



jamk

Kiertotalous hankinnoissa

Toivo Peltola

Opinnäytetyö, AMK

Maaliskuu 2025

Logistiikan tutkinto-ohjelma (AMK)

Peltola Toivo

Kiertotalous hankinnoissa

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. **Maaliskuu 2025**, 35 sivua

Logistiikan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

Tutkimus tehtiin Jyväskylän ammatikorkeakoululle. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää mitä hankinta ja kiertotalous ovat, miten kiertotalous näkyy hankinnoissa ja miten se kehittyy hankintojen osalta tulevaisuudessa. Tutkimuksessa käytettiin tiedonlähteinä alan kirjallisuutta, alan tutkimuksia sekä yritysten toiminnastaan julkaisemaa tietoa. Tutkimuksen toteutustapa oli kvalitatiivinen tutkimus, jossa perehdyttiin uuteen ilmiöön.

Tutkimuksen alussa rakennettiin tietoperusta hankinnasta ja kiertotaloudesta, jonka jälkeen tutkittiin eri alojen toimijoita ja heidän kiertotalousratkaisuja verrattiin tietoperustaan. Tutkitut yritykset olivat S-ryhmä, Stora Enso, KONE ja Fiskars group. Tutkimuksen johtopäätöksissä vastataan tutkimuskysymyksiin ja verrataan yritysten toimintaa tietoperustan teoriaan. Johtopäätöksissä huomataan, että vaikka yritykset toimivat eri toimialoilla niin kiertotalouden mukaiset toimintatavat ovat silti käytössä hyvin samanlaisina.

Avainsanat (asiasanat)

Hankinta, kiertotalous, vastuullisuus, kestävä kehitys

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

-

Peltola Toivo

Circular economy in procurement

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, March 2025, 35 pages

Degree Programme in Logistics. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

The research was made for Jyväskylä university of applied sciences. The goal of the research was to find out what procurement and circular economy are, how circular economy is used in procurement and how it will evolve in the future regarding procurement. Sources used for this research were books, previous research about the matters and yearly/sustainability reports of chosen companies. The research was made with qualitative research method since it was about learning of a new phenomenon.

The research started with building databases of procurement and circular economy and afterwards studying companies and their circular economy approach. Companies' approaches were then compared to the information in the database. The companies that were researched were S-ryhmä, Stora Enso, KONE and Fiskars group. Information from the databases is compared to the findings of the companies approaches to circular economy in the conclusions. It is noted in the conclusion that even if the companies work in different fields their approach to implementing circular economy is very similar.

Keywords/tags (subjects)

Procurement, circular economy, responsibility, sustainable development

Miscellaneous (Confidential information)

-

Sisältö

1	Johdanto	3
2	Tutkimusasetelma	3
2.1	Tutkimuksen tavoite.....	3
2.2	Kvalitatiivinen tutkimus.....	4
2.3	Aineiston kerääminen	5
2.4	Aineiston analysointi	5
2.5	Luotettavuus ja eettisyys	6
3	Hankinta.....	6
3.1	Hankintojen määritelmä	6
3.2	Hankintojen kehittyminen	7
3.3	Hankintojen vastuullisuus	8
3.3.1	Ekologinen kestävyys	9
3.3.2	Taloudellinen kestävyys.....	9
3.3.3	Sosiaalinen kestävyys.....	10
3.4	Toimittajat	10
4	Kiertotalous.....	11
4.1	Kiertotalouden määritelmä	11
4.2	Kiertotalouden kehittyminen	13
5	Kiertotalous hankinnoissa	14
5.1	Kiertotaloushankintojen tavoitteet.....	14
5.2	Kiertotaloushankinnat käytännössä.....	16
5.3	Kiertotaloushankintojen haasteita.....	18
6	Tutkimus	19
6.1	S-ryhmä	20
6.2	Stora Enso.....	23
6.3	KONE.....	25
6.4	Fiskars group	27
7	Johtopäätökset.....	28
7.1	Mitä on hankinta?	28
7.2	Mitä on kiertotalous?	29
7.3	Miten kiertotalous näkyy hankinnoissa?	30
7.4	Miten kiertotalous hankinnoissa kehittyy?.....	31

8 Pohdinta	32
8.1 Tutkimuksen arviointi.....	32
8.2 Jatkotutkimus.....	33
Lähteet	34
Liitteet	36

Kuviot

Kuvio 1 Kuvio 1 Laadullisen tutkimuksen prosessikaavio (Kananen 2010, 36, muokattu).....	5
Kuvio 2 Arvoketjumalli (Nieminen 2016, 16)	7
Kuvio 3 Hankintaprosessi (Nieminen 2016, 13.).....	8
Kuvio 4 Vastuullisten hankintojen palaset.....	9
Kuvio 5 Toimittajayhteistyön kehittämisen askeleita (Nieminen 2016, 115.).....	11
Kuvio 6 Kiertotalousmalli (Mitä kiertotalous on ja miksi sillä on merkitystä?)	12
Kuvio 7 10 Keinoa kiertotalouden edistämiseksi Suomessa (sitra.fi)	13
Kuvio 8 Neljä kiertotaloushankintojen lähestymistapaa (Alhola ym 2022, 13, muokattu).....	17
Kuvio 9 Kiertotaloushankinta (Alhola ym 2022, 45-57)	18
Kuvio 10 S-ryhmä lyhyesti (S-ryhmä vuosi ja vastuullisuus 2023, 5)	20
Kuvio 11 S-ryhmän jätelukuja (S-ryhmä vuosi ja vastuullisuus 2023, 90)	22
Kuvio 12 Stora Enson kestävä kehityksen puitteet (Stora Enso Annual Raport 2023, 35).....	23
Kuvio 13 KONEen vastuullisuus (Edistämme kaupunkien kiertotaloutta ja kestävä kehitystä).....	26
Kuvio 14 Kiertotaloushankintojen tavoitteita (Alhola ym 2022. (9-11)).....	30
Kuvio 15 Tutkittujen yritysten kiertotalousratkaisuja	31

Taulukot

Taulukko 1 Kiertotaloushankintojen tavoitteita (Alhola ym 2022. (9-11)).....	15
--	----

1 Johdanto

Hankinta on taloudellisesti ja toiminnallisesti kriittinen osa monien yritysten toimintaa. Monien yritysten valmistamat tuotteet ja palvelut ovat riippuvaisia toimivasta toimitusketjusta, joka mahdollistaa tuotteiden valmistamisen tasaisesti. Varastotilaa ei ole lopputomasti, joten hankinnan on toimittava sujuvasti tavaran jatkuvan saatavuuden mahdollistamiseksi. Nykyinen maailmantilanne on luonut monia toimituskatkoja, esimerkiksi koronan tai energiakriisin takia, mikä on johtanut monissa yrityksissä haasteisiin.

Vastuullisuus ja kestävä kehitys ovat aiheita, jotka ovat olleet pinnalla viimeaikoina.

Kiertotalouden avulla voidaan mahdollisesti vastata monien yritysten kokemiin toimitusvarmuus ongelmiin sekä raaka-aineiden hintojen nousuun toteuttaen vastuullista ja kestävän kehityksen mukaista toimintaa. Muuttamalla yritysten ajattelua ja toimintamalleja kulutuksesta, voidaan mahdollistaa esimerkiksi pidempiä elinkaaria tuotteille, jolloin toimitusketjujen ongelmat eivät välttämättä aiheuta niin suurta vahinkoa yritykselle. Kiertotalous on kuitenkin vielä ilmiönä tuore ja monet yritykset eivät hyödynnä sitä toiminnassaan.

Tutkimuksen tietoperustassa käsitellään hankintoja ja kiertotaloutta omina ilmiöinä, jonka jälkeen selvitetään miten ne risteytyvät. Tutkimuksessa on kerätty tietoa jo olemassa olevasta alan kirjallisuudesta, tutkittu case-esimerkkejä ja eri yritysten vuosikertomuksia heidän kiertotalouden kehityksestä. Tutkimuksen pohjalta luodaan johtopäätöksiä kiertotalouden kehittymisessä hankinnoissa tähän mennessä ja mitä alan tulevaisuus voi tuoda mukanaan. S-ryhmän, Stora Enson, KONEen sekä Fiskars groupin tiedot ovat heidän itse tarjoamiaan julkisia tietoja, kuten vuosikatsauksia ja vastuullisuusraportteja.

2 Tutkimusasetelma

2.1 Tutkimuksen tavoite

Opinnäytetyössä tarkasteltiin vastuullisuutta hankinnoissa erityisesti kiertotalouden näkökulmasta. Kiertotalous on monelle yritykselle uusi ja tuore ilmiö, josta voi olla vaikea löytää tietoa hankinnan näkökulmasta. Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää miten kiertotalous näkyy

hankinnoissa sekä mihin suuntaan sitä kehitetään hankinnoissa. Työn tutkimuskysymykset jakoivat työn tietoperustan luomiseen ja yritysten tarkasteluun. Työtä ohjaavat tutkimuskysymykset olivat:

- Mitä on hankinta?
- Mitä on kiertotalous?
- Miten kiertotalous näkyy hankinnoissa?
- Miten kiertotalous hankinnoissa kehittyy?

Työtä on rajattu keskittymällä erityisesti kiertotalouteen hankinnan näkökulmasta eikä kaikkeen vastuullisuuteen. Tutkimuksessa on mukana myös koko toimitusketjua koskevia löydöksiä, kuten kuljetuksia ja pakkausmateriaaleja, mutta niitä on tarkasteltu hankinnan näkökulmasta.

2.2 Kvalitatiivinen tutkimus

Tässä työssä on kyse uuteen ilmiöön tutustumisessa. Tavoitteena on kerätä tietoa hankinnan vastuullisuudesta erityisesti kiertotalouden kannalta. Kanasen mukaan kvantitatiivisessä tutkimuksessa tutkitaan lukuja ja niiden suihteita kun taas kvalitatiivisessä tutkimuksessa tutkitaan kaikkea mikä jää kvantitatiivisesta tutkimuksesta jäljelle (Kananen 2010, 37). Tämän työn pääasiallinen tutkimusmuoto on siis kvalitatiivinen tutkimus.

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus noudattaa yleistä tutkimuksen prosessikaaviota kuten kuvioista 1 näkee. Kvalitatiivista tutkimusta hyödynnetään uusien ilmiöiden tunnistamiseen ja kvalitatiivisella tutkimuksella voidaan vastata kysymykseen ”mistä tässä on kyse” (Kananen 2010, 36-37). Tämä työ on tehty myös laadullisen tutkimuksen prosessikaavion mukaisesti alkaen suunnitteluvaiheesta ja jatkuen siitä tiedonkeruu vaiheeseen, jossa aiheesta kerätään jo olemassaolevaa tietoa kirjallisista lähteistä. Kirjallisista lähteistä saatu tieto analysoidaan ja näitä verraten saavutetaan johtopäätökset.



Kuvio 1 Kuvio 1 Laadullisen tutkimuksen prosessikaavio (Kananen 2010, 36, muokattu)

2.3 Aineiston kerääminen

Tutkimuksen tietoperusta perustuu pitkälti tutkittuun ja kirjallisesti julkaistuun tietoon. Hankinnan tietoperustassa on käytetty kirjoja, joita löytyi Jamkin kirjastosta hakusanalla hankinta. Lähteitä valitessa keskityttiin kirjojen ajankohtaisuuteen ja sisältöön. Kiertotalouden tietoperustassa on käytetty enemmän nettisivuilta löytyvää tietoa. Yritysten käytännön esimerkeissä on käytetty valtaosin yritysten omien nettisivujen tarjoamaa tietoa sekä yritysten vuosittaisia raportointeja toiminnastaan. Valittuja organisaatioita miettiessä on pyritty valitsemaan erilaisia toimialoja edustavia organisaatioita. Valitut organisaatiot ovat S-ryhmä, Stora Enso, KONE sekä Fiskars group.

2.4 Aineiston analysointi

Jokaisella tutkittavalla organisaatiolla voi toimialastaan riippuen olla erilaisia käytäntöjä vastuullisuuden ja kiertotalouden toteuttamiseksi. Tutkimustulosten analysoinnin kannalta on tärkeä tunnistaa yhteisiä tekijöitä eri alojen kiertotaloushankinnoissa. Työssä saatavia tutkimustuloksia verrataan toisiinsa ja tietoperustassa kerättyyn kirjalliseen tietoon johtopäätösten muodostamiseksi.

2.5 Luotettavuus ja eettisyys

Kirjallisuuteen perustuvan tutkimuksen luotettavuus voi olla epävarmaa lähteistä riippuen. Luotettavuutta voi parantaa käyttämällä montaa eri lähdettä ja vertailemalla tiedon yhtäläisyyttä. Luotettavuutta lisää myös eri tyyppisten lähteiden käyttö, kuten alan kirjallisuutta ja yritysten vuosikertomuksia ja tilastoja. Kirjalliset lähteet ovat usein haastatteluja luotettavampia. (Kananen 2010, 63-67)

TENK (tutkimuseettinen neuvottelukunta) listaa ohjeistukseksi hyvästä tieteellisestä käytännöstä muun muassa rehellisyyden, avoimuuden, yleisen huolellisuuden sekä tarkkuuden tutkimustulosten saamisessa, tallentamisessa, tutkimuksessa sekä arvioinnissa. Kinnin ja Puurusen mukaan tutkimusetiikka tulee ilmi välillisesti sekä avoimesti aineiston menetelmävalinnoissa. Heidän mukaansa myös tutkimusaiheet ja tutkijan kyky kohdata tunnepitoisia asioita voi vaikuttaa tutkimuksen eetiikkaan. (Tutkimusetiikka tieteellisen tutkimuksen erottamattomana osana)

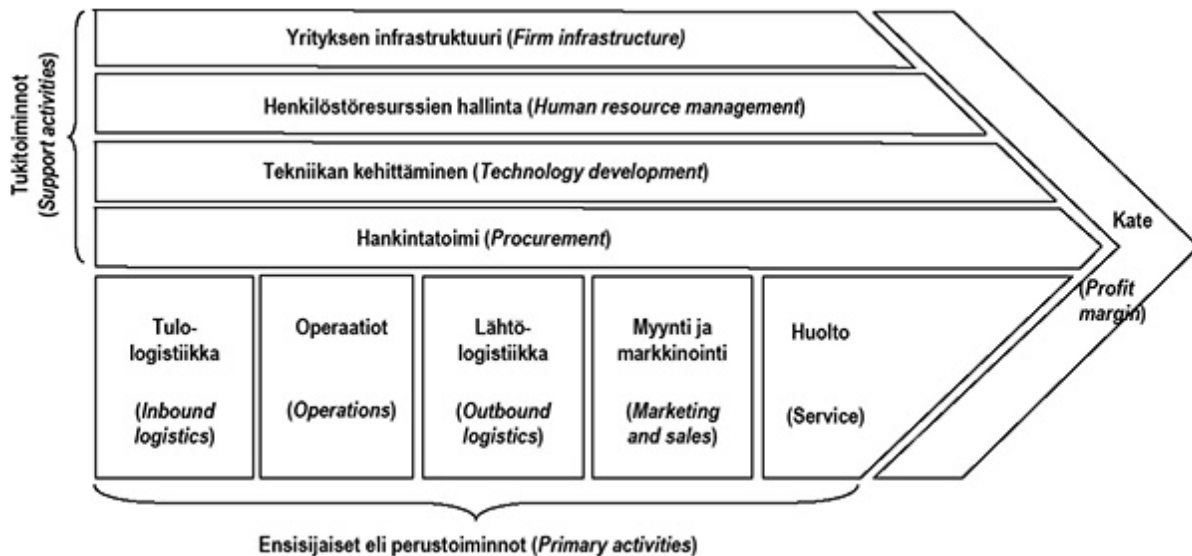
Tämän tutkimuksen pääasiallisina lähteinä käytetään kirjallisuutta sekä alan käytännönesimerkkejä. Tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä lisää lähteiden dokumentaatio ja lähteiden virallisuus. Valtaosa lähteistä on julkaistuja tekstejä, vuosikatsauksia tai tutkimuksia ja kaikki työn lähdemateriaali on listattu lähdeluetteloon. Työssä on käytännön esimerkkejä sitra.fi sekä hankintakeino.fi sivustoilta. Molemmat ovat Suomen valtion rahoittamia toimijoita. Tutkimuksen luotettavuuteen ja eettisyyteen voi vaikuttaa lähteiden alkuperä. Monet lähteet ovat yrityksiltä itseltään, joten niissä voidaan haluta tuoda esiin enemmän positiivisia kuin negatiivisia puolia omasta toiminnasta.

3 Hankinta

3.1 Hankintojen määritelmä

Hankinnalla tarkoitetaan kaikkea toimintaa, josta yritykselle tulee lasku ulkopuoliselta toimijalta. Hankintaan sisällytetään kaikki yrityksen tarvitsemat tuotteet ja palvelut sekä materiaalit. Hankinta voidaan nähdä yrityksen ulkoisten resurssien hallintana. (Iloranta & Pajunen-Muhonen 2018, 53.)

Suuri osuus yrityksen liikevaihdosta on hankintaan liittyviä kustannuksia. Hankintojen osuus on keskimäärin yli 50% liikevaihdosta ja alasta riippuen se voi nousta jopa 80%. Hankinnan rooli on kasvanut monien yritysten ulkoistaessa tiettyjä toimintojaan ja keskittyessä enemmän omaan ydinosamaiseensa. Hankinnan kehittäminen erilaisin tavoin on siis yrityksen liiketoiminnalle keskeistä. Alla olevasta kuvasta (ks. kuvio 2) näkee kuinka keskeisenä toimintona hankintatoimea pidetään. (Nieminen 2016, 12-13.)



Kuvio 2 Arvoketjumalli (Nieminen 2016, 16)

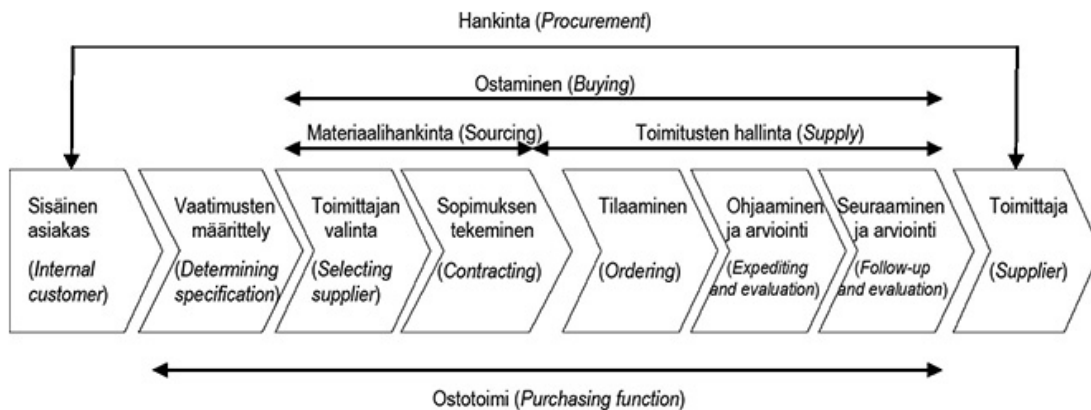
3.2 Hankintojen kehittyminen

Hankinta kehittyy jatkuvasti ja viimeisten vuosikymmenten aikana se on kehittynyt huomattavasti. Yhtenä hankintaa paljon kehittäneenä ilmiönä voidaan pitää globalisaatiota. Pienemmät tuotantokustannukset ovat nostaneen Aasian maiden suosiota yritysten tuotantomaina. Kansainvälisten kuluttajien käyttäytyminen on yhdenmukaisempaa kuin aikaisemmin ja tuotteiden elinkaaren pituus on laskenut. (Huuhka 2022, 17.)

Teknologioiden kehitys on mahdollistanut yritysten välisen kommunikoinnin uudella tavalla. Toiminnanohjausjärjestelmien kehittyminen on lisännyt yrityksillä olevan tiedon määrää ja tiedon hallinnasta on muodostunut merkittävä osa yritysten kilpailukyvyssä. Maailmanlaajuisessa kilpailukentässä hyvä tiedonhallinta on elintärkeää. (Huuhka 2022, 17.)

Kansainvälisessä toimitusketjussa on kuitenkin omat haittapuolensa ja haasteensa. Haasteita syntyy esimerkiksi kehittyvien maiden talouden kehittyessä ja tuotannon hinnan kasvaessa, energiaongelmista, ilmastonmuutoksesta syntyvistä ongelmista sekä väestönkasvusta. 2020-luvulla monet yritykset ovat törmänneet koronaviruksesta sekä energiantuotanto hankaluuksista seuranneisiin ongelmiin globaalissa ympäristössä. (Huuhka 2022, 17.)

Yhteenvedon voidaan siis todeta, että yritysten toiminnassa ja tuloksessa näkyy suoraan niiden toimintaympäristön sekä toimitusketjun heikkoudet. Alla olevasta kuviosta (ks. kuvio 3) näkee kuinka monivaiheinen hankintaprosessi on. Asiakkaiden tarpeisiin on vastattava ja omaa toimintaa on kehitettävä jatkuvasti. Kiertotalous ja vastuullinen hankinta voivat vastata osittain pitkien toimitusketjujen ja globaalin ympäristön tuomiin ongelmiin.

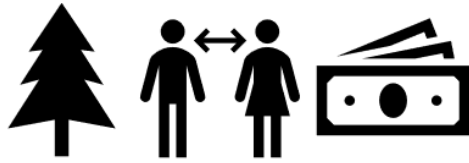


Kuvio 3 Hankintaprosessi (Nieminen 2016, 13.)

3.3 Hankintojen vastuullisuus

Hankintojen vastuullisuutta mietitään usein ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen kestävyyskannalta (Logistiikan maailma). Hankintojen vastuullisuus on iso osa hankintaa, sillä monien tuotteiden materiaalilistat sekä toimitusketjut ovat pitkiä ja vastuullisuutta on mietittävä jokaisessa kohdassa.

Vastuulliset hankinnat



Kuvio 4 Vastuullisten hankintojen palaset

3.3.1 Ekologinen kestävyys

Kestäviä hankintoja ajatellessa ekologinen kestävyys on usein ensimmäisenä mielessä. Monissa yrityksissä keskitytään jo yrityksen itse tuottamiin päästöihin, mutta koko toimitus- ja hankintaketjun ympäristövaikutuksia voi olla haastava hahmottaa. Yrityksillä usein on toimittajilleen ekologisia vaatimuksia, joiden perusteella toimittajia voidaan kilpailuttaa. Eri toimialoilla on omat vaatimuksensa. (Pereka & Smith 2021, 332)

Erilaisia ympäristövaikutuksia, joita yritysten on mietittävä voivat olla esimerkiksi hiilijalanjälki, luontokato, saasteet sekä eläinten elintilojen säilyttäminen. Kiertotaloudella pyritään vähentämään tuotteiden elinkaaren loppumista ja pyritään näkemään tuotteiden uusiokäyttämähallintamismahdollisuuksia. Kiertotaloudessa pyritään uusiokäyttämään kaikki mikä olisi ennen heitetty pois ja mahdollistamaan yhteiskunta ilman hävikkiä. Järkevällä kiertotaloudella voidaan vähentää toimitusketjun kustannuksia sekä negatiivisia ympäristöjälkiä. (Pereka & Smith 2021, 332-350)

3.3.2 Taloudellinen kestävyys

Hankintojen taloudellinen kestävyys on yleisesti hankintaa suorittavan yrityksen vastuulla. Taloudelliseen kestävyysliittymiin seikkoja ovat muun muassa toimittajien reilu kohtelu, korruption välttely, työllisyyden tukeminen, toimittajien toiminnan kehittämisen mahdollistaminen sekä asianmukainen veronmaksaminen. Yritysten on hyvä muistaa, että pitkällä aikavälillä hyvä maine on usein kannattavampi investointi kuin aina halvimman toimittajan etsiminen. (Pereka & Smith 2021, 352-362)

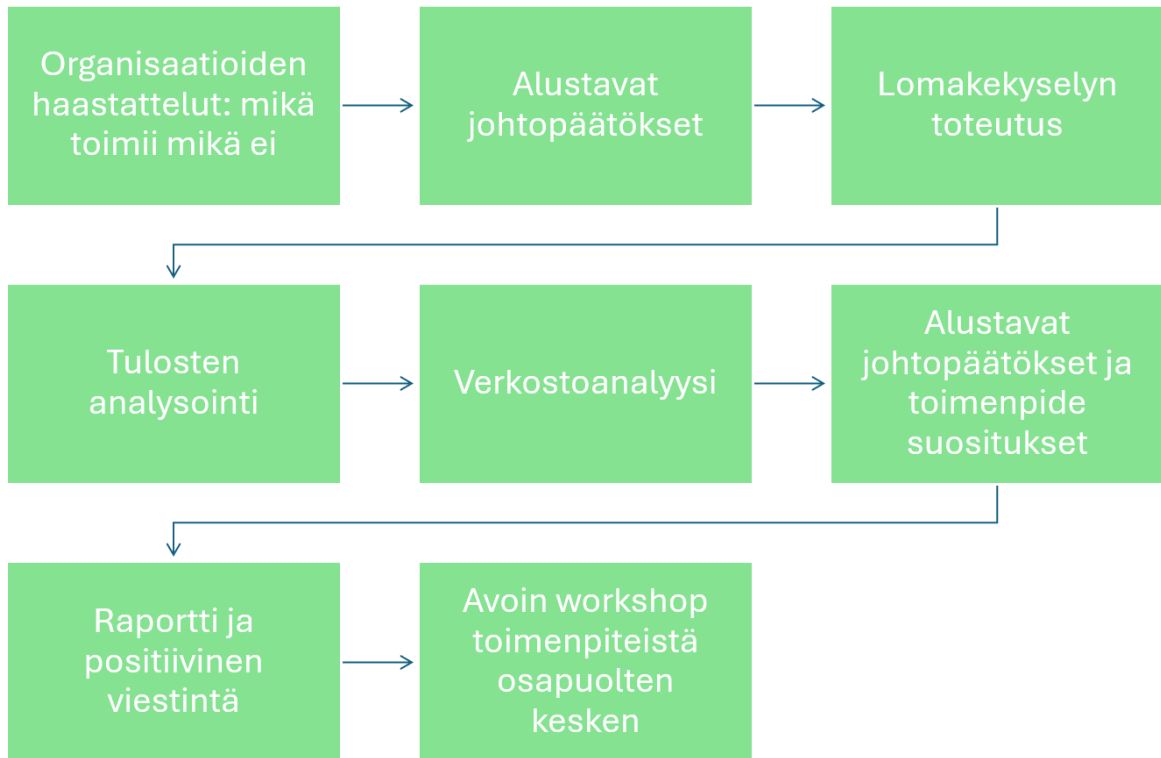
3.3.3 Sosiaalinen kestävyys

Sosiaalisessa ja taloudellisessa kestävydessä on mielestäni monia yhtenäisiä tekijöitä. Kasvavilla yrityksillä on paremmat edellytykset kohdella työntekijöitä paremmin ja tehdä sosiaalisesti kestävämpää bisnestä. Sosiaalisesti kannattava yritystoiminta johtaa yritykselle parempaan maineeseen ja toimii parhaissa tapauksissa, jopa ilmaisena mainontana.

Sosiaalisesti kestävässä hankinnassa kannattaa miettiä kuinka hyvin toimitusketjussa toteutuu ihmisoikeuksien noudattaminen, tasa-arvoinen työpaikkakulttuuri ja syrjimättömyys, tasa-arvoinen palkkaus, työntekijöiden työolosuhteet ja turvallisuus sekä toimitusketjun paikallisuus mikäli se on mahdollista ottaa huomioon. (Pereka & Smith 2021, 312-330)

3.4 Toimittajat

Organisaatioiden väliset suhteet ovat keskeinen osa hankintaa. Perinteisesti ostava organisaatio määrittää millaista arvoa toimittava yritys luo heidän toiminnalleen. Hyvällä hankintojen johtamisella voidaan kehittää yhteistyötä toimittajien kanssa tavalla, joka nostaa molempien osapuolien kilpailukykyä. Toimittajien kehittämisellä voidaan tarkoittaa toimittajien osaamisen, kyvykkyyden tai suorituskyvyn parantamista. Ostavalla organisaatiolla on vahva rooli kehittämisessä ja sen tavoitteena on saavuttaa etuja yritykselle. Käytännössä kehittäminen voi tarkoittaa prosessien kehittämistä, valmistusteknologian kehittämistä tai uusien ratkaisujen innovoimista. Alla olevassa kuvassa (ks. kuvio 5) on kuvattu mahdollinen kehittämisprosessi. (Nieminen 2016, 107-115)



Kuvio 5 Toimittajayhteistyön kehittämisen askeleita (Nieminen 2016, 115.)

Toimittajien kehittämisessä on tärkeä miettiä, mikä saa toimittajat sitoutumaan kehitystyöhön, jossa päämääränä on ostajan etu. Prosessin on oltava yhteistä kehittämistä. Lopputuloksena voi olla toimittajan osaamisen, suorittamisen sekä kilpailukykyyn parantuminen. Toimittajien ongelmanratkaisukykyä sekä innovaatio- ja kehittämisosaamista parantamalla toimittajalle rakentuu perusta kehittää toimintaa tulevaisuudessa. Kehitys vaatii taloudellisia sekä työvoimallisia panostuksia, osaamista, viestintää sekä toiminnan kehittymisen mittaamista. (Nieminen 2016, 118-120)

4 Kiertotalous

4.1 Kiertotalouden määritelmä

Kiertotalous on tuotanto- ja kulutusmalli, jossa materiaaleja ja tuotteita pyritään hyödyntämään mahdollisimman pitkään. Kiertotaloudella pyritään vähentämään jätteen määrää minimiin. Tapoja vähentää jätteen määrää ovat esimerkiksi tuotteiden lainaaminen ja vuokraaminen ostamisen sijasta, tuotteiden korjaaminen ja kunnostaminen uusien tuotteiden hankkimisen sijaan sekä

materiaalien kierrättäminen. Tuotteiden käyttöiän pidentämisellä luodaan tuotteille lisäarvoa, sen sijaan että tuotteissa olisi tarkoituksella rajallinen käyttöikä uuden tuotteen myymisen takia. Materiaalien uusiokäytöllä voidaan myös säästää uusien tuotteiden hankintakustannuksissa. Alla oleva kuvio 6 kuvastaa hyvin kiertotalouden kiertoa. Sen sijaan, että valtaosa tuotteista päättyy jätteeksi, ne aloittavat uuden elämän kierrätyksen kautta. Mallissa näkyy myös tuotteiden kulutuksessa huomioon otettu uudelleenkäyttö ja korjaus, joilla pidennetään niiden käyttöikää. (Mitä kiertotalous on ja miksi sillä on merkitystä?)



Kuvio 6 Kiertotalousmalli (Mitä kiertotalous on ja miksi sillä on merkitystä?)

4.2 Kiertotalouden kehittyminen

Suomalainen julkisoikeudellinen eduskunnan valvoma rahasto Sitra listaa 10 konkreettista kiertotalousteemaista ehdotusta kiertotalouden edistämiseksi Suomessa. Ehdotukset ovat käytännönläheisiä ja liittyvät konkreettisesti kaikkien alojen toimintaan. Ehdotuksissa teemoina on tietoisuuden lisääminen kiertotaloudesta, luonnonvarojen järkevä käyttö, digitalisoituminen, kansainvälisyys sekä selkeät poliittiset linjaukset. Ehdotukset ovat listattuna alla olevassa kuviossa (ks. kuvio 7).

	10 keinoa kiertotalouden edistämiseksi Suomessa (sitra.fi)
1.	Metallien ja mineraalien kiertoa pitää kehittää resilienssin ja kilpailukyvyn parantamiseksi
2.	Maataloudessa on lisättävä ravinteiden kierrättystä omavaraisuuden lisäämiseksi
3.	Kiertotalousratkaisuja luontokadon pysäyttämiseksi
4.	Kiertotaloudessa tarvittava osaaminen jokaiselle
5.	Kiertotalouden vauhdittamista digitaalisilla ratkaisuilla
6.	Kiertotalouden kehittämiseen sitoutuminen yli hallituskausien
7.	Taloudellisia ohjauskeinoja jotka vauhdittavat kiertotalouden kehitystä
8.	Investointeja ja rahoitusta kiertotaloudelle tärkeille sektoreille
9.	Kiertotalous valtavirraksi koko EU:n alueella
10.	Kauppapolitiikka sekä kansainvälinen kauppa saatava kiertotalouden mukaiseksi

Kuvio 7 10 Keinoa kiertotalouden edistämiseksi Suomessa (sitra.fi)

Suomen ympäristökeskus (Syke) suorittaa aktiivisesti erilaisia hankkeita kiertotalouden edistämiseksi Suomessa. Hankkeiden tavoitteena on kehittää käytännön ratkaisuja tieteellisen osaamisen pohjalta päätöksenteon tarpeisiin ja ympäristönsuojelun kehittämiseksi. Alla esimerkkejä ympäristökeskuksen kiertotaloushankkeista:

- Suomen materiaalivirta-analyysi ja luonnonvarojen käytön skenaariotyö kiertotaloussopimuksen tueksi (2022-2024)
- Circwaste – Kohti kiertotaloutta (2016-2023)
- ALL-IN for Plastics Recycling (2020-2022)
- Kemikaalien hallintamahdollisuudet kiertotalouden edistämässä (2016-2021)
- Kiertotalouden jäte- ja jätteenkäsittelyalueet sekä BAT-päätelmien vaatimukset haitallisten aineiden huomioimisessa päästöinventaarissa (2018-2019)
- Kiertotalouden taloudelliset ohjaukeinot (2017-2018)
- Kierrätysmuovien 3D-tulostuksen sovelluslaboratorio (2016-2017)
- Puusta pidemmälle – määrystä arvoon (2018-2019)

(Kiertotaloushankkeet).

Näistä esimerkeistä voidaan siis huomata, että kiertotalous on hyvin monialainen ilmiö, jota on herätty soveltamaan laajemmin vasta viimeisen vuosikymmenen aikana kokoajan kasvavissa määrin. Kiertotalous kehittyy jatkuvasti ja sen kehittäminen on tärkeää sen mukaisen toiminnan yleistymisen kannalta. Kiertotalouden yleistyessä yritysten on helpompaa sekä halvempaa ottaa sen mukaisia käytäntöjä osaksi toimintaansa.

5 Kiertotalous hankinnoissa

5.1 Kiertotaloushankintojen tavoitteet

Hankinta on avainasemassa kiertotalouden edistämässä. Kiertotaloushankinnoilla voidaan tukea muutosta lineaarisesta talousjärjestelmästä kohti kiertotaloutta. Julkisten hankintojen kokonaisvolyyymi Suomessa on noin 47 miljardia euroa ja niillä on mahdollista edesauttaa kiertotaloutta ostamalla vähemmän, mutta panostamalla ostettujen tuotteiden laatuun ja kiertotalouden mukaiseen jatkoon tuotteen elinkaaren lopussa. Maailmanlaajuisesti materiaalien käytön on arvioitu kasvavan 2-4-kertaiseksi vuoteen 2100 mennessä. Tällä hetkellä maailman talouden on arvioitu olevan vain 9% erilaisiin kiertoihin perustuva. (Alhola, Lankiniemi, Popova & Yliruusi 2022, 5-11)

Kiertotaloushankintojen tavoitteita ja tapoja kohdata kyseiset tavoitteet on listattu alla olevaan taulukkoon (Taulukko 1).

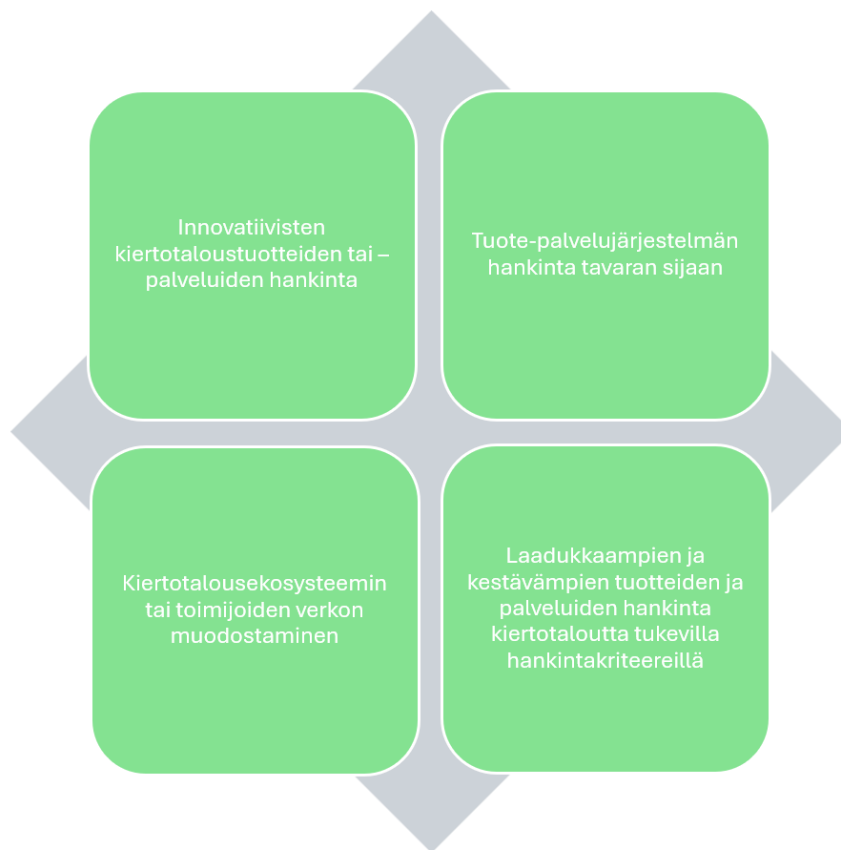
Taulukko 1 Kiertotaloushankintojen tavoitteita (Alhola ym 2022. (9-11))

Kiertotaloushankintojen tavoitteita	Keinoja, joilla tavoitteet voidaan kohdata
Materiaalin arvon säilyttäminen	Tuotteen käyttöiän pidentäminen (Huolto, ylläpito, uudistaminen). Esimerkiksi kuntien työkoneiden hyvä ylläpito.
Kulutuksen vähentäminen	Materiaalien järkevä uusiokäyttö sekä laitteiden huolto ja ylläpito. Esimerkiksi hankkimalla palvelu eikä tuote (esim. työkoneen vuokraus).
Materiaalin ja aineiden kierto	Materiaalien ja aineiden kierrätys ja uusiokäyttö on kriittinen osa kiertotaloutta. Tavoitteena on tehokas uusiokäyttö, jossa jätettä syntyy mahdollisimman vähän. Esimerkiksi jätehuollossa pyritään saamaan materiaaleja uusiokäyttöön niiden polttamisen sijaan.
Turvallinen kiertotalous	Kiertotaloudessa tuotteista pitää olla hyvä tuntemus. Tuotteista on osattava eritellä uusiokäytölle haitalliset aineet ja kemikaalit.
Uusien liiketoimintamallien kehittäminen sekä yleistäminen	Kiertotalouteen pyrkiessä tavaroiden yhteiskäyttö ja vuokraaminen yleistyy. Yritykselle voi olla kannattavaa vuokrata

	laitteistoa ostamisen sijasta tai hankkia tiettyjä konetöitä palveluna. Yritysten välinen laitteiston jakaminen voi antaa yritykselle mahdollisuuden olla omistamatta kaikkia tarvitsemiaan laitteita.
--	--

5.2 Kiertotaloushankinnat käytännössä

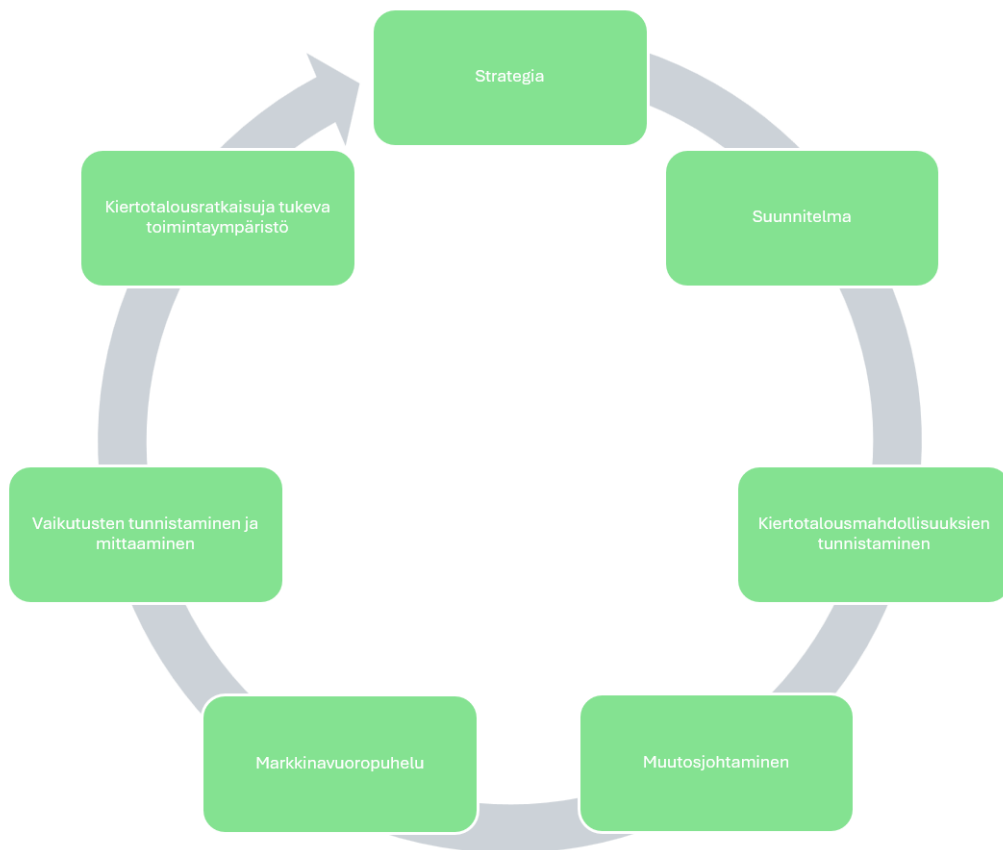
Kiertotaloushankinnat on laaja termi, jolle ei ole olemassa yhtä yleisesti hyväksyttyä määritelmää. Kiertotaloushankinnoista voidaan puhua viitatta hankintoihin, jotka ainakin osittain edistävät kiertotaloutta sekä siihen perustuvia liiketoimintoja. Alholan ja muiden mukaan kiertotaloutta voidaan toteuttaa tavarahankinnoissa, palveluiden hankinnoissa sekä laajempien systeemien tasolla. He esittävät neljä lähestymistapaa kiertotaloushankintojen hahmottamiseen (ks. kuvio 8). Usein kiertotaloushankinnat kuitenkin yhdistävät elementtejä näistä lähestymistavoista. (Alhola ym 2022. 13)



Kuvio 8 Neljä kiertotaloushankintojen lähestymistapaa (Alhola ym 2022, 13, muokattu)

Jotta kiertotaloutta voidaan hyödyntää tehokkaasti, sen on oltava osa yrityksen strategiaa. Yrityksen on tunnistettava kiertotalouteen liittyvät tavoitteet ja luotava selkeä suunnitelma. Suunnitelmassa on tärkeä huomioida toimitusketju ja toimittajaverkosto tarkasti, sillä kaikkien osapuolien on oltava mukana kiertotalouden mukaisissa toiminoissa. Suunnitelmaa luodessa yrityksen on tärkeä tunnistaa omassa toiminnassaan keskeisimmät mahdollisuutensa hyödyntää kiertotaloutta ja keskittyä näihin. Jotta kiertotalouden mukaisia hankintoja voidaan suorittaa, yrityksissä täytyy tapahtua muutos ajattelussa. Muutosjohtamisella voidaan vaikuttaa hankintakulttuuriin ja kehittää uusia toimintatapoja. Tiedon ja käytännön kokemusten jakaminen on keskeisessä asemassa muutosjohtamisessa. Markkinavuoropuhelulla voidaan tarkastella markkinoiden valmiutta ja mahdollisuuksia kiertotalousratkaisuihin. Markkinavuoropuhelun seurauksena voi syntyä kiertotalouden mukaisia muutoksia ja kokeiluja toimittajien toiminnassa. Kokeilujen vaikutuksia on tärkeä seurata ja tunnistaa, jotta huomataan mitkä tavat kannattaa

vakiinnuttaa ja mitä kannattaa kehittää vielä. Toiminnan kehittäminen luo toimintaympäristön, jossa kiertotalousratkaisuja on helpompi toteuttaa ja niitä tuetaan. Alla olevassa kuviossa (ks. kuvio 9) on visualisoituna kiertotaloushankintojen kehittämisen prosessia. Kehittyminen on jatkuvaa. (Alhola ym 2022, 45-47)



Kuvio 9 Kiertotaloushankinta (Alhola ym 2022, 45-57)

5.3 Kiertotaloushankintojen haasteita

Kiertotaloushankintojen sidosryhminä voidaan pitää 5 eri ryhmää, jotka ovat asiakkaat, yritysten omistajat, työntekijät, valtiot sekä päätäntäelimet ja muut osapuolet kuten media ja akateemikot. Kaikilla näillä osapuolilla on omat tarpeensa ja näkemyksensä hankinta-asioissa. Yrityksillä ja kuluttajilla esteenä voidaan nähdä tuotteiden hintojen nousu. Kuluttajia ei välttämättä kiinnosta maksaa tuotteesta enempää ympäristöystävällisyyden takia, mikä laskee yritysten motivaatiota

parantaa tuotteiden vastuullisuutta. Vastuulliset ympäristöteot voivat myös kasvattaa asiakaskuntaa. (Pereka & Smith 2021, 50-53)

Toimittajille kiertotalous voi luoda ongelmia kilpailukyvyssä. Kiertotalous vaatii uusia asenteita ja toimintamuotoja yrityksissä. Kiertotaloutta kohti siirtyminen vaatii yritykseltä investointeja. Investoinnit voivat olla isoja sekä aikaavieviä ja toimintatapojen muuttaminen luo epävarmuutta. Muutokseen sitoutumista hidastavat markkinat, joissa halpa hinta saatetaan asettaa innovaation edelle. (Kiertotalouden edistämistä infra-hankinnalla – Case Tampereen kaupunki)

Tampereen kaupungin suorittamassa KIEPPI-hankeessa (Kiertotalouden pilotointi) haastateltiin infra-alan yrityksijä ja toimijoilta. Heiltä kysyttiin, minkä takia ala ei ole vielä kehittynyt enempää kiertotaloutta kohti. Kaikki haastatellut ilmoittivat suurimmaksi haasteeksi julkiset hankinnat ja kaupunkien monopoliaseman infra-alalla. Jos kaupunki ei vaadi kiertotaloutta hankinnoissaan niin yritysten ei ole mahdollista suorittaa kiertotalouden mukaista kilpailukykyistä liiketoimintaa. Hankkeessa Tampereen kaupunki järjesti markkinavuoropuhelun, jossa käytiin toimittajien kanssa avointa keskustelua hankinnan kriteereistä ja kiertotaloudesta. Lopputuloksena oli yhteistyöhön perustuva hankintamenettely, jossa kaupunki asetti yhteiskunnalliset ja kiertotalouden mukaiset tavoitteet ja yritykset vaikuttavat siihen miten näihin tavoitteisiin päästään. (Kiertotalouden edistämistä infra-hankinnalla – Case Tampereen kaupunki)

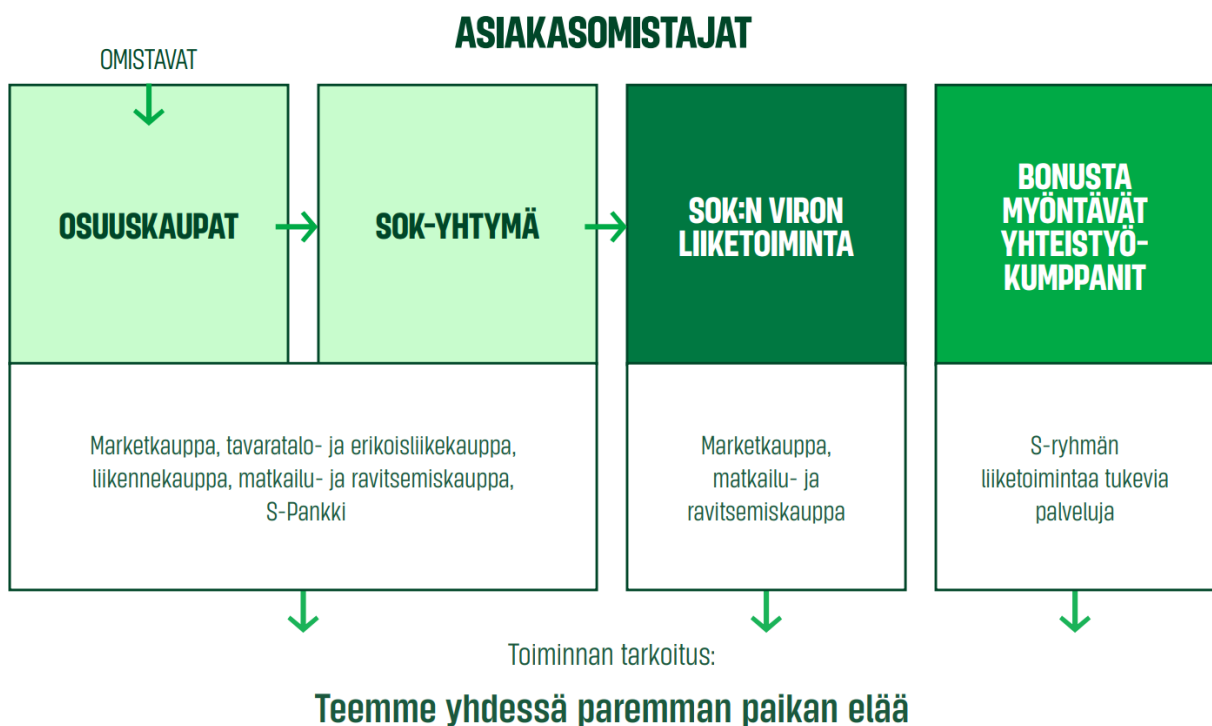
Yhteenvetona kiertotalouden mukainen liiketoiminta kohtaa monia haasteita yleistyessään. Monilla aloilla kiertotalouden hyödyntäminen vaatii yrityksiltä erilaisia ja erikokoisia investointeja. Kiertotalouden ymmärtäminen ja tehokas käyttöönotto vaatii aikaa sekä rahaa yrityksen jo olemassaolevien käytäntöjen korvaamiseen sekä henkilöstön kouluttamiseen. Muutokset luovat taloudellista epävarmuutta ja saattavat väliaikaisesti heikentää yrityksen kilpailukykyä.

6 Tutkimus

Tutkimuksen pääasiallisena lähteenä käytettiin yritysten nettisivuilta sekä vastuullisuus- ja vuosikertomuksista löytyviä tietoja yritysten kiertotaloudesta.

6.1 S-ryhmä

S-ryhmän muodostuu 19 alueosuuskaupasta, kuudesta paikallisuuskaupasta, Suomen Osuuskauppojen Keskuskunnasta (SOK) sekä näiden tytäryhtiöistä. S-ryhmällä on laajasti toimintaa ympäri suomea ja ryhmän vähittäismyynti oli noin 14.2 miljardia euroa vuonna 2023. S-ryhmä työllistää noin 40 000 työntekijää. S-ryhmän liike-tulos vuonna 2023 oli noin 447 miljoonaa euroa ja investointeja tehtiin noin 667 miljoonan euron edestä. Alla olevassa kuviossa (ks. kuvio 10) näkyy S-ryhmän rakennetta. (S-ryhmä vuosi ja vastuullisuus 2023, 5-7)



Kuvio 10 S-ryhmä lyhyesti (S-ryhmä vuosi ja vastuullisuus 2023, 5)

S-ryhmän toiminnassa otetaan kiertotalous huomioon raaka-aineiden ja resurssien tehokkaalla käytöllä. Kiertotaloustoimien keskiössä on jätteiden kierrätys, hävikin hallinta sekä S-ryhmän kuluttajille tarjoamat ratkaisut. S-ryhmä pyrkii kehittämään kiertotalouden toimintamallejaan, jotta raaka-aineet ja resurssit saataisiin pysymään kierrossa tehokkaammin sekä pidempään. S-ryhmän toimialalla pelkän materiaalinkierron lisäksi kiertotalous tarkoittaa myös vaihtoehtoisia tapoja kuluttaa. (S-ryhmä vuosi ja vastuullisuus 2023, 85)

Vuonna 2023 S-ryhmän kiertotaloudessa oli iso keskittyminen tuotteiden pakkaukseen. S-ryhmä noudattaa pakkausten vastuullisuudessa 5 periaatetta:

1. Pakkausmateriaalien vähentäminen
2. Pakkausten kierrätettävyys ja lajitteluohjeet
3. Tavoitteena lisätä kierrätysmateriaalien käyttöä
4. Tavoitteena lisätä uusiutuvien materiaalien käyttöä
5. Selvittää mahdollisuuksia kertakäyttöisten pakkausten korvaamista uudelleenkäytettävillä

S-ryhmä on jo vuodesta 2018 asti sitoutunut muovin kiertotalouden edistämiseen. Tavoitteina on vähentää turhan muovin käyttöä, parantaa muovin uusiokäyttöä ja laskea tarvetta neitseelliselle muoville pakkauksissa. Vuoden 2022 aikana ryhmä sitoutui green deal-sopimukseen, jonka pääasiallisena tavoitteena on vähentää muovisten kertakäyttöisten annospakkauksien sekä juomamukien kulutusta. Ryhmä on vähentänyt neitseellisen muovin käyttöä vuoteen 2018 verrattuna jo 20.9 prosenttia. Vuonna 2023 neljän Rainbow-pähkinätuotteen pakkauksista vähennettiin muovia 29-30 prosenttia pakkausta kohden. Muutoksen arvioidaan säästävän muovia vuodessa 2400 kiloa. Pakkausten muovilaatu vaihdettiin myös helpommin kierrätettävään. (S-ryhmä vuosi ja vastuullisuus 2023, 87)

S-ryhmän logistiikassa on myös keskitytty pakkausten uusiokäyttöön. Ryhmä korvaa kertakäyttöisiä kartonkilaatikoita uudelleenkäytettävillä muovisilla. 2023 vuonna ryhmän toimitusketjussa kiersi noin 17 miljoonaa uudelleenkäytettävää hevilaatikkoo, mikä on 49 prosentin nousu vuoteen 2018 verrattuna. Ryhmä tarjoaa kuluttajille kestohevipusseja sekä Rainbow-pesuaineissa refill-pulloja. Ryhmä antaa asiakkaille uusiokäyttöön liittyvää viestintää esimerkiksi muovipusseissa. Asiakkaita kannustetaan käyttämään muovipusseja uudestaan ja muovisissa hevipusseissa on kierrätysohjeet kannustamassa pakkauksen kierrätystä. (S-ryhmä vuosi ja vastuullisuus 2023, 87)

Ryhmän myymälöissä käytetyt Palpa-säkit ovat olleet 9 vuoden ajan 100-prosenttisesti kierrätysmateriaalista. Säkkien valmistusmaa oli aikaisemmin Puola ja raaka-aineet tulivat useista eri lähteistä ympäri Eurooppaa. Vuonna 2022 S-ryhmässä luotiin malli, jossa Inexilla syntyvää kirkasta PE-muovijaetta pystyttiin hyödyntämään omien Palpa-säkkien valmistuksessa. S-ryhmä on vuoden 2023 kouluttanut sisäisesti tuoteryhmäpäälliköitä sekä tuotelaadun asiantuntijoita. Ryhmä

on myös kouluttanut yhteispohjoismaista hankintaorganisaatiotaan sekä järjestänyt vuoden 2023 keväällä kaikille kotimaisille tavarantoimittajille avoimen tilaisuuden pakkausten vastuullisuudesta. (S-ryhmä vuosi ja vastuullisuus 2023, 88)

S-RYHMÄN JÄTTEET (TONNIA)

	2021	2022	2023
Pahvi ja paperi	34 800	36 700	36 000
Biojäte	30 300	31 500	32 700
Energia- ja poltettava jäte	24 900	23 700	23 100
Muovi	3 100	3 200	7 800
Metalli	1 400	3 300	8 300
Lasi	700	700	700
Muut kiinteät jätteet	7 700	2 400	3 400
KIINTEÄT JÄTTEET YHTEENSÄ	102 900	101 500	112 000
Vaaralliset jätteet	500	900	600
Nestemäiset jätteet	3 700	5 300	5 600
KAIKKI JÄTTEET YHTEENSÄ	107 100	107 600	118 200

Jätetiedot kattavat 86% kohteista.

Luvut sisältävät Suomen ja lähialueet. Vuoden 2021 osalta lähialueissa on mukana Viro ja Venäjä, vuoden 2022 alkaen vain Viro.

[Vuoden 2023 jätelukujen varmennusraportti →](#)



S-RYHMÄN KIINTEÄT JÄTTEET 2023, %

Pahvi ja paperi	32%
Biojäte	29%
Energia- ja poltettava jäte	21%
Muut jätteet	18%

S-RYHMÄN JÄTTEIDEN KÄSITTELY JA HYÖDYNTÄMINEN, %

	2021	2022	2023
Materiaalikierrätys	42	45	82
Energiahyötykäyttö	27	24	18
Biojätteen hyödyntäminen	31	31	-
Kaatopaikkakäsittely	0,09	0,03	0,4

Luvut on laskettu kiinteistä jätteistä.

Vuoden 2021 luvut sisältävät vain Suomen. Vuodesta 2022 alkaen luvut sisältävät Suomen ja Viron.

Vuonna 2023 biojätteen käsittely on sisällytetty materiaalikierrätykseen ja energiahyötykäyttöön.

[Vuoden 2023 jätetietojen varmennusraportti →](#)

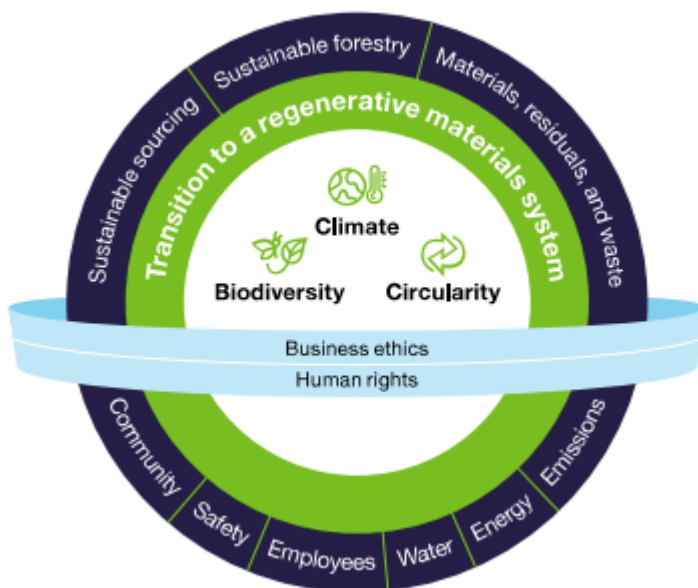
Kuvio 11 S-ryhmän jätelukuja (S-ryhmä vuosi ja vastuullisuus 2023, 90)

Yllä olevasta kuvio 10 kuvaa miten S-ryhmän jätteiden määrät ovat kehittyneet viime vuosina. Osittain jätteiden määrä on noussut, mutta esimerkiksi yrityksen liiketoiminnan kasvulla voidaan selittää sitä. Yrityksen materiaalikierrätys on noussut 45 prosentista 82 prosenttiin vuodesta 2022 vuoteen 2023 verrattaen. S-ryhmä ei avaa suoraan vuosikatsauksessaan miten heidän kiertotaloustavoitteensa vaikuttavat hankintaan. Ryhmä kuitenkin kouluttaa toimittajiaan ja kuluttajiaan kiertotalouden mukaisista periaatteista. Palpa-säkeissä yritys on luopunut ulkomaantoimittajastaan Puolassa ja siirtynyt Suomessa toimivaan toimittajaan. Pakkauksien materiaalien muuttuessa ryhmä on mahdollisesti asettanut tavoitteita toimittajilleen muovin uusiokäytön suhteen tai etsinyt jo uusiokäyttöön erikoistuneita toimittajia. Kertakäyttöisten hevipussien, annospakkausten ja juomamukien tapauksessa yritys on voinut etsiä toimittajia, jotka tarjoavat korvaavia tuotteita pidemmällä elinkaarella ja lopettanut yhteistyön alkuperäisten toimittajien kanssa.

6.2 Stora Enso

Stora Enso on uusiutuvien pakkausten, biomateriaalien sekä puurakentamisen johtava toimittaja. Yritys työllistää noin 20 000 työntekijää ja heidän tavoitteenaan on korvata uusiutumattomat materiaalit uusiutuvilla materiaaleilla. Stora Enso jakautuu viiteen yksikköön, jotka ovat pakkausmateriaalit, pakkausratkaisut, puutuotteet, biomateriaalit sekä metsä. Stora Enso on yksi maailman isoimmista yksityisistä metsänomistajista. (Stora Enso Annual Report 2023, 4)

Stora Enson lähestyminen vastuullisuuteen perustuu vuonna 2021 julkaistuihin kestävän kehityksen puitteisiin (ks. kuvio 12). Tavoitteena on lieventää ilmastonmuutosta ja pysäyttää biodiversiteetin katoaminen. Nämä tavoitteet näkyvät kaikissa yrityksen joka päiväsissä toiminnoissa. Yritys on asettanut suorituskykymittareita kaikille kestävän kehityksen puitteiden osa-alueille. (Stora Enso Annual Report 2023, 35)



Kuvio 12 Stora Enson kestävän kehityksen puitteet (Stora Enso Annual Report 2023, 35)

Stora Enson kiertotaloussuunnitelmassa olennaisena osana on koko arvoketjun suunnitteleminen kiertotalouden mukaiseksi. Tuotteet on suunniteltava uusiutuvista materiaaleista asiakkaiden toiminnallisuus mielessä. Jo tuotteita suunnitellessa voidaan valita materiaaleja joiden kierrättäminen on helppoa. Stora Enso työskentelee koko arvoketjun kanssa mahdollistaakseen kiertotalouden mukaista kiertoa. Suunnitelmassa mainitaan tuotteiden suunnittelu

mahdollisimman pitkäikäisiksi sekä mahdollistaa tuotteiden päivittämistä, korjaamista, kunnostamista ja uudelleenvalmistusta. (Circular Design Guidelines, 1-3)

Stora Enso harjoittaa liiketoimintaa yli 20 000 toimittajan kanssa ympäri maailmaa. Yrityksellä on tarkat tavoitteet ja vaatimukset mahdollisille toimittajilleen. Yritys mainitsee, että maailmassa jossa on geopoliittisia epävarmuuksia sekä nousevia hintoja, yritykset ja toimitusketjut kohtaavat kasvavaa epävarmuutta. Stora Enson tavoitteena on laskea koko toimitusketjun päästöjä esimerkiksi sitoutumalla käyttämään vähäpäästöisiä kuljetusmuotoja toimittaessaan tuotteitaan asiakkaille. Yritys on siirtynyt käyttämään kuljetuksissaan enemmän intermodaalisia rautatiekuljetuksia, mikä on laskenut päästöjä arviolta 65% per kuljetettu tonni. Yritys on myös lisännyt sähköisten rekkojen sekä sähköisten trukkien käyttöä terminaaleissa. (Stora Enso Annual Raport 2023, 60)

Vuonna 2023 Stora Enso kehitti uusia kiertotalouden mukaisia pakkausratkaisuja. Stora Enso aloitti yhteistyön muiden alan toimijoiden kanssa tavoitteena kehittää polymeerin erottamista kuiduista tietyn tyyppisissä materiaaleissa. Yritys tähtää vuoteen 2030 mennessä siihen, että 100% tuotteista on teknisesti kierrätettävissä. Tällä hetkellä luku on 94 prosenttia. Stora Enso tähtää myös kasvattamaan puutuotteiden ja rakennusmateriaalien arvoa modulaarisilla rakennusratkaisuilla, joilla pyritään tukemaan useita käyttötarkoituksia niiden elinkaaren aikana. Yritys käyttää toiminnassaan sekä neitseellisiä että kierrätettyjä kuituja. Stora Enso on yksi Euroopan suurimpia kierrätyspaperin kuluttajia. Paikallisten viranomaisten ja jätehuollon kanssa tehdyllä yhteistyöllä sekä omien keräyslaitosten avulla Stora Enso varmistaa riittävän kierrätyspaperin tarjonnan toimintaansa. (Stora Enso Annual Raport 2023, 43-44)

Stora Enso on siis toiminnassaan hyvin keskellä toimitusketjua. Yrityksellä on paljon toimittajia, sekä asiakkaita joille yritys toimittaa tuotteitaan. Yrityksellä on selkeät tavoitteet toiminnan vastuullisuudessa sekä kiertotalouden mukaisessa toiminnassa. Yritys tekee yhteistyötä sekä asiakkaidensa, että toimittajiensa kanssa mahdollistaakseen vastuullisuuden koko toimitusketjussa ja helpottaakseen tuotteidensa kiertotalouden mukaista elinkaarta. Yrityksen hankinnassa ja myynnissä yhteistyö on avainasemassa kiertotalousratkaisuisissa. Kiertotalousratkaisujen suunniteltu tuotteen koko elinkaaren ajalle mahdollistaa tuotteiden kierrättämisen helpommin elinkaaren lopussa ja tehostaa materiaalien uusiokäyttöä huomattavasti.

6.3 KONE

KONE on yksi maailman johtavia yrityksiä hissien, liukuportaiden ja automaattiovien alalla. KONE tarjoaa myös ratkaisuja näiden huoltoon ja ylläpitoon sekä modernisointiin rakennusten elinkaaren ajaksi. KONE työllisti vuonna 2023 yli 60 000 työntekijää ja yrityksen liikevaihto oli noin 10,95 miljardia euroa. KONEella on toimintaa yli 60 maassa ja asiakkaita on lähes 600 000. Yrityksen strategiakausi vuosille 2021-2024 oli nimeltään ”Kestävää menestystä asiakkaan kanssa”. Strategian tavoitteena oli luoda asiakkaille arvoa uusilla älykkäillä ratkaisuilla sekä saada kestävä kehitys syvemmälle kaikkiin yhtiön toimintoihin. (KONE Vuosikatsaus 2023, 3-5)

KONEen kiertotalousratkaisuissa pyritään vähentämään käytettyjä materiaaleja sekä energiaa. Yritys tarjoaa asiakkailleen luotettavia sekä energiatehokkaita laitteita, joiden käyttöikä on yli 25 vuotta. KONEen digitaaliset palvelut ovat kiertotalouden ytimessä. Palveluilla mahdollistetaan oikea-aikaiset kunnosapito- sekä modernisointipalvelut, joilla mahdollistetaan tuotteiden pitkä elinkaari. Alla olevassa kuviossa (ks. kuvio 13) on havainnoitu tuotteiden elinkaarta kiertotalousnäkökulmasta alkaen tuotteen suunnittelusta ja loppuen tuotteen elinkaaren päättymiseen. KONE tähtää valmistuksessa vastuullisiin materiaaleihin, joiden kierrättäminen ja huoltaminen on helppoa. KONE pyrkii minimoimaan rakennustyömailla syntyvän jätteen määrän ja tiettyjen komponenttien pakkaukset ovat uudelleenkäytettäviä ja kiertävät osana joka päiväistä logistiikkaprosessia. KONEen tuotteissa käytetyistä metalleista 90% on tällä hetkellä kierrätyskelpoista ja kierrätysmateriaalien osuutta pyritään lisäämään jatkuvasti laadusta ja tehokkuudesta tinkimättä. (Edistämme kaupunkien kiertotaloutta ja kestävä kehitystä)



Kuvio 13 KONEen vastuullisuus (Edistämme kaupunkien kiertotaloutta ja kestäväää kehitystä)

Koneen siirtymää kiertotalouteen tuetaan optimoimalla materiaalien käyttöä robotiikan, automaation sekä tuotesuunnittelun avulla. Tuotteiden elinkaaren aikana pyritään maksimoimaan positiiviset ympäristövaikutukset ja minnimoimaan negatiiviset. KONEen tarjoamat modernisointiratkaisut edistävät rakennusten kunnostamista sekä käyttötarkoituksen muuttamista täten nostaan rakennusten mahdollista elinkaarta. KONEen tuotteet on suunniteltu purettavaksi niiden elinkaaren lopussa uudelleenkäytön ja kierrätyksen mahdollistamiseksi. Tällä hetkellä kierrätysmateriaalien osuus KONEen tuotteissa on alhainen, mutta yritys pyrkii yhdessä toimittajiensa kanssa nostamaan kierrätysmetallin osuutta tinkimättä tuotteiden turvallisuudesta tai tehokkuudesta. (KONE Vuosikatsaus 2023, 25)

KONEen kannattavuus parani vuonna 2023 monen eri osa-alueen kannalta. Erityisesti kiertotaloutta ajatellen kannattavuus parani huolto- ja modernisointiliiketoimintojen sekä toimitusten paremman hinnoittelun ja alhaisempien materiaalikustannuksien ansiosta (KONE Vuosikatsaus 2023, 11). Näissä osa-alueissa on nähtävissä yrityksen panostus kiertotalouteen ja sen positiiviset vaikutukset yrityksen talouteen. Kiertotalouteen panostamalla on mahdollista vähentää materiaalikustannuksia ja tähtäämällä pitkäikäisiin tuotteisiin, voidaan niiden huolloista hyötyä koko tuotteen elinkaaren ajan.

6.4 Fiskars group

Fiskars group jakautuu kahteen pääasialliseen liiketoiminta-alueeseen. Liiketoiminta-alueet ovat Vita ja Fiskars. Liiketoiminta-alueista molemmat muodostavat noin puolet konsernin liikevaihdosta (Vita 49%, Fiskars 51%9). Vita tarjoaa premium- ja luksustuotteita koru-, sisustus- sekä astiakategorioissa. Vitaan kuuluvia brändejä ovat esimerkiksi Georg Jenksen, Moomin Arabia sekä Iittala. Fiskars tarjoaa puutarha-, urheilu-, askartelu- sekä ruuanlaittokategorioiden tuotteita. Fiskarsin liiketoiminta-alueen brändejä ovat Fiskars ja Gerber. (Liiketoiminta-alueet)

Fiskars group työllistää noin 7000 työntekijää ja toimintaa on yli sadassa maassa. Yrityksen liikevaihto oli noin 1,3 miljardia euroa vuonna 2023. Konserni mainitsee arvoikseen kolme lausahdusta: ”luomme muutoksen”, ”juhlimme arkea” ja ”kasvamme myötätunnolla”. Yhtiön arvot näkyvät maailmanlaajuisesti heidän joka päiväisessä liiketoiminnassaan. (Sustainability Report 2023, 7-10)

Fiskars groupin tavoitteena on, että vuoteen 2030 mennessä suurin osa konsernin liikevaihdosta tulee kiertotalouden mukaisista tuotteista ja palveluista. Kiertotalouden mukaiset tuotteet ja palvelut muodostivat 14% konsernin liikevaihdosta vuonna 2023. Konserni listaa mahdollisiksi kiertotalouden mukaisiksi tulonlähteiksi vuokraamisen, kierrättämisen, uudelleenkäytön, korjaamisen sekä täysin uuden käyttötarkoitukseen keksimisen. Tällä hetkellä Fiskars groupilla käytössä olevia konkreettisia kiertotalousratkaisuja ovat:

- Kestävä suunnittelu
- Tuotetestaus sekä hyvän laadun varmistaminen
- Kierrätysmateriaalit sekä uusien materiaalien jatkuva testaus
- Vaikeasti kierrätettävien materiaalien vähentäminen
- Kiertotalouspalvelut suoraan kuluttajille
- Uusiutuvat materiaalit (esim neitseellisen muovin vähentäminen)
- Tavoite nollata toiminnasta syntyvä kaatopaikkajäte vuoteen 2030 mennessä (Kertakäyttökulttuuria vastaan).

Fiskars group tarjoaa suoraan kuluttajille mahdollisuutta olla osana kiertotaloutta. Konserni tarjoaa kuluttajille Vintage-palvelua sekä pannuhuoltoa. Vintage-palvelun ideana on ostaa suoraan kuluttajilta takaisin Iittalan, Arabian ja Rörstrandinn astioita. Tuotteille tehdään kuntoarvio ja arvion perusteella tuotteet voidaan, joko jälleenmyydä tai toimittaa kierrätykseen tai muuhun

uusiokäyttöön. littalalla on 100% jätelasista valmistettu mallisto, mutta keramiikan uusiokäyttö on haastavampaa kuin lasin. Pannuhuolto mahdollistaa paistinpannuille pidemmän elinkaaren. Jos asiakkaan paistinpannu on jo liian huonokuntoinen eikä sitä voida pinnoittaa enää uudelleen, niin se kierrätetään asiakkaan puolesta ja asiakasta autetaan valitsemaan kestävämpi paistinpannu vanhan tilalle. Pannuhuolto maksaa asiakkaalle 20€. (Kertakäyttökulttuuria vastaan)

Yhteenvedona voidaan siis todeta, että myös Fiskarsilla kiertotalouden mukainen liiketoiminta kehittyy jatkuvasti. Fiskars pyrkii lisäämään uusiokäytettyjä materiaaleja kuten edellisinkin yritysesimerkit, mutta tietyissä tuotteissa se on laadun kannalta haastavaa. Materiaalien vaihtaminen on varmasti vaikuttanut Fiskarsin toimittajiin. Vintage-palvelu voi kasvaessaan vaikuttaa materiaalien hankintahintaa merkittävästi. Sen yleistäminen voi kuitenkin lisätä yrityksen palveluhankintaa, mikäli toimintaa ulkoistetaan.

7 Johtopäätökset

Tutkimuksen jälkeen voidaan vastata alussa esitettyihin tutkimuskysymyksiin ja luoda kerätyn tiedon perusteella johtopäätöksiä. Alla olevissa kappaleissa vastataan tutkimuskysymyksiin kysymys kerrallaan.

7.1 Mitä on hankinta?

Kuten kappaleessa ”3.1 Hankintojen määritelmä todettiin”, hankinta on toimintaa, josta yritykselle tulee lasku ulkopuoliselta toimijalta. Hankintaan sisällytetään kaikki yrityksen toimintaansa tarvitsemat tuotteet, palvelut sekä materiaalit. Hankinnan osuus liikevaihdosta on keskimäärin 50%, joten sen kehittäminen on tärkeää.

Kappaleessa ”3.2 Hankintojen kehitys” käsitellään hankintojen muutosta ja kehittymistä. Globalisaation seurauksena hankintakin on kansainvälisempää kuin ennen ja yritysten kommunikaatio on helpottunut. Kansainvälinen kommunikaatio on mahdollistanut pitemmät toimitusketjut ja yritysten toimittajat saattavat sijaita hyvinkin kaukana. Kansainvälinen toiminta kuitenkin saattaa lisätä epävarmuutta.

Tutkimuksessa tutkitut yritykset eivät anna paljoa suoraa tietoa heidän hankinnastaan ja hankinnan vaikutuksista liiketoimintaan. Yritykset kuitenkin mainitsevat tiettyjä esimerkkejä. S-ryhmä mainitsee kouluttavansa toimittajiaan kiertotaloudesta. S-ryhmä mainitsee myös luopuneensa Palpa-säkkien osalta ulkomaantoimittajastaan ja siirtyneensä kotimaiseen vaihtoehtoon. Stora Enso mainitsee tekevänsä liiketoimintaa yli 20 000 toimittajan kanssa maailmanlaajuisesti. Stora Ensolla on tarkat tavoitteet sekä vaatimukset, joiden perusteella he valitsevat toimittajansa.

7.2 Mitä on kiertotalous?

Kappaleessa ”4.1 Kiertotalouden määritelmä” kiertotalous määritellään tuotanto- ja kulutusmalliksi, jossa materiaaleja hyödynnetään mahdollisimman pitkään ja jätteen määrä pyritään vähentämään minimiin. Tapoja hyödyntää kiertotaloutta käytännössä ovat esimerkiksi tuotteiden pitkiin elinkaariin tähtääminen korjaamalla ja ylläpitämällä tuotteita, materiaalien kierrättäminen sekä vuokraamalla kalustoa.

Kuviossa 6 Kiertotalousmalli kuvataan hyvin esimerkki kiertotalouden perusideasta. Kiertotalous alkaa raaka-aineista, joiden pohjalta siirrytään tuotantoon, jossa on painotettu kestävää suunnittelua. Tuotannon jälkeen tuote menee jakelusta kulutukseen, jossa painotetaan uudelleenkäyttöä ja korjausta elinkaaren pidentämiseksi. Tuotteen elinkaaren lopussa tuote menee keräykseen ja jätehuollossa pyritään erottelemaan uudelleenkäytettävät materiaalit ja materiaalit, joita ei voida hyödyntää päätyvät jäännösjätteeksi. Uudelleenkäytettävä materiaali palaa kiertoan kestävän suunnittelun ja uudelleentekemisen avulla.

Kappaleessa 6.1 ”S-ryhmä” on käytännön esimerkkejä, miten kiertotalous näkyy S-ryhmän toiminnassa. S-ryhmän keskeisimmät kiertotaloustavoitteet ovat jätteiden kierrätys, hävikin hallinta sekä heidän kuluttajille tarjoamat ratkaisut. Hyvä käytännön esimerkki kiertotaloudesta on S-ryhmän toimitusketjusta. S-ryhmä korvaa kertakäyttöisiä kartonkilaatikoita muovilaatikoilla, joita voidaan uudelleenkäyttää. Korvaamalla kertakäyttöisiä laatikoita uudelleenkäytettävillä nostetaan laatikoiden käyttöikä ja vähennetään niistä syntyvää jätettä.

7.3 Miten kiertotalous näkyy hankinnoissa?

Kuten aiemmassa kappaleessa todettiin, yksi kiertotalouden keskiössä olevista menetelmistä on tuotteiden sekä materiaalien mahdollisimman pitkään hyödyntäminen. Kappaleessa ”3.1 Hankintojen määritelmä” todettiin, että hankintaa on kaikki toiminta, josta yritykselle tulee lasku ulkopuoliselta toimijalta. Tuotteiden kestävä suunnittelu on tärkeä askel kiertotalouden toteuttamiseen, mutta hankinnalla voidaan mahdollistaa suunnittelun toteutus käytännössä, hankimmalla kiertotalouden periaatteiden mukaisia materiaaleja sekä palveluita.

Alla olevassa kuviossa (ks. kuvio 14) kuvataan tavoitteita kiertotaloushankinnoille. Tavoitteet ovat hyvin kiertotalouden perusajatuksien mukaisia. Keskeisenä ajatuksena on materiaalin kierrättäminen toiminnassa mahdollisimman pitkään. Hyvällä materiaalin ja aineiden kierrättämisellä voidaan mahdollisesti laskea hankintakustannuksia ja vähentää neitseellisten materiaalien kuluttamista. Materiaalin arvo säilyy kierrossa paremmin, kuin mallissa jossa tuotteet joutuvat jätteeksi elinkaaren päätteeksi. Kiertotaloushankintoja on kuitenkin suoritettava turvallisuus mielessä ja esimerkiksi tuotteen käyttöturvallisuus ei saa laskea kierrätettyjen materiaalien käytön takia. Kiertotaloushankinnoista voi myös syntyä uusia liiketoimintamalleja, kuten Fiskars groupin Vintage-palvelu, jossa tuotteita ostetaan takaisin suoraan kuluttajilta.

Materiaalien arvon säilyttämien

Kulutuksen vähentäminen

Materiaalin ja aineiden kierto

Turvallinen kiertotalous

Uudet liiketoimintamallit

S-ryhmän, Stora Enson, KONEen ja Fiskars groupin vuosikatsauksissa oli monia hyvin samantyyliisiä kiertotalousratkaisuja. Alla olevassa kuviossa 15 on kaikkia tutkimuksessa käsiteltyjä yrityksiä yhdistäviä kiertotalousratkaisuja. Yritysten käyttämät kiertotalousratkaisut edistävät hyvin kuviossa 14 näkyviä kiertotaloushankintojen tavoitteita. Materiaalien uusiokäyttö, jätteen vähentäminen ja tuotteiden pidemmät elinkaaret toteuttavat suoraan kuvion 14 kolmea ensimmäistä kohtaa. Kiertotalouteen liittyvällä koulutuksella voidaan varmistaa turvallisen kiertotalouden toteuttaminen. Yritysten kiertotalouspalveluilla syntyy uusia liiketoimintamalleja, kuten edellisessä kappaleessa todettiin.

Eri toimialoistaan huolimatta yritysten kiertotalousratkaisut ovat samankaltaisia. Materiaalien uusiokäytöllä ja jätteen vähentämisellä voidaan mahdollisesti vaikuttaa yritysten materiaali- ja palveluhankinnan kustannuksiin. Yritykset tarjoavat palveluja tuotteidensa elinkaarien pidentämiseksi. Yritykset kouluttavat henkilökuntaan ja osittain jopa asiakaskuntaan. Kuitenkin kuten kappaleessa ”5.3 Kiertotaloushankintojen haasteita” mainittiin, kiertotalous vaatii investointeja. Investoinnit voivat olla suuria ja pitkän aikavälin muutoksia. Materiaalien uusiokäyttö näkyy varmasti yrityksen toimittajissa. Yritys voi kehittää kiertotalous toimintaansa jo olemassa olevien toimittajien kanssa tai aloittaa uutta yhteistyötä uusien toimittajien kanssa.

	Materiaalien uusiokäyttö	Jätteen vähentäminen	Palvelut	Pidemmät elinkaaret tuotteille	Koulutus
S-ryhmä	X	X	X	X	X
Stora Enso	X	X	X	X	X
KONE	X	X	X	X	X
Fiskars group	X	X	X	X	X

Kuvio 15 Tutkittujen yritysten kiertotalousratkaisuja

7.4 Miten kiertotalous hankinnoissa kehittyy?

Kappaleessa ”5.1 Kiertotaloushankintojen tavoitteet” todettiin, että vuonna 2022 maailman talouden arvioitiin olevan vain 9% kiertoihin perustuva. Suomessa pelkästään julkisten hankintojen kokonaisvolyyymi oli noin 47 miljardia euroa, josta 9% on noin 4,2 miljardia euroa.

Maailmanlaajuisen materiaalinkäytön arvioidaan kasvavan 2-4-kertaiseksi vuoteen 2100 mennessä. Tampereen kaupungin case-esimerkissä todettiin että, julkisilla hankinnoilla on merkittävä rooli kiertotalouden kehittämisessä. Kiertotalouteen keskittyvillä hankinnoilla on siis merkittävä taloudellinen sekä ympäristöllinen merkitys tulevaisuudessa.

Sitran listaamat kiertotalousehdotukset kappaleessa ”4.2 Kiertotalouden kehittyminen” ovat vahvasti liitännäisiä hankintaan. Ehdotuksissa halutaan yleistää kiertotalouden mukainen ajattelu kaikilla aloilla sekä kouluttaa ja tukea investoinneilla kiertotaloudelle keskeisten alojen kehittymistä. Kymmenes ehdotus ”kauppapolitiikka sekä kansainvälinen kauppa saatava kiertotalouden mukaiseksi” vaikuttaa suoraan hankintaan saatavilla olevien toimittajien muodossa mikäli ehdotuksia toteutetaan tulevaisuudessa. Tämän tyylliset yhteiskunnalliset päätökset kehittäisivät kiertotaloutta, jonka yhtenä haasteena on sen vaatimat investoinnit yrityksiltä.

Kiertotalouden kehittäminen on jatkuva prosessi eikä se tapahdu vuodessa. Kaikilla tutkituilla yrityksillä kehittyminen tulee jatkumaan myös tulevaisuudessa. Fiskars group sekä Stora Enso ovat molemmat asettaneet kehitystavoitteita itselleen vuoteen 2030 mennessä. Stora Enso tähtää 100% kierrätettävyyteen tuotteissaan ja Fiskars group tähtää toiminnastaan syntyvän kaatopaikkajätteen nollaamiseen. S-ryhmällä materiaalinkierrätys nousi vuodesta 2022 verrattuna vuoteen 2023 45 prosentista 82 prosenttiin. Tällaiset tavoitteet vaativat hankinnalta sekä toimittajilta panostusta kierrätettäviin sekä uudentyypisiin materiaaleihin neitseellisten materiaalien suosion laskiessa.

8 Pohdinta

8.1 Tutkimuksen arviointi

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää miten kiertotalous näkyy hankinnoissa ja mihin suuntaan sitä kehitetään. Työn neljään tutkimuskysymykseen vastattiin hyvin eri toimialojen näkökulmasta. Tietoperustat kahteen ensimmäiseen tutkimuskysymykseen rakentuivat pitkälti tutkitusta ja luotettavasta tiedosta. Kahteen jälkimmäiseen tutkimuskysymykseen löytyi tietoa yksityisistä sekä julkisista hankinnoista.

Tutkimuksen alussa asetetut tavoitteet saavutettiin ja valmis tutkimus vastaa tutkimuskysymyksiin. Työssä on teoriaa sekä konkreettista tietoa, jota esimerkiksi yritys joka ei ole panostanut kiertotalouteen voi hyödyntää sen käyttöön otossa. Kehityskohteena tutkimuksessa olisi voinut olla enemmän suoraa tietoa yritysten hankinnasta. Yritykset eivät kuitenkaan usein anna suoraa hankinnan lukuja vuosikatsauksissaan, joten iso osa hankinnan näkökulmasta työssä perustuu arvioihin siitä miten yritykset saattavat toimia.

8.2 Jatkotutkimus

Jatkotutkimusta aiheesta voi tehdä monella tavalla. Jatkotutkimukseen voi esimerkiksi ottaa tarkasteluun tietyn yrityksen tätä tutkimusta tarkemmin ja haastatella yrityksen edustajia tai suorittaa opinnäytetyön aiheena kiertotalouden kehitys tietyssä yrityksessä hankinnan näkökulmasta. Tässä työssä tutkittuja yrityksiä voi myös seurata vuosiraporttien tasolla miten esimerkiksi Fiskars group pääsee kiertotalous tavoitteisiinsa vuoteen 2030 mennessä sekä millaisia uusia tavoitteita tulevien vuosien aikana syntyy. Onko kiertotalouteen investoiminen ollut taloudellisesti kannattavaa yrityksille? Onko tuotteiden hinta tai laatu muuttunut sen seurauksena? Onko kiertotalous vaikuttanut asiakastytyvyyteen?

Kiertotaloutta voi myös tarkastella omana ilmiönään ja seurata sen kehittymistä. Kestävän kehityksen ja vastuullisuuden merkityksen kasvaessa nykymaailmassa myös kiertotalouden merkitys kasvaa. Tulevaisuudessa on mahdollista, että esimerkiksi julkisessa hankinnassa on yleisesti mukana velvoitteita kiertotalouden mukaisen hankinnan toteuttamiselle kuten kappaleessa ”5.3 Kiertotaloushankinnan haasteita” mainitaan Tampereen kaupungin esimerkissä. Toinen lähestymistapa on tutkia, miten hyvin esimerkiksi Sitran antamia suostuksia kiertotalouden kehittämiseen on seurattu.

Lähteet

- Alhola, K., Lankiniemi, S., Popova, M., Yliruusi, H. 2022. Kiertotaloushankintojen käsikirja. Viitattu 1.11.2024.
https://issuu.com/suomenymparistokeskus/docs/circwaste_kiertotaloushankintojen_k_sikirja_18.5.?fr=sNTBjZDQyODg3NjA
- Circular Desing Guidelines. N.d. Stora Enson kiertotaloussuunnitelma.
https://www.storaenso.com/-/media/documents/download-center/documents/sustainability/stora-enso_circular_design_guidelines.pdf?lastUpdated=20220207091010
- Edistämme kaupunkien kiertotaloutta ja kestäväää kehitystä. N.d. Artikkelel KONEen kotisivuilla. Viitattu 4.2.2025. <https://www.kone.com/fi/yritysvastuu/ymparisto/kiertotalous/>
- Herlevi, K., Paajanen, T., Sinervo, R., Turkki, V,. 2022. 10 Kiertotalousehdotusta Suomelle. Artikkelel Sitra.fi sivustolla. Viitattu 19.10.2024. <https://www.sitra.fi/julkaisut/10-kiertotalousehdotusta-suomelle/#johdanto>
- Huuhka, T. 2022. Tehokkaan hankinnan työkalut. 8. p. Helsinki: BoD – Books on Demand
- Iloranta, K., Pajunen-Muhonen, H. 2018. Hankintojen johtaminen: Ostamisesta toimittajamarkkinoiden hallintaan. 5. p. Helsinki: Tietosanoma Oy
- Kananen, J. 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu
- Kertakäyttökulttuuria vastaan. N.d. Artikkelel Fiskarsin sivuilla. Viitattu 10.2.2025.
<https://fiskarsgroup.com/fi/vastuullisuus/kertakayttokulttuuria-vastaan/>
- Kiertotalouden edistämistä infra-hankinnalla – Case Tampereen kaupunki. 2022. Hankintakeinon suorittama hankintaesimerkki. Viitattu 20.10.2024.
<https://www.hankintakeino.fi/fi/materiaalipankki/kiertotalouden-edistamista-infra-hankinnalla-case-tampereen-kaupunki>
- Kiertotaloushankkeet. 2023. Verkkoaineisto Suomen ympäristökeskuksen sivuilla. Viitattu 19.10.2024. [https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Kiertotalous/Hankkeet/Kiertotaloushankkeet\(45522\)](https://www.syke.fi/fi-FI/Tutkimus_kehittaminen/Kiertotalous/Hankkeet/Kiertotaloushankkeet(45522))
- Kinni, R.-L, Puurunen P. 2021. Tutkimusetiikka tieteellisen tutkimuksen erottamattomana osana. Sosiaalipolitiikan ja sosiaalityön tutkimuksen aikakauslehti. 13.12.2021. Viitattu 2.3.2025.
<https://journal-fi.ezproxy.jamk.fi:2443/janus/article/view/112654>
- KONE Vuosikatsaus 2023. N.d. KONEen vuosikatsaus vuodelta 2023. Viitattu 4.2.2025.
https://www.kone.com/fi/Images/KONE_Vuosikatsaus_2023_tcm18-127373.pdf

Liiketoiminta-alueet. N.d. Artikkele Fiskars groupin sivuilla. Viitattu 10.2.2025.
<https://fiskarsgroup.com/fi/sijoittajat/fiskars-sijoituskohteena/liiketoiminta-alueet/>

Mitä kiertotalous on ja miksi sillä on merkitystä?. 2023. Artikkele Euroopan parlamentin sivuilla. Viitattu 16.10.2024. <https://www.europarl.europa.eu/topics/fi/article/20151201STO05603/mita-kiertotalous-on-ja-miksi-silla-on-merkitysta#:~:text=Kiertotaloudella%20tarkoitetaan%20sellaista%20tuotanto%2D%20ja,N%C3%A4in%20tuotteiden%20elinkaari%20pitenee.>

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

Pereka, M., Smith, P. 2021. Procurement with purpose. Brown Dog Books and The Self-Publishing Partnership Ltd

S-ryhmän vuosi ja vastuullisuus 2023. N.d. S-ryhmän vastuullisuuden vuosikertomus. Viitattu 7.12.2024.
https://assets.ctfassets.net/8122zj5k3sy9/GXITghnOXCOwmEJeB3lef/6a7d5d1cbfd31ca53ef32e4e5e466499/S-ryhman_Vuosi-ja-vastuullisuuskatsaus_2023_fi.pdf#

Stora Enso Annual Report 2023. N.d. Stora Enson vuosikertomus. Viitattu 8.12.2024.
https://www.storaenso.com/-/media/documents/download-center/documents/annual-reports/2023/storaenso_annual_report_2023.pdf

Sustainability Report 2023. N.d. Fiskars group vuosikertomus 2023. Viitattu 10.2.2025
<https://mb.cision.com/Public/17472/3931960/971b2396fa24c57a.pdf>

Vastuulliset hankinnat. 2024. Verkkoaineisto Logistiikanmaailma sivulla. Viitattu 6.10.2024.
<https://www.logistiikanmaailma.fi/osto-ja-myynti/hankintatoimi-ja-ostotoiminta/vastuulliset-hankinnat/>

Liitteet