

Hävikinhallinta tuoretuotelogistiikassa

Jaani Heikkilä



Tekijä(t) Jaani Heikkilä	
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Hävikinhallinta tuoretuotelogistiikassa	Sivu- ja liitesivumäärä 39 + 35
Opinnäytetyön otsikko englanniksi Managing shrinkage in logistics of fresh products	
<p>Hävikinhallinnan taustalla on ensisijaisena tarpeena supistaa turhasta hävikistä aiheutuvia kuluja. Hävikkiin liittyvien kustannusten merkitys on kasvanut Inex Partners Oy:n vuoden 2013 lopussa tehdyn liikkeenluovutuksen johdosta, jolloin Inexillä varastoitavat ja käsiteltävät tuotteet siirtyivät SOK:n omistukseen.</p> <p>Opinnäytetyön toimeksianto on saatu työnantajaorganisaation kehittämisosastolta ja toimeksiantannon aiheena oli tutkia sekä kehittää hävikinhallintaa tuoretuotelogistiikassa. Opinnäytetyössä tutkitaan hävikkiä myös yritys- ja yhteiskuntavastuullisuuden kautta ympäristövastuun näkökulmasta.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimuksellisena osana on käytetty 2014 syksyllä tehtyä raporttia, jossa taustatietona on sovellettu erilaisten hävikkiin liittyvien palaverien muistioita ja muuta aiheeseen liittyvää dokumentointia, nykyisiä hävikinseurantajärjestelmiä ja niistä koostettuja taulukoita sekä erinäisiä Inexin henkilöstön haastatteluja. Tutkimuksellisesti menetellen on saatu kartoitettua hävikin osalta nykytilanne koko organisaatiossa. Opinnäytetyö on rajattu koskemaan ainoastaan tuoretuotevarastoa ja sen logistiikkaa sekä hallintoa.</p> <p>Hävikin syyt ovat moninaiset ja yhtä selkeää aiheuttajaa ei voida osoittaa. Ketjun prosessien hahmottaminen on kuitenkin tärkeässä roolissa hävikin kokonaiskuvan ymmärtämisessä, jolloin voidaan tarkastella eri osa-alueita mahdollisimman tarkasti samalla ymmärtäen niiden syy-seuraussuhteet. Eri osa-alueille tulisi mahdollisesti nimetä vastuuhenkilöt, jotka syventyisivät tarkemmin hävikinhallintaan omilla sektoreillaan sekä huolehtisivat omien osastoidensa tarpeiden täyttymisestä. Jotta hävikkiin päästäisiin mahdollisimman tehokkaasti käsiksi, olisi siihen liittyvä raportointi tehtävä mahdollisimman helpoksi ja nopeaksi.</p>	
Asiasanat Hävikki, logistiikka, varastointi	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Toimeksiantaja.....	1
1.2	Tutkimusongelma ja tavoitteet.....	2
1.3	Työn rakenne.....	2
2	Logistiikka	3
3	Hävikki	7
4	Työkaluja hävikinhallintaan	10
4.1	Tunnista hävikin vaikutus	11
4.2	Laadi strateginen suunnitelma	12
4.3	Kartoita avainprosessit & mittaa ongelma	12
4.4	Analysoi riski ja tunnista syyt.....	13
4.5	Kehitä ratkaisut & aseta toimenpiteet tärkeysjärjestykseen	14
4.6	Toteuta ratkaisut	15
4.7	Arvioi käyttöönotto	15
4.8	Yhteenveto.....	15
5	Ympäristövastuu	17
5.1	Ympäristöjohtaminen	18
5.2	Jätehuolto	19
6	Teorioiden yhteenveto.....	21
7	Tutkimuksen toteutus	23
7.1	Tutkimusmenetelmät ja niiden toteutus	23
7.2	Tutkimuksen luotettavuus	24
8	Hävikinhallinta	25
8.1	Hyväksyttävä hävikki.....	26
8.2	Hallinnollinen hävikki.....	26
8.3	Fyysinen hävikki.....	28
8.4	Rikollinen hävikki	30
8.5	Jätteen minimointi, suunnittelu ja merkitys	31
8.6	Yhteenveto.....	33
9	Pohdinta.....	34
9.1	Tulosten tarkastelu omilla tulkinnoilla	34
9.2	Kehittämisehdotukset.....	34
9.3	Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi.....	36
	Lähteet	37
	Liitteet.....	39
	Liite 1. Hävikinhallintaraportti (Salassa pidettävät osat).....	39

1 Johdanto

Toimeksiantajayrityksen hävikin seurantaan ja hallintaan liittyvän projektin taustalla on ensisijaisena tarpeena supistaa turhasta hävikistä aiheutuvia kuluja. Hävikkiin liittyvien kustannusten merkitys on kasvanut Inex Partners Oy:n (jäljempänä Inex) vuoden 2013 lopussa tehdyn liikkeenluovutuksen johdosta, jolloin Inexillä varastoitavat ja käsiteltävät tuotteet siirtyivät SOK:n omistukseen. Inexin toimintaan liittyvät tehostamistarpeet ja tulevaisuuden isotkin rakenteelliset ja organisatoriset muutokset tekevät myös hävikistä ja sen vähentämisestä hyvin ajankohtaisen aiheen. Opinnäytetyön toimeksianto on saatu työnantajaorganisaation kehittämisosastolta ja toimeksiannon aiheena oli tutkia sekä kehittää hävikinhallintaa tuoretuotelogistiikassa.

Logistiikalla on luonnollisesti tärkeä osa tutkimuksen viitekehyksen rakentamisessa ja siitä erityisesti ympäristölogistiikalla, joka liittyy kuljetusten, materiaalinkäsittelyiden ja varastointien kautta ympäristökysymyksiin, ja jonka merkitys onkin jatkuvasti kasvussa (Hokkanen & Karhunen 2014, 8). Opinnäytetyössä tutkitaan hävikkiä myös yritys- ja yhteiskuntavastuullisuuden kautta ympäristövastuun näkökulmasta. Opinnäytetyön taustalla on syksyllä 2013 tehty raportti, jossa käsitellään Inexin hävikkiä ja sen hallintaa sekä siihen liittyvää projektia, jolla pyritään löytämään seurantajärjestelmä yrityksen hävikinhallintaan.

1.1 Toimeksiantaja

Toimeksiantajaorganisaatio on S-ryhmän logistiikkayritys ja SOK:n tytäryhtiö. Inex on aloittanut toimintansa vuonna 1991. Inex on logistiikkapalveluyhtiö, joka jakelee suuren osan S-ryhmän myymälöiden päivittäis- ja käyttötavarasta. Inexillä on Suomessa kolme logistiikkakeskusta ja 12 päivittäistavaraterminaalia, joista osa on Inexin omia ja osa ostettu kuljetusliikkeiltä alihankintana. Vuoden 2013 lopussa Inex harjoittaman tavarakaupan liiketoiminta siirtyi uuden käyttöönotetun toimintamallin myötä liiketoimintakauppana emoyritys SOK:lle. Hankintapäätökset tehdään SOK:n ketjuohjauksissa ja Inex keskittyy logistiisiin toimintoihin.

Suurin osa Inexin logistiikkatyöstä tehdään Espoossa Kilon logistiikkakeskuksessa, jossa on varastopinta-alaa noin 10 hehtaaria. Kilon logistiikkakeskuksessa hyödynnetään puheohjattua keräystä, jolla pyritään vähentämään keräysvirheitä ja parantamaan keräystyön ergonomiia sekä työturvallisuutta. Järjestelmän avulla kerätään teolliset elintarvikkeet, käyttötarvikkeet, jalostetut tuoretuotteet sekä hedelmät ja vihannekset jotka yhdistetään myymäläkohtaisiksi toimituksiksi eri puolille Suomea. Töitä Kilossa tehdään seitsemänä päivänä viikossa ympäri vuorokauden noin 1 750 logistiikkatyöntekijän ja toimihenkilön

voimin. Inexin kuljetuksia hoitaa päivittäin noin tuhat ajoneuvoyhdistelmää noin 1 100 myymälään Suomessa ja lähialueilla.

Espoon logistiikkakeskuksen alue on rakennettu 1967, osaksi siitä johtuen Inex on rakentamassa Sipooseen täysin uutta automatisoitua logistiikkakeskusta. Keskus tullaan ottamaan vaiheittain käyttöön korvaten vuoteen 2019 mennessä Espoon toimipisteen. (Inex 2015a.)

1.2 Tutkimusongelma ja tavoitteet

Opinnäytetyön tavoitteena on tuoretuotelogistiikan osalta hävikin seurantaan ja kirjaamisen liittyvien toimintojen selkeyttäminen, yksinkertaistaminen ja helpottaminen sekä hävikin minimoiminen kaikilla eri osa-alueilla ja ennen kaikkea hyvien edellytyksien luominen hävikinhallinnan jatkuvalla kehittämiselle. Työskentelen Inexin tuoretuotelogistiikassa vuoro esimiehenä, näin ollen opinnäytetyön rajaaminen koskemaan ainoastaan kyseistä osastoa tuntui luontevimmilta.

Työn kautta on tarkoitus pyrkiä minimoimaan tuntemattomien hävikkien määrää ja ohjata mahdollisimman suuri osa hävikistä oikeille syykoodeille ja sitä kautta oikeaan vaiheeseen logistista prosessia. Kun hävikin todellisista ongelma-alueista saadaan näin tarkempaa tietoa, on seuraavana askeleena hävikin vähentäminen tai mahdollinen minimoiminen kaikilla eri osa-alueille sekä hyvien edellytyksien luominen hävikinhallinnan jatkuvalla kehittämiselle.

Tutkimuksessa pyritään myös löytämään työkaluja hävikinhallinnan ongelmien kartoittamiseen ja ratkaisemiseen, jotka yhtenäistävistä ja yksinkertaistavista hävikkiin liittyvää seuranta- ja raportointityötä ja jotka palvelisivat ilman suuria muutoksia myös uudessa Sipoon logistiikkakeskuksessa huomioiden sen asettamia tarpeita hävikinhallintaan liittyen.

1.3 Työn rakenne

Opinnäytetyö on laadittu kvalitatiivisena tutkimuksena, jolla on haluttu ilmiöstä, eli hävikistä, hyvä kuvaus. Teoreettinen viitekehys on rakennettu ennen empiriaosaa. Opinnäytetyön empiria koostuu raportista, jossa taustatietona on käytetty erilaisten hävikkiin liittyvien palaverien muistioita ja muuta aiheeseen liittyvää dokumentointia, nykyisiä hävikinseurantajärjestelmiä ja niistä koostettuja taulukoita sekä erinäisiä Inexin henkilöstön haastatteluja.

2 Logistiikka

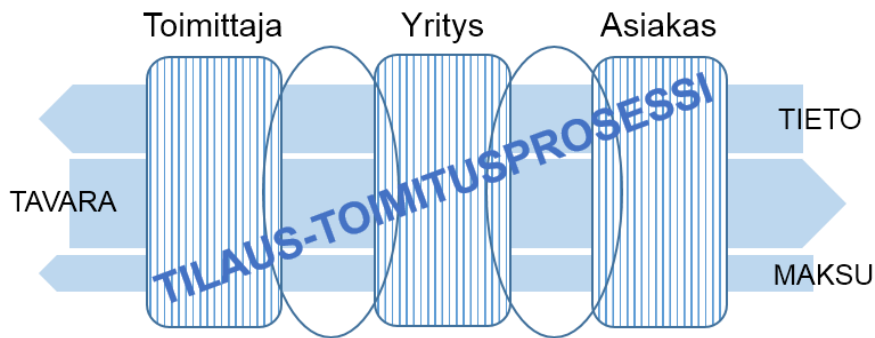
Logistiikka on yrityksen perustoimintona hyvinkin vanha, mutta käsitteenä suhteellisen uusi tulokas. Se on yleistynyt 1990-luvun alussa materiaali- ja kuljetustalouden perillisenä, kun on tullut tarve kuvata materiaalisten hyödykkeiden koordinoititehtäviä. Karruksen (1998, 12) mukaan kyseisten tehtävien kunnialla hoitaminen vaatisi muun muassa tuotannon, jakelun, palveluiden ja raaka-aine- sekä tieto- ja rahavirtojen kokonaisuuksien ymmärtämistä ja osaamista kokonaisvaltaisesti.

Nykyaikainen logistiikkakäsite liittää tavaran hankinnan, tuotannon ja jakelun strategisesti johdetuksi materiaali-, tieto- ja rahavirtojen yhdistämäksi prosessiksi. Päämääränä prosessissa on parantaa yrityksen tuottoa oikeasuuntaisilla valinnoilla sekä kehittämällä lisäarvoa ja hyötyjä asiakkaille, joiden lisäksi myös pyritään parantamaan materiaalitoimintojen kustannustehokkuutta ja kierrätystä. (Hokkanen & Karhunen 2014, 13).

Tarkasteltaessa hävikkiä logistisessa ympäristössään, niin oleellisia termejä joita käytetään yrityksen toiminnoista, ovat muun muassa tilaus-toimitusketju ja sen hallinta sekä logistiset prosessit. Eri prosessien ymmärtäminen ja niiden lomittuminen keskenään auttavat osaltaan havainnoimaan helpommin hävikin sijainnin ja synnyn varastossa.

Tilaus-toimitusketjunhallinta on terminä yleistynyt 1990-luvulla ja on suomennettu käsitteestä supply chain management (SCM). Termi on syntynyt tarpeesta määritellä liiketoiminnassa tapahtuneet muutokset ja erityisesti sen, että kuluttajien hankkimien tuotteiden ja palveluiden lopullinen muoto saa sisältönsä monien liiketoimintojen yhteisvaikutuksen seurauksena. Toimitusketjussa tavaroiden kulkiessa materiaalivirtana yhteen suuntaan eri vaiheiden läpi alkutuottajilta kuluttajille, tarvitaan myös vastakkaiseen suuntaan kulkeva kysyntä ja siihen liittyvä tiedon ja rahan virta, joka mahdollistaa koko toimitusketjun synnyn ja tarpeen. (Sakki 2014, 4). Materiaalin liikkumiseen tarvittavan tietovirran käynnistävänä impulssina on usein asiakkaan tekemä tilaus. Tietovirta parhaimmillaan päättyy laskun muodostumiseen ja palaa takaisin maksuvirtana yritykselle. (Hokkanen & Karhunen 2014, 8).

Tilaus- ja tietovirran ollessa oleellinen osa toimitusketjua, käytetäänkin kokonaisuudesta nimitystä tilaus-toimitusketju. Kun ketjujen eri osat tapahtuvat tai suoritetaan peräkkäin samankaltaisina ja niistä saadaan jokin tulos, kutsutaan toimenpiteitä prosessiksi. Tilaus-toimitusketjussa yhden yrityksen sisällä eri vaiheiden toteuttamiseen voi osallistua monien eri vastualueiden henkilöstöä, tällöin ketjusta voidaan puhua myös tilaus-toimitusprosessina (kuvio 1). (Sakki 2014, 5).



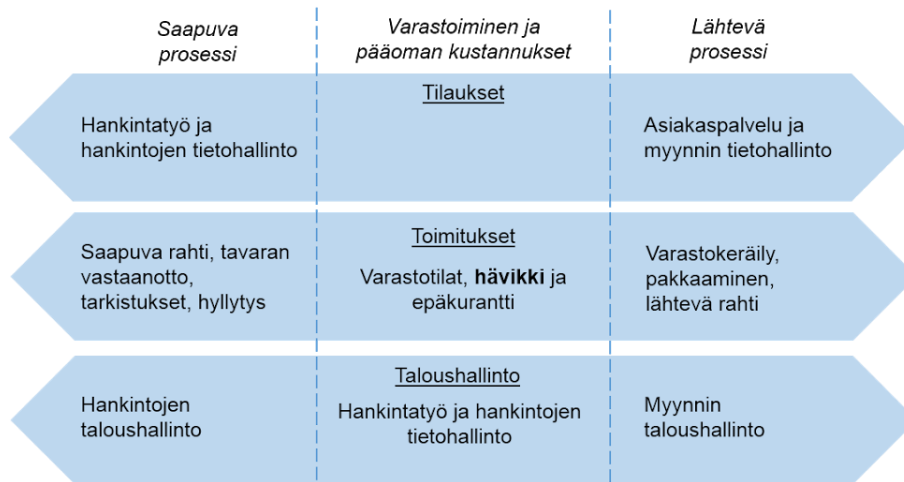
Kuvio 1. Tilaus-toimitusprosessi (Sakki 2014, 12)

Materiaali ja informaatiovirtoihin liittyy arvoketjuajattelu, eli tuotteen eri jalostusvaiheet lisäävät tuotteen arvoa. Arvoa lisäävät myös kuljetukset ja varastointi, vaikkakaan itse tuotteen jalostusarvo ei tällöin parane. Arvoketjuajattelu perustuu aikasidonaisuuteen, eli jos kokonaisaikaa pystytään lyhentämään, niin arvon eli sidotun pääoman määräkin pienenee. Läpimenoaikojen lyhentäminen toimitusketjussa onkin logistiikan keskeisempiä tavoitteita, sillä lyhentämisen seurauksena saadaan asiakkaat tilaamaan, koska lyhyt toimitusaika on yritykselle huomattava kilpailukeino. Tuoreiden päivittäistavaroiden kohdalla lyhyet läpimenoajat myös vähentävät hävikin määrää, johon tässä tutkielmassa vielä pureudutaan tarkemmin. Toinen toimitusketjuun liittyvä keskeinen tekijä on toimitusvarmuus eli toimituslupauksen pitäminen. (Hokkanen & Karhunen 2014, 8). Toimitusvarmuus onkin tutkittavan yrityksen tuoretuotevarastossa tärkeä onnistumisen ja seuraamisen mittari sekä asiakastytyväisyyden tae.

Tilaus-toimitusketjun tehokkaassa hallinnassa pyritään vähentämään kustannuksia. Kustannukset ovat pääosin logistisia, eli aiheutuvat tietojen ja tavaroiden käsittelystä sekä kuljetuksista ja varastoinnista. Kustannusten vähentämisen tavoitteena voidaan pitää sisäistä eli kustannustehokkuutta, joita ovat tavaroiden turhan käsittelyn välttäminen, varaston pienentäminen sekä jatkuva työn ja pääoman tuottavuuden parantaminen. Nämä kaikki ovat koko yrityksen tavoitteita, jotka vaativat suunnitelmallisuutta ja hyvää yhteistoimintaa yrityksen sisällä kuin myös sidosryhmien kanssa. (Sakki 2014, 14).

Liikenneministeriön teettämässä logistiikkaselvityksessä teollisuuden ja kaupan logistiikkakustannukset vuonna 2013 olivat 13,4 prosenttia liikevaihdosta. Logistiikan kuluista yli kaksi kolmasosaa, 68 prosenttia, aiheutui kuljetuksista. Hieman vajaa neljännes, 23 prosenttia, aiheutui varastoinnista ja loput 9 prosenttia hallinnosta ja muista kuluista. (Solakivi ym. 2014, 73 ja 118).

Varastotoimintojen prosessi voidaan jakaa kolmeen vaiheeseen kuvion 2 mukaisesti: Saapuva prosessi, varastoiminen ja lähtevä prosessi. Jokaisessa prosessin vaiheessa aiheutuviin kuluihin voidaan vaikuttaa. (Sakki 2014, 36–37).



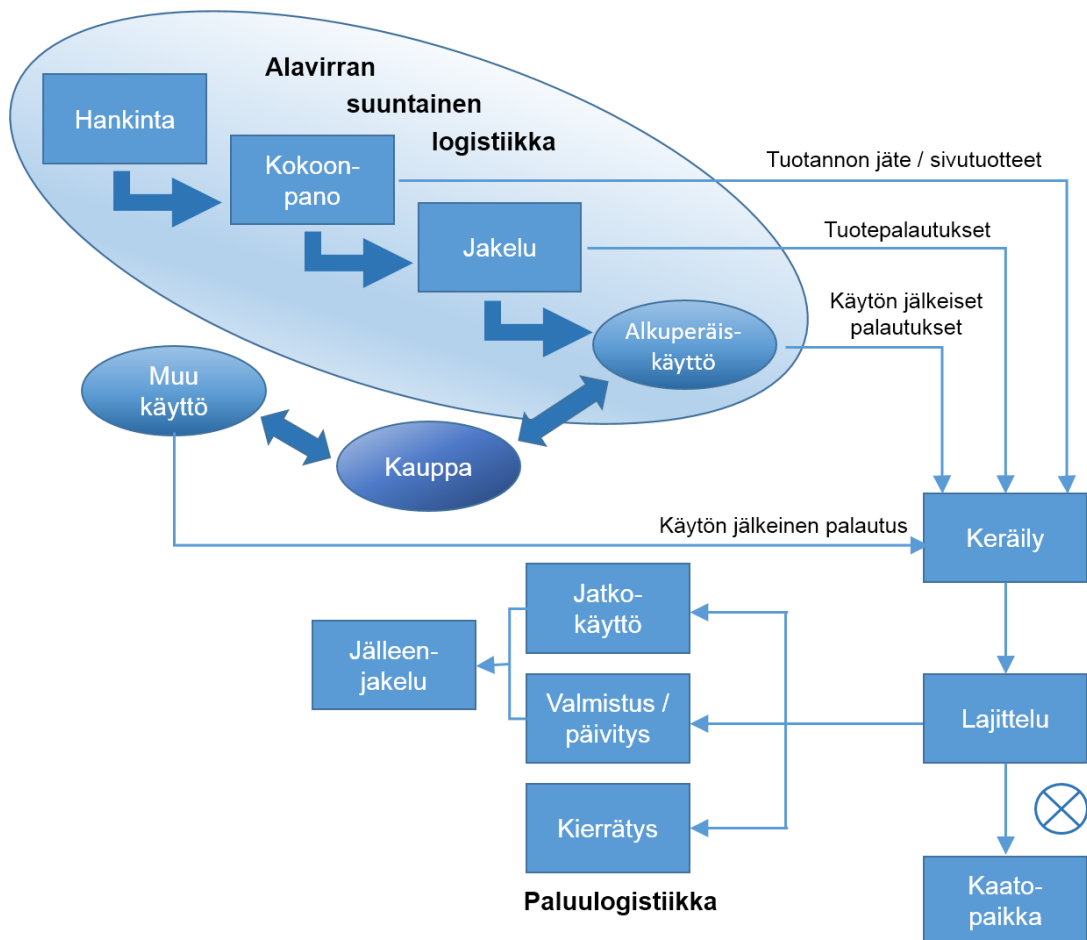
Kuvio 2. Varastoivan yrityksen tilaus-toimitusprosessit (Sakki 2014, 37)

Kuviossa 2 esitetty saapuva prosessi koostuu tavarantoimituksesta, kuljetuksesta, vastaanotosta ja ostolaskujen käsittelystä aina ensimmäiseen varastopisteeseen ja ostolaskun maksamiseen asti. Lähtevä prosessi koostuu vastaavasti asiakaspalvelusta, tavarantoimitusten keräilystä ja toimittamisesta myymälöihin sekä tuotteiden laskutuksesta aiheutuvia työvaiheita. Lähtevä prosessi päättyy tuotteen asiakkaalle (myymälään) toimittamiseen. Saapuvan ja lähtevän prosessin välissä on varastoja, joissa resursseja ovat käyttöpääoma, varastotilat ja -laitteet jossa myös kuluja aiheutuu hävikistä ja tuotteiden vanhenemisesta. Varaston henkilöstökulut sisältyvät saapuvaan ja lähtevään prosessiin. (Sakki 2014, 37–38).

Kuten edellä on havaittavissa, niin yrityksen logistiikka sivuaa kaikkia yrityksen prosesseja, jolloin kaikkien työntekijöiden tulisi ymmärtää logistiikan merkitys. Kun yrityksen logistiikka on hoidettu kunnialla, niin silloin koko logistinen ketju on optimoitu huomioimalla tavarantoimitajat ja erityisesti asiakkaat. On kuitenkin pidettävä mielessä, että osatoptimien summa ei ole kokonai-optimi. Esimerkiksi kuljetus ja varastointi ollessa usein peräkkäisinä logistisina toimintoina, niin varastointia tehdään osaksi siksi, kun kuljetuksessa halutaan ja tavoitellaan täysiä kuormia. Varastointi kuitenkin maksaa rahaa, eli se mikä kuljetusten optimoinnissa voitetaan, niin varastointikustannusten kasvussa saatetaan hävitä. (Hokkanen & Karhunen 2014, 9).

Erityisesti tutkimuksen hävikinhallintanäkökulmaan liittyen paluulogistiikka on syytä käsitellä myös logistiikan viitekehyksessä. Paluulogistiikan merkitys on muutoinkin kasvussa,

sillä ”vihreiden” arvojen ja eettisten näkemysten yleistyessä, jota myös viranomaispäätökset, tuottajavastuun realisoituminen ja tuotteiden hävittämisen kalleus jouduttavat sitä. (Inkiläinen 2009, 94). Kuvio 3 selvittää paluulogiikan mahdollisuuksia ja linkittymistä alavirran suuntaiseen logistiikkaan.



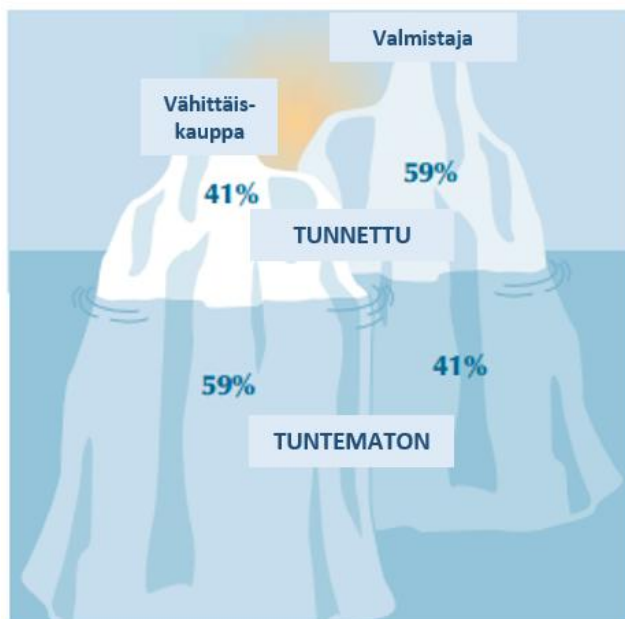
Kuvio 3. Jakelun kaksisuuntaiset tavaravirrat (Inkiläinen 2009, 95)

Kuviossa 3 ovat nähtävissä tavanomaisimmat mahdollisuudet paluulogiikan osalta. Tuote voi ohjautua sellaisenaan joko muuhun tai alkuperäiseen tai sen kaltaiseen käyttöön kun keräily ja lajittelu on tehty. Kolmantena mahdollisena reittinä on kierrätys takaisin jakeluketjun alkupäähän, joka vaatii tuotteen muokkaamisen raaka-aineiksi.

3 Hävikki

Hävikillä tarkoitetaan negatiivista inventaarieroa, jolloin varastossa on varastosaldon mukaan pienempi määrä tuotteita kuin mitä pitäisi olla tai kirjattuja tapahtumia ei löydy ollenkaan. Mikäli kirjauksia ei löydy, on kyse tuntemattomasta hävikistä. Tunnettua hävikkiä, eli hävikkiä joka on tunnistettu, kirjattu ja käsitelty, on kaikki varastosta poistettu tavara jota ei ole voitu käyttää tai myydä. Poistettu tavara on voinut kadota, pilaantua tai muuten vahingoittua. (Edu.fi 2010 ja Retail 2008, 95).

ECR Europe (Efficient Consumer Response Europe) on organisaatio joka pyrkii edistämään keskeisiä prosesseja kaupan alan arvoketjulle. Organisaation jakaman tiedon tarkoituksena on lisätä kannattavuutta ja asiakastyytyvääsyyttä. (ECR Europe 2015). ECR Europen jakeluketjun hävikkiä käsittelevä raportti vuodelta 2003 (ECR Europe 2003, 5) nostaa tuoretuotteiden osalta prosessivirheet isoimmaksi hävikin syyksi. Kyseiset prosessivirheet aiheutuvat mm. varastossa väärin kerätyistä ja lähetetyistä tuotteista sekä tuotteiden vahingoittumisesta. Samainen tutkimus myös toteaa, että suurin osa vähittäiskaupoista ei tiedä, missä tai milloin suurin osa heidän hävikistään tapahtuu, jolloin on vain niin sanottu jäävuorenhuippu tiedossa (kuvio 4).



Kuvio 4. Jäävuorenhuippu: tunnettu ja tuntematon hävikki (ECR Europe 2003, 6)

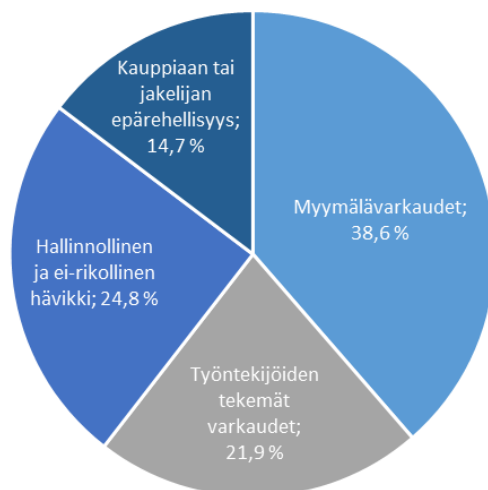
Hävikki aiheuttaa toiminnalle haittaa usealla tavalla. Tuotteiden häviäminen on jo sinänsä aina taloudellinen tappio, mutta useimmiten virheelliset saldot aiheuttavat vuorostaan uusia seurannaisongelmia ja virheitä, joiden selvittely vie aikaa ja jotka sitovat turhaan ylimääräisiä henkilöstöresursseja. Virheelliset saldot vaikuttavat usein myös toimitustäsmäl-

lisyyteen ja sitä kautta asiakastyytyvyyteen. Kaupan alalla puhutaan myyntihävikistä. Se syntyy, kun asiakkaan haluamaa tuotetta ei ole jostakin syystä hyllyssä, jolloin myyntitapahtumaa ei muodostu. (Edu.fi 2010).

Checkpoint Systems -yhtiön Global Retail Theft Barometer -kysely on ainoa vähittäiskaupan hävikkiä kansainvälisesti vertaileva tutkimus. Hävikkiä tutkittiin 24:ssä eri maassa. Sen mukaan hallinnolliset virheet, myymälävarkaudet, henkilökunnan ja tavarantoimittajien epärehellisyys ja järjestäytynyt rikollisuus maksoivat kaupan alalle maailmanlaajuisesti noin 115 miljardia euroa vuonna 2013. Kyselyn mukaan suomalaisten kauppojen kokonaishävikki on Euroopan suurin, 1,39 prosenttia myynnistä, joka on noin 588 miljoonaa euroa (658 USD). Euroopan keskiarvo oli 1,13 prosenttia. Selvityksessä lasketaan, että vähittäiskauppaan kohdistuvan rikollisuuden ja sen torjunnan hinta Suomessa on noin 580 miljoonaa euroa (650 USD) vuodessa. (GRTB 2014, 16).

Euroopan mittakaavassa hallinnollinen ja muista syistä kuin rikollisuudesta johtuva hävikki (kuvio 5) muodostaa tästä melkein neljäsosan (24,8 prosenttia) eli noin 146 miljoonaa euroa. Enemmistö eli noin 442 miljoonaa euroa johtuu mm. myymälävarkauksista ja näpistyksistä sekä kauppiaan ja henkilöstön epärehellisyydestä. (GRTB 2014, 45).

Vähittäiskaupan hävikin syyt Euroopassa
2013 - 2014



Kuvio 5. Vähittäiskaupan hävikin syyt Euroopassa 2013 -2014 (GRTB 2014, 45)

Muutosta vuoden takaisesta maailmanlaajuisesta hävikkiprosentista on 4,8 prosenttia, kokonaishävikin pudottua 1,36 prosentista 1,29 prosenttiin. (GRTB 2014, 16). Vähittäismyyjien mukaan ensisijainen syy hävikin vähentymiseen on hävikinestoon tehty lisäpanostus. Vähittäismyyjät ovat kiinnittäneet entistä enemmän huomiota hävikinhallintaan

ja henkilöstön kouluttamiseen, vaikkakin myöntävät hävikineston kalleuden, mutta toisaalta sijoitetun pääoman tuottoprosentti vastaavasti vahvistuu. Rohkaisevana myös nähdään jakelijoiden ja vähittäismyynnin välisen yhteistyömallin käyttöönotot hävikin ja kustannusten vähentämiseksi. Lisäksi isona tekijänä nähdään lisääntynyt tietojen analysointi, jonka avulla voidaan suojella kaikkien haavoittuvimpia myyntiartikkeleita. (GRTB 2014, 5).

Hävikin syitä tarkasteltaessa esiin nousee neljä kategoriaa (Retail 2008, 95), joita ovat

1. hyväksyttävä hävikki
2. hallinnollinen hävikki
3. fyysinen hävikki
4. rikollinen hävikki.

Hyväksyttävä hävikki aiheutuu tuotteiden myyntikunnostuksesta tai tuotteiden valmistuksesta. Tuoretuotevarastossa nopeasti pilaantuvat tuotteet ovat suurin syy hyväksytyille hävikille toisin sanoen luonnolliselle hävikille. Hyväksyttävään hävikkiin osataan useimmiten varautua jo hankintavaiheessa.

Hallinnollinen hävikki aiheutuu esimerkiksi asiakirjojen huolimattomasta tarkastuksesta, reklamaatioiden laiminlyömisestä tai inventaariossa tehdyistä lasku- ja kirjausvirheistä. Hallinnollista hävikkiä voi myös aiheutua kun saapunutta kuormaa ei tarkasteta riittävän huolellisesti tai tiedon kirjaamisessa on puutteita. Saapuvan tavaran dokumenteissa voi myös olla puutteita tai virheellisyyksiä.

Fyysistä hävikkiä aiheutuu tuote- tai kuljetuspakkaus rikkoutuu, kastuu tai tulee muuten myyntikelvottomaksi. Myös isommissa määrissä kuljetusapuvälineen vaurio tai myymälä-lavan vaurio aiheuttaa fyysistä hävikkiä. Kaikki tuotteet joissa myyntipäiväys on mennyt umpeen tai on virheellinen, kuuluvat tähän hävikkiryhmään. Päiväystuotteiden kuten hedelmien ja vihannesten osalta vaaditaan hyvää erityisosaamista hävikinhallitsemiseksi. (Retail 2008, 96).

Rikolliseen hävikkiin kuuluvat varaston henkilökunnan tai sidosryhmien tekemät varkauudet. Rikollista hävikkiä pidetään yleisemmin kaupan piirissä eniten hävikkiä aiheuttavana tekijänä. (Retail 2008, 96).

Hävikin määrää voidaan pienentää (Retail 2008, 96) muun muassa

- saapuvan tavaran oikeellisella vastaanottamisella
- kaikkien tavarapuutteiden reklamoimisella
- tuotteiden oikeellisilla varastoinneilla ja lämpötiloilla
- huolellisesti suunnitellulla hankinnan tilaustoiminnalla

4 Työkaluja hävikinhallintaan

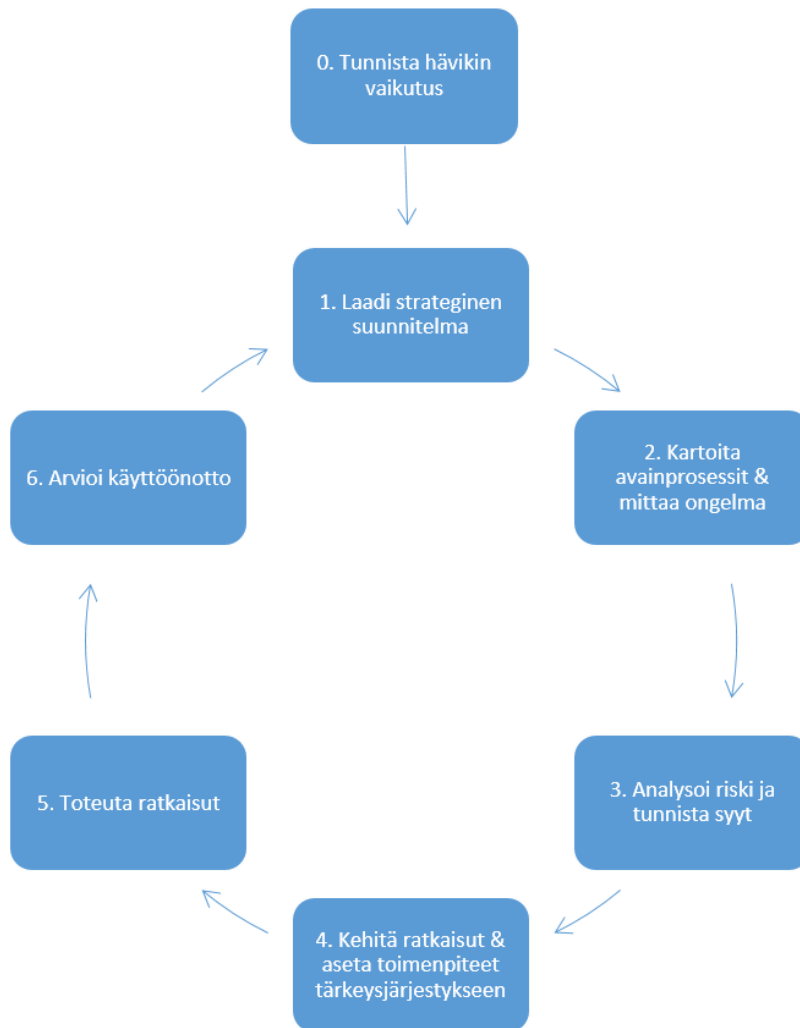
Pyrin opinnäytetyössäni löytämään työkaluja tilaajaorganisaation käyttöön joilla pystyttäisiin luomaan jatkuvuutta hävikinhallintaan sekä selkeyttämään käytänteitä siinä. Hävikin vähentämisen etuja tilaus-toimitusketjussa vähittäiskaupalle ovat mm. kustannuksien aleneminen ja tehokkaampi tuotetäydentäminen toimitusvarmuuden kasvulla. Nämä johtavat myynnin ja tuoton kasvuun. Jakelijalle hävikin väheneminen tuo hyötyjä taloudellisessa mittakaavassa kuin myös kannattavuudessa. Vastaavasti kuluttajalle hävikin väheneminen näkyy tuotteen varmempana saatavuutena myymälässä ja valikoiman kasvuna. Nämä tekijät puolestaan johtavat korkeampaan asiakastyytyväisyyteen ja ostotapahtuman vaivattomuuteen. (ECR Finland 2001, 13–14).

Hävikin vähentäminen voidaan tehdä yksinkertaisimmillaan mallilla, joka koostuu kolmesta vaiheesta:

- Muodosta varasto niin, että aiheutunut hävikki on heti huomattavissa.
- Tunnista nopeasti hävikkiin johtaneet syyt.
- Käytä ennaltaehkäiseviä ratkaisuja hävikin syiden ratkaisemiseksi ja estä niiden toistuminen.

Kolmivaiheisen mallin lisäksi voidaan laatia järjestelmällinen lähestymistapa hävikin vähentämiseksi (kuvio 6), joka helpottaa vaiheiden suorittamista sekä vastaan tulevien ongelmien ratkaisemista. Lähestymistapa pohjautuu ECR Europen hävikkiprojektiin, jossa pyrkimyksenä on tunnistaa hävikin aste ja laajuus päivittäistavarasektorilla, ja kehittää yhteinen visio kuinka vähittäiskauppa, valmistajat ja jakelijat voivat yhdessä työskennellä hävikin vähentämiseksi. Lähestymistapamalli on tarkoitettu manuaaliksi, joka kuvaa toimenpiteitä hävikin pienentämiseksi. Organisaation tulisi käydä mallin vaiheet läpi hyödyntäen mahdollisesti jo hyväksi havaittuja tekniikoita ja työkaluja jotka helpottavat läpikäymistä ja esiin nousevien ongelmien ratkaisuja. Lähestymistapa vaatii systemaattista ja jatkuvaa hävikin vähentämisen suunnittelua ja toteuttamista. (ECR Finland 2001, 15–16.)

Hävikin vähentäminen käsittää ongelmien määrittämisen ja niitä korjaavien toimenpiteiden käyttöönoton, jolloin kriittistä on hyvin suunniteltu ongelmien tutkinta, joka edesauttaa tunnistamaan kiireelliset kohteet. Tätä seuraavat pienen mittakaavan kokeet, joilla tutkitaan hävikkiongelmia ja mietitään syy-seuraussuhteet ja kehitetään ratkaisut niihin. Prosessi jatkuu kokeiluihin, joilla voidaan arvioida ratkaisujen tehokkuutta ja mikäli ne todetaan onnistuneiksi, niin voidaan käyttöönotto tehdä laajemminkin ja määritellä toimintatavat sen mukaisiksi. (ECR Finland 2001, 16).



Kuvio 6. Järjestelmällinen lähestymistapa hävikin vähentämiseksi (ECR Finland 2001, 15)

Lähestymistapamallin käytössä on kuitenkin syytä huomioida sen yleisluonteisuus, eli alla oleva lista ei ole täydellinen, vaan tarkoitettu helpottamaan kommunikaatiota ja ymmärtämystä. Näin ollen käyttäjien tulee ottaa käyttöön omia työkaluja silloin kun se on hyödyllisempää. (ECR Finland 2001, 16).

4.1 Tunnista hävikin vaikutus

Kaikkialla logistisessa tilaus-toimitusketjussa esiintyy hävikkiä, josta seuraa tuntevia tappioita, jolloin muutoksentarve on havaittavissa jo pelkästään kustannuksien valossa. Inexillä hävikki aiheuttaa vuodessa miljoonaluokkaa olevat kustannukset, jolloin pienikin muutos parempaan tuo tuntevia säästöjä. Hävikinhallinnan tavoitteena on muutoksentarpeen tunnistaminen, joka ihannetapauksessa toteutuu ennen kuin hävikkiä edes esiintyy, jolloin luonnollisesti jälkikäteen reagoinnin tarve vähenee. (ECR Finland 2001, 17).

4.2 Laadi strateginen suunnitelma

ECR-työryhmä nostaa yhteistyön merkityksen isoksi strategiaa laadittaessa. Jossa yhteistyö eri toimintojen (osto, logistiikka, markkinointi, tietohallinto, vartiointi ja sisäinen tarkastus) välillä sekä organisaatioiden välillä; valmistajat, jakelijat ja myymälät, ainoastaan mahdollistaa strategian laatimisen. Hävikkiongelmaa ei useinkaan lähestytä järjestelmällisellä tavalla, josta pahimmillaan seuraa, etteivät organisaatiot tiedä vähentääkö suunnitellun toimituksen hävikkiä lainkaan. Ja niilläkin joilla on käytössä yksinkertainen malli, eivät pysty päättämään miten tehokkaita ratkaisut hävikin vähentämiseksi ovat. Järjestelmällinen lähestymistapa (ECR Finland 2001, 21–22.) edellyttäisi että pystyttäisiin vastaamaan seuraaviin kysymyksiin:

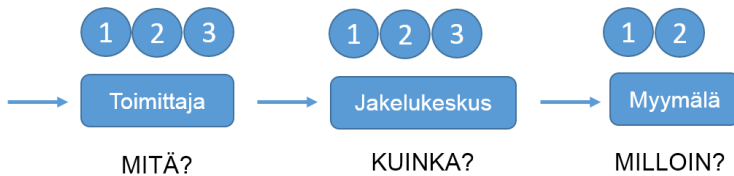
- Mikä on kehitettävä toimitusketjuprosessi?
- Mikä on kehittämisprosessin alku- ja loppupiste?
- Mitkä ovat vähentämistavoitteet?
- Millä aikataululla hyödyt nähtävissä?
- Mitkä ovat ihanneprosessin ominaisuudet?
- Mitä rajoitteita voi olla kehittämiselle?
- Mitä uhkatekijöitä organisaatiolla on?

4.3 Kartoita avainprosessit & mittaa ongelma

Ymmärtääkseen hävikin luonnetta ja laajuutta paremmin, niin on tarvetta saada vastaukset avainkysymyksiin: Missä? Mitä? Kuinka paljon? Milloin? (ECR Europe 2003, 14). Hävikin vähentäminen aloitetaan perusteellisella mittaamisella, jossa dokumentoidut prosessikuvaukset toimivat hyvänä apuna. Luodulla liiketoimintaprosessilla saadaan mahdollisesti identifioitua hävikin lähteet ja luotua kriittinen impulssi käyttäytymismallien muuttamiseen. (ECR Finland 2001, 23).

Ongelman mittaaminen voidaan tehdä perusmittareilla, joita käytetään varaston hävikin arvioimisessa yksittäisen hävikin kohdalla. Arvioimismittareiden lisäksi tulee kehittää mittareita, jotka seuraavat kuinka ja milloin hävikit tapahtuvat, josta esimerkkinä ovat kuviossa 7 esiteltävät toimitusketjun kohdat jossa mittauksia tulisi tehdä. (ECR Finland 2001, 26).

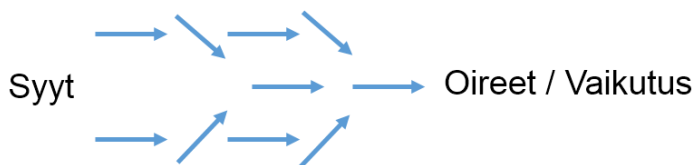
- 1 Hävikki koskien toimituksia yksikölle
- 2 Yksikössä tapahtuva hävikki
- 3 Hävikki koskien toimituksia yksiköltä



Kuvio 7. Toimitusketjun mittauskohdat päivittäistavarakaupan toimitusketjussa (ECR Finland 2001, 27).

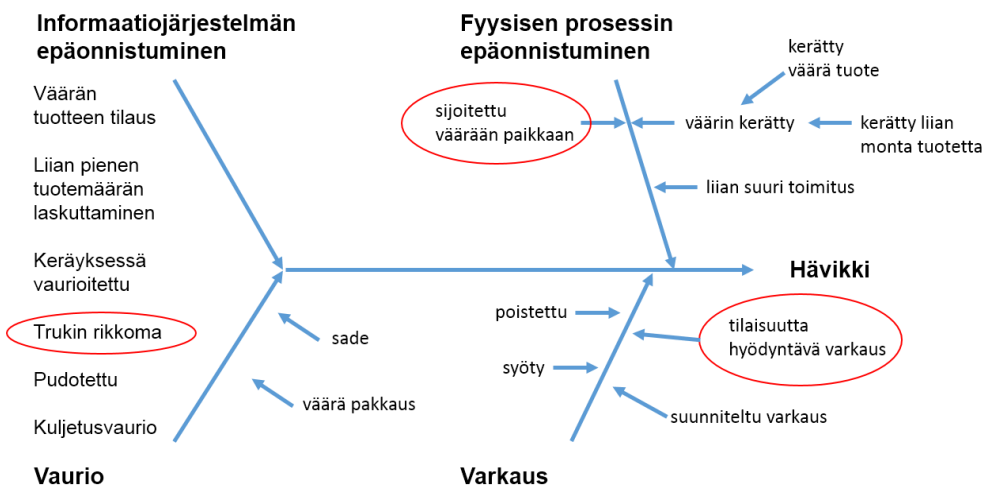
4.4 Analysoi riski ja tunnista syyt

Syy- ja seurausanalyysillä voidaan selvittää ongelmien syyt, jolloin hävikin syyt ovat myös tunnistettavissa. Kuviossa 8 on esimerkki syy- ja seurauskaavio, jossa on merkitty isot nuolet, joiden ympärille ongelmista aiheutuvat havainnot ovat ryhmitelty. Otsikot ovat melko mielivaltaisesti määriteltävissä. (ECR Finland 2001, 29).



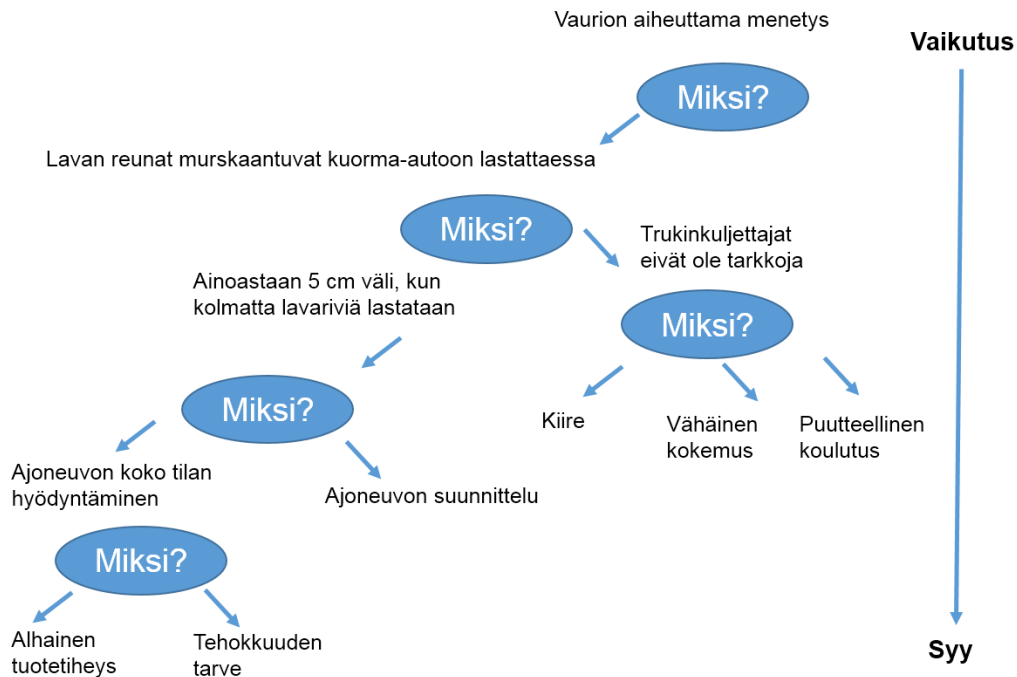
Kuvio 8. Syy- ja seurauskaavio (ECR Finland 2001, 30)

Kuviossa 9 on esitettyä esimerkkitapauksen kolme tärkeintä hävikin aiheuttajaa joita tutkitaan tarkemmin. Lähestymistapa seuraa Pareto-periaatetta, jonka mukaan ongelmia aiheuttavat vain muutamat aktiiviset pääsyyt, eivät siis kaikki. (ECR Finland 2001, 30).



Kuvio 9. Hävikin syy- ja seurauskaavio kolmella tärkeimmällä syyllä (ECR Finland 2001, 30)

Alustavien ongelmien syiden analysoinnit eivät kuitenkaan välttämättä kerro syvällisimmin tapauksista, jolloin ”Viiden miksi”-kysymyksen tekniikkaa voi tulla kyseeseen paremmin, josta esimerkki kuviossa 10. Kaavio mahdollistaa syy-seuraussuhteen mahdollisimman täydellisen ymmärtämisen toistamalla ”Miksi tämä aiheuttaa hävikkiä?”. (ECR Finland 2001, 31).



Kuvio 10. ”Viiden miksi”-kysymyksen kaavio (ECR Finland 2001, 31)

4.5 Kehitä ratkaisut & aseta toimenpiteet tärkeysjärjestykseen

Kun hävikkiongelma on selvitetty ja löydetty aiheuttajat, niin voidaan ratkaisuja lähteä toteuttamaan joko ”puhtaalta pöydältä” tai käyttää jo olemassa olevia toimintoja niitä uudistamalla. Mittausjärjestelmänä voidaan käyttää esimerkiksi tasapainotettua tulokorttia, jolla saadaan tasapuolisesti peilattua organisaation eri osatekijöitä, josta seuraa parannuksia laajalla rintamalla tai vähintäänkin saadaan ylläpidettyä perustoimenpiteitä, samalla kun kehitetään keskeisiä toimenpiteitä. Tulokortti on myös oivallinen väline osoittaa henkilöstölle kuinka heidän tekemät toimenpiteet vaikuttavat strategisesti tärkeisiin mittareihin.

Benchmarkkaus saattaa tulla kyseeseen kun välttämättömät suoritusasteet on määritelty, mutta ei ole vielä tiedossa kuinka ne saavutetaan. Benchmarkkauksen avulla määritellään

ne prosessit joiden avulla muut organisaatiot ovat pystyneet vastaaviin onnistumisiin. (ECR Finland 2001, 33–34.)

4.6 Toteuta ratkaisut

Käyttöönotossa voidaan käyttää hyväksi projektisuunnittelun työkaluja ja tietämystä niiden läpiviemisessä. Käyttöönotto voidaan tiivistää neljään kohtaan (ECR Finland 2001, 37), jolloin projektiin saadaan sopivan tehokas ratkaisu, jossa

- kehitä käyttöönottosuunnitelma
- pilotoi käyttöönotto
- seuraa edistymistä
- korjaa tarpeen vaatiessa.

4.7 Arvioi käyttöönotto

Mikäli hävikinvähentäminen on ollut projektina, niin sen loppumista tulee seurata arviointi jossa voidaan arvioida ratkaisun onnistuminen ja ottaa oppia tulevia projekteja ajatellen. Käyttöönoton arvioinnin tulee olla objektiivinen ja suorittaa perusteellisesti sekä tarkasti. Arvioijalla ei saa olla sitoumuksia esimerkiksi laitetoimittajiin tai toimeksiantajiin. Arvioijalla tulee olla selkeät valtuudet arvioida ratkaisujen suorituskykyä, mielellään alusta asti vertaillen.

Arviointeja voidaan suorittaa esimerkiksi kustannus-hyötyanalyysillä. Analyysissä tulee määritellä ratkaisujen ja niiden käyttöönottojen todelliset kustannukset. Syntyneitä kustannuksia voidaan arvioida muun muassa vertaillen, jossa ovat todelliset kustannukset ja hyödyt verrattuna arvioituihin kustannuksiin ja hyötyihin sekä toiminta ajan kuluessa. Palautteena saadaan tieto, jonka avulla pystytään objektiivisesti arvioimaan valitun lähestymistavan ja käytettyjen erityisratkaisujen tehokkuus.

Palautteen avulla määritellään voidaanko projekti arvioida päättyneeksi, vai vaaditaanko lisätoimenpiteitä. Samalla saadaan myös tietoa tulevia projekteja varten. Uusia toimenpideprosesseja tulee silti arvioida säännöllisin väliajoin, sillä prosessin tehokkuus saattaa muuttua ”ympäristön” muuttuessa, jolloin on tarvetta korjaaville toimenpiteille. (ECR Finland 2001, 39–40.)

4.8 Yhteenveto

Edellä mainitun vaiheistetun työkalun avulla tarkoitus ymmärtää paremmin hävikin vaikutus, luonne ja hallinta, sillä hävikinvähentämisen työkalujen puuttumiset ovat ECR Finlan-

din (2001, 43) mukaan tutkimusten perusteella olleet suurimmat esteet hävikkiongelmien ratkaisuihin jakeluketjussa.

Yhteistoimintamallista nousee esille kaksi seikkaa (ECR Finland 2001, 41), joita on syytä tarkastella lähemmin: Mikä on tarve muutoksen tunnistamiseen ja mitä ovat hävikin vähentämismenetelmät? Muutostarpeen tunnistaminen on jo kustannusten mittausten perusteella useimmiten itsestään selvää, mutta silti hävikin aiheuttamat tappiot eivät välttämättä aina näy kaikille toimitusketjun osapuolille. ECR Finlandin (2001, 41) arvioiden mukaan kaksi kolmasosaa hävikistä tapahtuu päivittäistavaramyymälöissä, jolloin kolmasosa hävikistä näin ollen aiheutuu jakeluketjun muissa vaiheissa.

Hävikin vähentämismenetelmistä voidaan listata kolme pääaluetta:

- Yhteistoiminta ja yhteistyö osasto- ja organisaatiotasolla.
- Puolueeton tiedonhallinta hävikinestostrategioissa.
- Turvallisuus ja sisäisen tarkastuksen henkilöstön käyttäminen.

Hävikki ylittää ongelmana osasto- ja organisaatorajat, näin ollen sen tehokas ja toimiva hallitseminen täytyy tehdä aidossa yhteistoiminnassa ja yhteistyössä. Koko organisaatiolla on käytännöllisesti katsoen oma roolinsa hävikinvähentämisprosesseissa, kuin myös yritysrajat ylittävällä yhteistoiminnalla. Muutoin hävikinvähentämismenetelmät jäävät helposti vaillinaisiksi, keskeneräisiksi ja ongelmallisiksi sekä jäävät ilman toivottua myötävaikutusta koko toimitusketjun tehokkuuteen.

Hävikinhallinta vaatii laadukasta, kattavaa ja ajan tasalla olevaa tietoa, ettei mitään jäisi kuulopuheiden, aistihavaintojen ja arvailuiden varaan. Tietojen vääristymistä voi helposti esiintyä, jos kerätään ainoastaan tietoa jo tiedossa olevista ongelmista, jolloin uutta, muilla osa-alueilla olevaa tietoa ei nähdä tarpeellisena kerätä. Ongelmasta tulee tällöin itsevalikoituva ja -priorisoiva ja voi saada aikaan loputtoman puolustautumisten kehän, esimerkiksi tuotevarkauksien ollessa hävikin syynä. Siksi puolueettomalla tietokannasta ajettulla tiedolla nähdään trendit ja vältetään edellä mainituista sudenkuopista, jolloin tietoon perustuvat käsittelystrategiat voidaan ottaa käyttöön. (ECR Finland 2001, 42.)

Turvallisuus ja sisäisen tarkastuksen henkilöstön käyttäminen voi olla merkittävässä roolissa hävikkiongelmien vähentämisessä. ECR Finlandin mukaan (2001, 43) kaupan ja valmistajien tekemien selvitysten perusteella yrityksillä joilla on ko. asiantuntijat olemassa, on hävikin määrä selkeällä tavalla vähentynyt. Esimerkiksi kaupan puolella sisäisen tarkastuksen käyttäminen on vähentänyt hävikkiä 39 prosenttia ja on ollut vielä tehokkaampaa, mikäli edellä mainituilla asiantuntijoilla on ollut suora raportointivelvollisuus hallitukselle.

5 Ympäristövastuu

Ympäristövastuu määritelmänä tarkoittaa yritysten elinympäristöä ja luonnonvaroja säästävää toimintaa ja on yksi vastuullisen liiketoiminnan osa-alueista. Ympäristövastuu käsitteenä on jalkautunut ympäristöasioiden johtamisen termistöön vasta 2000-luvun alussa, mutta ilmiönä se ei ole uusi. Vielä 40 vuotta sitten ympäristövastuu tarkoitti lähinnä tehtaiden lähialueiden ympäristönsuojelua, useimmiten vesistöjen, jolloin tehtaiden aiheuttamaa suoraa ympäristökuormitusta piti säädellä. Tuosta ajoista yritysten toiminta on muuttunut lokaalimmasta globaalimmaksi, jolloin valvutuneiden sidosryhmien vaatimukset yritysten ympäristöasioissa toimimiselle ovat kasvaneet. (Pohjola 2003, 37–38).

Yrityksen ympäristövastuuta voidaan tarkastella kahdesta näkökulmasta, välittömästä ja välillisestä. Välitön vastuu tarkoittaa luonnonvarojen kestäväää käyttöä sekä ympäristöongelmien ja -riskien hallintaa jotka ovat yrityksen itsensä aiheuttamia. Toiminnan lähtökohdaksi on suunnitella ja toteuttaa toimintaketju niin, että energian ja raaka-aineiden käyttö on tarkoituksenmukaista sekä tuotannossa syntyvien jätteiden ja päästöjen määrä pyritään minimoimaan. Välillinen vastuu voi käsittää esimerkiksi yrityksen välittömässä vaikutuspiirissä olevan luonnon monimuotoisuuden turvaamisen ja luonnonsuojelullisiin hankkeisiin osallistumisen, mutta nykyään se käsittää enenemisisissä määrin myös yritysten toimintojen ulkoistamisesta johtuvaa ympäristövastuun tarkastelua. Yritysten tulisikin määrittellä millaisia ympäristönsuojelullisia toimia ne vaativat yhteiskumppaneiltaan. (Rohweder 2004, 99 – 100).

Kestävä kehitys terminä tarkoittaa globaalisti ja paikallisesti tapahtuvaa jatkuvaa yhteiskunnallista muutosta, jonka päämääränä on turvata hyvät elämisen mahdollisuudet nykyisille ja tuleville sukupolville sekä myös ympäristön, ihmisen ja talouden tasavertainen huomioiminen. Kestävän kehityksen yhtenä neljästä pääomajajista on ekologinen kestävyys, jossa muun muassa on periaatteena haittojen synnyn ennalta estäminen ja torjuminen jo niiden syntyähteillä. (Ympäristöministeriö 2013).

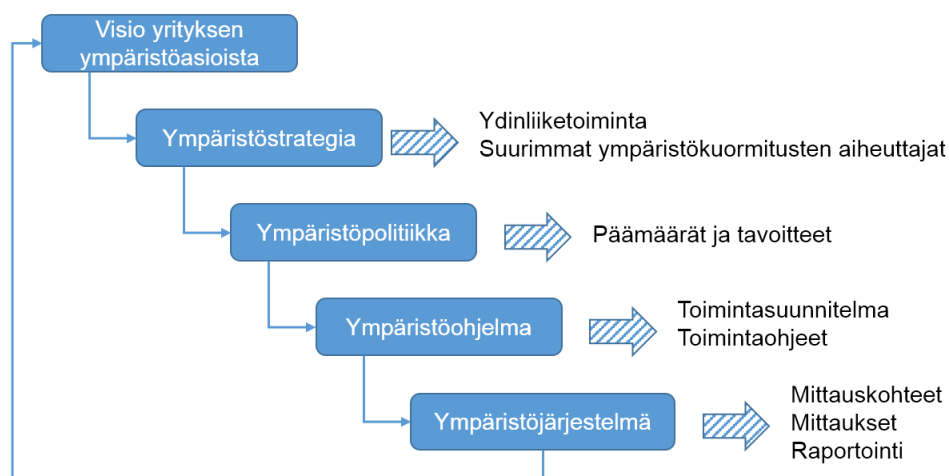
Yritystoiminnassa arvoilla, visiolla ja valitulla liiketoimintastrategialla linjataan yrityksen kestävään kehityksen mukainen toiminta. Ihanne olisi, että yrityksen liiketoimintastrategia pitäisi sisällään linjaukset, ympäristövastuun määrittelyn ja sen toteuttamisen sekä ympäristöstrategian, joko erillisenä tai sisäänrakennettuna. Tällöin ympäristöstrategialla määritellään ympäristövastuun perusteet yrityksen ydinliiketoiminnassa ja suhteessa sidosryhmiin ja lisäksi rakennetaan yrityksen ympäristöpolitiikka, ympäristöasioiden tavoitteet ja niiden hallinta. (Pohjola 2003, 40).

Lähtökohtana on, että kestävä kehitys mukainen vastuullinen liiketoiminta liitetään osaksi yrityksen liiketoimintastrategiaa, jolloin ”vihreän” näkökulman huomioiminen yrityksen operatiivisella tasolla tulee osaksi jokapäiväistä toimintaa. Tätä tavoitetta edesauttaa yrityksen henkilöstön johtaminen ympäristöasioiden kehittämiseen ja parantamiseen sitoutuneesti. Yksilötasolla tulee olla sitoutumiseen tarvittavat taidot ja tiedot organisaation ympäristöasioista. (Pohjola 2003, 42).

5.1 Ympäristöjohtaminen

Ympäristöjohtamisen määritelmiä on useita, mutta alun perin se on peräisin angloamerikkalaisesta kirjallisuudesta 1990-luvun alkupuolelta. Ympäristöjohtamisella yleensä tarkoitetaan ympäristöasioiden liittämistä yrityksen tuotannolliseen toimintaan. (Pohjola 2003, 42). Kotimaisessa kirjallisuudessa esimerkiksi Harmaala & Jallinoja (2012, 267) toteavat sen olevan liikkeenjohdon ala, joka on keskittynyt ympäristönsuojelun ja yritystoiminnan välisiin yhtymäkohtiin.

Ympäristöjohtaminen yrityksen näkökulmasta pitää sisällään kuviossa 11 esitetyt osa-alueet.



Kuvio 11. Ympäristöjohtamisen osa-alueet (Pohjola 2003, 43)

Ympäristöjohtamisen toimintamalli aloitetaan kuvion 11 mukaisesti yrityksen liiketoiminnan ympäristöasioiden visioista, joilla pyritään pidemmän aikavälin tavoitteisiin ympäristöasioiden kehittämisen osalta. Ympäristöstrategia on syytä olla laadittuna yrityksissä, joissa ympäristöasioiden tasoa seurataan jatkuvasti ja sillä on oleellinen vaikutus liiketoimintaan ja sen linjauksiin. Ympäristöpolitiikka pitää sisällään yrityksen ympäristöpäämäärät ja -tavoitteet kirjattuna kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti. Ympäristöohjelmassa

on yrityksen konkreettiset toimintasuunnitelmat ja -ohjeet päämäärien saavuttamiseksi. Ympäristöjärjestelmä sisältää määritellyt mittauskohteet, mittaukset ja ympäristöasioiden raportoinnin, joilla ympäristöjohtamisjärjestelmän seuranta suoritetaan. (Pohjola 2003, 43–44).

5.2 Jätehuolto

Kestävän kehityksen hengessä on EU:n luonnonvarojen kestäväää käyttöä koskevana yleisenä tavoitteena vähentää kielteisiä ympäristövaikutuksia, joita syntyy talouskasvun ja luonnonvarojen kasvavista käytöistä sekä parantaa samalla luonnonvarojen tuottavuutta. EU:n jätepolitiikalla voidaan ehkäistä jätteen syntymistä ja tukea uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja hyödyntämisen edistämistä. Pitkällä aikavälillä EU:n tavoitteena on kierrätysyhteiskunta, jossa jätteen syntymistä pyritään välttämään käyttämällä sitä resurssina. Suomessa EU:n jätepolitiikka toteutetaan muun muassa seuraavilla periaatteilla:

- Jätteen tuottamista ja haitallisuutta vähennetään ja ehkäistään.
- Jätteen tuottaja vastaa kaikista jätehuoltokustannuksista.
- Jätteistä mahdollisesti aiheutuvia vaaroja ennakoidaan.
- Jätteet käsitellään mahdollisimman lähellä niiden syntypaikkaa.

Jätehuollon järjestämisvastuu on yrityksillä, yhteisöillä ja yksilöillä, eli jätteiden aiheuttajilla. (Hokkanen & Karhunen 2014, 276 ja 279–280.) Jätehuoltoa ohjataan lainsäädännön ja asetusten lisäksi kaatopaikkajätteen jäteverolla ja jätejakeiden käsittelymaksuilla, näillä pyritään ohjaamaan jätettä kaatopaikkojen sijaan hyötykäyttöön tai kierrätykseen. (Lahtinen & Pulli 2012, 47).

Jätehuollossa keskeisenä ajatuksena on jätelain (646/2011) 8 ja 9 §:n etusijajärjestys (taulukko 1), jota tulee noudattaa kaikessa toiminnassa. Jätehuollon suunnittelussa tulee suosia taulukossa ylempänä olevia ensin alempien sijaan.

Taulukko 1. Jätehuollon viisiportainen etusijajärjestys logistiikkakeskuksessa (Lahtinen & Pulli 2012, 48)

ETUSIJAJÄRJESTYS	TOIMINTA LOGISTIKKAKESKUKSISSA
1 Jätteen synnyn ehkäisy	Ensisijainen tavoite. Jätteet otetaan huomioon toiminnasuunnittelussa. Perehdytään toiminnan materiaalihokkuuteen. Vähennetään hävikkiä. Vähennetään pakkausmateriaalien käyttöä. Puretaan tuotteita pakkausmateriaaleja rikkomatta. Korvataan vaaralliset aineet vaarattomilla. Suositetaan palveluiden hankkimista ostettavien tuotteiden sijaan. Harkitaan koneiden ja laitteiden vuokraamista ostettavien sijaan.
2 Valmistelu uudelleen käyttöön	Toissijaisesti käytetään tuote aina uudelleen. Pakkausmateriaaleja ja kuormalavoja käytetään uudelleen sekä käytetään pantillisia laatikoita ja palautetaan ne uudelleenkäyttöön. Hyödynnetään käytettyjä toimistokalusteita ja laitteita ja kierrätetään omat vanhat kalusteet hyötykäyttöön.
3 Kierrättäminen	Tehostetaan lajittelua. Lajitellaan materiaalina kierrätettävät jätteet erilleen. Merkittäviä jätejakeita ovat: Metallia, lasi, pahvi, kartonki, paperi ja muovi. Seurataan jätelajittelun määriä ja toimintaa. Etsitään uusia kierrätyskohteita.

4	Hyödyntäminen	Hyödynnetään kierrätykseen tai uusiokäyttöön kelpaamattomat uudelleen, esimerkiksi energiana. Energijakeita ovat muun muassa: Puu, sekalainen muovi, likainen tai märkä pahvi sekä paperi.
5	Loppukäsittely	Loppukäsiteltäviä jätteitä tulisi olla mahdollisimman vähän. Tyypillisesti kaatopaikalla loppukäsiteltäviä jätteitä ovat muun muassa: Keramiikka, PVC-muovi, lattialta kerätty siivousjäte sekä pöly.

Lahtisen & Pullin (2012, 47) logistiikkakeskuksen kehittäjän käsikirjan mukaan jätehuolto tulee myös järjestää niin, ettei se aiheuta vaaraa tai haittaa terveydelle, ympäristölle tai omaisuudelle, jolloin materiaalivirtojen hallinta on myös erittäin tärkeässä asemassa jätehuollossa. Jätehuollon järjestämisessä logistiikkakeskuksessa on käsikirjan mukaan olennaista

- lajitteluvälineiden oikeellisuus, riittävyys, sijainti ja saatavuus
- keräyspisteiden ja jäteasemien sijainti ja niihin pääsy
- keräyspisteiden toimintatila, niin jätteiden tuojille kuin viejille
- keräyspisteiden koneiden, laitteiden ja astioiden merkinnät ja koulutus
- vaarallisten jätteiden asianmukainen varasto erillään muista jätteistä
- vastuuhenkilö jätehuollolle ja vaarallisille jätteille
- jätehuollon jatkuva seuranta ja kehittäminen.

Jätehuollon järjestämisessä on myös tiedon keruulla, seurannalla ja raportoinnilla sekä jätehuollon kehittämisellä tietojen pohjalta osansa. (Lahtinen & Pulli 2012, 48).

Maapallon raaka-aineiden vähentyessä ja niiden hankintakustannusten kallistuessa sekä ympäristöhaasteiden, muun muassa ilmaston lämpenemisen kanssa, muodostuu voimakkaita paineita yrityksille ja teollisuudelle - on kiertotalous tullut uudeksi viitekehykseksi. Kiertotaloudessa raaka-aine palaan uudelleen käyttöön kierrätyksen kautta. Ympäristöministeri Ville Niinistö (Businessopas 2015) on lausunut, että kiertotaloutta ajatellen tulisikin nostaa kriittinen katse myös logistiikkaan, johon olisi rakennettava resurssien tarvetta vähentäviä palveluita. Kiertotalouden toteutuessa optimaalisesti tulisi toisen jätteestä toisen raaka-ainetta, joka osaltaan edesauttaisi säästöihin liiketoiminnassa.

6 Teorioiden yhteenveto

Opinnäytetyön viitekehys koostuu kolmesta erillisestä teorian pääkäsitteestä, jotka ovat esitetty kuviossa 12. Kuvioista on havaittavissa kuinka käsitteet lomittuvat toisiinsa saumattomasti.



Kuvio 12. Hävikinhallinnan teorioiden käsitekartta

Logistiikka on teorian peruslähtökohtana, kun tutkitaan tilaus-toimitusketjun sisällä tapahtuvaa hävikkiä. Tilaus-toimitusprosessien rinnalle on nostettu ympäristö- ja paluulogiikka, jotka ovat otettu entistä enemmän huomioon hävikin vaikutuksia tarkasteltaessa ja kiertotalouden toteumista seurattaessa. Kiertotalous onkin jo nähtävissä uutena trendinä yrityksen toiminnoissa.

Hävikkiä operationalisoidessa esille nousee kaksi pääkohtaa, tuntematon ja tunnettu hävikki sekä neljä kategoriaa: Hyväksyttävä, hallinnollinen, fyysinen ja rikollinen hävikki. Hävikin pilkkominen erillisiin alakohtiin selkeyttää ja helpottaa hävikinhallintaa huomattavasti ja edesauttaa sen tutkimista tarkemmin, sillä hävikki käsitteenä itsessään kattaa jo hyvin ison alueen yrityksen toiminnoista ja sivuten sen kaikkia prosesseja. Toisin kuin esimerkiksi vähittäiskaupassa, niin logistiikassa rikollinen hävikki ei ole yhtä suuressa roolissa kuin materiaalivirrassa tapahtuva hävikki, muun muassa rikkoontumisten ja päiväyksi- en ylittämisen johdosta, joka tuoretuotevaraston osalta korostuu.

Hävikinhallinnan työkalu-viitekehys koostuu maailmanlaajuisesti tunnetusta ISO 14001-ympäristöjärjestelmästandardista (SFS ry 2015) johdetusta EMS-järjestelmä (Environmental Management System). Järjestelmä yksinkertaistettuna käsittää PDCA-syklin (Plan-Do-

Check-Act) toteuttamista hävikinhallinnassa, jossa suunnitellaan, toteutetaan, tarkistetaan ja tehdään korjattavat toimenpiteet (Stapleton & Glover 2001, 8).

Ympäristövastuun teoriassa esille tulee kestävä kehitys ja sen johtaminen. Jätehuolto vastaavasti lomittuu aiemmin mainittuihin ympäristö- ja paluulogiikkaan merkittävässä määrin, jolloin se voisi yhtä hyvin olla omana osanaan logistiikan alla.

7 Tutkimuksen toteutus

Opinnäytetyö on laadittu laadullisena eli kvalitatiivisena tutkimuksena, jossa on tutkittu ilmiötä – hävikkiä, ja josta on haluttu mahdollisimman hyvä kuvaus. Laadullinen tutkimus soveltuukin tähän erinomaisesti, sillä opinnäytetyön käytännön kirjoittamisen oppaan (Kananen 2010, 42) mukaan: *”Kunnon tarina päihittää aina havainnollisuudessaan tilastolliset tunnusluvut”*. Erityisesti prosessikuvaukset ovat oppaan mukaan ymmärrettävimpiä sanallisessa muodossa, joka tosin riippuu myös ymmärtäjästä. Toki kaikki kuvaukset voidaan esittää myös matemaattisessa muodossa, mutta silloin on vaarana ymmärtäjien määrän vähäisyys.

7.1 Tutkimusmenetelmät ja niiden toteutus

Toisin kuin vähittäiskaupan hävikistä, niin logistiikan hävikistä ei ole paljoakaan kirjallisuutta, etenkin viime aikoina julkaistuna. Osa opinnäytetyön viitekehyksenä käytetyistä julkaisuistakin on jo hieman yli kymmenen vuoden takaisia. Tuoreempaa tutkimusaineistoa löytyi kuitenkin jonkin verran logistiikan ja kaupan alan julkaisuista sekä internetistä. Kirjallinen viitekehys pohjautuu isolta osaltaan ECR Europen hävikkiprojektin tuottamaan raporttiin yhteistyömallista hävikin vähentämiseksi jakeluketjussa.

Hävikkiprojektin raportin lisäksi lähes jokainen hävikinhallinnan viitekehyksen teoriakirja lähestyy hävikkiä määrällisestä, eli kvantitatiivisesta näkökulmasta, jolloin kvalitatiivisempaan perspektiiviin pureutumiseen on sopinut paremmin käyttää tutkimusmenetelmänä toimeksiantajayrityksen sisällä tehtyjä henkilöhaastatteluja. Haastatteluista johtuen opinnäytetyön tutkimusmenetelmät ovat siis lähinnä empiirisiä eli kokemuseräisiä.

Opinnäytetyön empiriassa käytettävää ja analysoitavaa raporttia varten on haastateltu kahdeksaa henkilöä, lähinnä Inexin eri osastojen päälliköitä ja esimiehiä. Itse opinnäytetyön kirjoittamisen aikana on lisäksi haastateltu yrityksen ympäristöasiantuntijaa. Liitteenä oleva raportti on laadittu syksyllä 2013, muutaman viikon ajanjaksolla. Raportin päävastuullisena oli sen hetkinen yrityksen vahinkoasiantuntija, jota avustin tuoretuotelogistiikan osalta. Raportin teossa on lisäksi käytetty tietolähteinä yrityksen hävikkiä koskevia palaverimuistioita ja dokumentteja sekä sisäisiä raportteja muun muassa rikkoontuneiden tuotteiden ja kuljetusvahinkojen osalta. Raportissa analysoinnin apuna käytetyt tilastot ovat yrityksen toiminnanohjausjärjestelmästä haettua numeraalista tietoa.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen laatu ja luotettavuus pitää varmistaa, jolloin yleisesti luotettavuuskäsitteinä onkin pidetty reliabiliteettia ja validiteettia. Reliabiliteetti tarkoittaa tutkimustulosten pysyvyyttä, jolloin toistettaessa tutkimus, pitäisi tuloksienkin pysyä samoina. Validiteetti tarkoittaa tutkimuksen fokusoimista oikeisiin asioihin. Opinnäytetyön hävikintutkimuksen ollessa kuitenkin laadullinen, niin kyseisiä termejä ei voida kuitenkaan sellaisenaan soveltaa suoraan siihen. (Kananen 2010, 69).

Kanasen mukaan (2010, 70) yksinkertaisin tapa varmistaa laadullisen tutkimuksen luotettavuus on luettaa aineisto sillä, jota se koskee. Tutkimuksen kuitenkin jakautuessa organisaation monia prosesseja koskevaksi sekä polveillen jopa niiden välillä, niin luotettavuus pelkästään yhden informantin sanan varassa, ei olisi riittävän validi.

Laadullisessa tutkimuksessa yhtenä keinona on mahdollisuus lisätä luotettavuutta triangulaation, eli ”kolmiomittauksen” avulla, jolloin ilmiötä pyritään tarkastelemaan mahdollisimman monesta kulmasta sekä yhdistelemällä useampaa tutkimusmenetelmää samassa tutkimuksessa. Yhtenä triangulaation muotona on aineistotriangulaatio, jolla hyödynnetään tutkimusaineiston, eli tässä tutkimuksessa hävikkiraportin sisältämiä dokumentaatioita ja haastatteluja sekä tiedonkeruumenetelmiä, esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmistä saatavia euromääräisiä hävikkiraportteja varastoitavista nimikkeistä. (Kananen 2010, 72). Opinnäytetyön luotettavuutta on siis haettu tulkintojen vahvistamisen kautta edellä mainitun aineistotriangulaation avulla.

8 Hävikinhallinta

Hävikinhallinta on perinteisesti kuulunut S-ryhmässä riskienhallinnan alaisuuteen, mutta toimeksiantajan organisaatiossa on aloitettu vuoden 2014 syksyllä itsenäinen kartoitus hävikin syistä ja samalla pyritty kehittämään mahdollisia ratkaisuja niihin, kustannustehokkuus ja vastuullisuus pääällimmäisinä vaikuttimina. Projektin tuloksena syntynyt hävikinhallintaraportti toimii tutkimuksen empiirisenä aineistona ja on opinnäytetyön liitteenä. Hävikinhallintaraportissa pyritään kuvaamaan yleisellä tasolla Inexin hävikinseurannan ja -hallinnan nykytila, sekä nostamaan esille merkittävimmät ongelmakohteet hävikin syntyyn ja seurantaan liittyen. Lisäksi raportissa esitetään myös joitakin alustavia kehitys- ja jatko-toimenpide-ehdotuksia eri ongelma-alueisiin liittyen sekä käydään läpi uuteen hävikinseurantajärjestelmään liittyviä vaatimuksia, toiveita ja tavoitteita.

Hävikinhallintaraportin taustatietona on käytetty erilaisten hävikkiin liittyvien palaverien muistioita ja muuta aiheeseen liittyvää dokumentointia, lisäksi nykyisiä hävikinseurantajärjestelmiä ja niistä koostettuja taulukoita sekä erinäisiä Inexin henkilöstön haastatteluja. Tutkimuksellisesti menetellen on saatu kartoitettua hävikin osalta nykytilanne koko organisaatiossa. Opinnäytetyö on hävikinhallinnan osalta rajattu koskemaan ainoastaan tuoretuotevarastoa ja sen logistiikkaa sekä hallintoa.

Tuoretuotevarasto on jaettu pienempiin osiin, lähinnä varaston fyysisten lämpötilaerojen mukaan, mutta myös myymälöiden tavararyhmäjaottelua ajatellen. Arvioilta lähes puolet varastopinta-alasta käsittää niin sanotut Hevi-tuotteet, joita ovat muun muassa hedelmät, vihannekset, juurekset ja kananmunat. Kyseiset tuotteet ovat osaltaan herkästi pilaantuvina päiväystuotteina hävikissä paljolti edustettuna. Toinen iso kokonaisuus koostuu lähinnä jalostetuista tuoretuotteista, johon kuuluvat muun muassa rasvat, maitotuotteet ja teolliset tuore-elintarvikkeet. Jalostettujen tuotteiden hävikki muodostuu suurilta osin muun myyntipakkausten rikkoontumisista. Kolmantena osana ovat banaanit ja banaanin kypsytämöt, jossa nimikemäärät ovat pieniä, mutta volyymiltaan ovat tuoretuotevaraston isoin tavararyhmä, josta johtuen banaanit ovat myös nimikkeiden valossa hävikin kärkikastissa.

Jotta hävikkiin pystytään puuttumaan, on tärkeää saada siihen johtava syy kirjattua mahdollisimman tarkasti. Syykoodeja on perustettu muun muassa hävikkiraportin johdosta runsaasti lisää. Näin on saatu ja tullaan saamaan jatkossakin hyvää tietoa hävikin syistä ja jakautumisesta Inexin eri toimintojen kesken.

Inexin valtavat volyymit huomioiden voidaan todeta, ettei hävikin määrä projektin alkuvaiheessakaan ole ollut mitenkään suhteettoman suuri. Tavaraa liikutettaessa hävikkiä syn-

tyy väkisinkin, eikä siitä voi koskaan päästä täysin eroon. Seuraavissa kappaleissa on esitelty Inexin hävikin nykytilaa sen aiheuttamien kustannusten suhteen, sekä myös kuvattu yleisesti hävikin eri ilmenemismuotoja jaoteltuna aiemmin mainitun hävikin neljän eri kategorian mukaisesti.

8.1 Hyväksyttävä hävikki

Laadunvalvonnassa syntyvästä hävikistä suuri osa kirjataan ja poistetaan saldoilta oikein. Joissakin laadunvalvonnan työvaiheissa voi kuitenkin esiintyä pienimuotoista hävikkiä, jota ei välttämättä ole poistettu saldoilta, jolloin se on tullut esille vasta varastojen inventoinneissa. Tällaista hävikkiä syntyy esimerkiksi tulevaa laatua tarkastettaessa, jolloin saatetaan poistaa pieni määrä tuotetta esimerkiksi lämpötilojen mittauksen ja yksittäisten pilaantuneiden tuotteiden myötä. Vuoden 2013 keväällä on tehty selvitys liittyen laadunvalvonnan aiheuttamaan hävikkiin, jonka myötä laadunvalvonnan ottamalle näytteelle on perustettu uusi oma syykoodi kyseisen hävikin kohdentamiseksi.

Lähtevän laadun suhteen vastaavaa pienimuotoista kirjaamatta jäävää hävikkiä voi syntyä yksittäisten linjasta poistettavien tuotteiden muodossa. Pääosin lähtevän laadun valvoja kuitenkin poistaa hylkäämänsä ja roskiin heittämänsä tuotteet saldoilta vuoron lopuksi. Suuremmat suoraan hylätyksi tulevat tai kauppakunnostukseen menevät erät poistetaan tai siirretään järjestelmässä välittömästi.

Hedelmien ja vihannesten yrityksen ulkopuolisen toimijan myyntikuntoon kunnostamisessa esiintyy useita erilaisia tilanteita joissa voi syntyä eroja kirjatun ja todellisen hävikin välillä. Virheitä ja puutteita voi esiintyä saldojen siirroissa kunnostukseen ja takaisin keräykseen, sekä myös saldojen poistoissa hylättyjen tuotteiden osalta. Virheet voivat aiheutua esimerkiksi tiedonkulun puutteellisuudesta laadunvalvonnan, keräyksen ja kauppakunnostuksen välillä, jolloin ei aina tiedetä, mikä tuote-erä on missäkin fyysisesti tai vastaavasti ei tiedetä saldojen oikeellisuutta. Lisäksi kirjattujen tuotteiden määrässä voi esiintyä ristiriitaisuuksia tai virheitä esimerkiksi kunnostuksessa hylättyjen tuotteiden vaikeasta laskettavuudesta, väärin tehdyistä yksikkökirjauksista, näppäilyvirheistä tai muusta huolimattomuudesta johtuen. Omana elementtinään virheellisesti kirjattuihin määriin liittyen ovat myyntierien kuljetuspakkaukset, jotka eivät kunnostuksen jälkeen välttämättä vastaa kilomäärältään tuotetietoja.

8.2 Hallinnollinen hävikki

Inexin Kilon toimipisteessä tehdään inventointia hieman eri tavalla osastosta riippuen. Tuoretuotevarastossa inventointi suoritetaan Hevi-tuotteiden osalta joka viikko, aina lau-

antaa aamuisin ja jalostetun osalta suoritetaan jatkuvaa inventointia. Inventoinneissa tulee esille huomattavissa määrin negatiivista inventointieroja, eli tuntematonta hallinnollista hävikkiä. Tähän vaikuttaa luonnollisesti se että Inexin muissa toiminnoissa syntyvä, kirjaamatta jäävä hävikki tulee esille vasta inventoinnissa, ja ilmenee näin tilastoinnissa. Inexin muissa toiminnoissa syntyneen, mutta vasta inventoinneissa esiin tulleen hävikin lisäksi myös itse inventoinnit aiheuttavat hävikkiä, muun muassa inventoitujen tuotteiden laskennassa tai kirjaamisessa syntyneistä virheistä.

Virheelliset kirjaukset aiheuttavat myös jonkin verran hävikkiä inventoinnin ulkopuolellakin. Hävikkiä syntyy esimerkiksi tuotetietojen virheellisten kirjausten vuoksi tapauksissa, joissa järjestelmään kirjatut tiedot kuljetuspakkauksen sisältämien hintayksiköiden määrästä ovat ristiriidassa todellisen pakkauksen sisällön kanssa. Kirjausvirheisiin sisältyvät myös korvaavien tuotteiden käytön yhteydessä esiintyvät virheet. Tuorekeräykseen liittyen on varsin yleistä, että jonkin tuotteen loppuessa varastosta tuote korvataan jollain muulla lähes vastaavalla tuotteella toimitusvarmuuden varmistamiseksi. Näissä tilanteissa esiintyy kuitenkin usein kirjausvirheitä, joiden seurauksena korvaavana tuotteena käytetyn tavaran saldot eivät ole välttämättä ajan tasalla. Tämä näkyy hävikkisaldoilla, mikä aiheuttaa lisäksi myös turhia epäselvyyksiä ja sitoo resursseja saldojen oikaisemisiin.

Vastaanoton rooli hallinnollisesta hävikistä puhuttaessa on hyvin merkittävä, sillä vastaanoton henkilöstöllä on suuri vastuu kuljetuksissa aiheutuvien vahinkojen raportointiin ja reklamointiin liittyen. Mikäli vastaanotettavan tavaran havaitaan olevan viallista, on ensiarvoisen tärkeää saada tieto vahingosta eteenpäin ja reklamaatioprosessi näin mahdollisimman nopeasti käyntiin. Lisäksi on tärkeää dokumentoida aiheutunut vahinko niin, että kirjatut tiedot ja esimerkiksi valokuvat ovat sellaisella tasolla, että ne kelpaavat reklamaatioiden tai korvaushakemusten liitteiksi.

Vastaanotolla on suuri vastuu myös vastaanoton oikeellisuudesta ja tätä kautta saldojen paikkansa pitävyydestä. Vastaanotettaessa tehtävä virhe itse vastaanotettavan tuotteen tai sen määrän suhteen voi tulla esille esimerkiksi vasta laskutuksen yhteydessä, mikä aiheuttaa turhia epäselvyyksiä ja muita virheitä varastoinnin myöhemmissä vaiheissa.

Myös tuoretuotevaraston kauttakulkuterminaalissa syntyy hävikkiä erilaisten virheiden ja poikkeamien seurauksena muiden toimintojen tapaan. Se mikä Inexin terminaaleissa on huomioitavaa, on siellä esille tulleiden hävikkien ja muiden poikkeamien tarkka kirjaaminen. Terminaalissa kirjataan päivittäin ylös niin omasta toiminnasta, kuin tavarantoimittajien tai kuljetusliikkeiden toiminnasta aiheutuvat poikkeamat, lisäksi terminaalin seuranta-

taulukoista käy ilmi kuka kirjauksen on tehnyt ja useiden poikkeamien tapauksessa myös miten tilanteessa on toimittu, esimerkiksi laskutuksen suhteen.

8.3 Fyysinen hävikki

Fyysistä hävikkiä Inexin tuoretuotevarastossa ovat tuotteet joiden myyntipakkaukset ovat virheellisiä, esimerkiksi tuoteselosteiden, virheellisten tai puuttuvien EAN-koodien, päiväys- ja terveystimerkintöjen sekä virheellisen tai puuttuvan ennakkohinnoittelun myötä. Fyysistä hävikkiä voi johtua myös myyntipakkauksen rikkoutumisesta tai likaantumisen, tai vaihtoehtoisesti itse tuotteen epäkuranttiudesta, eli pilaantumisesta tai vanhentumisesta.

Heikkojen pakkausten myötä helposti hävikkiin päätyviä tuotteita on Inexillä useissa eri tuoteryhmissä, niin tuoreella kuin kuivallakin. Hävikistä aiheutuvien kustannuksien lisäksi heikot pakkaukset aiheuttavat kustannuksia myös epäsuorasti esimerkiksi keräyksen hidastumisen sekä erilaisten käsittely- ja kuljetuskulujen muodossa. Pakkauksiin liittyvät asiat ovat ajankohtaisia hävikin lisäksi myös Sipooseen tulevan uuden logistiikkakeskuksen ja siihen liittyvän automaation myötä. Pakkauksiin liittyvien ongelmien ja puutteiden kanssa työskentelee Inexillä kaksi pakkausasiantuntijaa, joilla on runsaasti tietoa aiheeseen liittyen. Heidän tekemänsä työ pakkausasioiden kehittämiseksi palvelee tehokkaasti myös hävikkiin johtavien ongelmien ratkaisemisessa.

Heikkojen kuljetusapuvälineiden vuoksi aiheutuu hävikkiä pääasiassa lavojen kaatumisten seurauksena. Tämä koskee pääasiassa erilaisia kertalavoja, joilla tuotteet tulevat varastoon. Keräyksessä käytettävät FIN- ja EURO -lavat ovat pääosin erittäin hyvässä kunnossa, eivätkä aiheuta merkittäviä ongelmia. Kertalavojen suhteen ongelmana on lavojen heikko rakenne suhteessa päälle kuormattavaan massa, jolloin lavan osien murtuminen tai irtoaminen aiheuttaa hyvin helposti koko lavan kaatumisen. Lavoja hajoilee pääasiassa kuljetuksen tai hyllytyksen eri vaiheissa, mutta välillä myös jopa itsestään lavan ollessa hyllyssä. Heikoille kertalavoille pakattujen tuotteiden tapauksessa lavan käsittelijällä on luonnollisesti suuri vaikutus lavan kestävyteen ja siirrot tulisi tehdä erityistä varovaisuutta ja huolellisuutta noudattaen. Myös huonokuntoiset rullakot aiheuttavat jonkun verran hävikkiä. Rullakoiden suhteen ongelmat liittyvät useimmiten pyörien hajoamiseen, minkä vuoksi rullakoiden liikuttelusta tulee hyvin hankalaa. Tämän seurauksena voi aiheutua vaurioita myös itse rullakkoon pakatuille tuotteille, mikä puolestaan voi johtaa hävikkiin.

Käytäväkunnostajalla on merkittävä rooli hävikin syntyyn ja seurantaan liittyen. Vaikka hävikkiä aina tulee keräyksen ja siihen liittyvien toimintojen eri vaiheissa, voi kunnostaja silti omalla toiminnallaan vaikuttaa siihen mikä määrä tuotteista lopulta joutuu roskiin ja

tätä kautta hävikkiin. Keräyksessä rikkoutunut kuljetuslaatikko ei automaattisesti tarkoita sitä että tuote kuuluisi jätteeseen, vaan mikäli itse tuotteet vain ovat ehjät, voi kunnostaja saada tuotteesta keräyskelpoisen pakkauksen kunnostamisella esimerkiksi teippauksen myötä. Joissain tapauksissa ehjän tuotteen voi myös siirtää uuteen ehjään laatikkoon ja palauttaa takaisin keräykseen, sen sijaan että se heitetään roskeen tai toimitetaan turhaan kunnostettavaksi. Lisäksi suhteellisen uutena toimintatapana on kunnostajien toimesta tehtävien ”vajaa myyntierä” -merkinäytösten käyttäminen, jolloin pakkaus voidaan kerätä vaikka se ei sisältäisikään alkuperäistä määrää kuljetus- ja hinnoitteluyksiköitä.

Kunnostajalla on myös tärkeä rooli keräyksen aikana syntyvien vaurioiden ja hävikin ennaltaehkäisemisessä. Kunnostajan on pidettävä huoli keräyspaikkojen ja -käytävien siisteystydestä, mikä helpottaa keräystyön tekemistä ja näin vaikuttaa osaltaan hävikin ehkäisemiseen. Kunnostajan toimiin kuuluvat myös keräyspaikalla olevien lavojen tasoittamiset ja madallukset sekä tuotteiden siirto lavojen etureunaan keräyksen helpottamiseksi. Vastaavaa työtä tekevät omalta osaltaan myös ulkopuolisen toimijan palveluksessa olevat siivoojat, jotka keräävät pahvia, kulmatukia, kelmuja ja pantoja. Kyseisten tehtävien merkitystä hävikin suhteen ei tule aliarvioida ja niihin liittyvään henkilöstön valintaan ja kouluttamiseen tulisi kiinnittää huomiota myös jatkossa.

Itse keräystyössä syntyy jatkuvasti pienimuotoista hävikkiä, joka ei nykyisellään näy missään muussa tilastoinnissa, kuin ennen pitkään negatiivisina inventointieroina. Hävikkiä aiheutuu esimerkiksi väärinkerättyjen tuotteiden, tuotepakkausten putoamisten, keräyspaikkojen epäsiisteysten ja kolarien seurauksena. Tuorekeräyksessä esimerkiksi yksittäisen laatikon rikkoutuessa saattavat tuotteet päätyä kerääjän toimesta suoraan biojäteastiaan, jolloin käytäväkunnostajan on mahdotonta pitää näistä kirjaa.

Hävikin seurantaan ja sen oikeanlaiseen kirjaamiseen käytäväkunnostaja voi vaikuttaa kirjaamalla tunnollisesti roskeen ja kunnostukseen toimittamansa tuotteet. Kunnostajilla on viime vuoden keväästä ollut käytössään erilliset kaavakkeet, joihin roskeen tai kunnostukseen joutuneet tuotteet tulee kirjata. Oikein käytettäessä saadaan lomakkeiden myötä tieto hävikkiin päätyvästä materiaalista eteenpäin varastohallintaan, minkä toimesta tieto saadaan edelleen oikeiden syykoodien kera kirjattua järjestelmään. Ongelmaksi saattaa silti useissa tapauksissa nousta erilaiset puutteet, epäselvyydet ja tulkinnanvaraisuudet paperikirjauksissa, jolloin järjestelmäänkään päätyvä tieto ei tietenkään ole ajantasaista. Kyseisenlainen käsin kirjaaminen on myös varsin aikaa vievää ja muutoinkin hankalaa ja saattaa usein jäädä tästäkin syystä ainakin osittain tekemättä. Tähän käytäntöön onkin suunnitteilla jo sähköinen lomakemalli, jota voidaan käyttää esimerkiksi keräilytrukin tietokonepääteeltä.

Päiväysvirheiden osalta hankinnalla on suuri vaikutus niihin liittyvän hävikin määrään. Vaikka suurimmalla osalla tuotteista on tarkat hälytysrajat päiväyksiin liittyen, tulee varsin usein hankinnasta käsky ottaa vastaan tavaraa, jota ei päiväysten puitteissa kuuluisi käsitellä. Lisäksi on ajoittain myös joitakin tuotteita tuotantojärjestelmässä, joiden osalta itse hälyrajat ovat virheellisiä. Riskinä näissä tapauksissa on luonnollisesti tavaran pilaantuminen ennen kauppaan päätymistä, tai vaihtoehtoisesti tuotteen myyminen alennettuun hintaan. Tyypillisesti tuotteet joissa on alle kymmenen päivää myyntiaikaa, joudutaan myymään eteenpäin halvemmalla. Päiväsongelmien suhteen esiintyy jossain määrin myös toistuvuutta samojen tuoteryhmien suhteen.

Päiväyksien vuoksi syntyvään hävikkiin liittyen esille nousevat myös erilaiset vastaanotossa tapahtuvat virheet. Näissä tapauksissa tuote päätyy reserviin väärin päiväystietojen kera, jolloin ne voivat vanheta varastoon. Virheet voivat johtua joko toimittajan laittamista virheellisistä SSCC -lavalapuista, tai vastaanottajan tekemästä kirjausvirheestä. Virheellisen lavalapun tapauksessa PDA -laitteella tehtävän vastaanoton yhteydessä ei välttämättä käy ilmi että lavalapun tiedot ja tuotekohtaiset merkinnät eivät ole yhteneväisiä. Vastavasti manuaalisesti vastaanotetun tavaran tapauksessa on mahdollista että tuotteen päiväystiedot kirjataan väärin, eikä tuote päädy kiertoön tarpeeksi nopeasti.

8.4 Rikollinen hävikki

Keskuskauppakamarin ja Helsingin seudun kauppakamarin yhteistyössä tekemän Yritysten rikosturvallisuus 2012 -tutkimuksen mukaan kaupan alalla ilmoitetaan eniten työntekijöiden tekemiä väärinkäytöksiä. Vastaajista lähes joka neljäs (23 prosenttia) ilmoitti työntekijöidensä tekemistä rikoksista ja väärinkäytöksistä. Luku oli noussut edellisestä mittauskerrasta vuodesta 2008 yhteensä kuudella prosenttiyksiköllä. Väärinkäytösten lisäksi joka kahdeksas kaikista vastaajista (13 prosenttia) ilmoitti havainneensa epätavallista hävikkiä myymälöissä, tuotannossa, kuljetuksissa tai varastoinnissa. Hävikistä raportoivien yritysten osuus on ollut lievässä kasvussa verrattuna aikaisempaan mittauskertaan. Kaupan alalla epätavallisen hävikin kasvu on ollut huomattavaa, 19 prosentista 26 prosenttiin, joka on seitsemän prosenttiyksikön kasvu edelliseen mittauskertaan. Tutkimus perustui 1681 suomalaisen yritysjohtajan vastauksiin. (Keskuskauppakamari 2012, 4,19, 47 ja 72).

S-ryhmässä, kuten monissa muissakin kaupan alan yrityksissä, havaitaan aika ajoin omien työntekijöiden varastavan työpaikaltaan. Tapauksia ilmenee aina tuotteiden luvattomasta syönnistä arvotavaroiden anastukseen ja jälleenmyyntiin asti. Tämän kaltaista hävikkiä pyritään estämään hävikinhallinnallisilla toimenpiteillä, joita ovat muun muassa pois-

tumistarkastukset, kameravalvonta ja vartiointi. Työntekijöiden valvontaa on muun muassa henkilökohtaisten tavaroiden säilytys sovitussa henkilöstötiloissa, kulunvalvonta ja kulkureittien yhdessä sopiminen toimipaikkakohtaisesti. Kaikkia edellä mainittuja toimenpiteitä toteutetaan niin myymälöissä kuin varastoissakin.

Varkauksia ja muita rikoksia pyritään myös estämään jo rekrytointivaiheessa ja alun perehdytyksessä mahdollisimman avoimella viestinnällä, jossa kerrotaan työpaikan pelisäännöt. Tällä vältetään epäselvyydet siitä mitä työpaikalla saa tehdä ja mitä ei. Valvonnan pääpaino on myös ennaltaehkäisyssä, sillä epäilyt väärinkäytöksistä ja niiden tutkinat aiheuttavat aina taloudellisten tappioiden lisäksi myös säröjä sekä ristiriitoja työyhteisössä. Varotoimista avoin viestiminen on myös tässä avainasemassa.

Esimiestyön ja muun valvonnan lisäksi signaali tutkinnalle voi tulla myös työntekijän kollegalta, jolloin oman organisaation turvallisuusvastaava tai sisäinen tarkastaja voi käynnistää tapauksen tutkinnan. Jos varkaudesta tai muusta rikoksesta on selkeää näyttöä, niin työsuhde puretaan välittömästi ja tapahtuneesta tehdään tyyppillisesti myös rikosilmoitus poliisille ja asetetaan korvausvaade. (Työrinoja 2012, 4–5).

8.5 Jätteen minimointi, suunnittelu ja merkitys

Inexillä vastuullisuusohjelmassa on sitouduttu kantamaan vastuuta ympäristöstä. Päätöksenteossa ja toiminnassa (Inex, 2015b). Inex pyrkii kantamaan vastuun ympäristöstä muun muassa

- noudattamalla kaikkia ympäristösäädöksiä ja -määräyksiä
- hyödyntämällä parasta käytettävissä olevaa teknologiaa ja osaamista
- vähentämällä ympäristön kuormitusta toiminnan jatkuvalla parantamisella
- pyrkimällä minimoimaan jätteiden syntyminen
- hyödyntämällä syntyvät jätteet materiaalina tai energiatuotannossa
- ohjaamalla biojätteet biokaasun tuotantoon.

Inexin tuoretuotevarastossa biojätteitä syntyy vastaanottotarkastuksissa, myyntikunnostuksessa, varastoinnissa sekä lähtötarkastettavien Hevi-tuotteiden laadunvalvonnassa. Suurin osa logistiikkakeskuksen biojätteestä syntyy hedelmien ja vihannesten myyntikunnostuksessa.

Inexillä on viimeisen kuuden vuoden ajan Kilon logistiikkakeskuksen biojätteet ohjattu biokaasu- ja kompostointilaitokseen. Inexin biojätteistä noin 60 prosenttia käytetään biokaasun tuottamiseen ja loput kompostoidaan. Biokaasulaitoksessa biojätteestä tuotetaan biokaasua, josta tuotetaan edelleen sähköä jäteoperaattorin omiin tarpeisiin: lähialueen tehtaalle, valtakunnan verkkoon sekä autojen polttoaineeksi. Kompostointilaitoksessa biojät-

teistä valmistetaan multaa sekä multatuotteita. Jätehuolto-operaattorin täytyy myös kyetä käsittelemään pakattua biojätettä sekä sivutuoteasetuksen mukaisia eläinperäisiä elintarvikkeita. Pakkausmateriaali toimitetaan tällä hetkellä energiahyötykäyttöön.

Tuoretuotevarastossa biojätteet kerätään jätehuoneen kahteen biojätepuristimeen. Tuotannon puolella biojätteet lajitellaan 140 litran muovisiin jäteastioihin ja myyntikunnostuksessa 660–1000 litran jäteastioihin. Jätehuolto-operaattori biojätteiden osalta vastaa biojätepuristinten tyhjennyksistä, kuljetuksista ja pesuista, laskutuksesta ja jäteraporttien laadinnasta sekä biojätteiden käsittelyprosessista.

Hävikin ensisijainen hallinta alkaa jo lainsäädännöstä. Jätelaki ja jäteasetus velvoittavat Inexiä vähentämään jätteen määrää sekä varmistamaan toimivat jätehuoltoratkaisut. Inexin on myös oltava selvillä jätteiden ympäristö- ja terveysvaikutuksista. Jätelain etusijajärjestystä noudatetaan myös Inexissä, jolloin

- pyritään vähentämään syntyvän jätteen määrää
- valmistellaan jäte uudelleenkäyttöön
- jäte kierrätetään
- jäte hyödynnetään energiana
- jäte loppukäsitellään.

Tavoitteena on saada jätteet hyötykäytettyä 100 prosenttisesti. Tätä edesautetaan järjestämällä logistiikkatyöntekijöille jätehuoltokoulutuksia ja työntekijöiden jätelajittelun onnistumisia seurataan auditoiden kaikissa Inexin toimipisteissä. Tuoretuotevarastolla lajittelu-auditointi järjestetään kerran kuussa.

Jätteen synnyn ehkäisyyn vaikuttavat eniten henkilökunnan asenteet ja toiveet sekä lainsäädäntö ja viranomaisten vaatimukset. Jätteen määrää voidaan helpoiten vähentää kiinnittämällä huomiota tuotehävikkiin. Tuotehävikki aiheutuu pääsääntöisesti vanhentuneista päiväyksistä sekä myyntipakkausten rikkoontumisesta. Tuotteiden varastoinnissa pyritään yleisesti mahdollisimman nopeaan tavaran kiertoon sekä suunnittelemaan varaston layout tavaroiden painon ja tavararyhmät huomioon ottaen. Jätteen synnyn ehkäisemiseksi hävikkiä aiheuttavista tuotteista pidetään kirjaa sekä säännöllisillä pakkausauditoinneilla arvioidaan pakkausten kykyä suojata tuotteita. Herkästi rikkoontuvia pakkauksia kehitetään yhteistyössä tavarantoimittajien kanssa.

Hankinnan osto-osaamisen on myös katsottu vähentävän jätettä, varsinkin biojätteen osalta. Jos osto on esimerkiksi tietoinen, että jollakin tuottajamaalla on odotettavissa huono hedelmävuosi, niin näitä tuotteita ei osteta, vaan tehdään ostot laadultaan turvallisempien alueiden tuottajilta.

Yhteistyö hyväntekeväisyysjärjestöjen kanssa on hioutunut myös osaksi Inexin toimintaa. Tuotteet joita ei saada myymälöille, esimerkiksi parasta ennen päiväyksen lähestymisen takia tai mahdollisten etikettivirheiden takia, lahjoitetaan eri hyväntekeväisyysjärjestöille. Vuonna 2014 Inex lahjoitti huomattavan määrän tuotteita hyväntekeväisyyteen. Lisäksi kakkoslaatuisia Hevi-tuotteita myydään Eviran hyväksymille torikauppiaille ja muille vastaaville toimijoille edullisempaan hintaan. Henkilökunnan myymälässä myydään elintarvikkekelpoisia, mutta kauppaan kelpaamattomia tuotteita.

8.6 Yhteenveto

Hävikin osalta esiin nousi muun muassa kauppakunnostus, jossa hävikki on määrällisesti ja kustannuksiltaan suuri, mutta kyseisen hävikin ollessa hyväksyttyä, niin se nimensä mukaisesti ei aiheuta normaalien seurantojen ylläpitojen ja tarkasteluiden lisäksi ylimääräisiä toimenpiteitä.

Hallinnollisessa hävikissä varastoinventointi on tärkeässä roolissa, joka hallitsee ja seuraa hävikkiä, mutta osaltaan myös aiheuttaa. Vastaanotot ja tulevan laadun tarkastus ovat myös paljon vartijoina suodattaessaan saapuvien tuotteiden laadullisuutta ja virheettömyyttä. Fyysinen hävikki on osana monessa tuoretuotevaraston prosessissa, muun muassa tuotepakkausten toimivuudessa, päiväyksistä johtuvissa pilaantumisissa ja kaikissa lattiatason jokapäiväisissä prosesseissa, aina tavaran vastaanotosta keräilyn kautta lähettämöön asti.

Rikollinen hävikki ei tuoretuotevarastossa näyttele merkittävää roolia hävikin osalta, mutta sen mahdollisuus on kuitenkin syytä tiedostaa. Jätehuollon osalta Inex noudattaa jätelain asetuksia ja säädöksiä sekä kiertotalouden mukainen jätteen hyötykäyttö on otettu toiminnassa huomioon.

9 Pohdinta

Opinnäytetyön keskeisempiä tuloksia on hävikin kaiken kattavuus toimeksiantajan organisaation prosesseissa, jolloin on melkein mahdotonta nostaa esiin mitään merkityksellisintä tai kustannuksiltaan suurinta hävikin aiheuttajaa, vaan hävikki koostuu useista pienistä puroista joita on pyrittävä seuraamaan ja ohjaamaan oikean suuntaan.

9.1 Tulosten tarkastelu omilla tulkinnoilla

Ketjun prosessien hahmottaminen on tärkeässä roolissa hävikin kokonaiskuvan ymmärtämisessä, jolloin voidaan tarkastella eri osa-alueita mahdollisimman tarkasti samalla ymmärtäen niiden syy-seuraussuhteet. Tuoretuotteissa hävikkiä tulee aina. Hävikkiä ei kuitenkaan saa pelätä niin, että ei uskalleta poistaa epäkurantteja tuotteita. Siksi hävikin seuranta on ensiarvoisen tärkeässä roolissa hävikin tapahtuessa ja esiintyessä, vaikkakin kyseessä on usein vähemmän varastossa näkyvä hallinnollinen hävikki, kuin vaikkapa kauppakunnostuksessa käsiteltävä tunnettu ja hyväksytty hävikki. Hävikin mahdollisimman nopea tai parhaimmillaan reaaliaikainen kirjaaminen ja raportointi tuoretuotevaraston herkästi pilaantuvissa ja nopean varastokiertonopeuden omaavissa tuotteissa on kriittistä.

Hävikin seurannan ja hallinnan tärkeyttä ei voi olla korostamatta, sillä esimerkiksi hävikki vaikuttaa jo usein virheellisten saldojen osalta myös toimitustäsmällisyyteen ja -varmuuteen, jotka ovat yrityksen toimintamallilla tärkeimpiä yrityksen asiakastyytyväisyyden takeita ja sitä kautta koko yrityksen toiminnalle tärkeänä huomioitavia arvoja.

Hävikinhallintaa tarkasteltaessa ehkä hieman yllätyksekseni nousi ympäristöjohtamisen ensiarvoisuus ja varsinkin jätehuollon merkitys sekä niiden linkittyminen kiertotalouden asettamiin vaatimuksiin hävikin osalta.

9.2 Kehittämisehdotukset

Tutkimuksessa ja taustaraportissa esille nousseisiin ongelmakohtiin ja osa-alueisiin tulisi syventyä vielä tarkemmin sekä eri ongelma-alueiden merkittävyyttä tulisi tarkastella todellisten hävikkimäärien perusteella, jolloin voitaisiin priorisoida ne ongelmat joihin puuttumisella saavutettaisiin mahdollisimman tehokkaasti kustannussäästöjä. Eri syykoodeille kohdistuvaa hävikkiä olisi nimike- ja tavararyhmätasolla myös syytä seurata pidemmällä aikavälillä, jolloin nähtäisiin järjestelmällisesti hävikin mahdolliset aiheuttajat ja tunnistettaisiin niiden vaikutukset.

Jotta hävikkiin päästäisiin mahdollisimman tehokkaasti käsiksi, olisi siihen liittyvä raportointi tehtävä mahdollisimman helpoksi ja nopeaksi. Nykyisten toiminnanohjausjärjestelmien kehittämisen tai perinteisten Excel-taulukoiden käytön sijaan kiinnostavimmaksi mahdollisuudeksi esille on noussut selainpohjaisen pilvipalvelun hyödyntäminen. Kyseisenlainen ratkaisu mahdollistaisi järjestelmän käyttämisen missä tahansa, esimerkiksi tabletin tai muun langattoman laitteen avulla. Tämä puolestaan mahdollistaisi hävikkiin liittyvän seuranta- ja kirjaustyön viemisen sinne missä hävikkiä syntyy. Näin tiedon kirjaaminen järjestelmään voitaisiin tehdä suoraan vahingon tapahtumapaikalla, minkä lisäksi samalla laitteella voitaisiin ottaa esimerkiksi valokuvia hävikkiraportin tueksi. Edelleen toimintojen nopeutta silmällä pitäen olisi syytä selvittää myös mahdollisten lukijalaitteiden hankkimista järjestelmän tueksi, esimerkiksi kuljetusvahinkojen kirjaamisen ja käsittelyn helpottamiseksi. Eräänä tärkeänä vaatimuksena uudelle hävikinhallintajärjestelmälle on sen soveltuminen myös Sipooseen rakennettavan uuden päivittäistavaroiden logistiikkakeskuksen tarpeisiin.

Koska uuden logistiikkakeskuksen myötä lähes kaikki päivittäistavaralogistiikan prosessit menevät täysin uusiksi, on jo tässä vaiheessa luonnollisesti pyrittävä ajattelemaan myös tulevaa. Sipoon asettamien tarpeiden lisäksi uuden järjestelmän tulisi palvella hävikin lisäksi myös muita raportointitarpeita, esimerkiksi erilaisten työturvallisuuteen tai ideatointiin liittyvien raporttien muodossa. Näin voidaan yhtenäistää ja yksinkertaistaa toimintoja kokonaisuudessaan ja saada uudesta järjestelmästä näin maksimaalinen hyöty irti.

Uuden hävikinhallintajärjestelmään liittyvien vaatimusten määrittelyä tulisi myös muutoin edelleen jatkaa. Jo tässä vaiheessa aloitettujen prosessimäärittysten perusteella voidaan tehdä lisää päätelmiä seurantajärjestelmästä vaadittavista ominaisuuksista, minkä lisäksi tällä hetkellä hävikki- ja muita kirjauksia tekevää henkilöstöä on syytä kuulla. Jossain vaiheessa myös ohjelmistotoimittajien ja heidän tuotteidensa vertailu on tuotava mukaan projektiin, minkä jälkeen järjestelmän käyttöä voidaan ”pilotoida” valitun ohjelmiston osalta.

Eri osa-alueille tulisi nimetä lisäksi vastuuhenkilöt, jotka syventyisivät tarkemmin hävikinhallintaan omalla sektorillaan, ja huolehtisivat oman osastoidensa tarpeiden täyttymisestä esimerkiksi uuteen järjestelmään liittyen. Lisäksi olisi oltava yhteiset pelisäännöt koko organisaatiolle hävikinhallinnasta, niin tilastoinnin ja ohjeistuksen kuin esimerkiksi kampanja- ja menekkituotteiden osalta.

Hävikinhallinnassa esiin nousi kauppakunnostuksen tärkeys, vaikkakin on tunnettua ja hyväksyttyä hävikkiä, mutta kunnostuksen siirryttyä alihankintana tapahtuvaksi yrityksen

ulkopuolisen toimijan toimesta tehtäväksi, niin hävikin syiden seuraaminen tulee entistä tärkeämmäksi, jolloin pitäisi yhä pystyä seuraamaan varastoinnista aiheutunutta hävikkiä ja siihen johtaneita syitä.

Käytävä- ja kauppakunnostustehtävien merkitystä hävikin suhteen ei tule aliarvioida ja niihin liittyvään henkilöstön valintaan, kouluttamiseen ja ohjeistuksen ylläpitoon tulisi kiinnittää huomiota myös jatkossa. Kaatuneiden lavojen ohjeistus tulisi olla tarkempaa, etteivät esimerkiksi roskiin lapioidut tuotteet päätyisi ilman kirjaamista hävikkiin, muutoin kuin inventoinnin saldoerojen kautta. Kaikesta hävikistä olisi siis tehtävä järjestelmäpoistot aina käyttäen hävikin syykoodeja. Toisin sanoen varastossa ei tulisi olla tunnistamatonta tai kohdistamatonta hävikkiä.

9.3 Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi

Opinnäytetyön taustalla ollut hävikkiraportin tarkoituksena oli hävikin seurantaan ja kirjaamisen liittyvien toimintojen selkeyttäminen, yksinkertaistaminen ja helpottaminen sekä hävikin minimoiminen kaikilla eri osa-alueilla ja ennen kaikkea hyvien edellytyksien luominen hävikinhallinnan jatkuvalla kehittämiselle. Opinnäytetyö antaa raportille viitekehyksen johon tutkimuksen tulos on hyvä kiinnittää sekä niputtaa yhteen tutkimuksen tuloksen niitä edelleen jäsentäen. Toki taustalla oleva projekti ja siitä syntynyt raportti on tehnyt hävikin osaltaan tutuksi, mutta sen sitominen ja linkittäminen viitekehykseen avasi vasta silmät näkemään kokonaiskuvan ja ymmärtämään hävikinseurannan tärkeyden sekä siihen vaadittavan kehittämisotteen.

En varmastikaan ole ainoa aikuisopiskelija, jota on hirvittänyt opinnäyteprosessin loppuun saattaminen enimmänsä alkuinnostuksen häivyttyä, vaikkakin puolustuksekseni voisin vedota aikataulutusergelmiin, sillä työn ohella opiskelun, työnteon ja perhe-elämän yhteen saattaminen ei ole ollut mikään helppo tehtävä. Itse pääsin prosessin jatkamisen kynnyksen yli ottamalla viikon talviloman pelkästään tämän opinnäytetyön työstämistä varten, jonka jälkeen kirjoittaminen alkoi sujua jo melkein pä siitä nauttien.

Työidentiteetin ja siinä kasvamisen kannalta tämä prosessi on ollut erittäin antoisa ja antanut mahdollisuuksia ymmärtämään ja näkemään toimeksiantajayrityksen eri työtehtäviä sekä mahdollistanut ammatillista oppimista aiheesta josta on tullut opiskelun aikana ja varsinkin siinä suoritetun yritysvastuututkimuksen myötä osa omaa elämää ja sen katsantokantaa. Toivon ja pyrin palaavani aiheeseen niin työssäni kuin tulevissa jatko-opinnoissa.

Lähteet

Businessopas 2015. Toisen jäte on toiselle hyödyke. Luettavissa:

<http://www.businessopas.fi/logistiikka/toisen-jate-on-toiselle-hyodyke>. Luettu 2.4.2015.

ECR Europe 2003. Shrinkage: A Collaborative Approach to Reducing Stock Loss in the Supply. Luettavissa: <http://www.ecr-shrink-group.com/files/ECR-Europe-Road-Map-Blue-Book.pdf>. Luettu 2.3.2015.

ECR Europe 2015. About ECR. Luettavissa: <http://www.ecr-shrink-group.com/about>. Luettu 2.4.2015.

ECR Finland. 2001. Yhteystyömalli hävikin vähentämiseksi jakeluketjussa. ECR Finland Ry. Helsinki.

Edu.fi 2010. Viestinvälitys ja logistiikkapalvelut. Luettavissa:

http://www.edu.fi/viestinvalitys_ja_logistiikkapalvelut/kasitteet_ja_kaannokset/h. Luettu 2.3.2015.

GRTB. 2014. The Global Retail Theft Barometer 2013 – 2014: A study of the cost of merchandise theft and merchandise availability for the global retail industry 1. Edition. Checkpoint Systems. New Jersey, Yhdysvallat.

Harmaala, M-M & Jallinoja, N. 2012. Yritysvastuu ja menestyvä liiketoiminta. Talentum. Helsinki.

Hokkanen, S & Karhunen, J. 2014. Johdatus logistiseen ajatteluun. Sho Business Development Oy. Kangasniemi.

Inex 2015a. Inex Partners Oy. Luettavissa: <http://www.inex.fi/etusivu/>. Luettu 12.1.2015.

Inex 2015b. Vastuullisuus. Luettavissa: <http://www.inex.fi/inex-yrityksena/vastuullisuus/>. Luettu 23.3.2015.

Inkiläinen, A. 2009. Logistinen päätöksenteko. Edita Publishing Oy. Helsinki.

Jätelaki. 17.6.2011 / 646.

Kananen, J. 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas.

Karrus, K E. 1998. Logistiikka. WSOY. Helsinki.

Keskuskauppakamari 2012. Yritysten rikosturvallisuus 2012: Riskit ja niiden hallinta. Luettavissa: http://kauppakamari.fi/wp-content/uploads/2012/01/Yritysten_rikosturvallisuus_2012-.pdf. Luettu 2.3.2015.

Lahtinen, H & Pulli, J. (toim.). 2012. Logistiikkakeskuksen kehittäjän käsikirja. TechVilla Oy. Hyvinkää.

Pohjola, T. 2003. Johda ympäristöasioita tehokkaasti. Ympäristöosaaminen menestystekijänä. Talentum. Helsinki.

Retail. 2008. Kaupan työt ja toiminta. Edita Prima Oy. Helsinki.

Rohweder, L. 2004. Yritysvastuu – kestävä kehitys organisaatiossa. WSOY. Helsinki.

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

SFS ry 2015. ISO 14001 – maailman tunnetuin ympäristöjärjestelmämalli. Suomen standardisoimisliitto. Luettavissa: http://www.sfs.fi/julkaisut_ja_palvelut/tuotteet_valokeilassa/iso_14000_ymparistojohtaminen/ymparistojarjestelma. Luettu 6.4.2015.

Solakivi, T & Ojala, L & Laari, S & Lorentz, H & Töyli, J & Malmsten, J & Viherlehto, N. 2014. Logistiikkaselvitys 2014. Turun kauppakorkeakoulu. Turku.

Stapleton P.J. & Glover, M. A. 2001. Environmental Management System: An Implementation Guide for Small and Medium-Sized Organizations. 2nd edition. NSF. Michigan.

Työrinoja, T. 2012. Väärinkäytökset käyvät kalliiksi. Ässä-lehti, 98, 10, s. 4-5.

Ympäristöministeriö 2013. Mitä on kestävä kehitys. Luettavissa: http://www.ymparisto.fi/fi-fi/Ymparisto/Kestava_kehitys/Mita_on_kestava_kehitys. Luettu: 21.3.2015.

Liitteet

Liite 1. Hävikinhallintaraportti (Salassa pidettävät osat)