aiheuttaa kuitenkin se, ettei vanhoissa kohteissa ole aina korvattu rikki menneitä varusteita samalla tavalla ja tehtyjä toimenpiteitä ei ole kirjattu ylös kiinteistönhallintajärjestelmään. Myös uudet työntekijät ja harjoittelijat hyötyisivät siitä, että tehdyt korjaukset olisivat tarkasti dokumentoituja, joten oikea varaosa pystyttäisiin ottamaan mukaan huoltokohteeseen.

9 Tilaus-toimitusketjujen hallinta ja varastoinnin tehostaminen

Kun tarkastellaan yrityksen tai organisaation ostotoimintaa, on tärkeää ottaa huomioon hankintoihin liittyvän logistiikka ja samalla koko tilaus-toimitusketju. Joensuun Ellillä on käytössä useita varastoja, joista kiinteistöhoitajat hakevat tarvitsemansa varaosat. Koska varaosia ei myydä, vaan käytetään organisaation omien kiinteistöjen huoltamiseen ja korjaamiseen, ei varastokirjanpitoa ole pidetty tarpeellisena. Tämä aiheuttaa kuitenkin ongelmia laskutukseen ja verotukseen. Tuotteita ostetaan yleensä isompi määrä, joista osa menee suoraan asuntokohteeseen ja loput varastoon.

Laskuissa pitäisi näkyä ostaja, ostava organisaatio, mihin tarkoitukseen käytetään, kustannuspaikka ja käyttökohteen osoite. Varastoon jääneistä tuotteista ilmoitetaan jälkikäteen sitä mukaa, kun niitä kohteisiin käytetään. Jos käytössä olisi sisäinen kirjanpito, niin tuotteet voisi kirjata varastoon, varastosta pois ja lisätä sitten asuntokohteen kuluiksi. Samalla näkyisi varastossa olevien tuotteiden tarkat lukumäärät. Koska samassa osoitteessa Joensuun Ellin kanssa toimii myös Joensuun Kodit, yritykset laskuttavat välillä epähuomiossa väärää organisaatiota ja laskujen selvittämisestä tulee lisätyötä.

Luvussa 10 tarkastellaan Joensuun Ellin toimiston alapuolella olevien varastojen 21 keskeisen tuotteen menekkiä. Tähän lukuun on poimittu varastolaskentakaa-vojen yhteyteen Joensuun Ellin varastoseurannasta laskuesimerkit suihkuverhoista ja viemärinavausaineesta. Laskuesimerkit on salattu toimeksiantajan pyynnöstä.

Haastattelin kesällä 2018 kaikkia kiinteistönhoitajia. Tarkoituksena oli selvittää, mitä tuotteita pitää löytyä varastosta ja mitkä näistä ovat jatkuvasti käytössä. Taulukkoon 4 on listattu kaikki päivittäisessä huoltotyössä tarvittavat tarvikkeet ja varaosat. Lista on kerätty haastattelemalla neljää Joensuun Ellin kiinteistönhoitajaa ja kahta kiinteistönhoitajaharjoittelijaa. Lista toimi pohjana huoltoautovarustusta suunniteltaessa.

Taulukko 4. Joensuun Ellin huoltotoissa tarvittavat yleisimmät tarvikkeet ja työkalut

LVI- osat			
Mora hanat: <ul style="list-style-type: none"> • huulitiiviste • mäntä • sylinteri • patruuna • poresuutin Oras hanat: <ul style="list-style-type: none"> • huulitiiviste • mäntä • sylinteri • patruuna • poresuutin 	Oras <ul style="list-style-type: none"> • hajulukkopaketit suihkukapula bidekapula suihkuletku suihkuverho suihkun liukuoven muovinipelit	WC-pöntön osat <ul style="list-style-type: none"> • täyttöventtiilin korjaussarja • WC-pöntön kannen sara- • vanha ldo-korjaussarja 	astianpesukoneen tulpat pyykinpesukoneen tulpat poistoputken tulpat viemäriosat <ul style="list-style-type: none"> • läpivientikumit • HK-kumi

Kalusteosat			
<p>patterit</p> <ul style="list-style-type: none"> patterin termostaatit; Danfoss, TA, Oras käyttövesipatterin venttiili <p>kalustesaranat</p> <ul style="list-style-type: none"> perinteiset kyömysaranat 	<p>ruuvit</p> <ul style="list-style-type: none"> perusvalikoima <p>ovet</p> <ul style="list-style-type: none"> oven ripa välioven lukko-rungot lukkojen osat yleensäkin 	<p>ikkunat</p> <ul style="list-style-type: none"> sälekaihtimen säätimen pikkuosat <p>liesituuletin</p> <ul style="list-style-type: none"> rasvasuodatin yleisin koko liesikuvun mustat kiinnitys-nupit 	<ul style="list-style-type: none"> liesikuvun valon peitelevy (MUH)
Sähköosat		Työturvallisuus-tuotteet	
<p>kattorasiat</p> <p>sokeripalat</p> <p>sytyttimet</p> <p>sulakkeet 10 A, 16 A ja 25 A</p>	<p>lamput</p> <ul style="list-style-type: none"> perinteinen E27 kynttilälamppu E14 pl-lamput: 9 W, 11 W ja 18 W (7 W, 15 W) uunin/jääkaapin lamppu 	<p>Työsuojaimet</p> <ul style="list-style-type: none"> kuulosuojaimet ja korvatulpat suojalasit hengityssuojaimet suojahanskat: kertakäyttöiset ja paksut muovikäsineet 	<p>Ensiapuvälineet</p> <ul style="list-style-type: none"> laastarit haavojenpuhdistusaine vaahtosammutin
Henkilökohtaiset työkalut			
<ul style="list-style-type: none"> jakoavaimet: eri kokoja hanankiristys-avain Oras ja Mora holkkiavaimet Leatherman silikoniruutta siirtoleukapihdit 3 kokoa 	<ul style="list-style-type: none"> ruuvimeisseli-sarja: ristipää, talttapää, torx sähköruuvi-meisselit putkileikkurit sivuleikkurit kuusiokoloavaimia talttasarja vasara vatupassi 	<ul style="list-style-type: none"> WC-pöntön avain Ido-pohjaventtiilin avain rautasaha puusaha lämpömittari yleismittari jännitteenkoetinkynä ja -koetinlaite 	<ul style="list-style-type: none"> akkuporakone + poranterä-sarja metalliporanterät kärkipihdit: suora ja mutka metrimitta otsalamppu pieni Led Lenser-taskulamppu

<ul style="list-style-type: none"> • talvella tiiviste- rulla + niittaus- kone • hylsytarja 10 – 16 (17) • kierteinen hamppunauha hanoihin • mattoveitsi + li- säterät • työkaluliivit • voimapihdit 		<p>Kemikaalit</p> <ul style="list-style-type: none"> • viemärinavaus- aine • lukkoöljy • silikonit: väri- tön, harmaa, valkoinen • liimamassa 	<p>Muut tuotteet</p> <ul style="list-style-type: none"> • kengänsuojat • tikkaat • viemärinavaus- pumppu • käsidesi • käsipyyhepa- perit • lokerikko pik- kuosille • ruuvisalkku
--	--	--	--

9.1 Tilaus-toimitusketjut

Liiketoiminta koostuu useiden toimintojen peräkkäisistä vaiheista, joiden lopputuloksena yrityksen resurssit muutetaan valmiiksi tuotteiksi tai palveluiksi. Tätä kutsutaan tilaus-toimitusketjuksi eli supply chain management (SCM). Joissakin yrityksissä omat työntekijät toteuttavat tilaus-toimitusketjun kaikki työvaiheet mutta yleensä ainakin osa vaiheista hankitaan ostopalveluina. Ennen kuin tilaaja saa haluamansa tuotteen, käy se läpi monia eri vaiheita, kuten raaka-aineiden valmistus, raaka-aineiden kuljetus tuotteen valmistajalle, tuotteen valmistus, pakkausmateriaalien valmistus, pakkaus, kuljetus tukkuorganisaatiolle ja kuljetus vähittäismyyntiliikkeelle tai suoraan tilaavalle organisaatiolle. Näiden lisäksi kulkee erilaisia tieto- ja rahavirtoja eri toimijoiden välillä. (Sakki, 2009, 13, 55.)

Arvoketju muodostuu tilaustoimitusketjun niistä osista, jotka tuottavat lisäarvoa asiakkaille. Porterin mallissa arvotoiminnot jaotellaan perustoimintoihin ja tukitoimintoihin. Kaikki toiminnot tulee toteuttaa niin että saatu lisäarvo on suurempi kuin toiminnoista aiheutuneet kustannukset. Tätä kautta saavutetaan kilpailuetua ja saadaan asiakas hankkimaan juuri tämä tuote tai palvelu. Perustoimintoja ovat tulo- ja lähtölogistiikka (kuljetus, vastaanotto ja varastointi), operaatiot (valmistus), myynti ja markkinointi, huolto ja jälkimarkkinointi (asennus, korjaus, koulutus

ja tiedotus). Tukitoimintoja ovat hankinnat, tekniikan kehittäminen (laitteet ja nettelytavat), henkilöstöressurssien hallinta ja infrastruktuuri (yritysjohto, lakiasiat, rahoitus ja kirjanpito). (Sakki, 2009, 14-16.)

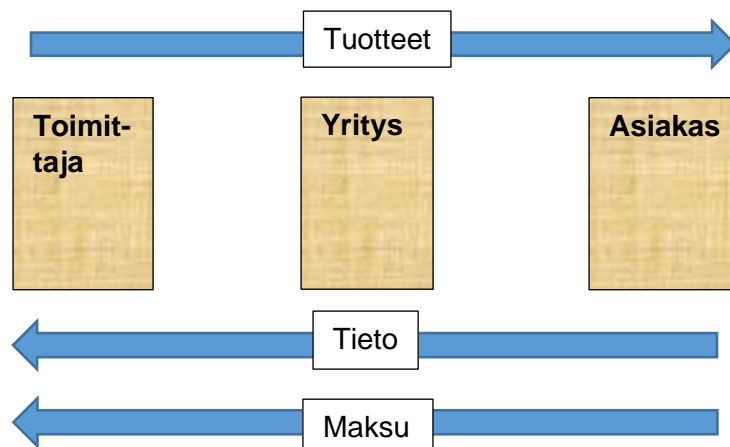
Tilaus-toimitusketjujen hallinnan tavoitteina ovat sisäinen tehokkuus eli kustannustehokkuus ja ulkoinen tehokkuus eli palvelutehokkuus. Halutaan parantaa sekä työn että pääoman tuottavuutta pienentämällä varastoja ja välttämällä turhaa käsittelyä. Asiakkaille tarjotaan enemmän valmiita ratkaisuja pelkän tuotteen tarjoamisen lisäksi ja autetaan asiakasta parantamaan omaa tehokkuuttaan. (Sakki, 2014, 14.)

Logistiikan määritelmä:

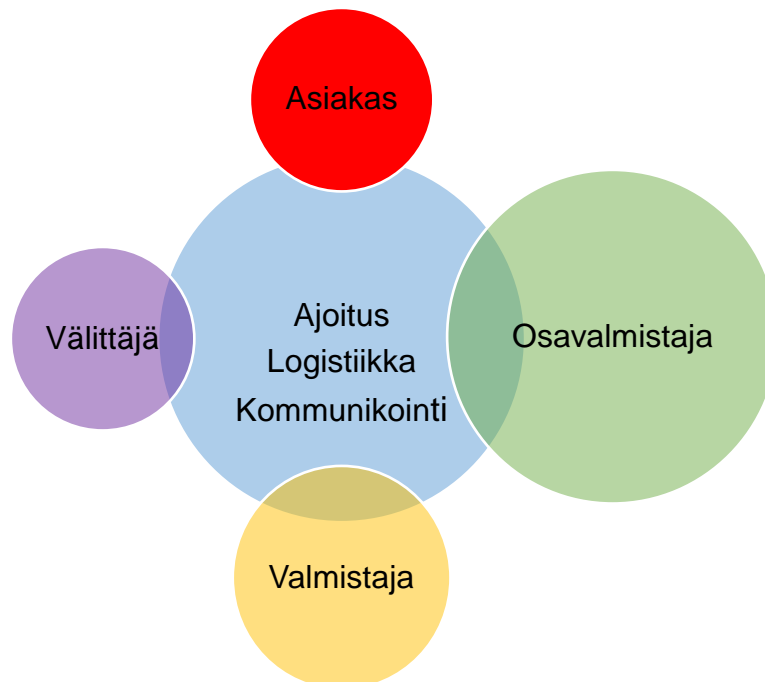
Logistiikka on materiaali-, tieto- ja pääomavirtojen, hankinnan, tuotannon, jakelun ja kierrätyksen, huolto- ja tukipalvelujen, varastointi-, kuljetus- ja muiden lisäarvopalvelujen sekä asiakaspalvelun ja asiakassuhteiden kokonaisvaltaista johtamista ja kehittämistä. (Karrus, 2001,13).

Logistiikan keskeinen tavoite on tehokkuus, joka koostuu neljästä eri tekijästä; määrä, aika, kustannukset ja laatu. (Karrus, 2001, 169).

Nykyisin tilaajien on mahdollista seurata ja verrata omatoimisesti tarjolla olevia markkinoita Internetin välityksellä ja samalla olla jatkuvassa vuorovaikutuksessa useiden eri toimittajien kanssa. Laajempi palvelun tarjonta ja luottamuksen rakentaminen ovat aiempaa merkittävämmässä roolissa. (Sakki, 2009, 25.) Kuviossa 3 näkyy, miten yksisuuntaista tilaus-toimitusprosessi oli ennen ja kuviossa 4, miten nykyisin kaikki osapuolet ovat jatkuvasti prosessissa mukana.



Kuvio 3. Perinteinen tilaus-toimitusprosessi (mukaillen Sakki, 2009, 22).



Kuvio 4. Vuorovaikutteinen tilaus-toimitusprosessi (mukaillen Sakki, 2014, 13).

9.2 Tilaus-toimitusketjujen hallintamenetelmiä

ECR eli efficient consumer response on tehokasta kuluttajälhtöistä yhteistyötä. Kauppa ja tavarantoimittajat kehittävät keskinäisiä tilaus-toimitusketjujaan poistamalla sieltä turhia toimintoja. Tämä tapahtuu vertaamalla eri tuoteryhmien menekkitietoja ja päättämään sen perusteella mitkä ovat tuotevalikoimat ja miten niitä markkinoidaan. GS1-koodit ovat kansainvälisiä, tuotteen yksilöimiseen tarkoitettuja koodeja, jotka painetaan tuotteisiin valmistusvaiheessa. Entisten EAN-koodien tilalle Suomeen ovat tulleet GTIN-koodit (Global Trade Item number), näistä yleisin on GTIN-13. Muita GS1-koodeja ovat mm. GS1-128-viivakoodi tukkupakkauksissa, GLN, joka yksilöi yrityksen ja SSCC kuljetus- tai varastointiyksikön. (Sakki, 2014, 15-16.)

Viivakoodeja ei voi käyttää kaikissa olosuhteissa ja viivakoodin toinen ongelma on yksisuuntaisuus, sitä voi ainoastaan lukea. RFid (radio frequency identification) on radiotaajuinen etätunnistusmenetelmä eli saattomuisti. Rfid-tunniste on pieni seurantalaitte, joka voidaan kiinnittää tuotteeseen. Se on esimerkiksi tarra, johon on sijoitettu mikrosiru, jonka ympärillä on antenni. Mikrosiru, transponder, voi olla aktiivinen, paristokäyttöinen tai passiivinen, joka aktivoituu lukijan avulla. Tiedon lukemiseen tarvitaan antennilla varustettu laite, reader, joka välittää tiedon induktiivisesti tietojärjestelmään. Tietoja voidaan tarvittaessa päivittää. Tunnistesirun hinta on alle 20 centtiä ja lukulaite maksaa sadasta eurosta muutamaa tuhanteen euroon. (Sakki, 2014, 17-18.)

9.3 Varastojen hallinta

Hankintojen määrään ja ajoitukseen vaikuttaa suuresti, millaisia määriä tuotteita varastoidaan. Päivittäin ja viikoittain tarvittavista tuotteista määritetään erä, joka varastossa tulee olla. Kun tuotteet vähenevät aiemmin määrätyn, kriittisen rajan

alle, tulee uusi tilaus tehdä. Joensuun Ellin huoltoapuella käytetään paljon sellaisia varaosia ja tarvikkeita, jotka voidaan noutaa heti kaupasta, mikäli tuotteita ei varastosta löydy. Onko tarkoituksenmukaisinta pitää näitä varastossa vai noutaa ne liikkeestä? Aikaa ja ajokilometrejä säästyy, mikäli tuotteet on kerätty valmiiksi varastosta huoltoautoihin.

Sellaisia tuotteita, joilla on pitkät toimitusajat, tulee aina olla joitakin kappaleita varastossa. Koska oppilasasuntoja on Joensuussa rakennettu jo 1970-luvulta lähtien, on asunnoissa laitteita ja kalusteita monilta eri vuosikymmeniltä. Vanhimpiin näistä ei enää saa uusia varaosia ostettua. Joensuun Ellin varastoissa (kuva 3) onkin merkittävä määrä vanhoja, ehjiä varaosia kuten esimerkiksi jääkaappien ja pakastimien hyllyjä, ripoja ja valaisinten kupuja.



Kuva 3. Näkymiä Joensuun Ellin varastoista

Varastonhallinnassa määritetään, mitä tuotteita varastoidaan ja mitä tuotteita tilataan ja milloin. Jokaisesta varastoidusta tuotteesta pitää saada enemmän hyötyä kuin jos sitä ei varastoitaisi. Materiaalivarastot ovat yleensä välttämättömiä, jotta saavutettaisiin etuja valmistuksessa, ostoissa ja kuljetuksissa. Puutekustannuksia syntyy tuotteen loputtua varastosta, vaikka sitä sillä hetkellä tarvittaisiin. Jos hankitaan jokin tuote pikatoimituksena, tulee siitä lisäkustannuksia mutta jos tilataan tuote normaalisti, saatetaan odotusaikana menettää asiakas tai voi syntyä lisää materiaalivahinkoja. Palvelutaso täytyy asettaa niin, etteivät varastokustannukset nouse liikaa varmuusvaraston takia. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 34-35.)

Varastoihin kertyy tavaroita usein siitä syystä, että tavarat tilataan erissä. Tätä kutsutaan aktiivivarastoksi. Passiivivarasto taas muodostuu silloin, kun menekit on arvioitu virheellisesti. Varmuusvarasto on tarpeen silloin, kun tarvikkeiden tulevaa menekkiä ei tiedetä tarkasti etukäteen. Aktiivivarastoja voidaan vähentää lyhentämällä toimitusaikoja ja tihentämällä tilausten saapumisrytmiä sekä lisäämällä yhteistyötä toimittajayritysten kanssa. (Sakki, 2009, 104, 121-122.)

Varastotasoa voidaan laskea ja toimintoja tehostaa mm. seuraavilla toimenpiteillä,

- moniportainen varastonsuunnittelu (ABC-analyysi)
- läpimenoaika-analyysit
- toimitusaika-analyysit
- pakkauskoon analysointi
- varaston täyttöasteen säännöllinen mittaaminen ja seuranta
- luopuminen matalan kiertonopeuden tuotteista (Suomen kuljetusopas, 2018.)

Nykyisin yleisenä trendinä on organisaation toimintojen keskittäminen vahvimille osaamisalueille ja muiden toimintojen ulkoistaminen. Logistiikan ulkoistaminen tarkoittaa kuljettamisen, varastoinnin sekä näiden ohjaamiseen tarvittavien tietojärjestelmien siirtämistä näiden palvelujen tuottamiseen erikoistuneille yrityksille. (Sakki, 2014, 7).

Varaston kiertonopeus ilmaisee, kuinka pitkään tavara seisoo varastossa. Voidaan seurata, onko nykyinen tilauskäytäntö sopiva, vai pitääkö siihen tehdä muutoksia. Yleensä kiertonopeus määritellään vuoden keskimääräisen kulutuksen ja varaston arvon suhteena. Lyhyemmällä tarkasteluaikavälillä voidaan saada kuitenkin tarkempi tulos. (Suomen kuljetusopas, 2018.)

Varaston kiertonopeus on yhtä kuin keskimääräinen varastotaso. Varaston kiertonopeuden käyttäminen ei sovellu nopeaa reagointia vaativiin tilanteisiin. Kiertonopeuden yksikköinä voidaan käyttää lukumäärää, painoa, tilavuutta tai rahallista arvoa. Varaston kiertonopeutta nostamalla pyritään kannattavuuden parantamiseen. (Suomen kuljetusopas, 2018.)

Varaston riitto -käsite ilmaisee, kuinka pitkäksi aikaa varastossa oleva tavaraerä riittää. Riitto on kiertonopeuden käänteisluku. ”Jos esim. varaston kiertonopeus on 5, riitto on vastaavasti $1/5$ eli 0,2 vuotta eli 2,4 kk tai 73 päivää.” (Suomen kuljetusopas, 2018.)

9.4 ABC-analyysi ja XYZ-analyysi

ABC-analyysi on käytetyin varastoinnin kehittämisen menetelmä. Se perustuu 80/20-sääntöön eli 20 prosentista yrityksen asiakkailta tai tuotteista saadaan 80 prosenttia myynnistä. ABC-analyysin ensimmäinen askel on lajitella tuotteet

myynnin tai käytön mukaan tai sen mukaan, kuinka kyseinen tuote vaikuttaa yrityksen kannattavuuteen. (Suomen kuljetusopas, 2018.) XYZ-analyysi on ABC-analyysin muunnos. Analyysissä tuotteiden luokitus tehdään myynnin tai kulutuksen tapahtumamäärien perusteella. Esimerkiksi X-luokalla on 50% kaikista tapahtumista, Y-luokalla 30%, Z-luokalla 18%, zz-luokalla 2% ja z0-luokalla ei ole tapahtumia. (Sakki, 2014, 67.)

Joensuun Ellin huollossa kuluu eniten (luokka X) LVI-varaosia, suihkuverhoja, viemärinavausainetta, lukkoöljyä ja yleisesti käytössä olevia lamppuja, kuten loisteputkia. Keskimääräisesti (luokka Y) kuluu uunipeltejä, valokatkaisimen painikkeita, ripoja ja ovenkahvoja, tasohyllyjä, keittiön roskavaunuja, sulakkeita ja siliikoneja. Harvoin käytettyjä tuotteita (luokka Z) ovat esimerkiksi peilikaapin ovet ja parvekkeen oven pitkät salvat. Varastosta on pyritty poistamaan kaikki sellaiset tuotteet, joille ei enää ole käyttöä (luokka z0).

Seuraavaksi on Suomen kuljetusoppaan esimerkki ABC-analyysistä. Esimerkissä tarkastellaan eroja suuri- ja pienivolyymisten tuotteiden välillä ja saadaan tietoa siitä, millä tavalla eri tuoteryhmiä tulisi käsitellä varastoinnissa.

Myyntivolyymin tuotekohtainen analyysi osoitti, että A-tuotteet edustivat 5:ttä prosenttia yrityksen tuotteista ja 70:ää prosenttia myynnistä. B-tuotteiden vastaavat luvut olivat 10 prosenttia ja 20 prosenttia, ja C-tuotteilla 65 prosenttia ja 10 prosenttia. Jäljelle jääneitä tuotteita (20 prosenttia) ei ollut myyty lainkaan viimeisen vuoden aikana.

A-tuotteita pitäisi seurata päivittäin. B-tuotteille riittää viikoittainen seuranta ja C-tuotteille pitäisi suunnata pienin huomio. Jokaisella ryhmälle tulisi luoda oma asiakaspalvelutaso. A-tuotteille sopisi 98 prosentin palvelutaso, jolloin 98 prosenttia tilauksista pystytään toimittamaan suoraan varastosta. B-tuotteiden palvelutaso voisi olla 90 prosenttia ja tuotteiden C 85 prosenttia. Tällaista toimintatapaa käyttämällä varaston kokonaispalvelutasoksi muodostuisi 95,1 prosenttia. Keskittämällä päähuomio A-tuotteisiin yrityksen johto pystyy seuraamaan tarkemmin niitä tuotteita, jotka aiheuttavat suurimman osan myynnistä ja kannattavuudesta.

Varmuusvaraston taso on alhaisempi, koska pienvolyymisiä tuotteita varastoidaan harvemmissa paikoissa. Jos yrityksellä on esim. 20 jakelukeskusta, A-tuotteita varastoitaisiin kaikissa, B-tuotteita viidessä alueellisessa varastossa ja C-tuotteet toimitettaisiin suoraan tuotantolaitoksesta. Vaikka A- ja B-tuotteiden kuljetuskustannukset nousevat, varastotason laskeminen tekee tällaisen varastointistrategian kannattavaksi. (Suomen kuljetusopas, 2018.)

Seuraksi esitellään varastolaskentaan liittyviä kaavoja. Kaavojen yhdessä on laskentaesimerkkinä poimittu Joensuun Ellin varastoseurannasta (luku 10) kaksi tuotetta, suihkuverhot ja viemärinavausaine. Laskentaesimerkit on salattu toimeksiantajan pyynnöstä.

9.5 Varmuusvaraston laskeminen

$$B = kS\sqrt{L}$$

B = varmuusvarasto

k = varmuuskerroin

S = standardipoikkeama (kpl)

L = hankinta-aika (Sakki, 2009, 122).

Standardipoikkeamalla eli keskihajonnalla tarkoitetaan myynnin vaihtelua myynnin keskiarvoon nähden tarkastelujakson aikana. Varastoissa ei ole mitään oikeaa varmuusvarastoa, vaan varmuusvarastokäsitettä tarvitaan uusintatilauksen tekohetken määrittelyä varten. Varmuuskerroin löytyy taulukosta 5 ja se on sitä suurempi mitä korkeampi toimituskyky halutaan tuotteelle. (Sakki, 2009, 121-122.)

Taulukko 5. varmuuskertoimet (Sakki, 2009, 122).

haluttu palveluaste	50%	75%	90%	95%	97%	98%	99%	99,5%	99,9%	99,99%
varmuuskerroin k	0	0,67	1,28	1,64	1,88	2,05	2,33	2,57	3,09	3,72

Mikäli kysynnästä löytyy tietoa pitkältä ajalta, voidaan siitä laskea keskihajonta. Mikäli käytettävissä ei ole riittävästi tietoa, voidaan keskihajonnan olettaa noudattavan Poissonin jakaumaa. Kysynnän neliöjuuri noudattaa melko tarkasti Poissonin jakaumaa. (Uitto, 2015.)

$$s = \sqrt{X_a}$$

s = keskihajonta eli standardipoikkeama, standard deviation

X_a = kysynnän keskiarvo tietyllä ajanjaksolla (päivä, viikko, kuukausi)
(Uitto, J., 2015.)

Yksinkertaistetun varmuusvaraston voi laskea kaavalla

$$B = DL$$

B = varmuusvarasto

D= kysyntä esim. viikon aikana

L = toimitusaika (viikoissa) (Sakki, 2009, 123).

Tätä kaavaa käytettäessä tilauspiste lasketaan menetelmällä 2 (Tommila, 2011,12.)

9.6 Tilauspistemenetelmät

Tilauspistemenetelmässä 1 määritetään ennakkoon varastosaldo, jolloin tilaus tehdään. Menetelmä on helppo automatisoida, tilaus voi tapahtua automaattisesti tai sitten järjestelmä ehdottaa tilausta, joka sitten vahvistetaan. Automaattisessa tilauksessa ei huomioida eri tuotteiden yhdistämistä samaan tilaukseen, jolloin tulee turhia kuljetuskustannuksia. Menetelmän huonona puolena on myös, että se perustuu vanhaan tietoon eikä huomioi kysynnän muutoksia. (Uitto, 2015.)

$$T = DL + B$$

T = tilauspiste, kpl

D= keskimääräinen menekki (viikossa tai kuukaudessa), kpl

L=hankinta-aika (viikoissa tai kuukausissa),vko tai kk

B=varmuusvarasto, kpl

Tilauspiste on hankinta-aikana kysynnän verran korkeammalla kuin varmuusvarasto. Hankinta-aika on hankintaprosessin läpimenoaika, hankintapäätöksestä hyllytykseen ja saldolle merkitsemiseen asti. (Uitto, 2015.)

Tilauspiste voidaan laskea myös tilauspistemenetelmällä 2, jolloin:

$$T = B + \sqrt{DL}$$

T = tilauspiste, kpl

D= keskimääräinen menekki (viikossa tai kuukaudessa), kpl

L=hankinta-aika (viikoissa tai kuukausissa),vko tai kk

B=varmuusvarasto, kpl (Tommila, 2011, 13.)

9.7 Tilausvälimenetelmä 1

Tilausvälimenetelmässä varastoa tarkkaillaan määrätyin väliajoin, esim. viikoittain. Tarkastelu voidaan jakaa myös niin että esimerkiksi tuoteryhmää A tarkkaillaan viikoittain, tuoteryhmää B kuukausittain ja tuoteryhmää C kerran kahdessa

kuukaudessa. Jos halutaan minimoida kuljetuskustannukset, jaetaan tavarantoimittajat ABC-luokittelun mukaisesti ja tehdään tarkastelu toimittajakohtaisesti. Tilausvälimenetelmä on ekologinen ja kuljetukset on helpompi kilpailuttaa säännöllisen aikataulun mukaan, tilausten määrän pudotessa myös käsittelykustannukset vähenevät. Tilauspistemenetelmällä huomataan nopeasti kysynnän vaihtelut mutta se vaatii käsityötä ja on hankalampi automatisoida. (Uitto, 2015.)

Tilausvälimenetelmää käytettäessä kannattaa laskea tuotteen nettotarve.

Nettovarasto = tämänhetkinen varasto – ennustettu kysyntä + toimituksessa olevat tilaukset – varmuusvarasto

Nettotarve = - nettovarasto.

Mikäli kaavasta saadaan negatiivinen tulos, tulee tavaroita tilata tämän tuloksen verran lisää. Tässä tapauksessa joudutaan käyttämään varmuusvarastoa, ellei tavara ole kokonaan loppunut (0-saldo). (Uitto, 2015.)

9.8 Tilausvälimenetelmä 2

Tilaukset tehdään usein määrävlein, esimerkiksi kerran viikossa. Tilauspiste on tällöin määritettävä niin, että tavaroita riittää tarkasteluvälin pituiselle ajalle, toimitusaika huomioon ottaen.

$$T = D \left(L + \frac{P}{2} \right) + B$$

T= tilauspiste

D= keskimääräinen menekki tietyssä ajanjaksona (esim. kpl/vko)

L= hankinta-ajan pituus viikoissa

P= Tarkasteluajan pituus

B= varmuusvarasto tavarayksikössä (Sakki, 2009, 123.)

9.9 Optimiostoera EOQ

Tuotteiden taloudellisimman tilauseräköön laskemiseksi on olemassa kaava, Economic Order Quantity eli EOQ. Kaavassa oletetaan, että tuotteiden kysyntä ja hankintakustannukset pysyvät tarkasteluaikana samana. Tuotteiden palvelu-asteluokitusta ei myöskään huomioida.

$$EOQ = \frac{2RC}{H}$$

$$H = PF$$

$$R = \text{vuosikysyntä}$$

$$C = \text{tilauskustannus tilausta kohden}$$

$$H = \text{yhden tuotteen varastointikustannus}$$

$$P = \text{tuotteen hinta}$$

$$F = \text{varastokustannus osuutena hinnasta vuodessa}$$

(Ritvanen & Koivisto, 2007, 34-35.)

9.10 Tilausvälin määrittäminen

Kaupintavarastossa toimittaja käy tietyin väliajoin tarkastamassa ja täydentämässä varastoa. Tämä perustuu yleensä tilausvälimenetelmään mutta joissakin tapauksissa toimittaja pääsee katsomaan tilaajan saldot ERP-järjestelmästä tai näkee varastotilanteen valvontakameran kautta. Yleensä kaupintavaraston tavaroiden omistaja on toimittaja, joka inventoi kulutuksen samalla kun täydentää varastoa ja laskuttaa tilaajaa käytetyn tavaramäärän mukaan. Kaupintavarastoa käytetään usein kulutustavaroiden toimitukseen ja se voi olla vaikka välipala-automaatti. (Uitto, 2015.)

Yksinkertaisimmillaan tilaus voi tapahtua siten, että varaosia on työpisteellä kaksi laatikollista, laatikon pohjalla on tilauskortti. Aina, kun laatikko on tyhjä, tehdään tilaus. Tätä menetelmää käytetään teollisuuden kokoonpanossa. (Uitto, 2015.)

10 Hankintojen kehittäminen

Hankintojen analysoinnissa on kaksi eri näkökulmaa. Toinen on hankinnan kokonaiskustannusten tarkastelu ja toinen on hankintaprosessin toimivuus. Seuraavaksi tarkastellaan Joensuun kaupunkikonsernin määrittelemiä kehittämiskohteita. Tärkeimpänä näistä pidän innovatiivisuuden lisäämistä.

10.1 Kehittämiskohteet

Joensuun kaupunkikonsernin hankintojen kehittämiskohteita:

- innovatiivisuuden lisääminen
- hankintaosaamisen kehittäminen
- sähköisen pienhankintaportalin käytön lisääminen
- uusien yritysten mukaan saaminen hankintakilpailutuksiin. (Joensuun konsernin strategiat, Elinvoiman toimeenpano-ohjelma, 2017, 6, 13-14.)

Yhteistyöyrityksiä kannustetaan kehittämään osaamistaan ja sen kautta luomaan uusia tuotteita, palveluja ja toimintatapoja. Pyritään siihen, että vuonna 2020 vähintään joka viides hankinta olisi innovatiivinen. Perinteisesti hankintayhteistyö julkisella sektorilla ei ole ollut kovin kehittämishakuista, koska yhteistyö toimittajayritysten kanssa rajoittuu sopimuskausien pituuteen. Keinona innovatiivisuuden lisäämiseksi voidaan tarjouspyynnössä kuvata toivottu lopputulos mutta jättää

toteutustavan ratkaiseminen tarjoavalle yritykselle. Näin yrityksillä on mahdollisuus esittää uusia tuotteita tai toimintamalleja käyttöön. Hankintasopimuksen ehtoihin voidaan myös lisätä tuotteiden tai palvelujen kehittämismvastuu. (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 7.)

Innovaatiokumppanuus

Käytännön menettelynä on tarjousperusteinen neuvottelumenettely. Tuotekehityksen ja tuotteen hankinta samassa: kehittämistyön kilpailutuksen voittaja voi saada suoraan myös kehitystyöhön perustuvan sopimuksen itselleen. Tuotekehityksen vuoksi voi kestää prosessina jopa vuosia. (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 11.)

Usein tarjouspyynnöissä määritellään hankinnan sisältö yksityiskohtaisesti, mukaan lukien, mitä työvaiheita käyttämällä palvelu tulee toteuttaa. Toisaalta tämä on hyvä keino, jotta tarjouksia on helppo vertailla ja toimittaja tietää tarkalleen, mitä sopimuksessa vaaditaan. Tässä kuitenkin menetetään luovuuden toteuttamismahdollisuus, toimittajien ei kannata panostaa ideointiin ja uusia toimintamalleja ei saada käyttöön. Innovatiivisuuteen julkisella alalla liittyy lähes aina toimintatapojen muutos. Jotta esimerkiksi tietotekniikkaa ja markkinoiden tarjoamia uusia palveluja pystyttäisiin hyödyntämään, on vanhoja toimintamalleja muutettava. (Yliherva, 2006, 5, 65.)

Julkisen toimijan on myös osaltaan kannustettava paikallisia yrityksiä kehitystyöhön, jotta yritystoiminta pysyisi hyvänä ja työpaikat säilyisivät paikkakunnalla. Hankintasopimukset pitäisi pilkkoa niin pieniin osiin, että myös pienemmillä yrityksillä olisi mahdollisuus niihin osallistua.

Esimerkkejä innovatiivisuuteen kannustavista sopimuksista:

Hankinnan päätavoitteena on, että palvelukuvauksessa eriteltyt toiminnot tuotetaan valitun sopimusosapuolen toimesta. Sopimus-

kumppani päättää itse tavan, jolla se palvelutuotannon järjestää. Sopimusta ohjataan palvelukuvauksessa määriteltyjen laatukriteerien mukaisesti. Sopimuskausi on 1.1.2019-31.12.2020. (Yliherva,, 2006, 65.)

Hankinnan päätavoitteena on, että palvelukuvauksessa eriteltyt toiminnot tuotetaan valitun sopimuskumppanin toimesta kuvauksessa määriteltyjen laatukriteerien mukaisesti. Sopimuskausi on 1.1.2019-31.12.2020. Lisäksi valitun sopimuskumppanin tulee kyetä kehittämään liitteenä olevaa palvelukuvausta siten, että se mahdollistaa tuottavuuden kehittymistä estävien kohtien uudelleen tuotoilun laadutasoa alentamatta. Sopimukseen kirjattuna tavoitteena on kyetä saavuttamaan 5 %:n laskennallinen tuottavuuden parantaminen, joka valitun palveluntuottajan tulee pystyä osoittamaan. Palvelukuvauksen kehittymistilanteesta raportoidaan vuosittain ja sen tulee realisoitua viimeisenä sopimusvuotena. (Yliherva, 2006, 65.)

Ensimmäisessä esimerkissä tavoite on kerrottu lyhyesti ja selkeästi. Toisessa esimerkissä vaaditaan 5 prosentin tuottavuuden parantamista. Kun ajatellaan esimerkiksi kiinteistöhoitotöihin liittyviä sopimuksia, niin olisi tärkeää, että sopimuksessa olevat seikat olisi kirjattu ylös mahdollisimman yksinkertaisesti, lyhyesti ja yksiselitteisesti, jotta sekä tilaaja- että toimittajapuolet ymmärtävät sen samalla tavalla.

Myös julkisissa hankinnoissa on mahdollista käyttää bonus- ja sanktiojärjestelmää. Bonus- ja sanktiojärjestelmän arvot ja periaatteet on kuvattava tarjouspyynnöissä ja sopimuksessa ennakkoon, jotta hankintalain edellyttämät julkisuuden, avoimuuden ja tasapuolisuuden periaatteet toteutuvat. Toimittajat innostetaan näin pyrkimään innovatiivisuuteen ja molemmat osapuolet hyötyvät tuloksista. Esimerkiksi toimittaja saa 20 prosentin bonuksen sopimuksen vuosiarvosta, mikäli asetetut kehittämis- tai tuottavuushyödyt on saavutettu ja mikäli tavoitteisiin ei ole päästy, maksetaan vastaavasti tilaajalle sanktioita samaiset 20 prosenttia. (Yliherva, 2006,71- 72.) Joensuun Ellin kiinteistöpalvelusopimuksissa on käytössä bonusjärjestelmä.

Hankintaosaamisen kehittäminen koulutusten avulla on tärkeää. Julkisen hankintalainsäädännön tulkitsemisen lisäksi pitäisi perehtyä tuottavuuden lisäämiseen ja uusien menetelmien ja tuotteiden syntyymiseen osana hankintoja. Koulutusten sisältönä voisi olla mm. hankintojen sisällön ja valintakriteerien määrittely, innovatiivisuuteen kannustavat sopimukset ja hankintastrategiat. Julkisille toimijoille kehitettäisiin innovatiivisuuteen kannustavat asiakirjamallit, jotka lisättäisiin jo olemassa oleviin hankintaportaaleihin (mm. Cludia, HILMA). (Yliherva, 2006, 81.)

KEINO-osaamiskeskus toteutti Innovatiivisten ja kestävien hankintojen tilanne - kartoituksen VTT:n johdolla vuoden 2018 lopussa. Tutkimuksessa lähetettiin kysely alkuvuodesta 2018 HILMASSA ilmoituksia julkaisseille. (Motiva, 2019.)

Kyselyssä haluttiin selvittää:

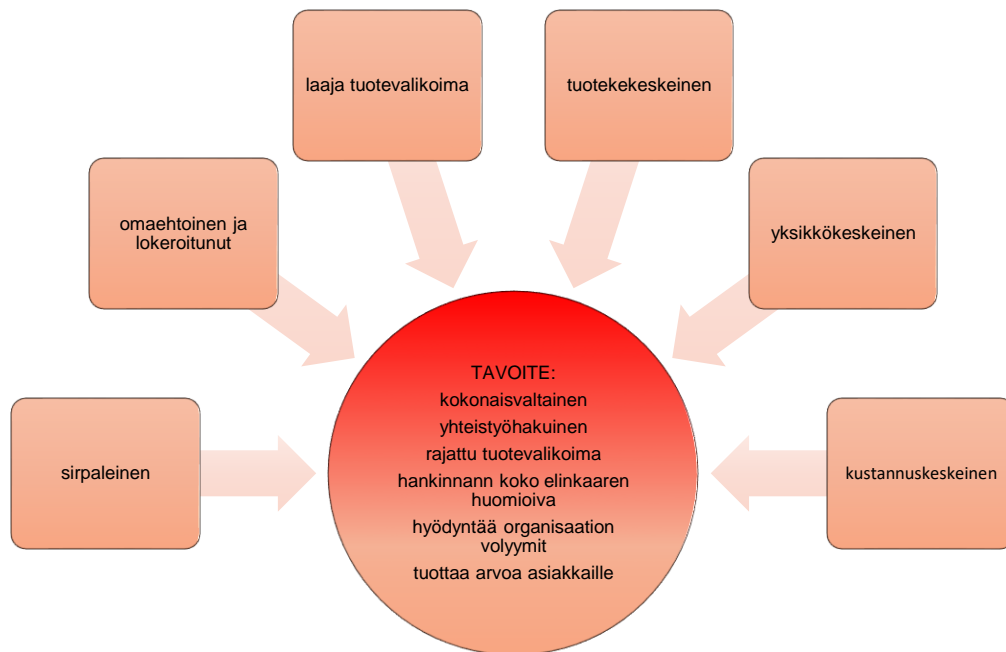
1. Hankkijoille ja markkinoille uusien innovatiivisten ratkaisujen yleisyyttä julkisissa hankinnoissa sekä tekijöitä, jotka edistävät ja kannustavat innovatiivisten ratkaisujen ja palvelujen hankintaa.
2. Kestävyytavoitteiden ja -kriteerien huomiointia julkisissa hankinnoissa – erityisesti sisällymistä sellaisiin hankintoihin, joissa on tunnistettavissa innovatiivisia elementtejä. (Motiva, 2019.)

Kyselyyn osallistuneista hankinnoista lähes puolet, 46 prosenttia, on kohdistunut hankintaorganisaatiolle uusiin tai parannettuihin ratkaisuihin. Noin 5 prosenttia hankinnoista oli samalla täysin uusia tilaajalle ja uusia tai olennaisia parannuksia markkinoille. (Motiva, 2019.)

Vastaava kysely tullaan toteuttamaan vuonna 2020, jossa seurataan innovatiivisten hankintojen määrän kehitystä. Kyselyn tuloksia on esitetty kuvassa 4. (Motiva, 2019.)



Kuvio 5. Hankinnan kehittämistavoitteita (mukaillen Yliherva, 2006, 67).



Kuvio 6. Hankintatoimen kehittämistarpeita (mukaillen Sakki, 2014, 129).

Molemmissa kuvioissa on samansuuntaiset tavoitteet. Hankintatoimen kehittämisessä voisi lähteä liikkeelle Sakin ajatusmallista ja saada ensin yrityksen tai organisaation hankinnan perustoiminnot kuntoon ja lähteä sen jälkeen vielä parantamaan toimintaa yksityiskohtaisemmin Ylihervan kehittämistavoitteiden mukaan.

10.2 Varaston seuranta Joensuun Ellissä

Luku 10.2, joka sisältää taulukot 6-11 johtopäätöksineen, on salattu toimeksiantajan pyynnöstä.

10.3 Spend-analyysi

Spend-analyysi on hankintojen kehittämisen perusanalyysi. Spend-analyysin avulla selvitetään yrityksen hankintojen kokonaiskuva. Listataan kaikki ostokset ja selvitetään mitä on hankittu, mistä ja mitä ne ovat maksaneet. Kerätään ostoreskontrasta kaikki edellisen vuoden ostolaskut ja analysoidaan niitä tietokannassa. Spend-analyysiin on tärkeä saada suorien ostojen lisäksi myös epäsuorat hankinnat kuten kaikki työn suorittamisessa tarvittavat tarvikkeet ja laitteet. (Nieminen, 2016, 82-83.) Kiinteistöhoitajilla epäsuoria hankintoja voivat olla mm. työkalut, työkoneet, puhelimet, toiminnanohjausjärjestelmät, tablettitietokoneet ja huoltoautot. Tämän opinnäytetyön tekemisessä ei ollut mahdollisuutta käyttää koko vuoden ostoreskontraa analysoinnin suorittamiseen.

Spend-analyysin tärkeitä kysymyksiä:

- Hankintojen kokonaiskustannukset yrityksessä ja tarkasteltavissa yksiköissä edellisenä vuotena.
- Voiko hankintavolyymeistä saada hyötyä joko yhteistyössä toimittajien kanssa tai hinnanalennuksina?
- Hankittavat päätuotteet ja palvelut. Ovatko hinnat pysyneet samoina viime vuosina? Voiko jostain vähentää kuluja?
- Mitkä ovat tärkeimmät toimittajat?

- Miten paljon hankintoja tehtiin ostosopimusten ohi?
- Kuinka paljon hankintoja tehtiin hyväksytyiltä ja kuinka paljon satunnaisilta toimittajilta? (Nieminen, 2016,83.)

Kiinteistönhuollon LVI-tarvikkeita ostetaan kahdesta eri putkiliikkeestä ja yhdestä tukusta. Liikkeet sijaitsevat lähellä toisiaan Joensuun teollisuusalueella, ostaminen tapahtuu siten, että joku kiinteistöhoitajista noutaa tarvikkeet. Tarvikkeiden ostotarpeesta ilmoitetaan huollon työjohtajalle ja samalla selvitetään muiden kiinteistöhoitajien ostotarpeet. Kalusteosat tilataan ja noudetaan paikallisista rautakaupoista. Lamput ja viemärinavausaineet tilataan samalta yritykseltä, joka toimittaa tarvikkeet postitse. Maalit tilataan ja noudetaan sekoitettuna tietystä maalikaupasta. Siivoustarvikkeet tilataan kolmesta eri pesuainetukusta ja ne toimitetaan Joensuun Ellin toimistoon.

10.4 ABC-analyysi ja hännän siivoaminen

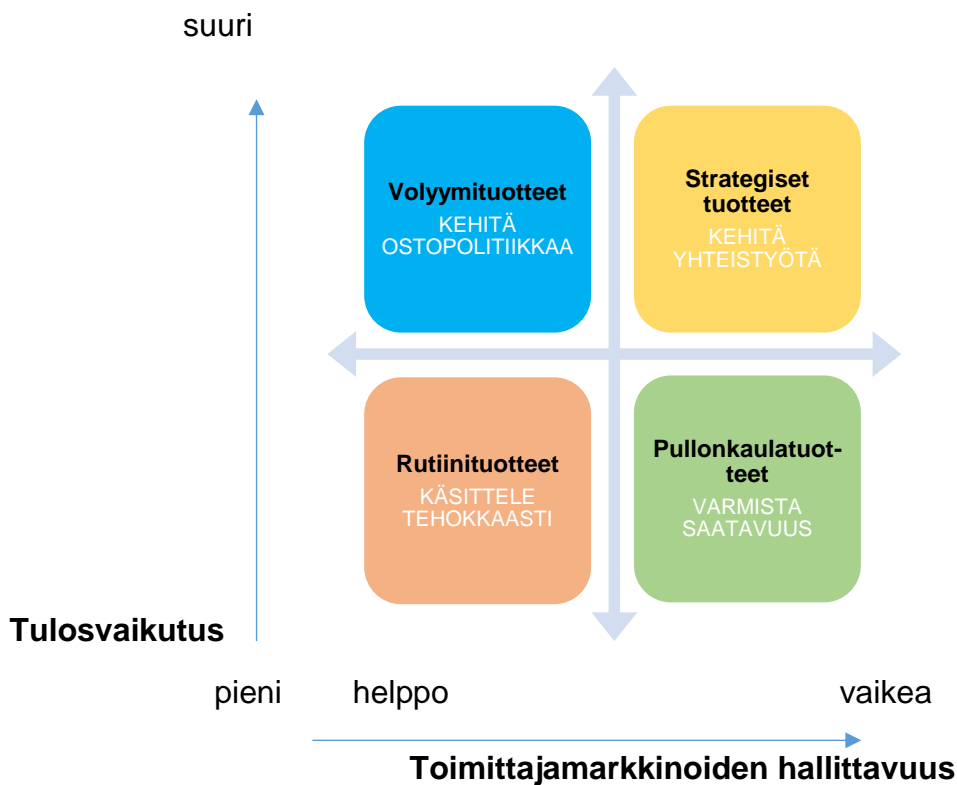
Toinen määrällinen analyysi on ABC-analyysi. ABC-analyysiä tarkasteltiin myös varastotoimintojen yhteydessä (s.84). Koska hankintoihin voi liittyä erittäin suuri määrä toimittajia, tuotteita, laskuja ja ostotilauksia, täytyy näitä luokitella. ABC-analyysissä laitetaan valitut asiat suuruusjärjestykseen, että ostovolyymiltään suurin on ylimpänä ja loput perässä suuruusjärjestyksessä. Analyysissä sovelletaan Pareton 20/80-sääntöä, jolloin 20 prosentilta toimittajista ostetaan 80 prosenttia tuotteista. Prosentit eivät välttämättä mene juuri näin, mutta analyysissä etsitään tämän muotoista suuntausta. ABC-analyysillä voidaan myös tarkastella, mitä tuotteita kulutetaan eniten, yleisimmin jako tehdään niin, että A-nimikkeiden osuus on 80 prosenttia, B-nimikkeiden 15 prosenttia ja C-nimikkeiden 5 prosenttia. (Nieminen, 2016,83-85.)

Tail management eri hännän siivoaminen tarkoittaa turhien hankintojen tai yhteistyökumppanien poistamista. Jos 20 prosentilta toimittajista saadaan 80 prosenttia tuotteista, jää lopulle 80 prosentille toimittajista yhteensä vain 20 prosent-

tia ostovolyymista. Nämä 20 prosenttia ovat tuotteita, joihin ei ole kiinnitetty paljonkaan huomiota ja ne on hankittu ostosopimusten ohi. Ostava henkilö on ehkä arvellut saavansa tuotteen halvemmalla muualta eikä ole ottanut huomioon laskutuksesta syntyviä lisäkuluja. Syynä voi olla myös se, ettei ole tiedetty sopimuksen olemassaolosta ja on tilattu tuote tai palvelu muualta. Hännän lopusta löytyy usein iso joukko toimittajia, joilta on ostettu silloin tällöin pienellä rahamäärällä tuotteita. Näitä tuotteita tarkastellaan ja katsotaan voisiko ne siirtää ostosopimusten piiriin. (Nieminen, 2016,92-93.)

10.5 Portfolioanalyysi

Tämä analyysi on yksinkertainen, helppokäyttöinen ja visuaalinen. Siinä tarkastellaan ostomäärien lisäksi toimittajamarkkinoita. Hankittavat tuotteet ja palvelut jaetaan neljään eri pääryhmään. (Nieminen, 2016,86). Kuviossa 7 näkyy portfolioanalyysin periaate.



Kuvio 7. Portfolioanalyysi (mukaillen Nieminen, 2016, 86).

Vaaka-akselilla kuvataan toimittajamarkkinoita, vaikeat toimittajamarkkinat ovat esimerkiksi silloin kun alalla on vähäinen määrä suuria, globaaleja toimittajia. Tämä taas voi johtua siitä, ettei tuotteita kannata alhaisen hinnan takia toimittaa kaukaa, tuote ei kestä pitkää kuljetusaikaa tai uusi teknologia ei ole hallussa kuin yhdellä tai muutamalla toimittajalla. Pystyakselilla kuvataan hankinnan tärkeyttä. Yleensä kuvataan sitä, miten paljon rahaa kuluu vuositasolla tiettyjen tuotteiden tai palvelujen hankintaan. Tässä voisi ottaa myös huomioon hankintojen merkitys kannattavuuden kannalta ja lisäarvon tuottaminen asiakkaille. Analyysissä tarkastellaan tuotteita siten, että eri nimikkeet jaetaan nimikeryhmittäin. Nimikeryhmät sijoitetaan analyysissä oikeaan lohkon huomioiden molempien akseleiden tärkeys. (Nieminen, 2016, 86-87.)

Kuvassa 5 on käytetty portfolioanalyysiä Joensuun kaupunkikonsernin hankintojen jaotteluun.



Kuva 5. Portfolioanalyysi (Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 2018, 5.)

Rutiinituotteissa hankinnan kokonaiskustannukset eivät yleensä ole kovin korkeat ja toimittajamarkkinoita on paljon. Näissä tuotteissa tilaus-toimitusprosessi on yleensä kalliimpaa kuin yksittäisen tuotteen hinta. Rutiinituotteiden kohdalla on tärkeää tehostaa toimintaprosessia, esimerkiksi keskittää ostot yhdelle toimittajalle ja valita lisäksi tehokas toimitusmuoto, jotta koko tilaus-toimitusprosessi on mahdollisemman kustannustehokas. Tyypillisiä rutiinituotteita ovat kiinnitystarvikkeet ja toimistotarvikkeet. (Nieminen, 2016,88.)

Joensuun Ellissä rutiinituotteita ovat esimerkiksi naulat ja ruuvit, joita käytetään huolto- ja remonttitoissa paljon, sekä toimisto- ja siivoustarvikkeet. Ruuvien hankinta onkin kilpailutettu Joensuun hankintatoimen kautta kaikille Joensuun kaupungin yksiköille. Tavarantoimittaja täydentää toimistotarvikkeita kulutuksen mukaan suoraan toimistotarvikevarastoon. Kuvan 5 mukaan rutiinituotteiksi lasetaan myös autot ja pienkoneet.

Volyymituotteissa hankinnan merkitys on suuri tuloksen kannalta mutta toimittajamarkkinoita on paljon. Volyymituotteita kannattaa kilpailuttaa, koska suuressa määrässä pienestäkin hinnanalennuksesta kertyy suuria säästöjä. Yksi hyvä keino volyymituotteiden kilpailuttamiseen on sähköinen huutokauppa. Rakentamisen volyymituotteita ovat esimerkiksi levyt ja puutavara. (Nieminen, 2016,88-89.)

Kiinteistönhuollossa volyymituotteita ovat erilaiset LVI-tarvikkeet, kuten hanojen ja WC-pönttöjen osat. Volyymituotteita ovat Joensuun Ellissä myös tietokoneet ja muut tietotekniset laitteet, henkilökohtainen älypuhelin on kiinteistöhoitajillakin tärkeä työväline. Tähän ryhmään sijoittaisin kiinteistönhuollossa ja remonteissa käytettävät pakettiautot. Kuvassa 5 volyymituotteiksi on luokiteltu myös toimistotarvikkeet ja kopiopaperit, jotka yleisesti ottaen katsotaan rutiinituotteiksi. Tässä on varmaan ajateltu koko kaupunkikonsernin suurta toimistotyöntekijöiden määrää.

Pullonkaulatuotteilla toimittajamarkkinat ovat vaikeat mutta niillä ei ole suurta merkitystä liiketoiminnan kannalta. Pullonkaulatuote voi olla jokin erikoiskomponentti. Tutkitaan, voidaanko tällainen komponentti korvata rutiinituotteella tai muuttaa järjestelmää siten, ettei tähän kohtaan tulevaa osaa enää tarvittaisi. Mikäli tämä ei onnistu, varmistetaan, että tuotetta on aina varastossa riittävä määrä saatavilla. (Nieminen, 2016,89-90.)

Joitakin pullonkaulatuotteita on valaistuksissa, esimerkiksi yhden opiskelija-asuntokiinteistön kylpyhuoneen led-lamput. Osaan valaisimista on saatavilla vaihtoehtoisia, korvaavia lamppujenkiinnityskomponentteja. Parvekkeen ovissa käytetään pitkiä lukkosalpoja, näistä osa on niin harvinaisia, että ne joudutaan tilaamaan mittatilaustyönä Ruotsista, jolloin toimitusaika on 1-3 kuukautta.

Strategisten tuotteiden hankinnalla on merkitystä yrityksen tuloksen kannalta ja yleensä toimittajamarkkinat ovat vaikeasti hallittavia. Strateginen tuote on voi olla asiakkaalle erikseen valmistettu korkean teknologian tuote tai tuotteen komponentti. Tuotteen valmistaminen vaatii erityisosaamista ja monesti sen valmistaminen vaatii oman tuotantolinjan. Toimittajan vaihtaminen ei ole helppoa, joten yhteistyötä kehitetään yleensä nykyisen toimittajan kanssa ja varmistetaan että tuote pysyy kilpailukykyisenä. (Nieminen, 2016,90.)

Opiskelija-asunnoissa ei käytetä erikoistuotteita vaan pyritään käyttämään samoja, hyväksi havaittuja tuotteita useissa eri kohteissa. Kuvan 5 mukaan strategisia hankintoja ovat pitkäaikaiset palvelusopimukset, suuret rakennusurakat ja laajat tietojärjestelmät. Strategisia hankintoja Joensuun Ellillä ovat esimerkiksi uusien opiskelija-asuntojen rakennuttaminen ja vanhojen kiinteistöjen laajamittaiset korjaukset.

10.6 Arvoanalyysi

Arvoanalyysissä (value analysis, value re-engineering), tutkitaan tuotetta tai palvelua, pyritään tunnistamaan kaikki sen ominaisuudet ja varmistamaan että siinä on kaikki mahdolliset siinä vaadittavat ominaisuudet. Analyysiä voidaan käyttää olemassa olevan tuotteen jatkuvaan parantamiseen. Pyritään ymmärtämään, mikä on arvokasta loppukäyttäjälle, mutta minimoimaan kustannukset. Tuotteen lopullinen arvo on toiminnallisuuden suhde kustannuksiin. (Nieminen, 2016,94.)

Arvoanalyysin peruskysymyksiä ovat:

Mikä tuote on?

Mitä sillä tehdään?

Mitä se maksaa?

Miksi tuote on olemassa?

Voiko sitä korvata?

Mitä vaihtoehto maksaa?

Analysoimalla löytyvät kaikki tuotteen ominaisuudet, joista voidaan erotella perus- ja lisäominaisuudet. Usein joukosta löytyy turhia lisäominaisuuksia, josta ei olla valmiita maksamaan.

Arvoanalyysi A

Yksi keskeisiä huollettavia osia Joensuun Ellissä ovat hanat, joten tässä hyötökustannusanalyysissä (taulukko 12) käsitellään keittiön hanojen valintaa. Tarkastelu on tehty asukkaiden ja kiinteistöhoitajien näkökulmasta. Analyysissä on verrattu kolmen eri valmistajan tekemää, samantyyppistä hanaa. Analyysi on osittain kuvitteellinen, mutta periaatetta voisi hyödyntää uusien kohteiden hanatyypin valinnassa. Voittajaksi tässä analyysissä selvisi Oraksen hana.

Tässä analyysissä näkyy tuotteen hinnan muodostuminen tuotteen elinkaaren aikana. Mitä tärkeämpi tuotteen ominaisuus on, sitä enemmän painoarvoa annetaan analyysissä. Ostohinta ei ole kovin merkittävä osa kokonaisuutta. Näihin ominaisuuksiin voisi lisätä myös tuotteen käyttö/huoltokoulutuksen. Huoltotoiminnan kannalta olisi oleellista, että tuote kestäisi hyvin käytössä, varaosien saatavuus olisi hyvä ja huolto yksinkertaista. Tarkoituksenmukaista olisi myös, ettei kovin monia eri malleja olisi kohteissa käytössä ja samana aikakautena rakennettaviin kohteisiin valittaisiin sama keittiöhanatyyppeä.

Taulukko 12. Opiskelija-asuntojen keittiön hanojen hyötykustannusanalyysi

Keittiön hanat		Oras Safira 1038		Mora Cera		Hansgrohe Grohe New Wave	
Ominaisuus	Painoarvo P	Arvosana A	P x A	Arvosana A	P x A	Arvosana A	P x A
hintaa	30	3	90	3	90	4	120
toimivuus käytössä	20	4	80	4	80	4	80
ulkonäkö	5	2	10	4	20	3	15
kestävyys käytössä	30	4	120	2	60	1	30
huoltamisen helppous	5	5	25	4	20	4	20
varaosien saatavuus	10	5	50	5	50	3	30
yhteensä	100		465		320		295

Arvoanalyysi B

Tässä arvoanalyysissä (taulukko 13) käsitellään kiinteistönhuoltoon käytettävien varaosien ja tarvikkeiden ostamisen logistiikkaan liittyviä seikkoja. Kiinteistöhoitajien ajankäyttö ja polttoaineen kulutus ovat tarkastelun näkökulmana.

Taulukko 13. Kiinteistönhuollon tarvikkeiden toimitustapojen arvoanalyysi.

Tavarantoimittaja		Yritys A rautakauppa		Yritys B erikoisliike		Yritys C monialasuper- market	
Ominaisuus	Painoarvo P	Arvosana A	P x A	Arvosana A	P x A	Arvosana A	P x A
toimitus toimistolle	24	3	72	5	120	0	0
toimitus suoraan hyllyyn	30	0	0	5	150	0	0
noudetaan itse valmiiksi keräilty tuotteet	12	5	60	5	60	0	0
vastuhenkilö noutaa kerätyt tuotteet kerran viikossa	20	5	100	5	100	0	0
jokainen ostaa silloin kuin tarvitsee, mistä vain	5	3	15	3	15	3	15

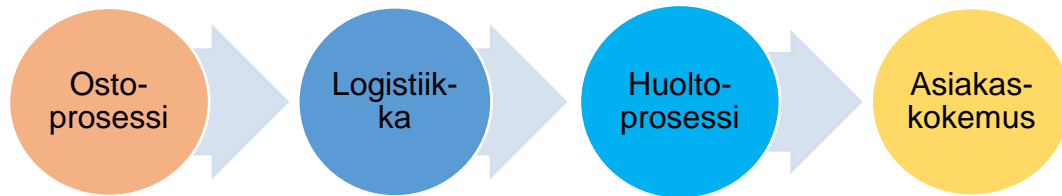
jokainen ostaa silloin kuin tarvitsee, määrätty yritys	9	4	36	4	36	4	36
yhteensä	100		283		481		51

Mahdollisimman helpoksi tehty logistiikka maksaa eniten, mutta voisi ajatella, että kiinteistöhoitajien olisi tarkoituksenmukaisinta käyttää työaikaansa ammattitehtäviensä tekemiseen eikä kuljetuksiin. Jos tavarantoimittaja saa itse täydentää asiakkaan varastoa, pitäisi tarkkaan määritellä tuotteiden optimimäärä hyllyllä, ettei tuotemäärä kasva liian suureksi. Tätä analysointia pitäisi jatkaa vertaamalla palvelusta syntyneestä hinnasta ja kiinteistöhoitajien lisääntyneestä työajankäytöstä syntyneestä hinnasta, mikäli he itse tavarat noutavat.

Mikäli tuotteiden ostot keskitetään tiettyihin yrityksiin, on todennäköisesti ostohinta myös alhaisin. Kaikista yrityksistä ei saa myöskään keräily- ja toimituspalvelua. Tässä analyysissä eniten pisteitä sai erikoisliike (esim. LVI-yritys), jossa on eniten toimitusvaihtoehtoja. Nykyisin osa suuristakin yrityksistä pyrkii palvelemaan, joten analyysi olisi voinut olla myös yrityskohtainen.

10.7 Prosessin kehittäminen

Kuvataan nykytila prosessikaaviona, jotta hahmotetaan, miten asioita tehdään ja miten jokainen toiminto liittyy kokonaisuuteen. Tämä voi olla esimerkiksi yrityksen tilaus-toimitusketju. Nykytila-analyysin perusteella löydetään toimintoja, mitä voisi muuttaa tai poistaa ja tehdään kehityssuunnitelmat. Usein hankintoja tehdään monella eri tavalla ja pyritään löytämäänärkevin ja tehokkain tapa toimia. Poistetaan kaikki turha. (Nieminen, 2016, 96-97.)



Kuvio 8. Opiskelija-asuntojen kiinteistönhuoltopalvelujen kokonaiskenttä

Ostoprosessiin kuuluvat tilaus toimittajalta ja sopiminen tavaran toimittamisesta. Tavarat voidaan toimittaa suoraan tilaajan varastoon, hakea yrityksestä valmiiksi keräilyynä, keräillä itse toimittajan hyllyiltä tai hakea toimittajan itsepalveluvarastosta. Näistä vaihtoehdoista tuotteen saaminen suoraan varastoon tai noutaminen keräilyynä ovat nopeimpia tapoja.

Huoltoprosessiin kuuluvia asioita ovat vikailmoituksen saaminen asiakkaalta, huoltoajankohdan sopiminen ja korjattavan laitteen tyyppin tarkastaminen. Kiinteistönhoitaja voi muistaa laitetyypin, mutta laitetyypin voi tarkastaa kohteen huoltokirjasta tai kiinteistönhuoltojärjestelmästä. Kaikista kohteista ei löydy laiteluetteloa, joten asuntokohtaiset huoltotiedot on tärkeää kirjata tarkasti kiinteistönhuoltojärjestelmään. Ennen kohteeseen lähtöä tarkistetaan, että tarvittavat osat ja työkalut ovat mukana huoltoautossa. Otetaan tarvittaessa varastosta. Ajetaan kohteeseen, suoritetaan huoltotyö ja ilmoitetaan työn suorittamisesta asukkaalle.

Hyvä asiakaskokemus syntyy siitä, että vikailmoitukseen reagoidaan nopealla aikataululla, sovitaan ajankohta asukas ja mahdolliset lemmikit huomioiden, huoltotyö suoritetaan ystävällisesti, sujuvasti ja nopeasti ja tarvittaessa opastetaan laitteiden käytössä.

Logistiikkaan kuuluvat kaikki tavarakuljetukset toimittajilta tilaajalle, tavaroiden hyllytys, varastointi, tavaroiden keräily varastosta huoltoautoon ja kulkumatkat huoltokohteisiin. Kaikki turhat ajomatkat lisäävät huoltotyöhön kuluvaan aikaan ja lisäävät polttoainekustannuksia.

10.8 Mittarit

Mittaamisen tavoitteena on saada ihmiset toimimaan niin, että liiketoiminnan tavoitteet saavutetaan. Mittarien avulla tiedetään, kuinka hyvin jokin tietty asia pitää tehdä. Mittaamalla saadaan tietoa, miten on suoriuduttu yritykselle tärkeillä osa-alueilla. Yritysten strategisia tavoitteita ovat taloudelliset tavoitteet, ulkoisen ja sisäisen tehokkuuden tavoitteet ja kehittämistavoitteet. Mittarit asetetaan sen mukaan, millaiset ovat liiketoiminnalliset tavoitteet. Mittareilla pyritään varmistamaan, että valitut kehittämistavoitteet saavutetaan. Hankintatoimen suorituskykyä voidaan mitata syntyneillä kustannuksilla, myyntikatteella ja liikevaihdolla, laadulla, kehittämisellä ja innovaatioilla, prosesseilla, varastolla ja tuotteiden saatavuudella, henkilöstöllä, toimittajilla ja asiakastyytyväisyydellä. (Nieminen, 2016, 100-103.)

Mikäli halutaan parantaa operatiivisia ja innovatiivisia prosesseja, asiakassuhteita ja hyödyntää työntekijöiden henkistä pääomaa, on näiden asioiden mittarit otettava käyttöön liiketoiminnassa. Englantilainen tiedemies lordi Kelvin on lausunut jo yli sata vuotta sitten; ” Sanon usein, että jos voit mitata asiaa, josta puhut, ja ilmaista sen numeroin, niin silloin tiedät jotain kyseisestä asiasta. Jos taas et voi mitata asiaa etkä ilmaista sitä numeroin, tietosi ovat huteria ja epätyytyttäviä.” Mittaaminen on siis yhtä tärkeää johtajille kuin tiedemiehille. (Kaplan & Norton, 2009, 108.)

Hyvästä mittausjärjestelmästä näkee selkeästi, mikä on toivottu lopputulos ja miten se saavutetaan. Ei ole olemassa yleispätevää hankinnan mittaristoa vaan jokainen mittaristo on rakennettava oman organisaation erityispiirteet huomioiden. Jotta mittaristo onnistuu, on tavoitteita oltava useita, jos keskitytään esimerkiksi pelkästään säästöihin tai toimittajien määrän minimointiin, epäonnistumisen riski on suuri. Mittaamisen työkaluja ovat mm. BSC eli Balanced Scorecard-mittaristot, kehityskeskustelut ja 360 asteen arvioinnit. (Iloranta & Pajunen-Muhonen, 2018, 361-363, 373-374.)

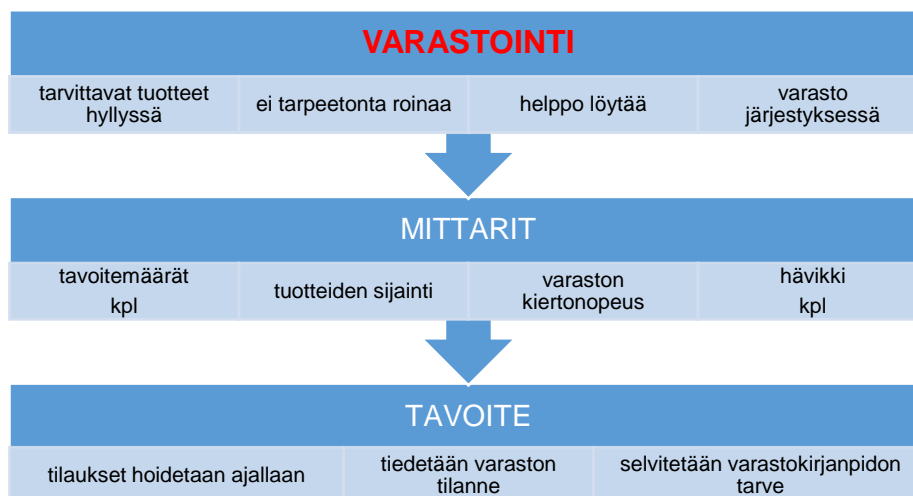
Tasapainoitettu mittaristo Kaplanin ja Nortonin (2007) mukaan sisältää taloudellisen näkökulman, prosessinäkökulman, oppimisen ja kasvun näkökulman, asiakasnäkökulman. BSC-mittaristo pyrkii tasapainoittamaan taloudellista ja ei taloudellista näkökulmaa strategiasuunnittelussa. Mittaristo rakennetaan aina yksilöllisesti ja organisaatiokohtaisesti. Jokainen näistä näkökulmista liittyy toisiinsa syy- ja seuraussuhteiden kautta. Kun kehitetään henkilöstön osaamista (oppiminen ja kasvu), parantaa se myös asiakaspalvelua (sisäinen prosessi), tämä lisää asiakastyytyväisyyttä (asiakas) ja tyytyväiset asiakkaat ovat uskollisia mikä johtaa tuloksen kasvamiseen liiketoiminnassa (taloudellinen). (Kaplan & Norton, 2007, 19.)

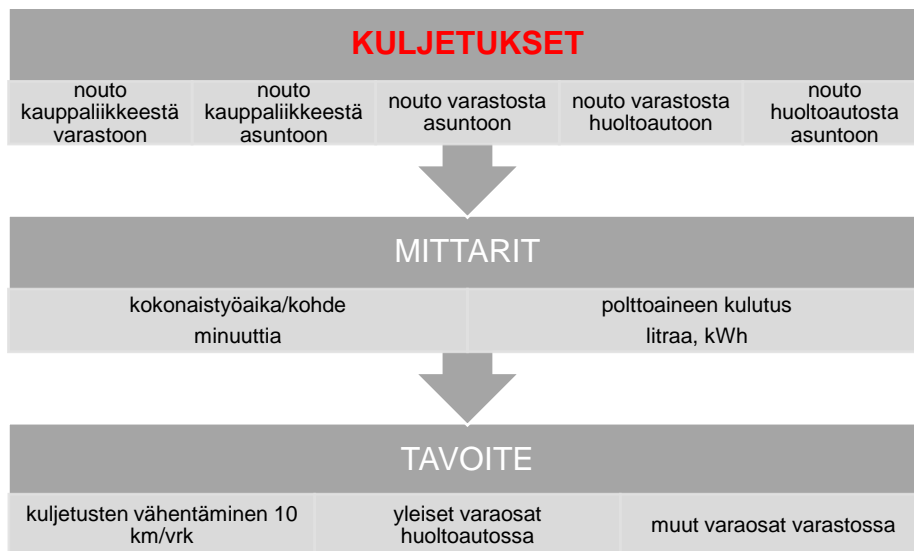
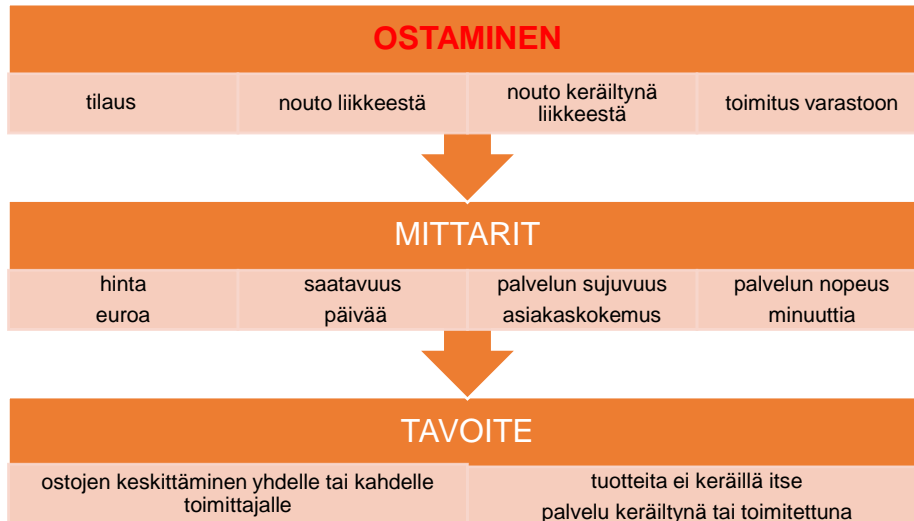
10.9 Kiinteistönhuollon analysointia BSC-mittaristoa käyttäen

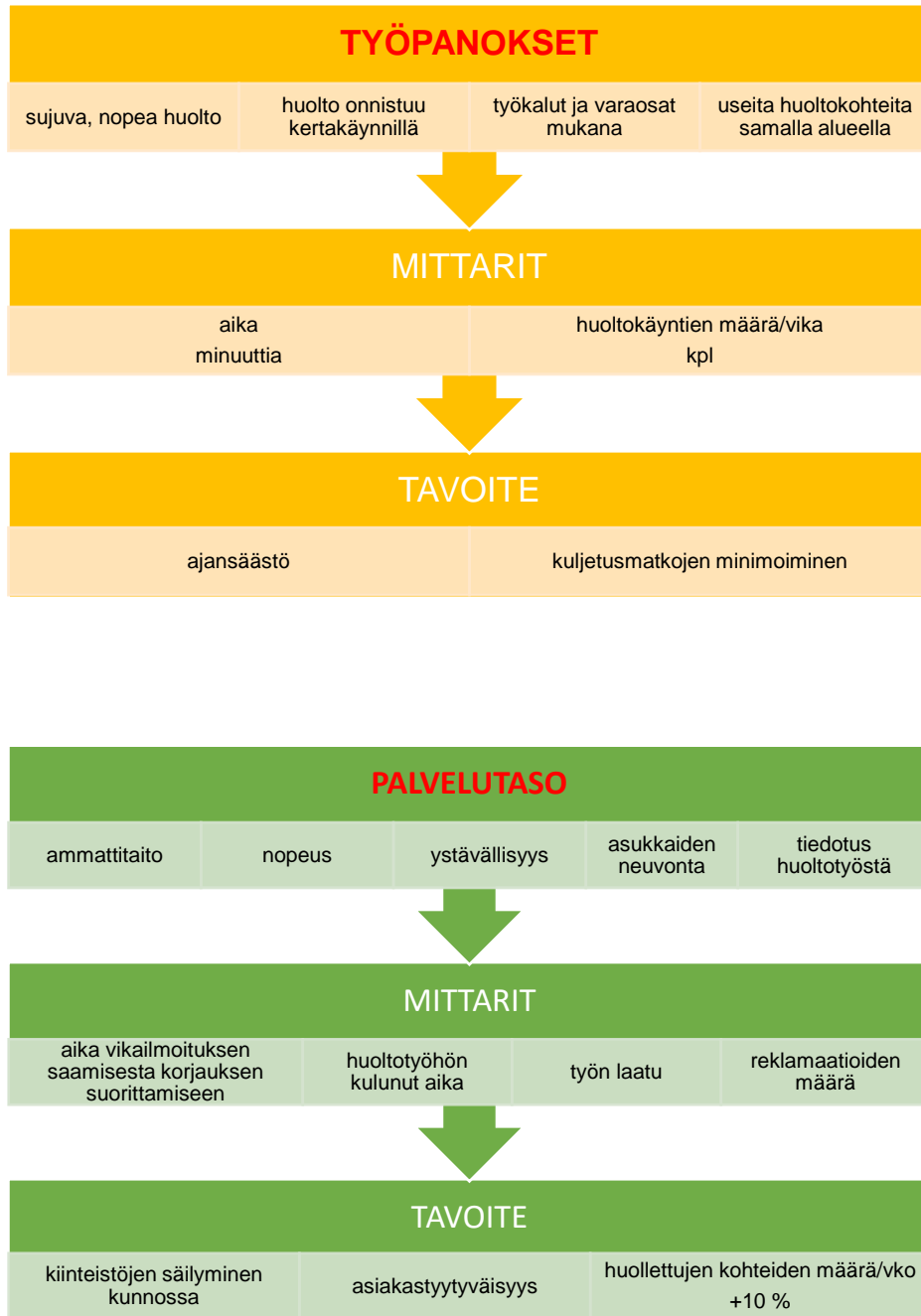
Ostoprosessissa tilaus-toimitusketju on riippuvainen sen jokaisesta osa-alueesta. On tiedettävä, paljonko tuotteita on varastossa ja miten kauan tavaroiden toimitus kestää, jotta tietäisi mitä ja milloin tilataan. Rakensin oman näkemykseni mukaiset BSC-mittaristomallit (kuviot 9 ja 10). Malleissa tarkastellaan keskeisiä osa-alueita Joensuun Ellin opiskelija-asuntojen kiinteistönhuollon hankinnoissa ja logistiikassa.



Kuvio 9. Joensuun Ellin kiinteistöhuollon hankintojen BSC-mittareita







Kuvio 10. Joensuun Ellin huoltotoiminnan logistiikan BSC-mittareita

Hankinnan BSC-malliin (kuvio 9) on Kaplanin & Nortonin (2007) näkökulmien alle koottu tämän opinnäytetyön keskeisimmät asiat. Logistiikan BSC-mallissa (kuvio 10) on tarkasteltu kiinteistöhuollon eri osa-alueita logistiikan näkökulmasta katsottuna.

10.10 Lean-ajattelu ja jatkuvan kehittämisen kehä

Lean on nykyisin yksi suosituimmista kehittämistyökaluista. Joensuun Ellissä Leania on hyödynnetty mm. huoltokierrosten ja varastoinnin kehittämisessä. Seuraavaksi on kerrottu keskeisiä Leanin periaatteita ja käytetty kahta Lean-työkalua.

”Nuuka toimintatapa (Lean Management) on kyseessä, kun halutaan saada enemmän arvoa asiakkaalle käyttämällä vähemmän resursseja.” Tavoitteena on saada aikaan kevyt ja joustava toimintatapa, josta on poistettu kaikki sellaiset vaiheet, jotka eivät tuota arvoa asiakkaille. (Karrus, 2001, 213.)

Lean-johtamismallissa työntekijöiden tehtävänä on parantaa työtä ja esimiehen tehtävänä on kehittää ihmisiä. Suorituskyvyn parantamiseen tarvittavien johtamistaitojen kehittämisessä keskeistä on oppia kysymään paremmin. (Torkkola, 2015, 113.)

Leanin tarkoitus on parantaa työskentelyolosuhteita ja yrityksen kilpailukykyä. Leanissa työntekijöille annetaan mahdollisuus osallistua kehitystyöhön. Yrityksen arvoketju muodostuu niistä tekijöistä, jotka tuottavat lisäarvoa asiakkaille. Prosesseista poistetaan arvoa tuottamaton osa, hukka. Hukkaa ovat mm. ylituotanto, odottelu ja viivästykset, laatuvirheet, tarpeeton kuljettaminen ja tarpeettomat liikkeet ja sellaisen ylilaadun tekeminen, joka on asiakkaalle merkityksetöntä. Hukaksi voidaan laskea myös työntekijän luovuuden käyttämättä jättäminen, koska työntekijöillä on paras tieto työn vaiheista ja käytetyistä menetelmistä ja siitä, miten niitä voitaisiin kehittää. (Kouri, 2009, 7-8, 10-11.)

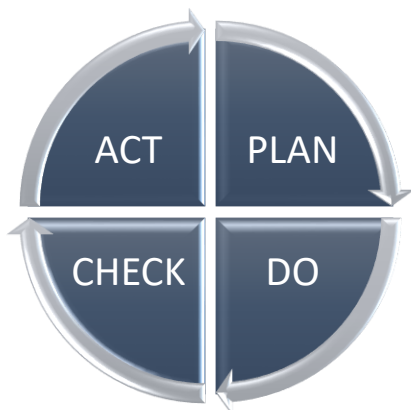
Lean-johtamisen päämääränä on työn sujuva eteneminen eli virtaus. Virtausta hidastavia tekijöitä ovat vaihtelu, ylikuormitus ja hukka. Vaihtelu eli epätasapaino aiheuttaa ylikuormituksen ja hukan. Epätasapainoa aiheuttavat työntekijöiden osaamiserot, erilaiset työmenetelmät ja työkuorman vaihtelu eri päivinä. Ylikuor-

mitusta voi olla työntekijällä tai laitteissa ja järjestelmissä. Ihmisen työhyvinvoinnilla on suuri merkitys työn virheettömyyteen, tehokkuuteen ja kehittämiseen. Hukkaan kuuluvat kaikki ne tekijät, joista asiakas ei ole valmis maksamaan. (Torkkola, 2015, 22-25.)

Ylituotanto on asioiden tekemistä liian paljon, liian aikaisin tai varmuuden vuoksi. Se johtaa tarvikkeiden turhaan käsittelyyn ja pitempiin toimitusaikoihin. Ylituotantoa ovat myös turha mittaaminen ja turhat palaverit. Hukkaan kuuluvat myös keskeneräiset työt ja turha varastointi, ylimääräiset liikkeet kuten tiedon käsin syöttäminen järjestelmästä toiseen ja työntekijän siirtymismatkat, liian paljon työntekijöitä per tehtävä, virheet ja uudelleen tekeminen sekä tietämättömyys asiakkaan tarpeista. (Torkkola, 2015, 25-27.)

Kiinteistöhuollossa vaihtelua aiheuttavat kiinteistöhoitajien työtapojen eroavaisuudet, osaamisessa on puutteita kiinteistöhoitajaharjoittelijoilla. Turha varastointi johtuu yleensä tavaroiden tilaamisesta erissä. Vanhojen varaosien säilyttäminen vie myös paljon varastotilaa. Aikahukkaa aiheuttavat turhat kuljetukset ja siirtymät.

Jatkuvan kehittämisen kehä eli Demingin ympyrä (kuvio 11) on jo 1920-luvulla alun perin kehitetty malli, jota käytetään hyväksi kaikenlaisessa kehittämistyössä.



Kuvio11. Jatkuvan kehittämisen kehä eli PDCA-malli (Laatuakatemia).

1. Plan; suunnittele kehitystoimenpiteitä.
2. Do; kokeile toimenpiteitä käytännössä.
3. Check; Arvioi kehitystoimenpiteiden vaikutuksia, tee tarvittaessa muutoksia.
4. Act; toteuta muutokset.
5. Jatka kehittämistyötä eteenpäin PDCA-mallin mukaisesti. (Laatuakatemia.)

Tuottavaa ja laadukasta työtä voidaan tehdä vain, jos työympäristö on siisti. Leanissa on 5S-työkalu tätä tarkoitusta varten. 5S parantaa työturvallisuutta, ylläpitää järjestystä, vähentää etsimistä ja helpottaa seurantaan. (Kouri, 2009, 7-8, 26.) Joensuun Ellin varaston siivous ja järjestely toteutettiin seuraavasti 5S-mallin periaatteiden mukaan, kuudentena otettiin mukaan turvallisuus.

1. Sortteeraus (sort)

Poistetaan kaikki laitteet/ tarvikkeet, joille ei ole käyttöä. Epävarmoissa tapauksissa väliaikaiseen varastoon ja seurataan menekkiä.

- kierrätys/jäte
- sijoitus uudelleen (esim. remonttitavarat Lylykoskentien varastoon)
- jatkokäyttö (esim. käyttökelpoisen, tarpeettoman tavaran myynti tai lahjoitus)
- välivarasto (epävarmoissa tapauksissa pidetään tavaroita esim. vuosi ja katsotaan, onko menekkiä)

2. Systematisointi (store)

Työntekijät lajittelevat tuotteet sen mukaan, kuinka usein niitä käytetään. Eniten käytössä olevat tavarat sijoitetaan helppoihin saataviksi. Kaikilla tavaroilla jatkossa, oma merkitty paikka, johon tavarat palautetaan.

- järjestetään ne tavarat, jotka on todettu 1. vaiheessa tarpeelliseksi
- paikka, josta mahdollisimman helposti saatavilla (päivittäin, viikoittain ja harvemmin käytettävät)
- painavat alas
- pienet, laatikoissa olevat, usein käytettävät tavarat ergonomiselle korkeudelle
- kulkuväylät esteettömiksi
- lattialta pois tavarat

- tavaroiden ryhmittely loogisesti (esim. hanan osat merkeittäin, viemäri-osat...)

3. Siivous (shine)

Kiinteistöhoitajat vastaavat perussiisteydestä. Siivoja puhdistaa tilat pari kertaa vuodessa.

- perinteinen siivous (pölyt ja irtoroskat pois)
- likaiset vanhat osat pois
- siisti tila vaikuttaa positiivisesti tilassa työskenteleviin ja vieraileviin
- tehokkuus ja turvallisuus paranevat

4. Standardointi (standardize)

Luodaan siisteystaso, jota ylläpidetään. Tavaroiden paikat on merkitty selkeästi.

- dokumentoidaan sovitut toimintatavat
- pysyvät, merkityt paikat tavaroille (hyllynreunassa tarrakirjoittimella)
- paikat löytyvät myös ko. varaston järjestelysuunnitelman pohjapiirroksista.
- lähtötilanne ja tilanne järjestelyn jälkeen valokuvataan

5. Seuranta ja sitoutuminen (sustain)

Seurataan, että sovittuja toimintatapoja noudatetaan ja systeemiä jatkossa parannetaan.

- tarkastus/seuranta aluksi viikoittain
- jatkossa sovituin väliajoin
- vastuuhenkilöt: jokaisella kiinteistöhoitajalla on oma vastuubarasto, kiinteistöhuollon esimies tarkastaa, että järjestys pysyy samalla tasolla

6. Turvallisuus (safety)

- otetaan huomioon työturvallisuuden vaatimukset joka vaiheessa
- tarkastetaan että tiloissa olevat sammuttimet, työsuojaimet, haavanhoito- ja ensiaputarvikkeet sekä tulityöpaikka ovat asianmukaisessa kunnossa (Six Sigma, 2013.)

Siististä varastosta löytää nopeammin tarvikkeet, tavaramäärää on helpompi kontrolloida eli ostotarpeen selvittäminen helpottuu ja huoltotöiden suorittaminen nopeutuu. Työssä käytettävät yleisimmät varaosat löytyvät myös kiinteistöhoitajien huoltoautoista. Kiinteistöhoitajat täydentävät autonsa tarpeen mukaan ja laittavat tarvikkeet omille, merkityille paikoilleen, josta ne on helppo löytää.

Lean-ajattelun mukaan ongelmat kirjataan ylös välittömästi ja ratkaistaan etsimällä juurisyy ongelmaan. Juurisyyn etsimiseen voi käyttää 5 kertaa miksi-menetelmää. (Kouri, 2009, 30-31.)

Esimerkki 1, ostaminen.

Ongelma: Varaosia ostetaan monesta eri paikasta.

1 x miksi? Kiinteistöhoitajat ostavat, mistä haluavat

2 x miksi? Mukava ostopaikka

3 x miksi? Hyvä palvelu

4 x miksi? Tuttu myyjä

5 x miksi? Vanhat rutiinit

Ongelma: Varaosia ostetaan monesta eri paikasta.

1 x miksi? Ostamista useista paikoista ei ole kielletty.

2 x miksi? Ei ole listaa sallituista ostopaikoista

3 x miksi? Ei ole ostosopimuksia

4 x miksi? Ostamista ei ole keskitetty

5 x miksi? Ei ole huomioitu ajansäästöä tavaroiden noudoissa ja laskutuksessa

6 x miksi? Kertaostomäärät ovat pieniä

Esimerkki 2, varastointi.

Ongelma: Varastossa ei ole tarvittavaa varaosaa.

1 x miksi? Osaa ei ole tilattu/ostettu.

2 x miksi? Ei tiedetä, että osat ovat loppuneet.

3 x miksi? a. Ei ole huomattu tyhjää hyllyä b. Työkaveri otti juuri viimeiset osat.

4 x miksi? Varastoa ei voi seurata mobiilisti.

5 x miksi? Ei ole varastokirjanpitoa.

6 x miksi? Ei ole pidetty tarpeellisena, koska otetaan osia omaan käyttöön.

Esimerkki 3, logistiikka.

Ongelma: Huoltotyössä on ylimääräisiä ajomatkoja.

1 x miksi? Käydään toimistossa/varastossa monta kertaa päivässä.

2 x miksi? a. Varaosaa ei ole mukana. b. Kysytään työnjohtajalta lisäohjeita.

3 x miksi? a. Ei tiedetä tarvittavaa osaa. b. Osaa ei ole huoltoautossa/harvinainen osa. b. Huoneistosta löytyy lisää vikoja.

4 x miksi? a. Epätarkka dokumentointi kh-järjestelmässä/huoltokirjassa. b. Tietoa ei löydy. b. Asukas ei ole ilmoittanut vioista.

5 x miksi? a. kokematon työntekijä b. dokumentointia ei koeta tärkeäksi c. halu kommunikoida työkaverien/työnjohtajan kanssa.

Myös Lean-filosofiassa on mittaaminen tärkeää. Mittareiden avulla voidaan asettaa selkeät tavoitteet, havaita poikkeamat ja ongelmat nopeasti ja seurata, miten kehitystoimenpiteet vaikuttavat prosesseihin. (Kouri, 2009, 28).

11 Johtopäätökset ja pohdintaa

Hankinnat ovat hyvin erilaisia, riippuen toimialasta ja onko kyseessä yksityinen vai julkinen toimija ja ollaanko hankkimassa tuotetta vai palvelua. Hankintatoimi on tukitoiminto, mutta sillä on lukuisia yrityksen tai organisaation kannalta tärkeitä tehtäviä. Ostaja huolehtii siitä, että tarvikkeita ja palveluja on koko ajan saatavilla, tuotteita on varastossa optimimäärä, valitut tavarantoimittajat ja palveluntarjoajat ovat kehittymiskykyisiä, tuotteissa on paras hinta/laatusuhde ja hankintasopimukset ovat joustavia ja kilpailukykyisiä.

Ostaja toimii linkkinä tilaajan työntekijöiden ja toimittajayrityksen välillä ja osallistuu parhaassa tapauksessa tuotteen tai palvelun kehitystyöhön. Ostot epäonnistuvat usein, mikäli ostaja ei tiedä tarpeeksi hankkimastaan tuotteesta tai ole selvillä, mitä hänen pitäisi ostaa eli mitkä ovat tarvittavan tuotteen tärkeimmät ominaisuudet. Hankinnoissa on tärkeää ottaa huomioon kaikki tuotteen elinkaaren aikana syntyvät kustannukset. Total Cost Management-kokonaiskustannusmallissa on huomioitu hankintoja edeltävät, hankintojen aikaiset ja hankintojen jälkeiset kustannukset. (Ritvanen & Koivisto, 2007, 124-125).

Tuotteen tilaus-toimitusketjuun kuuluvat kaikki hankinnan osa-alueet lähtien tuotteen raaka-aineiden hankinnasta ja päättyen tuotteen loppukäyttäjään. Tilaus-toimitusketjuun voi sisältyä myös palvelua, kuten tuotteen asennus, huolto, korjaus, laitteen käytön opastus, käyttäjän tukipalvelu ja ohjelmistojen päivittäminen. Tilaus-toimitusketjun tärkeä osa-alue on logistiikka, varastointi ja kuljetukset. Kun tilaus-toimitusketjua kehitetään, pyritään poistamaan kaikki tarpeettomat ja asiakkaalle arvoa tuottamattomat vaiheet.

Tässä opinnäytetyössä on tutustuttu Joensuun kaupungin ja Opiskelija-asunnot Oy Joensuun Ellin hankintoihin ja hankintaperiaatteisiin ja erityisesti Joensuun Ellin kiinteistönhuollon tarvikeostoihin. Julkisten hankintojen peruseriaatteen on esitetty. Julkiset hankinnat eroavat yksityisistä hankinnoista eniten hankintojen suunnittelu- ja kilpailuttamisvaiheessa, joissa on noudatettava hankintalaki. Seuraavaksi on pohdittu, miten hankintaosaamisen teoriaa voisi hyödyntää Joensuun Ellissä.

Joensuun Ellin kiinteistönhuolto on palvelua, jossa kulutetaan samanaikaisesti organisaatiolle hankittuja tuotteita. Joensuun Ellin huoltapuolen ostot ovat pieniä, mutta usein toistuvia. Keskittäminen yhteen toimittajaan per tuoteryhmä toisi säästöjä kuljetuskustannuksiin ja vähentäisi laskutustyötä. Seuraavana askeleena olisikin kilpailutus, jossa hinnan lisäksi määräävänä seikkana kokonaistaloudellisen edullisuuden vertailussa olisi palvelutaso eli tuotteet olisi saatava joko keräilyinä noudettavina tai toimitettuina suoraan Joensuun Ellin toimipisteeseen. Onkin esitetty, että päivystysvuorossa oleva huoltomies hakisi kerran viikossa, esimerkiksi maanantaisin, tilatut tuotteet keräilyinä sovitusta yrityksistä. Käytävistä toimittajayrityksistä tehtäisiin lista kiinteistöhoitajien käyttöön.

Kilpailutettavia tuoteryhmiä kiinteistönhuollossa ovat esimerkiksi LVI-tarvikkeet, kemikaalit, ensiapu- ja turvavälineet, polttoaineet, työvaatteet ja työkoneiden vuokraus. Muita kilpailutettavia tuotteita ovat mm. siivousaineet, remonttitarvikkeet ja maalit sekä aliurakoitsijoiden palvelut kuten esimerkiksi sähköasennukset. Logistiikassa, kuten hyllytys ja huoltoautojen täyttö, apuna voisivat olla työelämässä oppimassa olevat opiskelijat. Esimerkiksi Luovin logistiikan perustutkintoa varastonhoitaja-linjalla opiskelevat saisivat samalla työkokemusta alalta.

Innovatiivisuutta voisi lisätä laittamalla innovatiivisuuteen tähtääviä kannustimia sopimuksiin yrityksille, jotka hoitavat Joensuun Ellin kiinteistöjen ulkoalueita. Voisi myös pohtia, miten kiinteistönhoidon tarvikkeita ja varaosia voisi kehittää.

Kiinteistöhoitajien oma kokemus ja näkemys tuotteiden kestävydestä ja huollettavuudesta voisi olla tässä apuna. Yhteistyötä tuotteiden valmistajien kanssa voisi jatkossa lisätä. Vaihtelua kiinteistöhuoltotyössä aiheuttavat erilaiset korjauksissa käytettävät menetelmät ja varaosat. Käytäntöjen yhtenäistäminen selkeyttäisi myös varaosien hankintaa.

Joensuun Ellin kiinteistöhuollon varastossa tehty seuranta antoi konkreettisen kuvan siitä, miten paljon seurattavilla tuotteilla oli menekkiä ja miten varastolasentaa voi hyödyntää tilausten suunnittelussa. Kiinteistöhuollon varastointia voisi kehittää eteenpäin määrittämällä kaikille usein käytettäville tuotteille varastosaldot ja tilauspisteet valitun toimitustavan- ja ajan perusteella. Varastoseurannan menetelminä voisi käyttää esimerkiksi sisäistä kirjanpitoa ja omaa varastotietokantaa, valmiita varastoseurantaohjelmistoja tai valitun tavarantoimittajan tilausjärjestelmiä.

Innovatiivisuus ja kehittämissyhteistyö on tärkeää erityisesti strategisesti merkittävisissä tuotteissa, joilla on suuri taloudellinen ja yhteiskunnallinen merkitys. Joensuun Ellissä suurimpia investointeja ovat uusien asuntokohteiden suunnittelu ja rakennuttaminen. Asukkaiden kanssa tehtävä yhteistyö, kuten mielipidekyselyt, ovat myös tärkeitä. Tähtäimenä asumisviihtyvyyden lisäksi myös ympäristöystävällisyyteen ja energiansäästämiseen kannustaminen.

Tämän opinnäytetyön tekeminen antoi laajan teoreettisen käsityksen kaikista hankintojen osa-alueista ja perusperiaatteista sekä niiden kehittämisestä. Haastattelut ja keskustelut toimeksiantajan kanssa syvensivät näkemystäni kiinteistöhuollon ostoista ja logistiikasta opiskelija-asuntoympäristössä.

Lähteet

AACE International, <http://web.aacei.org/about-aace/what-is-cost-engineering>, 20.5.2019

Associazione Italiana di Ingegneria Economica, The Italian Accosiation for Total Cost Management, <http://www.aice-it.org/en/total-cost-management>, 20.5.2019.

Alahuhta, M. 2015. Johtajuus, Kirkas suunta ja ihmisten voima. Jyväskylä: Docendo.

Aminoff, J.& Rubanovitsch, M., 2015. Ostovallankumous. Helsinki: Johtajatiimi.

Cloudia Oy, pienhankinnat,

<https://pienhankintapalvelu.fi/joensuunelli/Home/Index>, 15.6.2019

Finder.fi, Joensuun Elli.

<https://www.finder.fi/Vuokra-asunnot/Opiskelija-asunnot+Oy+Joensuu+Elli/Joensuu/yhteystiedot/160767>, 6.11.2018.

Finlex, kemikaalilaki.2013. [https:// www.finlex.fi](https://www.finlex.fi), 22.5.2019.

Harari, Y., 2018. 21 oppituntia maailman tilasta, Liettua: Bazar.

HILMA, julkiset hankinnat. <https://www.hankintailmoitukset.fi/fi/>, 15.6.2019.

Iloranta, K. & Pajunen-Muhonen, H. 2018. Hankintojen johtaminen, ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Joensuun Ellin internetsivut, 2018.

<https://www.joensuunelli.fi/fi/elli-info/>, 6.11.2018

Joensuun Elli Ympäristöohjelma 2017 (ei ole julkinen lähde)

Joensuun konsernin strategiat, Elinvoiman toimeenpano-ohjelma, 2017.
<https://www.joensuu.fi/joensuun-konsernin-strategiat>, 25.6.2019.

Joensuun konsernin strategiat, Joensuun ilmasto-ohjelma, 2017.

<https://www.joensuu.fi/joensuun-konsernin-strategiat>, 25.6.2019.

Joensuun kaupunkikonsernin hankintaohje, 7.5.2018.

<https://www.joensuu.fi/documents/144181/2367435/Joensuun+kaupunkikonsernin+hankintaohje.pdf/e5f33fae-1712-12b2-0ec5-cbb8c44ec0fd?version=1.0>, 15.6.2019

Järvenpää, M., Lämsiluoto, A., Partanen, V. & Pellinen, J. 2015. Talousohjaus ja kustannuslaskenta. Helsinki: Sanoma Pro.

Jääskeläinen, A., Hiidensalo, A., & Puhakka, V. 2016.

Uudistettu Design-to-Cost-ajattelu projektimaiseen valmistukseen. Stoori, (2/2016), 24-26. https://tutcris.tut.fi/portal/files/6660923/DTC_D4C.pdf, 20.5.2019.

Kamensky, M. 2015. Menestyksen timantti. Helsinki: Talentum

Kaplan, R.& Norton, D., 2007, Strategian toteutus, Synergiaetujen luominen Balanced Scorecardin avulla. Helsinki: Talentum.

Kaplan, R.& Norton, D., 2009, Strategiaverkko, Helsinki: Talentum.

Karinkanta, P., Kontio, A., Krakau, T., Lahtinen, T. & With, S. 2012. Yrityksen hankintaopas: Julkiset hankinnat yrityksen näkökulmasta. Helsinki: Lakimiesliiton kustannus.

Karrus, K. 2001. Logistiikka. Helsinki: WSOY.

Kouri, Ilkka. 2009. Lean taskukirja. Helsinki: Teknologiateollisuus.

Laatuakatemia, Laatutyökaluja, <http://www.kotiposti.net/tuurala/PDCA.htm>,
29.8.2019.

Logistiikan maailma, hankinta.

<http://www.logistiikanmaailma.fi/osto-ja-myynti/hankintatoimi-ja-ostotoiminta/> , 31.7.2019.

Moisalo, V., 2011, Uusi HR: arjen henkilöstöjohtamista, Helsinki: Infor

Motiva, 20.5.2019,

https://www.motiva.fi/ajankohtaista/tiedotteet/muut_tiedotteet/2019/keino-osaamiskeskus_lahes_puolet_julkisista_hankinnoista_ovat_tilaaajan_kannalta_uusia_tai_aiempia_parempia_ratkaisuja.14075.news, 31.7.2019.

Niemi, J. & Vuori, J., Haaga-Helian julkaisutoiminta. 21.1.2019.

<https://esignals.haaga-helia.fi/2019/01/21/mista-luottamus-synty-yritysten-valisessa-kaupankaynnissa/>

Nieminen, S., 2016. Hyvä hankinta – parempi bisnes. Helsinki: Talentum.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J., 2014, Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan, Helsinki: Sanoma Pro.

Pennanen, M., Repo, T. 2017. Kiinteistönhoidon osto-opas.

Helsinki: Kiinteistöalan kustannus Oy.

Pohjois-Karjalan hankintatoimi,

<https://www.joensuu.fi/pohjois-karjalan-hankintatoimi>, 15.6. 2019

Ritvanen, V. & Koivisto, E. 2007. Logistiikka pk-yrityksissä,
Hankinta kilpailutekijänä. Helsinki: WSOY.

Sade, Y., 2015, Product Design Management,
<http://productdesignmanagement.com/design-to-cost/>, 20.5.2019.

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

Sakki, J. 2014. Tilaus-toimitusketjun hallinta: Digitalisoitumisen haasteet.
Vantaa: Jouni Sakki Oy.

Six Sigma, 15.1.2013, Viiden ässän kehitystyökalu,
<http://www.sixsigma.fi/fi/artikkelit/viiden-aessaen-kehitystyoekalu/>,
29.8.2019.

Storbacka, K., Lehtinen, J. 2006. Asiakkuuden ehdoilla vai asiakkaiden armoilla.
Juva: WS Bookwell Oy.

Suomen kuljetusopas. <http://www.kuljetusopas.com/>, 6.11.2018.

Suomen laki. Kilpailuoikeus ja julkiset hankinnat.2019. Helsinki: Alma Talent.

Tiainen, M. & Haarma, K., 2006. Kiinteistöpalvelujen ostaminen. Helsinki:
Kiinteistöalan kustannus Oy.

Tilastokeskus, https://www.stat.fi/meta/kas/f_kaasut.html, 17.7.2019.

Tommila, T., 2011. Opinnäytetyö: Varastonohjauksen optimointi, optimitilauuserän
ja tilauspisteen laskenta,

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/40421/Insinoori-tyo.pdf?sequence=1>, 8.11.2018

Tomperi, S., 2001. Kirjanpito ja kannattavuus. Helsinki: Edita Oyj.

Torkkola, S., 2015, Lean asiantuntijatyön johtamisessa. Helsinki: Talentum Pro.

Tukes, <https://tukes.fi/tuotteet-ja-palvelut/kylmaala>, 17.7.2019

Työ- ja elinkeinoministeriö. Julkiset hankinnat-kynnysarvot 2019.

www.tem.fi, <https://tem.fi/eu-ja-kansalliset-kynnysarvot> ,14.3.2019

Uitto, J., 21.5.2015. Tilaaminen käytännössä, Tilauspiste (ROP),

<http://jesseuitto.fi/tilaaminen-kaytannossa-3-tilauspiste-rop/>,
25.10.2018.

Uitto, J., 15.5.2015. Tilaaminen käytännössä 1, Varmuusvarasto,

<https://jesseuitto.fi/tilaaminen-kaytannossa-varmuusvarasto/>,
20.7.2019.

Yliherva, J., 2006. Tuottavuus, innovaatiokyky ja innovatiiviset hankinnat.

Helsinki: Sitra